



Antrag auf Teilgenehmigung nach §8 BImSchG –  
SuedLink – BBPIG-Vorhaben Nr. 4-

2. Teilgenehmigung  
Konverterstation Bergrheinfeld/West

---

## 10 Bauordnungsrechtliche Unterlagen

Im folgenden Kapitel 10 sind die bauordnungsrechtlichen Unterlagen im Rahmen der 2. Teilgenehmigung für die Konverterstation zu finden.



Antrag auf Teilgenehmigung nach §8 BImSchG –  
SuedLink – BBPIG-Vorhaben Nr. 4-

2. Teilgenehmigung  
Konverterstation Bergrheinfeld/West

---

## **10.1 Amtliche Vordrucke Bauantrag und Baubeschreibung**

Im folgenden Kapitel 10.1 sind die amtlichen Vordrucke und die Baubeschreibung zu finden:

10.1.1 Bauantragsformulare

10.1.2 Baubeschreibung

10.1.3 Bauvorlageberechtigung

10.1.4 Bauliche Berechnungen von BRI / BGF

10.1.5 Rohbauwertberechnungen

10.1.6 Stellplatznachweis



**ANLAGE 10.1.1**

**BAUANTRAGS-  
FORMULARE**

---

<b>Über die Gemeinde</b> Bergheimfeld	Nr. im Bau- / Abgrabungsantragsverzeichnis der Gemeinde	Nr. im Bau- / Abgrabungsantragsverzeichnis des Landratsamts
<b>An</b> (untere Bauaufsichts- / Abgrabungsbehörde) Regierung von Unterfranken 97064 Würzburg	Eingangsstempel der Gemeinde	Eingangsstempel des Landratsamts
<input checked="" type="checkbox"/> Erstschrift <input type="checkbox"/> Zweitschrift <input type="checkbox"/> Drittschrift <input type="checkbox"/> weitere Ausfertigung		Zutreffendes bitte ankreuzen <input checked="" type="checkbox"/> oder ausfüllen

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Antrag auf Baugenehmigung</b> (Art. 64 BayBO)	<input type="checkbox"/> <b>Antrag auf Abtragungsgenehmigung</b> (Art. 7 BayAbgrG)
<input type="checkbox"/> <b>Änderungsantrag zu einem beantragten / genehmigten Verfahren</b> Aktenzeichen des bisherigen Antrags: _____ Genehmigungsdatum: _____	
<input type="checkbox"/> <b>Antrag auf Vorbescheid</b> (Art. 71 BayBO, Art. 9 Abs. 1 Satz 4 BayAbgrG)	
<input type="checkbox"/> <b>Vorlage im Genehmigungsverfahren</b> (Art. 58 BayBO, Art. 6 Abs. 2 BayAbgrG)	
<input type="checkbox"/> Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich eines Bebauungsplans i. S. v. § 12 / § 30 Abs. 1 oder 2 BauGB. Es hält alle Festsetzungen ein. Nr. des Bebauungsplanes / Bezeichnung: _____	
<input type="checkbox"/> Vorhaben i. S. v. Art. 58 Abs. 2 BayBO	
<input type="checkbox"/> Es wird beantragt, die Vorlage als Antrag auf Baugenehmigung weiter zu behandeln, falls die Gemeinde erklärt, dass das Genehmigungsverfahren durchgeführt werden soll.	

<b>1. Entwurfsverfasser</b>			
Name	Vorname		
Lauerer	Markus		
Straße, Hausnummer	PLZ, Ort		
Lyoner Straße 25	60528 Frankfurt		
Telefon (mit Vorwahl)	Fax		
069 7117-2469	069 7117-2948		
E-Mail	markus.lauerer@hochtief.de		
<input checked="" type="checkbox"/> bauvorlageberechtigt nach Art. 61 BayBO		<input type="checkbox"/> keine Bauvorlageberechtigung	
<input checked="" type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 1	<input type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 2	<input type="checkbox"/> Abs. 3	<input type="checkbox"/> Abs. 4
Listen- / Architektennummer	Land		
16963	Hessen		
Berufsbezeichnung	Architekt		
<input type="checkbox"/> Abs. 6 – 8	Land der Niederlassung	Anzeige / Bescheinigung ist erfolgt in (Bundesland)	
<input type="checkbox"/> Abs. 9	Bauvorlageberechtigte Person	<input type="checkbox"/> sog. „Besitzständler“ (Art. 61 Abs. 5 BayBO in der bis zum 31.07 2009 geltenden Fassung)	

<b>2. Bauherr</b>	
Name	Vorname
Meyerjürgens	Tim
Straße, Hausnummer	PLZ, Ort
Bernecker Straße 70	95448 Bayreuth
Telefon (mit Vorwahl)	Fax
0921 50740-4170	0921 50740-4059
E-Mail	tim.meyerjuergens@tennet.eu

<b>Vertretung des Bauherrn</b>	
Name	Vorname
Schienagel	Oliver
Straße, Hausnummer	PLZ, Ort
Bernecker Straße 70	95448 Bayreuth
Telefon (mit Vorwahl)	Fax
0921 50740-6257	0921 50740-4059
E-Mail oliver.schienagel@tennet.eu	

<b>3. Baugrundstück</b>		
Gemarkung Bergheinfeld	Flur-Nr. 2662, 2670 - 2673	Gemeinde Bergheinfeld
Straße, Hausnummer Am Galgenberg	Gemeindeteil	
Verwaltungsgemeinschaft Bergheinfeld		
Bestehende Dienstbarkeiten auf dem Baugrundstück		
<input type="checkbox"/> Abstandsflächen	<input type="checkbox"/> Geh- und Fahrrechte	<input type="checkbox"/> Überbaurechte
<input type="checkbox"/> andere Rechte:	<input type="checkbox"/> Stellplätze	
Bestehende Abstandsflächenübernahme		
<input type="checkbox"/> Auf das Grundstück wurden Abstandsflächen aufgrund einer Erklärung i. S. v. Art. 6 Abs. 2 Satz 3 BayBO übernommen. Flur-Nr. und Gemarkung des herrschenden Grundstücks / Bezeichnung der begünstigten Person:		

<b>4. Nachbarbeteiligung</b>		
Allen Eigentümerinnen und Eigentümern benachbarter Grundstücke sind die Bauzeichnungen und der Lageplan zur Zustimmung vorzulegen. Die Zustimmung bedarf der Schriftform. Bitte angeben: Flur-Nr., Gemarkung, alle Eigentümerinnen und Eigentümer mit Name, Vorname, Straße, Haus-Nr., PLZ, Ort, Telefon. <b>Insbesondere ist anzugeben, ob zugestimmt wurde. Diesbezüglich unrichtige Angaben können gravierende Auswirkungen auf die (dann nicht eintretende) Bestandskraft der Baugenehmigung haben!</b>		
a)	Flur-Nr: 2662 Gemarkung: Bergheinfeld TenneT TSO GmbH, Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth Telefon 0921 50740-6257	Zustimmung wurde erteilt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b)	Flur-Nr: 2674, 2675 Gemarkung: Bergheinfeld Gemeinde Bergheinfeld, Hauptstraße 38, 97493 Bergheinfeld Telefon 09721 9700-0	Zustimmung wurde erteilt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c)	Flur-Nr: 2661, Gemarkung: Bergheinfeld Flurbereinigungsgenossenschaft, Würzburger Straße 13 Telefon 09721 99560 oder 0175 6892463	Zustimmung wurde erteilt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
d)		Zustimmung wurde erteilt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e)		Zustimmung wurde erteilt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f)		Zustimmung wurde erteilt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

g)		Zustimmung wurde erteilt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
h)		Zustimmung wurde erteilt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> weitere Nachbarinnen und Nachbarn siehe Beiblatt		
Antrag auf Absehen von der Nachbarbeteiligung bei Vorbescheidsantrag gem. Art. 71 Satz 4 Halbsatz 2 BayBO (Nachbarinnen und Nachbarn bitte dennoch angeben)		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Antrag auf öffentliche Bekanntmachung nach Art. 66a Abs. 1 BayBO (nur bei baulichen Anlagen, die auf Grund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebes geeignet sind, die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, zu benachteiligen oder zu belästigen)		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verpflichtende Öffentlichkeitsbeteiligung nach Art. 66a Abs. 2 BayBO (Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung eines Vorhabens nach Art. 58 Abs. 1 Nr. 4 BayBO oder Errichtung oder Erweiterung eines Sonderbaus nach Art. 2 Abs. 4 Nr. 9 Buchst. c, 10 bis 13, 15, 16 BayBO)		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

**5. Vorhaben**

Genauere Bezeichnung des Vorhabens  
Konverterstation Bergheinfeld / West

- Gebäudeklasse** nach Art. 2 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 BayBO  
 **Sonderbau** nach Art. 2 Abs. 4 Nr. BayBO  
 **Mittelgarage** (§ 1 Abs. 7 Satz 1 Nr. 2 GaStellV)       **Großgarage** (§ 1 Abs. 7 Satz 1 Nr. 3 GaStellV)  
 Eine Prüfung des Standesicherheitsnachweises ist nicht erforderlich; die Erklärung des Tragwerksplaners über die Prüffreiheit nach dem Kriterienkatalog gemäß Anlage 2 der BauVorIV (s. Anlage 1a) liegt bei.

**Brandschutznachweis**       soll bauaufsichtlich geprüft werden  
(Angabe nur erforderlich bei Bauvorhaben i. S. v. Art. 62b Abs. 2 Satz 1 BayBO)       wird durch Prüfsachverständigen bescheinigt

- bauliche Anlage mit Arbeitsstätte mit einem höheren Gefährdungspotential** (§ 2 Satz 3 BauVorIV)  
 Ein zusätzlicher Plansatz zur Weiterleitung an das Gewerbeaufsichtsamt liegt bei

**Das Bauvorhaben bedarf einer**

**Abstandsflächen- / Abstandsübernahme** (Art. 6 Abs. 2 Satz 3 BayBO)  
 **Ausnahme** (§ 31 Abs. 1 BauGB)  
 **Befreiung** (§ 31 Abs. 2 BauGB)  
 **Abweichung** (Art. 63 Abs. 1 BayBO – soweit nicht Bescheinigung durch Prüfsachverständigen erfolgt oder in den Fällen des Art. 63 Abs. 2 Satz 2 Halbsatz 1 das Vorliegen der Voraussetzung für eine Abweichung durch ihn bescheinigt wird)  
 **denkmalschutzrechtlichen Erlaubnis** (Art. 6 Abs. 1 DSchG)  
 Einzelbaudenkmal       Ensemble       Nähe Denkmal

**Vorbescheid zu diesem Antrag wurde**       beantragt       erteilt       abgelehnt      Aktenzeichen:

**6. Bei Antrag auf Vorbescheid:**

Konkrete Frage(n), über die im Vorbescheid zu entscheiden ist, siehe Beiblatt  
Wird keine Frage gestellt, ist die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des in Ziff. 5 beschriebenen Vorhabens Gegenstand der Anfrage.

7. Anlagen		Anzahl	Anzahl
<input checked="" type="checkbox"/> Amtlicher Lageplan (§ 3 Nr. 1 BauVorV)			<input type="checkbox"/> Zustimmung zur Abstandsflächenübernahme / Abstandsübernahme (§ 3 Nr. 8 BauVorV)
<input checked="" type="checkbox"/> Bauzeichnungen (§ 3 Nr. 2 BauVorV)			<input type="checkbox"/> Antrag auf Ausnahme / Befreiung / Abweichung mit Begründung (§ 3 Nr. 9 BauVorV)
<input checked="" type="checkbox"/> Baubeschreibung (§ 3 Nr. 3 BauVorV)			<input type="checkbox"/> UVP-Unterlagen
<input checked="" type="checkbox"/> Standsicherheitsnachweis (§ 3 Nr. 4 BauVorV)			<input checked="" type="checkbox"/> statistischer Erhebungsbogen
<input type="checkbox"/> Kriterienkatalog gemäß (§ 3 Nr. 4 BauVorV) Anlage 2 der BauVorV			<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Anlagen
<input checked="" type="checkbox"/> Brandschutznachweis (§ 3 Nr. 5 BauVorV)			- Berechnung BRI / BGF / NGF
<input type="checkbox"/> Berechnungen (§ 3 Nr. 7 BauVorV)			- Rohbauwertberechnung
<input type="checkbox"/> GFZ <input type="checkbox"/> GRZ <input type="checkbox"/> BMZ			- Stellplatznachweis

**8. Hinweise zum Arbeitsschutz**  
 Bei der Planung und Ausführung des Bauvorhabens sind die Anforderungen der Baustellenverordnung zu beachten. Sofern es sich bei dem Bauvorhaben um die Errichtung oder Änderung einer Arbeitsstätte handelt, sind zusätzlich die Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung zu beachten.

**9. Hinweise zum Datenschutz nach Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)**  
 Verantwortlich für die Verarbeitung dieser Daten ist Ihre zuständige untere Bauaufsichtsbehörde. Die Daten werden erhoben, um das bauaufsichtliche Verfahren durchzuführen. Rechtsgrundlage der Verarbeitung ist Art. 6 Abs. 1 Buchstabe e) DSGVO in Verbindung mit Art. 4 Bayer. Datenschutzgesetz (BayDSG) in Verbindung mit dem anzuwendenden Fachgesetz. Weitergehende Informationen über die Verarbeitung Ihrer Daten und Ihre Rechte bei der Verarbeitung Ihrer Daten können Sie im Internet auf der Homepage der für die Genehmigung zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde abrufen. Alternativ erhalten Sie diese Informationen auch von Ihrer zuständigen Sachbearbeiterin / Ihrem zuständigen Sachbearbeiter oder von der behördlichen Datenschutzbeauftragten / dem behördlichen Datenschutzbeauftragten.

**10. Vollmacht**  
 Mit nachstehender Unterschrift bevollmächtigt der Bauherr den Entwurfsverfasser, Verhandlungen mit der Bauaufsichtsbehörde im Zusammenhang mit diesem Antrag zu führen und Schriftverkehr mit Ausnahme von Bescheiden und Verfügungen bis zur Entscheidung über den Antrag in Empfang zu nehmen.  
 ja     nein

**11. Unterschriften**  
 Entwurfsverfasser  
 Markus Lauerer - HOCHTIEF Engineering GmbH

*06.06.24 Han*

Datum, Unterschrift

Bauherr  
 Vertretung

*19.06.24*    *ppa l*    *i.v. Schindler*

Datum, Unterschrift

Die in der BayBO eingeführten Begriffe Bauherr, Entwurfsverfasser, Prüfsachverständiger und Tragwerksplaner werden im Formular in der dem Gesetz entsprechenden, männlichen Form verwendet.



BG

Statistik der Baugenehmigungen

Bitte lesen Sie vor dem Ausfüllen die dazugehörigen Erläuterungen.

3815820

Identifikationsnummer

Bauscheinnummer/Aktenzeichen

1 Allgemeine Angaben (Blockschrift)

Bauherr/Bauherrin

Name/Firma: TenneT TSO GmbH

Anschrift: Bernecker Strasse 70

95448 Bayreuth

Anschrift des Baugrundstücks

Straße, Nummer: Am Galgenberg

Postleitzahl, Ort: 97493 Bergheinfeld

Lage des Baugrundstücks

Gemeinde: Bergheinfeld

Gemeindeteil:

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung

Monat Jahr

2 Art der Bautätigkeit

Errichtung eines neuen Gebäudes – überwiegend

- in konventioneller Bauart ..... 1
- im Fertigteilbau (auch serielles/modulares Bauen) ..... 2

Baumaßnahme an bestehendem Gebäude ..... 3

Bei Baumaßnahme an bestehendem Gebäude

Ändert sich der Nutzungsschwerpunkt des Gebäudes zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau? Ja Nein  
 1  2

Falls „Ja“, bitte frühere Nutzung angeben:

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? Ja Nein  
 1  2

Bei Wiederaufbau, Ersatzbau, Wiederherstellung

In welchem Jahr wurde das Gebäude (Gebäudeteil) abgebrochen, zerstört o. Ä.? .....  
 Ja Nein

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? ..... 1  2

Nur Neubau  
Bei Baumaßnahmen

Füllen Sie den Fragebogen aus bei ...

- ... Neubau (für jedes Gebäude 1 Erhebungsbogen).
- ... Baumaßnahmen an einem bestehenden Gebäude.
- ... Änderung des Nutzungsschwerpunkts zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau (bitte zusätzlich einen Abgangsbogen ausfüllen).

Bayerisches Landesamt für Statistik  
 Team Bautätigkeit  
 Postfach 1163  
 97401 Schweinfurt  
 Sie erreichen uns unter  
 Telefon 09721 2088-5325  
 Telefax 09721 2088-5660  
 E-Mail  
 baustatistik@statistik.bayern.de

Vom Bauamt bzw. der Gemeinde auszufüllen Ja Nein

Genehmigungsfreistellung nach Art. 58 BayBO ..... 1  2

Baufaufsichtliche Zustimmung nach Art. 73 BayBO ... 9

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung (Sst 13–18) .....  
 Monat Jahr

Es handelt sich um eine Tektur .....

Ansprechperson für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name (z. B. Architekt/-in, Planverfasser/-in)

Telefon und/oder E-Mail

3 Angaben zum Gebäude

Bauherr

- Öffentlicher Bauherr 1  Handel, Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe, Dienstleistungen sowie Verkehr und Nachrichtenübermittlung ..... 6
- Unternehmen
- Wohnungsunternehmen 2
- Immobilienfonds ..... 3
- Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltung, Fischerei ..... 4
- Produzierendes Gewerbe ..... 5
- Privater Haushalt ..... 7
- Organisation ohne Erwerbzweck ..... 8

Wohngebäude (ohne Wohnheim)

(auch Ferienhaus privat vom Eigentümer genutzt)

- ohne Eigentumswohnungen ..... 1
- mit Eigentumswohnungen ..... 2

Wohnheim ..... 3

Nichtwohngebäude – Bitte Nutzungsart angeben:

Betriebsgebäude Pol 1

(z. B. Bankgebäude, Werkhalle, Ferienhaus zur gewerblichen Nutzung, Schule)

Haustyp des Wohngebäudes

- Einzelhaus ..... 1  Gereihtes Haus ..... 3
- Doppelhaushälfte ..... 2  Sonstiger Haustyp ..... 4

Überwiegend verwendeter Baustoff/Tragkonstruktion

- Ziegel ..... 1  Stahl ..... 5
- Kalksandstein ..... 2  Stahlbeton ..... 6
- Porenbeton ..... 3  Holz ..... 7
- Leichtbeton/Bims ..... 4  Sonstiges ..... 8

Vorwiegende Art der Beheizung

- Fernheizung ..... 1  Etagenheizung ..... 4
- Blockheizung ..... 2  Einzelraumheizung ..... 5
- Zentralheizung ..... 3  Keine Heizung ..... 6

Bei allen Baumaßnahmen

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes



Identifikationsnummer

noch: 3 Angaben zum Gebäude

**Verwendete Energie** (Bitte jeweils eine Position ankreuzen.)

Heizung		Primär	Sekundär	Warmwasserbereitung		Primär	Sekundär
Keine	00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine	00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Öl	02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Öl	02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gas	03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gas	03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strom	04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strom	04	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fernwärme/ Fernkälte	05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fernwärme/ Fernkälte	05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geothermie	06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geothermie	06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweltthermie (Luft/Wasser)	07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Umweltthermie (Luft/Wasser)	07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solarthermie	08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Solarthermie	08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Holz	09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Holz	09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biogas/ Biomethan	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Biogas/ Biomethan	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonst. Biomasse	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonst. Biomasse	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonst. Energie	12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonst. Energie	12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls „Sonstige Energie für Heizung“, bitte hier erläutern:

Falls „Sonstige Energie für Warmwasserbereitung“, bitte hier erläutern:

**Einsatz von Lüftungs- und Kühlungsanlagen**

Anlagen zur Lüftung	Anlagen zur Kühlung
mit Wärmerückgewinnung ..... 1 <input checked="" type="checkbox"/>	elektrisch ..... 1 <input checked="" type="checkbox"/>
ohne Wärmerückgewinnung ..... 2 <input type="checkbox"/>	thermisch ..... 2 <input type="checkbox"/>
keine Nutzung ..... 3 <input type="checkbox"/>	keine Nutzung ..... 3 <input type="checkbox"/>

**Art der Erfüllung des GEG**

Mehrfachnennungen möglich.

**Erneuerbare Energie** (Wärme, § 34 bis § 40)

Holz, Bioöl, Biogas, Biomethan	01	<input type="checkbox"/>
Sonstige (z. B. Umwelt-, Geo-, Solarthermie)	02	<input type="checkbox"/>

**Erneuerbare Energie** (Kälte, § 41) ..... 03

**Kraft-Wärme-/Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung** (§ 43) ..... 04

**Wärmerückgewinnung** (§ 68) ..... 05

**Sonstige Abwärme** (§ 42) ..... 06

**Energieeinsparung** (§ 45) ..... 07

**Fernwärme oder Fernkälte** (§ 44) ..... 08

**Gemeinschaftliche Wärmeversorgung** (§ 107)  
z. B. Quartierslösung ..... 09

**Ausnahme(regelung)** (§ 55) ..... 10

**Befreiung** (§ 102) ..... 11

**Sonstiges** ..... 12

Falls „Sonstiges“, bitte hier erläutern:

**4 Größe des Bauvorhabens** 4

Werte ohne Kommastellen angeben.

Rauminhalt – Brutto in m<sup>3</sup> (DIN 277) 01 1 3 0 2 3

Anzahl der Vollgeschosse (laut LBO) 02 1

neuer Zustand in vollen m <sup>2</sup>	alter Zustand in vollen m <sup>2</sup>
---	---

**Nutzfläche**  
(DIN 277; ohne Wohnfläche) ..... 03 1 4 9 8 05 \_\_\_\_\_

**Wohnfläche**  
(WoFIV) der Wohnungen ..... 04 \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_

**Anzahl der Wohnungen mit**  
(Räume, einschließl. Küchen)

neuer Zustand	alter Zustand
---------------	---------------

1 Raum	07	_____	15	_____
2 Räumen	08	_____	16	_____
3 Räumen	09	_____	17	_____
4 Räumen	10	_____	18	_____
5 Räumen	11	_____	19	_____
6 Räumen	12	_____	20	_____
7 Räumen oder mehr	13	_____	21	_____
Anzahl der Räume in Wohnungen mit 7 oder mehr Räumen	14	_____	22	_____

**5 Veranschlagte Kosten des Bauwerks** 5

bzw. der Baumaßnahme (Kostengruppe 300, 400 DIN 276)

Kosten in 1 000 Euro (einschließlich MwSt) 23 2 1 0 9

24 \_\_\_\_\_  
Straßenschlüssel

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

Nur Neubau  
Bei allen Baumaßnahmen – bei Neubau ist nur der neue Zustand auszufüllen



**Statistik der Baugenehmigungen**

BG

Bitte lesen Sie vor dem Ausfüllen die dazugehörigen Erläuterungen.

**3815821**

Identifikationsnummer

Bauscheinnummer/Aktenzeichen

**1 Allgemeine Angaben 1 (Blockschrift)**

**Bauherr/Bauherrin**

Name/Firma: TenneT TSO GmbH

Anschrift: Bernecker Strasse 70

95448 Bayreuth

**Anschrift des Baugrundstücks**

Straße, Nummer: Am Galgenberg

Postleitzahl, Ort: 97493 Bergheinfeld

**Lage des Baugrundstücks**

Gemeinde: Bergheinfeld

Gemeindeteil: \_\_\_\_\_

**Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung**

Monat \_\_\_\_\_ Jahr \_\_\_\_\_

**2 Art der Bautätigkeit 2**

**Errichtung eines neuen Gebäudes – überwiegend**

in konventioneller Bauart ..... 1

im Fertigteilbau (auch serielles/modulares Bauen) ..... 2

**Baumaßnahme an bestehendem Gebäude** ..... 3

**Bei Baumaßnahme an bestehendem Gebäude**

Ändert sich der Nutzungsschwerpunkt des Gebäudes zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau? Ja Nein  
 1  2

Falls „Ja“, bitte frühere Nutzung angeben:

\_\_\_\_\_

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? Ja Nein  
 1  2

**Bei Wiederaufbau, Ersatzbau, Wiederherstellung**

In welchem Jahr wurde das Gebäude (Gebäudeteil) abgebrochen, zerstört o. Ä.? \_\_\_\_\_

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? Ja Nein  
 1  2

Nur Neubau

Bei Baumaßnahmen

Füllen Sie den Fragebogen aus bei ...

- ... Neubau (für jedes Gebäude 1 Erhebungsbogen).
- ... Baumaßnahmen an einem bestehenden Gebäude.
- ... Änderung des Nutzungsschwerpunkts zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau (bitte zusätzlich einen Abgangsbogen ausfüllen).

Bayerisches Landesamt für Statistik  
 Team Bautätigkeit  
 Postfach 1163  
 97401 Schweinfurt  
 Sie erreichen uns unter  
 Telefon 09721 2088-5325  
 Telefax 09721 2088-5660  
 E-Mail  
 baustatistik@statistik.bayern.de

Vom Bauamt bzw. der Gemeinde auszufüllen Ja  Nein

**Genehmigungsfreistellung nach Art. 58 BayBO** ..... 1  2

**Bauaufsichtliche Zustimmung nach Art. 73 BayBO** ... 9

**Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung** (Sst 13–18) .....  
 Monat \_\_\_\_\_ Jahr \_\_\_\_\_

**Es handelt sich um eine Tektur**.....

Ansprechperson für Rückfragen (freiwillige Angabe)

\_\_\_\_\_

Name (z. B. Architekt-/in, Planverfasser-/in)

\_\_\_\_\_

Telefon und/oder E-Mail

**3 Angaben zum Gebäude 3**

**Bauherr**

**Öffentlicher Bauherr** 1  Handel, Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe, Dienstleistungen sowie Verkehr und Nachrichtenübermittlung ..... 6

**Unternehmen**

Wohnungsunternehmen 2

Immobilienfonds ..... 3  6

Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltung, Fischerei ..... 4  **Privater Haushalt** ..... 7

Produzierendes Gewerbe ..... 5  **Organisation ohne Erwerbszweck** ..... 8

**Wohngebäude (ohne Wohnheim)**

(auch Ferienhaus privat vom Eigentümer genutzt)

ohne Eigentumswohnungen ..... 1

mit Eigentumswohnungen ..... 2

**Wohnheim** ..... 3

**Nichtwohngebäude – Bitte Nutzungsart angeben:**

**Betriebsgebäude Pol 2**

(z. B. Bankgebäude, Werkhalle, Ferienhaus zur gewerblichen Nutzung, Schule)

**Haustyp des Wohngebäudes**

Einzelhaus ..... 1  Gereihtes Haus ..... 3

Doppelhaushälfte ..... 2  Sonstiger Haustyp ..... 4

**Überwiegend verwendeter Baustoff/Tragkonstruktion**

Ziegel ..... 1  Stahl ..... 5

Kalksandstein ..... 2  Stahlbeton ..... 6

Porenbeton ..... 3  Holz ..... 7

Leichtbeton/Bims ..... 4  Sonstiges ..... 8

**Vorwiegende Art der Beheizung**

Fernheizung ..... 1  Etagenheizung ..... 4

Blockheizung ..... 2  Einzelraumheizung ..... 5

Zentralheizung ..... 3  Keine Heizung ..... 6

Bei allen Baumaßnahmen

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes



Identifikationsnummer

noch: 3 Angaben zum Gebäude

Verwendete Energie (Bitte jeweils eine Position ankreuzen.)

Heizung	Primär		Sekundär		Warmwasserbereitung	Primär		Sekundär	
Keine	00	<input type="checkbox"/>	00	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine	00	<input type="checkbox"/>	00	<input checked="" type="checkbox"/>
Öl	02	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	Öl	02	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>
Gas	03	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	Gas	03	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>
Strom	04	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	Strom	04	<input checked="" type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>
Fernwärme/ Fernkälte	05	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	Fernwärme/ Fernkälte	05	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>
Geothermie	06	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	Geothermie	06	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>
Umweltthermie (Luft/Wasser)	07	<input checked="" type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	Umweltthermie (Luft/Wasser)	07	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>
Solarthermie	08	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	Solarthermie	08	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>
Holz	09	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	Holz	09	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>
Biogas/ Biomethan	10	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>	Biogas/ Biomethan	10	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>
Sonst. Biomasse	11	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>	Sonst. Biomasse	11	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>
Sonst. Energie	12	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	Sonst. Energie	12	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>

Falls „Sonstige Energie für Heizung“, bitte hier erläutern:

Falls „Sonstige Energie für Warmwasserbereitung“, bitte hier erläutern:

Einsatz von Lüftungs- und Kühlungsanlagen

Anlagen zur Lüftung

- mit Wärmerückgewinnung ..... 1
- ohne Wärmerückgewinnung ..... 2
- keine Nutzung ..... 3

Anlagen zur Kühlung

- elektrisch ..... 1
- thermisch ..... 2
- keine Nutzung ..... 3

Art der Erfüllung des GEG

Mehrfachnennungen möglich.

Erneuerbare Energie (Wärme, § 34 bis § 40)

- Holz, Bioöl, Biogas, Biomethan ..... 01
- Sonstige (z. B. Umwelt-, Geo-, Solarthermie) ..... 02

Erneuerbare Energie (Kälte, § 41) ..... 03

Kraft-Wärme-/Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (§ 43) ..... 04

Wärmerückgewinnung (§ 68) ..... 05

Sonstige Abwärme (§ 42) ..... 06

Energieeinsparung (§ 45) ..... 07

Fernwärme oder Fernkälte (§ 44) ..... 08

Gemeinschaftliche Wärmeversorgung (§ 107)  
z. B. Quartierslösung ..... 09

Ausnahme(regelung) (§ 55) ..... 10

Befreiung (§ 102) ..... 11

Sonstiges ..... 12

Falls „Sonstiges“, bitte hier erläutern:

4 Größe des Bauvorhabens

Werte ohne Kommastellen angeben.

Rauminhalt – Brutto in m³ (DIN 277) 01 1 3 0 2 3

Anzahl der Vollgeschosse (laut LBO) 02 1

neuer Zustand in vollen m²	alter Zustand in vollen m²
-------------------------------	-------------------------------

Nutzfläche (DIN 277; ohne Wohnfläche) 03 1 4 9 8 05 \_\_\_\_\_

Wohnfläche (WoFIV) der Wohnungen 04 \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_

Anzahl der Wohnungen mit (Räume, einschließl. Küchen)

	neuer Zustand	alter Zustand
--	---------------	---------------

1 Raum ..... 07 \_\_\_\_\_ 15 \_\_\_\_\_

2 Räumen ..... 08 \_\_\_\_\_ 16 \_\_\_\_\_

3 Räumen ..... 09 \_\_\_\_\_ 17 \_\_\_\_\_

4 Räumen ..... 10 \_\_\_\_\_ 18 \_\_\_\_\_

5 Räumen ..... 11 \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_

6 Räumen ..... 12 \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

7 Räumen oder mehr ..... 13 \_\_\_\_\_ 21 \_\_\_\_\_

Anzahl der Räume in Wohnungen mit 7 oder mehr Räumen ..... 14 \_\_\_\_\_ 22 \_\_\_\_\_

5 Veranschlagte Kosten des Bauwerks

bzw. der Baumaßnahme (Kostengruppe 300, 400 DIN 276)

Kosten in 1 000 Euro (einschließlich MwSt) 23 2 1 0 9

24 \_\_\_\_\_  
Straßenschlüssel

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

Nur Neubau

Bei allen Baumaßnahmen – bei Neubau ist nur der neue Zustand auszufüllen



Statistik der Baugenehmigungen

BG

Bitte lesen Sie vor dem Ausfüllen die dazugehörigen Erläuterungen.

3815822

Identifikationsnummer

Bauscheinnummer/Aktenzeichen

1 Allgemeine Angaben (Blockschrift)

Bauherr/Bauherrin

Name/Firma: TenneT TSO GmbH

Anschrift: Bernecker Strasse 70, 95448 Bayreuth

Anschrift des Baugrundstücks

Straße, Nummer: Am Galgenberg

Postleitzahl, Ort: 97493, Bergheinfeld

Lage des Baugrundstücks

Gemeinde: Bergheinfeld

Gemeindeteil:

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung

2 Art der Bautätigkeit

Errichtung eines neuen Gebäudes – überwiegend

- in konventioneller Bauart
im Fertigteilbau (auch serielles/modulares Bauen)

Baumaßnahme an bestehendem Gebäude

Bei Baumaßnahme an bestehendem Gebäude

Ändert sich der Nutzungsschwerpunkt des Gebäudes zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau?

Falls „Ja“, bitte frühere Nutzung angeben:

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt?

Bei Wiederaufbau, Ersatzbau, Wiederherstellung

In welchem Jahr wurde das Gebäude (Gebäudeteil) abgebrochen, zerstört o. Ä.?

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt?

Füllen Sie den Fragebogen aus bei ...

- Neubau (für jedes Gebäude 1 Erhebungsbogen).
Baumaßnahmen an einem bestehenden Gebäude.
Änderung des Nutzungsschwerpunkts zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau

Bayerisches Landesamt für Statistik
Team Bautätigkeit
Postfach 1163
97401 Schweinfurt
Sie erreichen uns unter
Telefon 09721 2088-5325
Telefax 09721 2088-5660
E-Mail
baustatistik@statistik.bayern.de

Vom Bauamt bzw. der Gemeinde auszufüllen Ja Nein

Genehmigungsfreistellung nach Art. 58 BayBO

Bauaufsichtliche Zustimmung nach Art. 73 BayBO

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung

Es handelt sich um eine Tektur

Ansprechperson für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name (z. B. Architekt/-in, Planverfasser/-in)

Telefon und/oder E-Mail

3 Angaben zum Gebäude

Bauherr

- Öffentlicher Bauherr
Unternehmen
Wohnungsunternehmen
Immobilienfonds
Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltung, Fischerei
Produzierendes Gewerbe
Privater Haushalt
Organisation ohne Erwerbzweck

Wohngebäude (ohne Wohnheim)

- ohne Eigentumswohnungen
mit Eigentumswohnungen

Wohnheim

Nichtwohngebäude – Bitte Nutzungsart angeben:

Steuergebäude

(z. B. Bankgebäude, Werkhalle, Ferienhaus zur gewerblichen Nutzung, Schule)

Haustyp des Wohngebäudes

- Einzelhaus
Doppelhaushälfte
Gereichtes Haus
Sonstiger Haustyp

Überwiegend verwendeter Baustoff/Tragkonstruktion

- Ziegel
Kalksandstein
Porenbeton
Leichtbeton/Bims
Stahl
Stahlbeton
Holz
Sonstiges

Vorwiegende Art der Beheizung

- Fernheizung
Blockheizung
Zentralheizung
Etagenheizung
Einzelraumheizung
Keine Heizung

Nur Neubaut
Bei Baumaßnahmen

Bei allen Baumaßnahmen
Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes





Statistik der Baugenehmigungen



Bitte lesen Sie vor dem Ausfüllen die dazugehörigen Erläuterungen.

3815825

Identifikationsnummer

Bauscheinnummer/Aktenzeichen

1 Allgemeine Angaben (Blockschrift)

Bauherr/Bauherrin

Name/Firma: TenneT TSO GmbH

Anschrift: Bernecker Strasse 70, 95448 Bayreuth

Anschrift des Baugrundstücks

Straße, Nummer: Am Galgenberg

Postleitzahl, Ort: 97493 Bergheinfeld

Lage des Baugrundstücks

Gemeinde: Bergheinfeld

Gemeindeteil:

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung

Monat Jahr

2 Art der Bautätigkeit

Nur Neubau

Errichtung eines neuen Gebäudes – überwiegend

- in konventioneller Bauart
im Fertigteilbau (auch serielles/modulares Bauen)

Baumaßnahme an bestehendem Gebäude

Bei Baumaßnahme an bestehendem Gebäude

Ändert sich der Nutzungsschwerpunkt des Gebäudes zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau?

Falls „Ja“, bitte frühere Nutzung angeben:

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt?

Bei Wiederaufbau, Ersatzbau, Wiederherstellung

In welchem Jahr wurde das Gebäude (Gebäudeteil) abgebrochen, zerstört o. Ä.?

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt?

Bei Baumaßnahmen

Füllen Sie den Fragebogen aus bei ...

- Neubau (für jedes Gebäude 1 Erhebungsbogen).
Baumaßnahmen an einem bestehenden Gebäude.
Änderung des Nutzungsschwerpunkts zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau (bitte zusätzlich einen Abgangsbogen ausfüllen).

Bayerisches Landesamt für Statistik

Team Bautätigkeit
Postfach 1163
97401 Schweinfurt

Sie erreichen uns unter
Telefon 09721 2088-5325
Telefax 09721 2088-5660

E-Mail
baustatistik@statistik.bayern.de

Vom Bauamt bzw. der Gemeinde auszufüllen Ja Nein

Genehmigungsfreistellung nach Art. 58 BayBO

Bauaufsichtliche Zustimmung nach Art. 73 BayBO

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung

Es handelt sich um eine Tektur

Ansprechperson für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name (z. B. Architekt/-in, Planverfasser/-in)

Telefon und/oder E-Mail

3 Angaben zum Gebäude

Bauherr

- Öffentlicher Bauherr
Unternehmen
Wohnungsunternehmen
Immobilienfonds
Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltung, Fischerei
Produzierendes Gewerbe
Privater Haushalt
Organisation ohne Erwerbzzweck

Wohngebäude (ohne Wohnheim)

(auch Ferienhaus privat vom Eigentümer genutzt)

- ohne Eigentumswohnungen
mit Eigentumswohnungen

Wohnheim

Nichtwohngebäude – Bitte Nutzungsart angeben:

Steuerzelle Pol 2

(z. B. Bankgebäude, Werkhalle, Ferienhaus zur gewerblichen Nutzung, Schule)

Haustyp des Wohngebäudes

- Einzelhaus
Doppelhaushälfte
Gereihtes Haus
Sonstiger Haustyp

Überwiegend verwendeter Baustoff/Tragkonstruktion

- Ziegel
Kalksandstein
Porenbeton
Leichtbeton/Bims
Stahl
Stahlbeton
Holz
Sonstiges

Vorwiegende Art der Beheizung

- Fernheizung
Blockheizung
Zentralheizung
Etagenheizung
Einzelraumheizung
Keine Heizung

Bei allen Baumaßnahmen

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

noch: 3 Angaben zum Gebäude

Verwendete Energie (Bitte jeweils eine Position ankreuzen.)

Heizung	Primär		Sekundär		Warmwasserbereitung	Primär		Sekundär	
Keine	00	<input type="checkbox"/>	00	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine	00	<input checked="" type="checkbox"/>	00	<input checked="" type="checkbox"/>
Öl	02	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	Öl	02	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>
Gas	03	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	Gas	03	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>
Strom	04	<input checked="" type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	Strom	04	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>
Fernwärme/ Fernkälte	05	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	Fernwärme/ Fernkälte	05	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>
Geothermie	06	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	Geothermie	06	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>
Umweltthermie (Luft/Wasser)	07	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	Umweltthermie (Luft/Wasser)	07	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>
Solarthermie	08	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	Solarthermie	08	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>
Holz	09	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	Holz	09	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>
Biogas/ Biomethan	10	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>	Biogas/ Biomethan	10	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>
Sonst. Biomasse	11	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>	Sonst. Biomasse	11	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>
Sonst. Energie	12	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	Sonst. Energie	12	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>

Falls „Sonstige Energie für Heizung“, bitte hier erläutern:

Falls „Sonstige Energie für Warmwasserbereitung“, bitte hier erläutern:

Einsatz von Lüftungs- und Kühlungsanlagen

Anlagen zur Lüftung	Anlagen zur Kühlung
mit Wärmerückgewinnung ..... 1 <input type="checkbox"/>	elektrisch ..... 1 <input type="checkbox"/>
ohne Wärmerückgewinnung ..... 2 <input type="checkbox"/>	thermisch ..... 2 <input checked="" type="checkbox"/>
keine Nutzung ..... 3 <input checked="" type="checkbox"/>	keine Nutzung ..... 3 <input type="checkbox"/>

Art der Erfüllung des GEG

Mehrfachnennungen möglich.

- Erneuerbare Energie (Wärme, § 34 bis § 40)
  - Holz, Bioöl, Biogas, Biomethan ..... 01
  - Sonstige (z. B. Umwelt-, Geo-, Solarthermie) ..... 02
- Erneuerbare Energie (Kälte, § 41) ..... 03
- Kraft-Wärme-/Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (§ 43) ..... 04
- Wärmerückgewinnung (§ 68) ..... 05
- Sonstige Abwärme (§ 42) ..... 06
- Energieeinsparung (§ 45) ..... 07
- Fernwärme oder Fernkälte (§ 44) ..... 08
- Gemeinschaftliche Wärmeversorgung (§ 107)
  - z. B. Quartierslösung ..... 09
  - Ausnahme(regelung) (§ 55) ..... 10
  - Befreiung (§ 102) ..... 11
  - Sonstiges ..... 12

Falls „Sonstiges“, bitte hier erläutern:

4 Größe des Bauvorhabens **4**

Werte ohne Kommastellen angeben.

Rauminhalt – Brutto in m³ (DIN 277) 01 4 9 4

Anzahl der Vollgeschosse (laut LBO) 02 0

neuer Zustand in vollen m²	alter Zustand in vollen m²
-------------------------------	-------------------------------

Nutzfläche (DIN 277; ohne Wohnfläche) ..... 03 7 3 05 \_\_\_\_\_

Wohnfläche (WoFIV) der Wohnungen ..... 04 \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_

Anzahl der Wohnungen mit (Räume, einschließl. Küchen)

neuer Zustand	alter Zustand
---------------	---------------

1 Raum	07 _____	15 _____
2 Räumen	08 _____	16 _____
3 Räumen	09 _____	17 _____
4 Räumen	10 _____	18 _____
5 Räumen	11 _____	19 _____
6 Räumen	12 _____	20 _____
7 Räumen oder mehr	13 _____	21 _____
Anzahl der Räume in Wohnungen mit 7 oder mehr Räumen	14 _____	22 _____

5 Veranschlagte Kosten des Bauwerks **5**

bzw. der Baumaßnahme (Kostengruppe 300, 400 DIN 276)

Kosten in 1 000 Euro (einschließlich MwSt) 23 6 0

24 \_\_\_\_\_  
Straßenschlüssel

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

Nur Neubau

Bei allen Baumaßnahmen – bei Neubau ist nur der neue Zustand auszufüllen



Statistik der Baugenehmigungen

BG

Bitte lesen Sie vor dem Ausfüllen die dazugehörigen Erläuterungen.

3815829

Identifikationsnummer

Bauscheinnummer/Aktenzeichen

1 Allgemeine Angaben (Blockschrift)

Bauherr/Bauherrin

Name/Firma: TenneT TSO GmbH

Anschrift: Bernecker Strasse 70  
95448 Bayreuth

Anschrift des Baugrundstücks

Straße, Nummer: Am Galgenberg

Postleitzahl, Ort: 97493 Bergheinfeld

Lage des Baugrundstücks

Gemeinde: Bergheinfeld

Gemeindeteil:

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung

2 Art der Bautätigkeit

Errichtung eines neuen Gebäudes – überwiegend

- in konventioneller Bauart 1
- im Fertigteilbau (auch serielles/modulares Bauen) 2

Baumaßnahme an bestehendem Gebäude 3

Bei Baumaßnahme an bestehendem Gebäude

Ändert sich der Nutzungsschwerpunkt des Gebäudes zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau? Ja Nein

Falls „Ja“, bitte frühere Nutzung angeben:

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? Ja Nein

Bei Wiederaufbau, Ersatzbau, Wiederherstellung

In welchem Jahr wurde das Gebäude (Gebäudeteil) abgebrochen, zerstört o. Ä.?

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? Ja Nein

Füllen Sie den Fragebogen aus bei ...

- Neubau (für jedes Gebäude 1 Erhebungsbogen).
- Baumaßnahmen an einem bestehenden Gebäude.
- Änderung des Nutzungsschwerpunkts zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau (bitte zusätzlich einen Abgangsbogen ausfüllen).

Bayerisches Landesamt für Statistik  
Team Bautätigkeit  
Postfach 1163  
97401 Schweinfurt  
Sie erreichen uns unter  
Telefon 09721 2088-5325  
Telefax 09721 2088-5660  
E-Mail  
baustatistik@statistik.bayern.de

Vom Bauamt bzw. der Gemeinde auszufüllen Ja Nein

Genehmigungsfreistellung nach Art. 58 BayBO 1 2

Baubaufsichtliche Zustimmung nach Art. 73 BayBO ... 9

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung (Sst 13–18) Monat Jahr

Es handelt sich um eine Tektur

Ansprechperson für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name (z. B. Architekt/-in, Planverfasser/-in)

Telefon und/oder E-Mail

3 Angaben zum Gebäude

Bauherr

- Öffentlicher Bauherr 1 Handel, Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe, Dienstleistungen sowie Verkehr und Nachrichtenübermittlung 6
- Unternehmen 2 Wohnungsunternehmen 3 Immobilienfonds 6
- Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltung, Fischerei 4 Privater Haushalt 7
- Produzierendes Gewerbe 5 Organisation ohne Erwerbszweck 8

Wohngebäude (ohne Wohnheim)

- (auch Ferienhaus privat vom Eigentümer genutzt)
- ohne Eigentumswohnungen 1
- mit Eigentumswohnungen 2
- Wohnheim 3

Nichtwohngebäude – Bitte Nutzungsart angeben:

Mittelspannungsgebäude (z. B. Bankgebäude, Werkhalle, Ferienhaus zur gewerblichen Nutzung, Schule)

Haustyp des Wohngebäudes

- Einzelhaus 1 Gereihtes Haus 3
- Doppelhaushälfte 2 Sonstiger Haustyp 4

Überwiegend verwendeter Baustoff/Tragkonstruktion

- Ziegel 1 Stahl 5
- Kalksandstein 2 Stahlbeton 6
- Porenbeton 3 Holz 7
- Leichtbeton/Bims 4 Sonstiges 8

Vorwiegende Art der Beheizung

- Fernheizung 1 Etagenheizung 4
- Blockheizung 2 Einzelraumheizung 5
- Zentralheizung 3 Keine Heizung 6

Nur Neubau  
Bei Baumaßnahmen

Bei allen Baumaßnahmen  
Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes



Identifikationsnummer

noch: 3 Angaben zum Gebäude

**Verwendete Energie** (Bitte jeweils eine Position ankreuzen.)

Heizung	Primär		Sekundär		Warmwasserbereitung	Primär		Sekundär	
Keine	00	<input checked="" type="checkbox"/>	00	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine	00	<input checked="" type="checkbox"/>	00	<input checked="" type="checkbox"/>
Öl	02	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	Öl	02	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>
Gas	03	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	Gas	03	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>
Strom	04	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	Strom	04	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>
Fernwärme/ Fernkälte	05	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	Fernwärme/ Fernkälte	05	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>
Geothermie	06	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	Geothermie	06	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>
Umweltthermie (Luft/Wasser)	07	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	Umweltthermie (Luft/Wasser)	07	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>
Solarthermie	08	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	Solarthermie	08	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>
Holz	09	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	Holz	09	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>
Biogas/ Biomethan	10	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>	Biogas/ Biomethan	10	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>
Sonst. Biomasse	11	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>	Sonst. Biomasse	11	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>
Sonst. Energie	12	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	Sonst. Energie	12	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>

Falls „Sonstige Energie für Heizung“, bitte hier erläutern:

Falls „Sonstige Energie für Warmwasserbereitung“, bitte hier erläutern:

**Einsatz von Lüftungs- und Kühlungsanlagen**

Anlagen zur Lüftung	Anlagen zur Kühlung
mit Wärmerückgewinnung ..... 1 <input type="checkbox"/>	elektrisch ..... 1 <input type="checkbox"/>
ohne Wärmerückgewinnung ..... 2 <input type="checkbox"/>	thermisch ..... 2 <input checked="" type="checkbox"/>
keine Nutzung ..... 3 <input checked="" type="checkbox"/>	keine Nutzung ..... 3 <input type="checkbox"/>

**Art der Erfüllung des GEG**

Mehrfachnennungen möglich.

<b>Erneuerbare Energie</b> (Wärme, § 34 bis § 40)	
Holz, Bioöl, Biogas, Biomethan	01 <input type="checkbox"/>
Sonstige (z. B. Umwelt-, Geo-, Solarthermie)	02 <input type="checkbox"/>
<b>Erneuerbare Energie</b> (Kälte, § 41)	03 <input type="checkbox"/>
<b>Kraft-Wärme-/Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung</b> (§ 43)	04 <input type="checkbox"/>
<b>Wärmerückgewinnung</b> (§ 68)	05 <input type="checkbox"/>
<b>Sonstige Abwärme</b> (§ 42)	06 <input type="checkbox"/>
<b>Energieeinsparung</b> (§ 45)	07 <input type="checkbox"/>
<b>Fernwärme oder Fernkälte</b> (§ 44)	08 <input type="checkbox"/>
<b>Gemeinschaftliche Wärmeversorgung</b> (§ 107) z. B. Quartierslösung	09 <input type="checkbox"/>
<b>Ausnahme(regelung)</b> (§ 55)	10 <input type="checkbox"/>
<b>Befreiung</b> (§ 102)	11 <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Sonstiges</b>	12 <input type="checkbox"/>

Falls „Sonstiges“, bitte hier erläutern:

**4 Größe des Bauvorhabens**

Werte ohne Kommastellen angeben.

Rauminhalt – Brutto in m<sup>3</sup> (DIN 277) 01 4 9 8

Anzahl der Vollgeschosse (laut LBO) 02 0

neuer Zustand in vollen m <sup>2</sup>	alter Zustand in vollen m <sup>2</sup>
---	---

**Nutzfläche**  
(DIN 277; ohne Wohnfläche) 03 5 3 05 \_\_\_\_\_

**Wohnfläche**  
(WoFIV) der Wohnungen 04 \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_

**Anzahl der Wohnungen mit**  
(Räume, einschließl. Küchen)

	neuer Zustand	alter Zustand
--	---------------	---------------

1 Raum ..... 07 \_\_\_\_\_ 15 \_\_\_\_\_

2 Räumen ..... 08 \_\_\_\_\_ 16 \_\_\_\_\_

3 Räumen ..... 09 \_\_\_\_\_ 17 \_\_\_\_\_

4 Räumen ..... 10 \_\_\_\_\_ 18 \_\_\_\_\_

5 Räumen ..... 11 \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_

6 Räumen ..... 12 \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

7 Räumen  
oder mehr ..... 13 \_\_\_\_\_ 21 \_\_\_\_\_

Anzahl der Räume  
in Wohnungen  
mit 7 oder mehr  
Räumen ..... 14 \_\_\_\_\_ 22 \_\_\_\_\_

**5 Veranschlagte Kosten des Bauwerks**

bzw. der Baumaßnahme (Kostengruppe 300, 400 DIN 276)

Kosten in 1000 Euro (einschließlich MwSt) 23 6 1

24 \_\_\_\_\_  
Straßenschlüssel

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

Nur Neubau

Bei allen Baumaßnahmen – bei Neubau ist nur der neue Zustand auszufüllen



Statistik der Baugenehmigungen

BG

Bitte lesen Sie vor dem Ausfüllen die dazugehörigen Erläuterungen.

3815816

Identifikationsnummer

Bauscheinnummer/Aktenzeichen

1 Allgemeine Angaben 1 (Blockschrift)

Bauherr/Bauherrin

Name/Firma: TenneT TSO GmbH

Anschrift: Bernecker Strasse 70, 95448 Bayreuth

Anschrift des Baugrundstücks

Straße, Nummer: Am Galgenberg

Postleitzahl, Ort: 97493 Bergheinfeld

Lage des Baugrundstücks

Gemeinde: Bergheinfeld

Gemeindeteil:

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung

2 Art der Bautätigkeit 2

Errichtung eines neuen Gebäudes – überwiegend

- in konventioneller Bauart 1
im Fertigteilbau (auch serielles/modulares Bauen) 2

Baumaßnahme an bestehendem Gebäude 3

Bei Baumaßnahme an bestehendem Gebäude

Ändert sich der Nutzungsschwerpunkt des Gebäudes zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau? Ja Nein

Falls „Ja“, bitte frühere Nutzung angeben:

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? Ja Nein

Bei Wiederaufbau, Ersatzbau, Wiederherstellung

In welchem Jahr wurde das Gebäude (Gebäudeteil) abgebrochen, zerstört o. Ä.?

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? Ja Nein

Füllen Sie den Fragebogen aus bei ...

- Neubau (für jedes Gebäude 1 Erhebungsbogen).
Baumaßnahmen an einem bestehenden Gebäude.
Änderung des Nutzungsschwerpunkts zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau (bitte zusätzlich einen Abgangsbogen ausfüllen).

Bayerisches Landesamt für Statistik
Team Bautätigkeit
Postfach 1163
97401 Schweinfurt
Sie erreichen uns unter
Telefon 09721 2088-5325
Telefax 09721 2088-5660
E-Mail
baustatistik@statistik.bayern.de

Vom Bauamt bzw. der Gemeinde auszufüllen Ja Nein

Genehmigungsfreistellung nach Art. 58 BayBO 1 2

Baubaufsichtliche Zustimmung nach Art. 73 BayBO ...9

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung (Sst 13-18) Monat Jahr

Es handelt sich um eine Tektur

Ansprechperson für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name (z. B. Architekt/-in, Planverfasser/-in)

Telefon und/oder E-Mail

3 Angaben zum Gebäude 3

Bauherr

- Öffentlicher Bauherr 1 Handel, Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe, Dienstleistungen sowie Verkehr und Nachrichtenübermittlung 6
Unternehmen 2
Wohnungsunternehmen 2
Immobilienfonds 3
Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltung, Fischerei 4
Produzierendes Gewerbe 5
Privater Haushalt 7
Organisation ohne Erwerbszweck 8

Wohngebäude (ohne Wohnheim)

- (auch Ferienhaus privat vom Eigentümer genutzt)
ohne Eigentumswohnungen 1
mit Eigentumswohnungen 2

Wohnheim 3

Nichtwohngebäude – Bitte Nutzungsart angeben:

Umrichtergebäude Pol 1

(z. B. Bankgebäude, Werkhalle, Ferienhaus zur gewerblichen Nutzung, Schule)

Haustyp des Wohngebäudes

- Einzelhaus 1 Gereihtes Haus 3
Doppelhaushälfte 2 Sonstiger Haustyp 4

Überwiegend verwendeter Baustoff/Tragkonstruktion

- Ziegel 1 Stahl 5
Kalksandstein 2 Stahlbeton 6
Porenbeton 3 Holz 7
Leichtbeton/Bims 4 Sonstiges 8

Vorwiegende Art der Beheizung

- Fernheizung 1 Etagenheizung 4
Blockheizung 2 Einzelraumheizung 5
Zentralheizung 3 Keine Heizung 6

Nur Neubau

Bei Baumaßnahmen

Bei allen Baumaßnahmen

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes



Identifikationsnummer

noch: 3 Angaben zum Gebäude

Verwendete Energie (Bitte jeweils eine Position ankreuzen.)

Heizung	Primär		Sekundär		Warmwasserbereitung	Primär		Sekundär	
Keine	00	<input checked="" type="checkbox"/>	00	<input checked="" type="checkbox"/>	Keine	00	<input checked="" type="checkbox"/>	00	<input checked="" type="checkbox"/>
Öl	02	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	Öl	02	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>
Gas	03	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	Gas	03	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>
Strom	04	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	Strom	04	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>
Fernwärme/ Fernkälte	05	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	Fernwärme/ Fernkälte	05	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>
Geothermie	06	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	Geothermie	06	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>
Umweltthermie (Luft/Wasser)	07	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	Umweltthermie (Luft/Wasser)	07	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>
Solarthermie	08	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	Solarthermie	08	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>
Holz	09	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	Holz	09	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>
Biogas/ Biomethan	10	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>	Biogas/ Biomethan	10	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>
Sonst. Biomasse	11	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>	Sonst. Biomasse	11	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>
Sonst. Energie	12	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	Sonst. Energie	12	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>

Falls „Sonstige Energie für Heizung“, bitte hier erläutern:

Falls „Sonstige Energie für Warmwasserbereitung“, bitte hier erläutern:

Einsatz von Lüftungs- und Kühlungsanlagen

Anlagen zur Lüftung	Anlagen zur Kühlung
mit Wärmerückgewinnung ..... 1 <input checked="" type="checkbox"/>	elektrisch ..... 1 <input checked="" type="checkbox"/>
ohne Wärmerückgewinnung ..... 2 <input type="checkbox"/>	thermisch ..... 2 <input type="checkbox"/>
keine Nutzung ..... 3 <input type="checkbox"/>	keine Nutzung ..... 3 <input type="checkbox"/>

Art der Erfüllung des GEG

Mehrfachnennungen möglich.

Erneuerbare Energie (Wärme, § 34 bis § 40)	
Holz, Bioöl, Biogas, Biomethan ..... 01	<input type="checkbox"/>
Sonstige (z. B. Umwelt-, Geo-, Solarthermie) ..... 02	<input type="checkbox"/>
Erneuerbare Energie (Kälte, § 41) ..... 03	<input type="checkbox"/>
Kraft-Wärme-/Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (§ 43) ..... 04	<input type="checkbox"/>
Wärmerückgewinnung (§ 68) ..... 05	<input checked="" type="checkbox"/>
Sonstige Abwärme (§ 42) ..... 06	<input type="checkbox"/>
Energieeinsparung (§ 45) ..... 07	<input type="checkbox"/>
Fernwärme oder Fernkälte (§ 44) ..... 08	<input type="checkbox"/>
Gemeinschaftliche Wärmeversorgung (§ 107) z. B. Quartierslösung ..... 09	<input type="checkbox"/>
Ausnahme(regelung) (§ 55) ..... 10	<input type="checkbox"/>
Befreiung (§ 102) ..... 11	<input checked="" type="checkbox"/>
Sonstiges ..... 12	<input type="checkbox"/>

Falls „Sonstiges“, bitte hier erläutern:

4 Größe des Bauvorhabens 4

Werte ohne Kommastellen angeben.

Rauminhalt – Brutto in m³ (DIN 277) 01 4 0 0 1 7

Anzahl der Vollgeschosse (laut LBO) ..... 02 0

neuer Zustand in vollen m²	alter Zustand in vollen m²

Nutzfläche

(DIN 277; ohne Wohnfläche) ..... 03 1 9 5 0 05 \_\_\_\_\_

Wohnfläche

(WoFIV) der Wohnungen ..... 04 \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_

Anzahl der Wohnungen mit

(Räume, einschließl. Küchen)

	neuer Zustand	alter Zustand
1 Raum ..... 07 _____		15 _____
2 Räumen ..... 08 _____		16 _____
3 Räumen ..... 09 _____		17 _____
4 Räumen ..... 10 _____		18 _____
5 Räumen ..... 11 _____		19 _____
6 Räumen ..... 12 _____		20 _____
7 Räume oder mehr ..... 13 _____		21 _____
Anzahl der Räume in Wohnungen mit 7 oder mehr Räumen ..... 14 _____		22 _____

5 Veranschlagte Kosten des Bauwerks 5

bzw. der Baumaßnahme (Kostengruppe 300, 400 DIN 276)

Kosten in 1000 Euro (einschließlich MwSt) 23 4 9 2 2

24 \_\_\_\_\_  
Straßenschlüssel

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

Nur Neubau

Bei allen Baumaßnahmen – bei Neubau ist nur der neue Zustand auszufüllen



BG

Statistik der Baugenehmigungen

Bitte lesen Sie vor dem Ausfüllen die dazugehörigen Erläuterungen.

3815818

Identifikationsnummer

Bauscheinnummer/Aktenzeichen

1 Allgemeine Angaben 1 (Blockschrift)

Bauherr/Bauherrin

Name/Firma: TenneT TSO GmbH

Bernecker Strasse 70

Anschrift:

95448 Bayreuth

Anschrift des Baugrundstücks

Straße, Nummer: Am Galgenberg

Postleitzahl, Ort: 97493 Bergheinfeld

Lage des Baugrundstücks

Gemeinde: Bergheinfeld

Gemeindeteil:

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung

Monat Jahr

2 Art der Bautätigkeit 2

Errichtung eines neuen Gebäudes – überwiegend

in konventioneller Bauart ..... 1

im Fertigteilbau (auch serielles/modulares Bauen) ..... 2

Baumaßnahme an bestehendem Gebäude ..... 3

Bei Baumaßnahme an bestehendem Gebäude

Ändert sich der Nutzungsschwerpunkt des Gebäudes zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau? Ja Nein 1  2

Falls „Ja“, bitte frühere Nutzung angeben:

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? Ja Nein 1  2

Bei Wiederaufbau, Ersatzbau, Wiederherstellung

In welchem Jahr wurde das Gebäude (Gebäudeteil) abgebrochen, zerstört o. Ä.?

Ja Nein

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? 1  2

Nur Neubau

Bei Baumaßnahmen

Füllen Sie den Fragebogen aus bei ...

- ... Neubau (für jedes Gebäude 1 Erhebungsbogen).
- ... Baumaßnahmen an einem bestehenden Gebäude.
- ... Änderung des Nutzungsschwerpunkts zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau (bitte zusätzlich einen Abgangsbogen ausfüllen).

Bayerisches Landesamt für Statistik  
Team Bautätigkeit  
Postfach 1163  
97401 Schweinfurt  
Sie erreichen uns unter  
Telefon 09721 2088-5325  
Telefax 09721 2088-5660  
E-Mail  
baustatistik@statistik.bayern.de

Vom Bauamt bzw. der Gemeinde auszufüllen Ja Nein

Genehmigungsfreistellung nach Art. 58 BayBO ..... 1  2

Baubaufsichtliche Zustimmung nach Art. 73 BayBO ... 9

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung (Sst 13–18) ..... Monat Jahr

Es handelt sich um eine Tektur.....

Ansprechperson für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name (z. B. Architekt-/in, Planverfasser-/in)

Telefon und/oder E-Mail

3 Angaben zum Gebäude 3

Bauherr

- Öffentlicher Bauherr 1  Handel, Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe, Dienstleistungen sowie Verkehr und Nachrichtenübermittlung ..... 6
- Unternehmen
- Wohnungsunternehmen 2
- Immobilienfonds ..... 3
- Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltung, Fischerei ..... 4
- Produzierendes Gewerbe ..... 5
- Privater Haushalt ..... 7
- Organisation ohne Erwerbszweck ..... 8

Wohngebäude (ohne Wohnheim)

(auch Ferienhaus privat vom Eigentümer genutzt)

- ohne Eigentumswohnungen ..... 1
- mit Eigentumswohnungen ..... 2

Wohnheim ..... 3

Nichtwohngebäude – Bitte Nutzungsart angeben:

Umrichtergebäude Pol 2

(z. B. Bankgebäude, Werkhalle, Ferienhaus zur gewerblichen Nutzung, Schule)

Haustyp des Wohngebäudes

- Einzelhaus ..... 1  Gereihtes Haus ..... 3
- Doppelhaushälfte ..... 2  Sonstiger Haustyp ..... 4

Überwiegend verwendeter Baustoff/Tragkonstruktion

- Ziegel ..... 1  Stahl ..... 5
- Kalksandstein ..... 2  Stahlbeton ..... 6
- Porenbeton ..... 3  Holz ..... 7
- Leichtbeton/Bims ..... 4  Sonstiges ..... 8

Vorwiegende Art der Beheizung

- Fernheizung ..... 1  Etagenheizung ..... 4
- Blockheizung ..... 2  Einzelraumheizung ..... 5
- Zentralheizung ..... 3  Keine Heizung ..... 6

Bei allen Baumaßnahmen

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

Identifikationsnummer

noch: 3 Angaben zum Gebäude

Verwendete Energie (Bitte jeweils eine Position ankreuzen.)

Heizung	Primär		Sekundär		Warmwasserbereitung	Primär		Sekundär	
	00	01	02	03		04	05	06	07
Keine	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		Keine	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Öl	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Öl	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Gas	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Gas	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Strom	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Strom	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Fernwärme/ Fernkälte	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Fernwärme/ Fernkälte	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Geothermie	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Geothermie	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Umweltthermie (Luft/Wasser)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Umweltthermie (Luft/Wasser)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Solarthermie	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Solarthermie	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Holz	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Holz	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Biogas/ Biomethan	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Biogas/ Biomethan	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Sonst. Biomasse	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Sonst. Biomasse	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Sonst. Energie	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Sonst. Energie	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Falls „Sonstige Energie für Heizung“, bitte hier erläutern:

Falls „Sonstige Energie für Warmwasserbereitung“, bitte hier erläutern:

Einsatz von Lüftungs- und Kühlungsanlagen

Anlagen zur Lüftung

- mit Wärmerückgewinnung ..... 1
- ohne Wärmerückgewinnung ..... 2
- keine Nutzung ..... 3

Anlagen zur Kühlung

- elektrisch ..... 1
- thermisch ..... 2
- keine Nutzung ..... 3

Art der Erfüllung des GEG

Mehrfachnennungen möglich.

Erneuerbare Energie (Wärme, § 34 bis § 40)

- Holz, Bioöl, Biogas, Biomethan ..... 01
- Sonstige (z. B. Umwelt-, Geo-, Solarthermie) ..... 02

Erneuerbare Energie (Kälte, § 41) ..... 03

Kraft-Wärme-/Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (§ 43) ..... 04

Wärmerückgewinnung (§ 68) ..... 05

Sonstige Abwärme (§ 42) ..... 06

Energieeinsparung (§ 45) ..... 07

Fernwärme oder Fernkälte (§ 44) ..... 08

Gemeinschaftliche Wärmeversorgung (§ 107) ..... 09

z. B. Quartierslösung ..... 09

Ausnahme(regelung) (§ 55) ..... 10

Befreiung (§ 102) ..... 11

Sonstiges ..... 12

Falls „Sonstiges“, bitte hier erläutern:

4 Größe des Bauvorhabens **4**

Werte ohne Kommastellen angeben.

Rauminhalt – Brutto in m³ (DIN 277) 01 4 0 0 1 7

Anzahl der Vollgeschosse (laut LBO) 02 0

neuer Zustand in vollen m²	alter Zustand in vollen m²
-------------------------------	-------------------------------

Nutzfläche (DIN 277; ohne Wohnfläche) ..... 03 1 9 5 0 05 \_\_\_\_\_

Wohnfläche (WoFIV) der Wohnungen ..... 04 \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_

Anzahl der Wohnungen mit (Räume, einschließl. Küchen)

	neuer Zustand	alter Zustand
--	---------------	---------------

1 Raum	07 _____	15 _____
2 Räumen	08 _____	16 _____
3 Räumen	09 _____	17 _____
4 Räumen	10 _____	18 _____
5 Räumen	11 _____	19 _____
6 Räumen	12 _____	20 _____
7 Räumen oder mehr	13 _____	21 _____
Anzahl der Räume in Wohnungen mit 7 oder mehr Räumen	14 _____	22 _____

5 Veranschlagte Kosten des Bauwerks **5**

bzw. der Baumaßnahme (Kostengruppe 300, 400 DIN 276)

Kosten in 1000 Euro (einschließlich MwSt) 23 4 9 2 2

24 \_\_\_\_\_  
Straßenschlüssel

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

Nur Neubau

Bei allen Baumaßnahmen – bei Neubau ist nur der neue Zustand auszufüllen

**ANLAGE 10.1.2      BAUBESCHREIBUNG**

---

## Revisionen

Rev.	Rev.Dat.	Teil	Basis	von	bis	IDX	Anz	Bemerkung	Bearbeiter
		Anl.	Seite	Seite	Seite	Seite	Seiten		
<b>00</b>	<b>30.11.2023</b>			1	25		25	Ersterstellung	Gü
<b>01</b>	<b>18.01.2024</b>			1	25		25	Überarbeitet gem. Kommentaren	Gü
<b>Seiten aktuelle Revision:</b>							<b>25</b>		
<b>Gesamtseitenanzahl:</b>							<b>25</b>		

Grund der Revision: Ersterstellung

Verantwortliche Bearbeiter

Dipl.-Ing. Jens Güttler

Datum: 18.11.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2133

E-Mail: jens.guettler@hochtief.de

Unterschrift: \_\_\_\_\_



Verantwortliche Projektleiter

Dipl.-Ing. Ralf Schneider

Datum: 18.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2910

E-Mail: ralf.schneider@hochtief.de

Unterschrift: \_\_\_\_\_



Der Entwurfsverfasser:

Dipl.-Ing. Markus Lauerer

Datum: 18.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2469

E-Mail: markus.lauerer@hochtief.de

Unterschrift: \_\_\_\_\_



**Proj.: 423 001**

**HTE- Nr.: BFKE-40-0003**

**HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850**

## 10.1.2 Baubeschreibung

### Konverterstation Bergheinfeld / West

	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
1.	Allgemeines	3
2.	Umrichtergebäude (Pol 1 + Pol 2)	5
2.1.	Gründung	6
2.2.	Tragstruktur	6
2.3.	Dachfläche	6
2.4.	Fassaden-Wandflächen	6
2.5.	Trennwand zwischen den Hallenbereichen und Betriebsgebäude	6
2.6.	Fußboden	7
2.7.	Außentüren, Tore	7
2.8.	Innentüren	7
2.9.	Regenrinnen, Fallrohre	7
2.10.	Elektroinstallationen	7
2.11.	Absturzsicherung / Zugang Dachfläche	8
2.12.	Blitzschutzanlagen	8
2.13.	Brandschutz	8
3.	Betriebsgebäude (Pol 1 + Pol 2)	8
3.1.	Gründung	10
3.2.	Außen- und Innenwände	10
3.3.	Dachfläche	10
3.4.	Fußboden	11
3.5.	Fassaden	11
3.6.	Innentüren	11
3.7.	Außentüren	11
3.8.	Regenrinnen, Fallrohre	12
3.9.	Elektroinstallationen	12
3.10.	Absturzsicherung	12
3.11.	Blitzschutzanlagen	12
3.12.	Brandschutz	12
3.13.	Lüftung und Klimatisierung	12
4.	Fundamente Transformatorenbereich (Pol 1 + Pol 2)	13
4.1.	Gründung	13
4.2.	Innen- und Außenwände, Rückhaltewanne	13
4.3.	Schallschutzeinhausung	14

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 1</b>
-----------------------	--	-----------------

5.	Fundament Umrichterkuhler (Pol 1 + Pol 2)	14
5.1.	Gründung	14
5.2.	Rückhaltewanne	14
6.	Steuergebäude	15
6.1.	Gründung	18
6.2.	Außen- und Innenwände	18
6.3.	Dachfläche	18
6.4.	Fußboden	19
6.5.	Decken	19
6.6.	Fassaden	19
6.7.	Innentüren	19
6.8.	Außentüren	19
6.9.	Regenrinnen, Fallrohre	19
6.10.	Elektroinstallationen	19
6.11.	Absturzsicherung	20
6.12.	Blitzschutzanlagen	20
6.13.	Brandschutz	20
7.	Weitere Bauwerke der Außenanlage	20
7.1.	Drosselbereich	20
7.2.	Blitzschutzmasten	20
7.3.	Kabelkanäle	21
7.4.	Fundamente für Kälte / Lüftung, Sonstige Fundamente	21
7.5.	Dieselmotor mit Treibstofftank	21
7.6.	Mittelspannungsgebäude / Steuerzellen	21
7.7.	Regenwasser-Rückhaltebecken und Filter-Becken	21
7.8.	Straßen und Verkehrsflächen	21
7.9.	Flächenbedeckung (Landschaftsgestaltung)	22
7.10.	Konstruktionen für Wärmeauskopplung	22
7.11.	Bauliche Bestandteile der Freiluftschaltanlage	22
7.12.	Zaunanlage	22

## 1. Allgemeines

SuedLink ist ein Netzausbauprojekt, das die Stromnetze im Norden und Süden Deutschlands durch eine Höchstspannungsgleichstromübertragung (HGÜ) mit Erdkabeln verbinden soll. Das Vorhaben 4 besteht dabei aus einer Verbindung zwischen Wilster in Schleswig-Holstein und Bergrheinfeld/West in Bayern (s. Abbildung 1).



**Abbildung 1: Schematische Übersicht über das Vorhaben "SuedLink"**

Die TenneT TSO GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer Konverterstation in der Gemeinde Bergrheinfeld (Konverterstation Bergrheinfeld/West).

Die Konverterstation Bergrheinfeld/West wird in der Gemeinde Bergrheinfeld, unterfränkischer Landkreis Schweinfurt errichtet. Der Standort befindet sich zwischen der im Nordosten gelegenen Gemeinde Bergrheinfeld und der südwestlich gelegenen Gemeinde Ettleben und liegt südlich der Bundesstraße 26 (Staatsstraße 2447). Im Osten wird die Fläche durch die in Nord-Süd-Richtung verlaufende schwerlasttaugliche Durchfahrtsstraße („Am Galgenberg“) des benachbarten Umspannwerkes Bergrheinfeld/West begrenzt. Südlich des Anlagengrundstückes in einem Abstand von ca. 30 m erstreckt sich ein kleiner Wald.

Direkt an den Anlagenstandort grenzen ausgedehnte intensiv genutzte Ackerflächen.

Das nördlich angrenzende Grundstück (Flurstück 2663) befindet sich im Eigentum des Antragstellers. Die sich im Süden und Osten anschließenden Flurstücke 2674 und 2675 befindet sich im Eigentum der Gemeinde Bergrheinfeld, das westlich gelegene Grundstück (Flurstück 2661) ist Eigentum der Flurbereinigungsgesellschaft.

Der Anlagenstandort befindet auf einer unbebauten, bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche, benachbart des zurückgebauten Aussiedlerhofs „Felsenhof“. Insgesamt wird die Flächengröße des Anlagengrundstückes ca. 10 ha betragen. Die eigentliche Anlagenfläche der Konverterstation Bergrheinfeld/West wird eine Fläche von ca. 6 ha aufweisen.



Auf dem Gelände der Konverterstation Berggrheinfeld/West werden alle notwendigen Anlagenteile errichtet, die diesen technischen Prozess ermöglichen. Unter anderem sind dies:

- Umrichtergebäude
- Betriebsgebäude und Steuergebäude
- Leistungstransformatoren
- Gleichstrom, Schalt-, Steuer, und Schutzkomponenten, die wahlweise umbaut oder als Freiluftanlage errichtet werden.
- Drehstrom-Beschaltungskomponenten für die Konverterstation
- die Portale zur 380 kV Freileitungs- Drehstromanbindung
- weitere Zusatzgebäude für betriebliche Zwecke.

Die Konverterstation gilt als "abgeschlossene elektrische Betriebsstätte". Die Konverterstation ist grundsätzlich nicht mit Personal besetzt und wird von einer Fernsteuerstelle überwacht. Es befindet sich nur zu Kontrollen sowie bei Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen Personal in der Anlage. Das Betreten der Anlage ist nur den dazu Berechtigten gestattet.

#### Aufbau und Funktionsweise einer Konverterstation

Eine Hauptfunktion der Konverterstation in diesem System besteht in der Umwandlung von Gleichspannung in Wechselspannung und umgekehrt. Des Weiteren sorgt der Konverter dafür, dass eine Anpassung des Wechselstroms auf die 380 kV-Ebene erfolgt.

Damit wird die durch die Höchstspannung-Gleichstrom-Übertragungsleitungen (HGÜ) transportierte elektrische Energie in für das Verbundnetz nutzbare Spannungsebenen (Wechselspannung) konvertiert. Umgekehrt kann ebenfalls die Spannung des Wechselstromnetzes in Gleichstrom umgewandelt werden. Damit handelt es sich um eine Anlage, die neben der Höhe von Strom und Spannung auch die Art, d.h. Gleich- und Wechselspannung, umwandelt.

Die Gesamtanlage besteht aus zwei Gebäudekomplexen (Pol 1 und Pol 2).

Beide Komplexe sind in Größe und Umfang nahezu identisch und bestehen aus Umrichtergebäude, Betriebsgebäude, Umrichter Kühler, Außenfundamenten im Drosselbereich, Transformatorenbereiche, Dieselgenerator, Steuerzelle, Mittelspannungsgebäude, Mastfundamenten, sowie Betriebs- und Zufahrtsstraßen, Grünflächen, der Geländeentwässerung sowie Kabelkanälen. Beide Gebäudekomplexe teilen sich ein Steuergebäude und die Gesamtanlage ist durch einen Zaun gesichert.

Die Lage einschl. möglicher Zufahrten, Lager- und Zwischenlagerflächen etc. können den als Anlage beigefügten Planunterlagen entnommen werden.

Gem. BayBO – Art.2 Begriffe, wird die Anlage mit seinen baulichen Anlagen baurechtlich wie folgt eingestuft:

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 4</b>
-----------------------	--	-----------------

Baurechtliche Einordnung der Anlage:

- Gebäudeklasse 3
- Sonderbau (ungeregelt)

Die Bauleistung der Gesamtanlage umfasst folgende Bauwerke, Anlagenteile und Baugewerke:

- Umrichtergebäude
- Betriebsgebäude
- Steuergebäude
- Umrichterwärmer einsch. Fundament und Strukturen für Wärmeauskopplung
- Transformatorenbereich einsch. Absetzplatte
- Fundamente, Flächenbefestigung Mittelspannungsgebäude, Steuerzelle
- Errichtung eines Regenrückhaltebeckens und Filterbeckens
- Kabelkanäle
- Bauliche Bestandteile der Freiluftschaltanlage
- Straßen-/ Wegebau auf der Fläche der Konverterstation, Flächenbedeckung
- Anlagenzaun
- Blitzschutzmasten

Nachfolgend werden die Bauwerke weiter beschrieben. Zusätzliche Erläuterungen ergeben sich außerdem aus den beigefügten Bauzeichnungen sowie der Betriebsbeschreibung, den Ausführungen zum Abwasser, den wassergefährdenden Stoffen, dem Immissionsschutz und der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) aus dem Antrag für eine Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutz-Gesetz (BImSchG)

## **2. Umrichtergebäude (Pol 1 + Pol 2)**

Die Umrichtergebäude sind ca. 37,40 m breit und ca. 53 m lang. Sie bestehen aus einer Stahlkonstruktion auf einer Gründungsplatte aus Stahlbeton. Das Gebäude hat eine Firsthöhe von ca. 21,25 m und eine Dachneigung von ca. 10%. Die Außenwände werden als Trapezblechverkleidungen mit Kassettenprofil und Wärmedämmung vor der tragenden Konstruktion ausgeführt. Das Gebäude ist nicht unterkellert.

Umrichtergebäude:

- Betonboden mit Epoxidharzbeschichtung und WHG-Anforderung, R11
- Gitterrost-Wartungsebene auf ca. +16,50 m, zugänglich über Gitterrost-Wartungstreppenturm
- Zugangs- / Flucht-Türen und Tore
- Innere Iso-Paneel-Trennwand in der Firstlinie

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 5</b>
-----------------------	--	-----------------

## 2.1. Gründung

Die Gründung der Umrichtergebäude erfolgt über eine Flachgründung. Die strukturellen Stützen der Stahlkonstruktion werden auf dem, die Bodenplatte umgebenden, Randbalken aufgestellt.

- Bodenplatte aus Stahlbeton nach statischer Erfordernis
- umlaufende Frostschräge mit Perimeterdämmung
- Sauberkeitsschicht
- verdichteter Unterboden

Die Bewehrung wird auf Basis der statischen Berechnungen mit der erforderlichen Betondeckung ausgebildet.

## 2.2. Tragstruktur

Die Hallenkonstruktion aus Stahl wird über, auf Stahlstützen aufgelegten, Stahlbindern mit Stahl-Dachpfetten gebildet. Die Aussteifung erfolgt über Stahl-Verbände, die in der Dachebene und den Außenwänden angeordnet sind. Am Dachtragwerk und den Außenwänden werden nach Erfordernis die anlagentechnischen Komponenten (Konverter, Kühlleitungen, Lüftungs- und Kabeltrassen etc.) über eine Sekundär-Stahlbaukonstruktion befestigt bzw. abgehängt.

Die Stahlkonstruktionen, alle Verbände und Kleinteile werden in feuerverzinkter Ausführung (Klasse C3) eingebaut. Die erforderlichen Schweißnachweise und Stahlgüte werden vor Beginn der Arbeiten geprüft.

## 2.3. Dachfläche

Das Dach wird als einschaliges nicht hinterlüftetes Satteldach hergestellt. Die Tragschale besteht aus Stahltrapezblechen und erhält eine zweilagige Wärmedämmung aus Mineralwolle, sowie eine als "Harte Bedachung" geeignete EPDM-Abdichtungsbahn.

Eine spätere Nachrüstung mit Photovoltaikerelementen wird berücksichtigt. Wartungswege werden mit geeigneten Bahnen belegt.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dachfläche wird über Dachrinnen, Fallrohre und erdverlegte Leitungsrohre dem Regenwasserrückhaltebecken auf dem Gelände zugeführt.

## 2.4. Fassaden-Wandflächen

Die Fassaden werden mit einer Trapezblechverkleidung auf C-Kassettenprofilen mit Wärmedämmung aus Mineralwolle (A1) verkleidet. Diese Konstruktion ist nicht brennbar.

Außenfarbe: Graubeige (RAL 1019) – Innenfarbe Lichtgrau (RAL 7035)

## 2.5. Trennwand zwischen den Hallenbereichen und Betriebsgebäude

Die Abtrennung der beiden Hallenbereiche erfolgt durch die einseitige Verkleidung der Stahlstützen

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 6</b>
-----------------------	--	-----------------

mit einem Alu-Iso-Wandpaneel (Oberflächenfarbe RAL 7035) mit konstruktiver Wärmedämmung aus Mineralwolle. Die hierfür erforderliche Unterkonstruktion wird in den Hauptstahlbau integriert. Die Verkleidung wird bis unter den First geführt. In die Trennwand sind eine Türe und ein ca. 4,0/4,0 m großes Tor integriert.

Die Abtrennung zum angrenzenden Betriebsgebäude erfolgt durch eine ca. 25 cm dicke Betonwand.

## 2.6. Fußboden

Der Boden berücksichtigt die WHG Anforderungen (AwSV Flächen) und ist für den Fall einer Undichtigkeit des Glykol-Systems ausgelegt.

Das Umrichtergebäude erfordert eine bestimmte EMV-Abschirmung und ist als Faraday'scher Käfig ausgeführt. Für die gesamten Bodenflächen im Innern ist eine rutschfeste R11 Epoxidharzbeschichtung vorgesehen.

## 2.7. Außentüren, Tore

Bei den Außentüren und Toren handelt es sich um wärmegeämmte Stahlblech-Flügeltüren /-Tore mit Notausgangsfunktion. Alle Innen- und Außenflächen werden nach bauherrenseitigem Farbkonzept lackiert / pulverbeschichtet im Farbton Lichtgrau (RAL 7035).

Umlaufende EMV-Dichtungen sind nach Erfordernis in den Türen vorgesehen und dienen der elektromagnetischen Abschirmung nach außen.

Die Türen und Tore entsprechen der Widerstandsklasse RC3. Die Außentüren sind mit ca. 2 cm Wasserschwelle ausgebildet. Entsprechend den anlagentechnischen Festlegungen wird eine Öffnungsüberwachung und Zugangskontrolle installiert.

## 2.8. Innentüren

Die Innentüren werden nach den Festlegungen im Brandschutzgutachten eingebaut.

Alle Innentüren sind ungedämmte Stahlblechtüren mit absenkbarer Bodendichtung.

Alle Innentüren werden allseitig lackiert / beschichtet im Farbton RAL 9010 – Reinweiß.

## 2.9. Regenrinnen, Fallrohre

Die Fallrohre und Regenrinnen werden entsprechend der Querschnittsbemessung ausgeführt.

Die Rohre werden mit den entsprechenden Anschlüssen, Verbindungen und Schiebenächten installiert.

Der Anschluss an die Entwässerungsleitungen erfolgt direkt mit geeigneten Formbauteilen.

Detaillierte Beschreibungen zur Auslegung sind im Entwässerungsgesuch enthalten.

## 2.10. Elektroinstallationen

Die Installation der Elektro-Technik erfolgt nach den einschlägigen Bestimmungen und Regeln der VDE, DIN-Bestimmungen und den bauherrenseitigen Spezifikationen sowie der ASR 7/3.

Die Beleuchtung genügt den Arbeitsschutzanforderungen.

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 7</b>
-----------------------	--	-----------------

### 2.11. Absturzsicherung / Zugang Dachfläche

Die Dachfläche der Ventilhalle wird durch ein allseitig umlaufendes Geländer an Traufe und Ortgang gegen Absturz gesichert. Die Dachfläche wird mittels einer außenliegenden Stahltreppe erreicht.

### 2.12. Blitzschutzanlagen

Die gesamten Dachflächen, Ausrüstungen, Dachrinnen, Fallrohre, Stahltreppen, sonstige Stahlteile usw. erhalten eine sichernde Blitzschutzanlage der Klasse 1. Die Ausführung der Blitzschutzanlage wird durch die VDE, die DIN-Bestimmungen und die bauherrnseitigen Spezifikationen geregelt. Ein entsprechendes Zertifikat ist nach der Fertigstellung und Funktionsprüfung auszustellen.

### 2.13. Brandschutz

Ausführung entsprechend den Anforderungen des Brandschutzkonzeptes.

Die Konverterstation wird mit einer automatischen Brandmeldeanlage ausgestattet. Sie soll auf die Schaltwarte des Betreibers aufgeschaltet werden. Von dort wird die Meldung an die zuständige Feuerwehr weitergeleitet.

Die Brandmeldezentralen befindet sich in separaten Räumen im Betriebs- und Steuergebäude.

## 3. Betriebsgebäude (Pol 1 + Pol 2)

Die Betriebsgebäude schließen an die Umrichtergebäude an und werden in Stahlbeton hergestellt. Das Gebäude besteht aus einer, unter dem Erdgeschoß befindlichem Wartungsebene, einem Erd- und einem Obergeschoss. Das Dach ist mit einer mind. 1,10 m hohen Attika versehen. Das Betriebsgebäude ist ca. 16,50 m breit und 51,30 m lang. Die maximale Höhe (OK Attika) liegt bei ca. +11,60 m über Gelände. Das Dach ist mit 2,5 % geneigt.

Das Betriebsgebäude beinhaltet folgende Räume und Bereiche  
 Der Ausbau der verschiedenen Räume wird nachfolgend beschrieben.

#### **Erdgeschoß:**

##### Umriecherkühlung:

- Betonboden, Estrich, Epoxi-Bodenbeschichtung, R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

##### MCC-Raum:

- Doppelboden auf Betonboden geglättet, staubbinder Anstrich
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

##### UMD Batterieraum A + B

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 8</b>
-----------------------	--	-----------------

- Betonboden, Estrich, Steinzeug-Fliesen R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Batterieraum A + B

- Betonboden, Estrich, Steinzeug-Fliesen R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Niederspannungsverteilung A + B:

- Doppelboden auf Betonboden geglättet, staubbindender Anstrich
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Eigenbedarfstransformator A + B / Reserve-Eigenbedarfstransformator C

- Gitterrost-Doppelboden auf Betonboden geglättet, Epoxi-Bodenbeschichtung, R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Signalverteilung A + B:

- Doppelboden auf Betonboden geglättet, staubbindender Anstrich
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Unterverteilung Gebäudetechnik:

- Doppelboden auf Betonboden geglättet, staubbindender Anstrich
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Werkstatt:

- Betonboden, Estrich, Steinzeug-Fliesen R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Notbeleuchtung:

- Betonboden, Estrich, Bodenbeschichtung R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Brandmeldetechnik:

- Betonboden, Estrich, Bodenbeschichtung R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Flur

- Betonboden, Estrich, Steinzeug-Fliesen R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Treppenhaus

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 9</b>
-----------------------	--	-----------------

- Boden / Treppenläufe / Podeste: Steinzeug-Fliesen R 11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

### **Obergeschoß:**

#### Klimatechnik A + B

- Betonboden, Estrich, Bodenbeschichtung R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Unterverteilung Umrichterhalle

- Betonboden, Estrich, Bodenbeschichtung R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### HKL-Raum

- Betonboden, Estrich, Bodenbeschichtung R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Treppenhaus

- Boden / Treppenläufe / Podeste: Steinzeug-Fliesen R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

### **3.1. Gründung**

Die Gründung des Betriebsgebäudes erfolgt über eine Flachgründung.

- Bodenplatte aus Stahlbeton nach statischer Erfordernis
- Sauberkeitsschicht
- verdichteter Unterboden

Die Bewehrung wird auf Basis der statischen Berechnungen mit der erforderlichen Betondeckung ausgebildet.

### **3.2. Außen- und Innenwände**

Die Außenwände werden in Stahlbeton ca. 30 cm nach statischer Erfordernis mit Wärmedämmung und vorgesetzter Metallfassade ausgeführt.

Die Innenwände werden ebenfalls in Stahlbeton mit einer Dicke von ca. 25 cm ausgeführt.

Erforderliche Wanddurchdringungen werden unter Berücksichtigung des Brandschutzkonzeptes und der Anforderungen an die Abdichtung analog den Außenwänden ausgeführt.

### **3.3. Dachfläche**

Das Dach wird als nicht hinterlüftetes Pultdach hergestellt. Die Tragschale besteht aus Stahlbeton

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 10</b>
-----------------------	--	------------------

und erhält eine zweilagige Wärmedämmung aus Mineralwolle, sowie eine als "Harte Bedachung" geeignete EPDM-Abdichtungsbahn.

Wartungswege werden mit geeigneten Bahnen belegt.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dachfläche wird über Fallrohre und erdverlegte Leitungsrohre in ein Regenwasserrückhaltebecken auf dem Gelände geleitet

### 3.4. Fußboden

Die Fußböden werden in Stahlbeton, gegebenenfalls unter Verwendung von Halbfertigteilen errichtet. Anschließend erfolgt der Fußbodenaufbau, in Abhängigkeit der Raumnutzung, z.B. als:

- Zement-Verbundestrich mit Fliesenbelag im Dünnbett
- Rohbetonboden geglättet mit Bodenbeschichtung
- Rohbetonboden mit staubbindenden Anstrich und Doppelbodenaufbau (Lino)
- Doppelboden

Die Batterieräume werden entsprechend den einschlägigen DIN- und BGV-Vorschriften errichtet und ausgestattet. Die gesamten Fußbodenflächen werden leitfähig ausgebildet und nach DIN / THN an das Erdungssystem angeschlossen. Die Fußbodenoberfläche erhält einen säurefesten Fliesenbelag R11, entsprechend den betrieblichen Anforderungen. Seitlich wird eine Sockelfliese 15 cm an der Wand heraufgeführt.

### 3.5. Fassaden

Die Außenwände / Fassaden werden in Stahlbeton ca. 25 cm mit Wärmedämmung und vorgesetzter Metallfassade (Trapezblech) ausgeführt. Diese Konstruktion ist nicht brennbar.

Außenfarbe: Graubeige (RAL 1019) – Innenfarbe Lichtgrau (RAL 7035)

### 3.6. Innentüren

Die Innentüren werden gem. den Anforderungen aus dem Brandschutzkonzeptes ausgeführt.

Alle Türen werden in grundierter Ausführung erstellt und nach dem Einbau allseitig lackiert (RAL 9010-Reinweiß bzw. Farbkonzept).

Die Innentüren sind ungedämmte und schwellenfreie Stahltüren mit absenkbaaren Bodendichtungen

### 3.7. Außentüren

Bei den Außentüren handelt es sich um wärme gedämmte Stahlblech-Flügeltüren gegebenenfalls mit Notausgangsfunktion. Alle Innen- und Außenflächen der Profile werden nach baucherenseitigem Farbkonzept lackiert / pulverbeschichtet (Farbton Lichtgrau RAL 7035).

Die Außentüren entsprechen der Widerstandsklasse RC 3. Die Außentüren sind mit ca. 2 cm Wasserschwelle ausgebildet. Entsprechend den anlagentechnischen Festlegungen wird eine Öffnungsüberwachung und Zugangskontrolle installiert.

Die Trafo-Außentüren werden nach Bedarf als Trafo-Lamellentüren eingebaut.



### **3.8. Regenrinnen, Fallrohre**

Analog zu Ausführung in Abschnitt 2.9.

### **3.9. Elektroinstallationen**

Die Installation der Elektro-Technik erfolgt nach den einschlägigen Bestimmungen und Regeln der VDE, DIN-Bestimmungen und den bauherrenseitigen Spezifikationen sowie der ASR 7/3. Die Beleuchtung wird unter Berücksichtigung der Arbeitsstättenrichtlinie ausgelegt. Die Beleuchtung genügt den Arbeitsschutz-anforderungen für nicht ständig besetzte Arbeitsplätze.

### **3.10. Absturzsicherung**

Die Dachfläche des Betriebsgebäudes ist durch eine 1,10 m hohe Attika umfasst. Eine Sekurantenanlage ist nicht vorgesehen. Die Dachfläche wird mittels einer außenliegenden Stahltreppe erreicht.

### **3.11. Blitzschutzanlagen**

Analog zu Ausführung in Abschnitt 2.12.

### **3.12. Brandschutz**

Analog zu Ausführung in Abschnitt 2.13.

### **3.13. Lüftung und Klimatisierung**

Die Lüftungsanlage für das Betriebsgebäude ist unabhängig von der Klimaanlage der Umrichtergebäude.

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 12</b>
-----------------------	--	------------------

#### 4. Fundamente Transformatorenbereich (Pol 1 + Pol 2)

Der Transformatorenbereich wird inklusive eines Auffangraumes nach AwSV Richtlinie, Erdung, Schienen und Abstellfundament mit Zugankern hergestellt. Zwischen den einzelnen Transformatoren wird eine Stahlbetonwandscheibe zur Abschirmung errichtet.

Die Auffangwanne dient als Rückhaltevolumen für Ölverlust, das Auffangen von möglichem Löschwasser, sowie anfallenden Regenwassers im Bereich der Transformatoren.

Das aufgefangene Regenwasser wird, vor dem Abpumpen durch eine manuell gesteuerte Hebeanlage, visuell begutachtet

und bei Bedarf beprobt. Wird keine Verunreinigung festgestellt, erfolgt die Entsorgung über ein Filterbecken in das Regenwassernetz, andernfalls wird das Wasser einer Aufbereitung zugeführt.

##### 4.1. Gründung

Die Gründung erfolgt über eine Stahlbeton-Bodenplatte als Flachgründung.

Der Aufbau wird wie folgt von oben nach unten geplant:

- Stahlbetonbodenplatte nach statischer Erfordernis, Ausführung unter Berücksichtigung der WHG-Anforderungen
- Sauberkeitsschicht
- verdichteter Unterboden

Die Bewehrung wird auf Basis der statischen Berechnungen mit der erforderlichen Betondeckung ausgebildet.

##### 4.2. Innen- und Außenwände, Rückhaltewanne

Alle fundamentzugehörigen Wände werden in Stahlbeton, Dicke nach statischer Erfordernis, unter Berücksichtigung der WHG-Anforderungen ausgeführt. Der Auffangraum wird monolithisch ohne Abläufe ausgeführt.

Rückhaltevolumen:

a) Maximales Volumen Trafo-Ölfüllung	ca. 207,0 m <sup>3</sup>
b) Regenwasser (6 Wochen, 3,5 l/Tag) 3,5 l/(d*m <sup>2</sup> ) * 42 d * 346 m <sup>2</sup> / 1000	50,9 m <sup>3</sup>
c) Konservativ zusätzlich Regenwasser (15 min Starkregen): $r_{(15,5)} = 211 \text{ l/(s*ha)}$ 211 * 15min * 60s/min * (346 m <sup>2</sup> /10.000m <sup>2</sup> ) * (1m <sup>3</sup> /1000l)	6,6 m <sup>3</sup>
d) Konservativ zusätzlich Ansatz	50,0 m <sup>3</sup>

Notwendiges Rückhaltevolumen mit Sicherheitszuschlag **314,5 m<sup>3</sup>**

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 13</b>
-----------------------	--	------------------

Vorhandenes Rückhaltevolumen:

Verfügbares Auffangvolumen (gesamte Rückhaltewanne)  
 Grundfläche 260 m<sup>2</sup> \* Höhe i. M. 1,65 m (=UK Abdeckung) **429,0 m<sup>3</sup>**

#### 4.3. Schallschutzeinhausung

Zur Minderung der Schallemissionen werden die Transformatoren schalltechnisch eingehaust. Die Ableitung des Niederschlags von der Dachfläche erfolgt in das Fundament. Es werden notwendige Zugangstüren ausgebildet. Elektro- und Blitzschutzinstallationen entsprechen den technischen Anforderungen.

### 5. Fundament Umrichterwärmer (Pol 1 + Pol 2)

Das Fundament für die Umrichterwärmer ist als Rückhaltebecken unter Berücksichtigung besonderer Anforderungen für wassergefährdende Stoffe (WHG) gemäß AwSV Flächen für die gesamte Kühlflüssigkeit (Glykol) ausgelegt und mit einem Pumpensumpf ausgestattet. Weiterhin wird Niederschlagswasser berücksichtigt.

Die Unterkonstruktion für die Kühleinheiten wird auf Stahlbetonsockeln, innerhalb der Auffangwanne, aufgestellt.

#### 5.1. Gründung

Die Gründung erfolgt über eine Stahlbeton-Bodenplatte als Flachgründung. Der Aufbau der Bodenplatte wird wie folgt von oben nach unten geplant:

- Stahlbetonbodenplatte, Ausführung unter Berücksichtigung der WHG-Anforderungen
- Sauberkeitsschicht
- verdichteter Unterboden

Die Bewehrung wird auf Basis der statischen Berechnungen mit der erforderlichen Betondeckung ausgebildet.

#### 5.2. Rückhaltewanne

Die Rückhaltewanne des Umrichterwärmers erhält als Schutz vor Oberflächenwasser eine ca. 35 cm hohe, umlaufende Betonaufkantung. Die Auffangwanne wird monolithisch und ohne Abläufe ausgeführt. Das aufgefangene Regenwasser wird, vor dem Abpumpen durch eine Hebeanlage, visuell begutachtet und bei Bedarf beprobt. Wird keine Verunreinigung festgestellt, erfolgt die Entsorgung über ein Filterbecken in das Regenwassernetz, andernfalls wird das Wasser einer Aufbereitung zugeführt.

Rückhaltevolumen:

- a) Maximales Volumen Kühlmittel = 25,0 m<sup>3</sup>  
 b) Regenwasser (6 Wochen, 3,5 l/Tag)

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 14</b>
-----------------------	--	------------------

$3,5 \text{ l/(d*m}^2) * 42 \text{ d} * 300 \text{ m}^2 / 1000$	44,1 m <sup>3</sup>
c) Konservativ zusätzlich	
Regenwasser (15 min Starkregen): $r_{(15,5)} = 211 \text{ l/(s*ha)}$	
$211 * 15\text{min} * 60\text{s/min} * (300 \text{ m}^2/10.000\text{m}^2) * (1\text{m}^3/1000) =$	5,7 m <sup>3</sup>
Notwendiges Rückhaltevolumen	<b>74,8 m<sup>3</sup></b>

Vorhandenes Rückhaltevolumen:

Verfügbares Auffangvolumen (gesamte Rückhaltewanne)	
Nettogrundfläche ca. 285m <sup>2</sup> , mittlere Aufstauhöhe 0,3 m	<b>85,5 m<sup>3</sup></b>

## 6. Steuergebäude

Das Gebäude besteht aus einer, unter dem Erdgeschoß befindlichem Installationsebene, einem Erd- und einem Obergeschoss. Das Dach ist mit einer 1,10 m hohen Attika versehen. Das Steuergebäude ist ca. 16,60 m breit und 26,70 m lang. Die maximale Höhe (OK Attika) liegt bei ca. +10,95 m über Gelände. Die Dachhaut ist mit ca. 3 % geneigt.

Das Steuergebäude beinhaltet folgende Räume und Bereiche  
 Der Ausbau der verschiedenen Räume wird nachfolgend beschrieben.

### **Erdgeschoß:**

#### HKL-Raum:

- Betonboden, Estrich, Bodenbeschichtung R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Unterverteilung Gebäudetechnik:

- Doppelboden auf Betonboden geglättet mit staubbindendem Anstrich
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Niederspannungsverteilung A + B:

- Doppelboden auf Betonboden geglättet mit staubbindendem Anstrich
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Signalverteilung A + B:

- Doppelboden auf Betonboden geglättet mit staubbindendem Anstrich
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Nachrichtentechnik A + B:

- Doppelboden auf Betonboden geglättet mit staubbindendem Anstrich

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 15</b>
-----------------------	--	------------------

- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Mehrzweckraum

- Betonboden, Estrich, Bodenbeschichtung R11
- Abgehängte MF-Raster Decke 62,5/62,5
- Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Brandmeldetechnik:

- Betonboden, Estrich, Bodenbeschichtung R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Notbeleuchtung:

- Betonboden, Estrich, Bodenbeschichtung R11
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Werkstatt:

- Betonboden, Estrich, Steinzeug-Fliesen R11
- Fenster: Alurahmen-Glas
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### WC Erdgeschoß

- Betonboden, Estrich, Steinzeug-Fliesen R11
- Abgehängte MF-Raster Decke 62,5/62,5
- Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Flur

- Doppelboden auf Betonboden geglättet mit staubbindendem Anstrich
- Fenster: Alurahmen-Glas
- Abgehängte MF-Raster Decke 62,5/62,5
- Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Treppenhaus

- Betonboden, Estrich, Steinzeug-Fliesen R11, Treppenläufe: Steinzeug-Fliesen R11
- Fenster: Alurahmen-Glas
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

### **Obergeschoß**

#### Büro

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 16</b>
-----------------------	--	------------------

- Betonboden, Estrich, Steinzeug-Fliesen R11
- Abgehängte MF-Raster Decke 62,5/62,5
- Fenster: Alurahmen-Glas
- Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Kopier-/ Dokumentationsraum

- Betonboden, Estrich, Bodenbeschichtung R11
- Abgehängte MF-Raster Decke 62,5/62,5
- Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Leitwarte:

- Doppelboden auf Betonboden geglättet mit staubbindendem Anstrich
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Leittechnikraum A + B:

- Doppelboden auf Betonboden geglättet mit staubbindendem Anstrich
- Decke, Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Besprechungsraum:

- Betonboden, Estrich, Bodenbeschichtung R11
- Abgehängte MF-Raster Decke 62,5/62,5
- Fenster: Alurahmen-Glas
- Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Lager

- Betonboden, Estrich, Bodenbeschichtung R11
- Abgehängte MF-Raster Decke 62,5/62,5
- Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Hauswirtschaftsraum

- Betonboden, Estrich, Bodenbeschichtung R11
- Abgehängte MF-Raster Decke 62,5/62,5
- Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Treppenhaus

- Boden / Treppenläufe / Podeste: Steinzeug-Fliesen R 11
- Fenster: Alurahmen-Glas
- Abgehängte MF-Raster Decke 62,5/62,5
- Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### WC Damen + WC Herren

- Betonboden, Estrich, Steinzeug-Fliesen R11

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 17</b>
-----------------------	--	------------------

- Abgehängte MF-Raster Decke 62,5/62,5
- Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Küche

- Betonboden, Estrich, Steinzeug-Fliesen R11
- Abgehängte MF-Raster Decke 62,5/62,5
- Fenster: Alurahmen-Glas
- Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

#### Flur

- Betonboden, Estrich, Steinzeug-Fliesen R11
- Fenster: Alurahmen-Glas
- Abgehängte MF-Raster Decke 62,5/62,5
- Wände: Sichtbeton gestrichen oder Ortbeton geputzt, gestrichen

### **6.1. Gründung**

Die Gründung des Steuergebäudes erfolgt über eine Flachgründung mit einer Stahlbetonbodenplatte.

- Bodenplatte nach statischer Erfordernis
- Sauberkeitsschicht
- verdichteter Unterboden

Die Bewehrung wird gem. der statischen Berechnung mit der erforderlichen Betondeckung ausgebildet.

### **6.2. Außen- und Innenwände**

Die Außenwände werden in Stahlbeton ca. 30 cm mit Wärmedämmung und vorgesetzter Metallfassade ausgeführt.

Die Innenwände werden ebenfalls in Stahlbeton mit einer Dicke von ca. 25 cm ausgeführt.

Erforderliche Wanddurchdringungen werden gemäß dem Brandschutzkonzept und der Anforderungen an die Abdichtung analog den Außenwänden ausgeführt.

### **6.3. Dachfläche**

Das Dach wird als nicht hinterlüftetes Flachdach hergestellt. Die Tragschale besteht aus Stahlbeton und erhält eine zweilagige Wärmedämmung aus Mineralwolle, sowie eine als "Harte Bedachung" geeignete EPDM-Abdichtungsbahn. Wartungswege werden mit geeigneten Bahnen belegt.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dachfläche wird über Fallrohre und erdverlegte Leitungsrohre in ein Regenwasserrückhaltebecken auf dem Gelände geleitet.

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 18</b>
-----------------------	--	------------------

#### 6.4. Fußboden

Die Bodenplatten und Geschossdecken werden in Stahlbeton errichtet. Anschließend erfolgt der Fußbodenaufbau, in Abhängigkeit zur Raumnutzung, z.B. als:

- Zement-Verbundestrich mit Fliesenbelag im Dünnbett
- Zement-Verbundestrich mit Bodenschichtung
- Doppelboden (Lino)

#### 6.5. Decken

Die Decken werden tlw. als Abhangdecke (Mineralfaser-Rasterdecke) und tlw. als geputzte und gestrichene Betondecken ausgeführt.

#### 6.6. Fassaden

Die Außenwände / Fassaden werden in Stahlbeton ca. 25 cm mit Wärmedämmung und vorgesetzter Metallfassade (Trapezblech) ausgeführt. Diese Konstruktion ist nicht brennbar.

Außenfarbe: Graubeige (RAL 1019) – Innenfarbe Lichtgrau (RAL 7035)

#### 6.7. Innentüren

Die Innentüren werden gem. den Anforderungen aus dem Brandschutzkonzeptes ausgeführt.

Die Innentüren sind ungedämmte und schwellenfreie Stahltüren mit absenkbaaren Bodendichtungen

#### 6.8. Außentüren

Bei den Außentüren handelt es sich um wärmegeämmte Stahlblech-Flügelüren.

Die Außentüren entsprechen der Widerstandsklasse RC 3 und sind mit ca. 2 cm Wasserschwelle ausgebildet. Entsprechend den anlagentechnischen Festlegungen wird eine Öffnungsüberwachung und Zugangskontrolle installiert.

#### 6.9. Regenrinnen, Fallrohre

Analog zu Ausführung in Abschnitt 2.9.

#### 6.10. Elektroinstallationen

Die Installation der Elektro-Technik erfolgt nach den einschlägigen Bestimmungen und Regeln der VDE, DIN-Bestimmungen und den bauherrenseitigen Spezifikationen sowie der ASR 7/3.

Die Beleuchtung wird unter Berücksichtigung der Arbeitsstättenrichtlinie ausgelegt. Die Beleuchtung genügt den Arbeitsschutz-anforderungen für nicht ständig besetzte Arbeitsplätze.



### 6.11. Absturzsicherung

Die Dachfläche des Steuergebäudes ist durch eine Attika mit einer Höhe von mindestens 1,10 m umfasst. Eine Sekurantenanlage ist nicht vorgesehen. Die Dachfläche wird mittels einer außenliegenden Stahltreppe erreicht.

### 6.12. Blitzschutzanlagen

Analog zu Ausführung in Abschnitt 2.12.

### 6.13. Brandschutz

Analog zu Ausführung in Abschnitt 2.13.

## 7. Weitere Bauwerke der Außenanlage

Auf dem Betriebsgelände werden weitere Fundamente und untergeordnete Bauwerke errichtet. Dies sind:

- Drossel-Bereich
- Blitzschutzmasten
- Kabelkanäle
- Fundamente für Kälte / Lüftung, Sonstige Fundamente
- Dieselgenerator mit Treibstofftank
- Mittelspannungsgebäude
- Steuerzelle
- Regenwasser-Rückhaltebecken und Filter-Becken
- Straßen-und Verkehrsflächen
- Mastleuten (Außenbeleuchtung)
- Flächenbedeckung (Landschaftsgestaltung)
- Konstruktionen für Wärmeauskopplung
- Bauliche Bestandteile der Freiluftschaltanlage (AC-Bereich, AC-Filterbereich, DC-Bereich)
- Zauanlage

### 7.1. Drosselbereich

Der Drosselbereich besteht aus Einzelfundamente ohne Einhausung. Der Bereich ist aus Sicherheitsgründen eingezäunt.

### 7.2. Blitzschutzmasten

Die Blitzschutzmasten (Masthöhe ca. 24 m) werden mit Einzelfundamenten gegründet.

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 20</b>
-----------------------	--	------------------

### 7.3. Kabelkanäle

Die Kabelkanäle werden aus Stahlbeton erstellt. Die Abdeckungen bestehen aus GFK im nicht befahrbaren Bereich und aus Stahlbeton oder Stahl im befahrbaren Bereich.

### 7.4. Fundamente für Kälte / Lüftung, Sonstige Fundamente

Für die Außeneinheiten der Systeme Kälte / Lüftung werden frostfrei gegründete Fundamentplatten aus Stahlbeton vorgesehen. Sonstige technische Komponenten werden nach Erfordernis auf Einzelfundamenten befestigt.

### 7.5. Dieselgenerator mit Treibstofftank

Es sind zwei Dieselgeneratoren mit Treibstofftank vorgesehen. Die Dieselgeneratoren bestehen aus einer Kompaktlösung inklusive Abgasrohr (Höhe ca. 10 m).

Die Aufstellung erfolgt über Einzelfundamente auf einer verdichteten Schotterschicht gemäß Herstellerangaben.

### 7.6. Mittelspannungsgebäude / Steuerzellen

Für die Unterbringung der elektrischen Betriebstechnik (Schaltschränke / Mittelspannungsschaltanlage) werden zwei Steuergebäude sowie ein Mittelspannungsgebäude aus Stahlbeton errichtet. Die Gebäude erhalten einen Doppelboden für die Kabelführung.

### 7.7. Regenwasser-Rückhaltebecken und Filter-Becken

Ein offenes, angeböschtes Regenwasser-Rückhaltebecken wird auf dem Gelände neben der Anlage errichtet. Zusätzlich wird ein Filterbecken errichtet für die Filterung des Regenwassers aus den Auffangwannen der Haupttransformatoren und der Umrichter Kühler.

### 7.8. Straßen und Verkehrsflächen

Die Verkehrsflächen auf dem Gelände werden unter Berücksichtigung zur Vermeidung von großen Flächenversiegelung ausgelegt. Die Straßenmindestbreite beträgt 3.5 m für reguläre Anlagenstraßen und 4,5 m für Trafotransportstraßen.

Die regulären Betriebsstraßen erfolgen in Asphaltbauweise. Die einfachen Wartungswege werden in Verbundpflaster ausgeführt.

Die Verkehrswege entwässern über die Schultern in die angrenzenden Grünflächen.

### 7.9. Flächenbedeckung (Landschaftsgestaltung)

Der Regelaufbau für den nicht befestigten Teil des Freiluftschaltbereiches ist wie folgt:

- 5 cm Oberbodenauftrag
- 20 cm Schottertragschicht 0/45 nach ZTV- SoB
- 45 cm gut wasserdurchlässige Sande und Kies Sand Gemische

### 7.10. Konstruktionen für Wärmeauskopplung

Für die Anlage ist eine Wärmeauskopplung zur Nutzung der anfallenden Wärmeenergie vorgesehen. Die Verlegung der Wärmeleitungen ist vorgesehen oberirdisch auf Rohrbrücken bzw. unterirdisch in Leitungskanälen. Sollte sich kein Abnehmer für die Wärmeenergie der zuvor beschriebenen Wärmeauskopplung finden, kann diese auch entfallen.

### 7.11. Bauliche Bestandteile der Freiluftschaltanlage

Anlagentechnische Elemente werden auf Einzelfundamente bzw. Fundamentstreifen und Fundamentplatten aufgestellt.

### 7.12. Zaunanlage

Der Anlagenzaun wird aus Rohgitterelementen mit Pfosten in der Höhe von ca. 2,50 m mit zusätzlichem Übersteigschutz ausgebildet mit einer Gesamthöhe von ca. 3,50 m.

Aus technischen Gründen werden zusätzlich verschiedenen Bereiche innerhalb der Anlage mit einfachen Zäunen aus Doppelstabmatten versehen.

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE- Nr.: BFKE-40-0003</b> <b>HIT- Doc. ID.: 1JNL2256850</b>	<b>Seite: 22</b>
-----------------------	--	------------------

## **ANLAGE 10.1.3    BAUVORLAGEBERECHTIGUNG**

---



---

**2024**

---

## Bescheinigung zur Bauvorlageberechtigung

---

nach § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 11 Hessisches Architekten- und Stadtplanergesetz (HASG) in Verbindung mit § 69 Abs. 2 Satz 3 Hessische Bauordnung (HBO)

### Herr Dipl.-Ing. Markus Lauerer

---

**Geburtsdatum:** 02.10.1971

---

**Geburtsort:** Bad Orb

---

**Wohn-/Büroanschrift:** 64287 Darmstadt, Heinrichstr. 227

---

ist seit dem **09.10.2003** in ein Berufsverzeichnis der Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen eingetragen und wird dort geführt unter der **Nr. 16963** als

---

### Architekt.

---

Diese Bescheinigung gilt für das Jahr 2024. Sie verliert ihre Gültigkeit mit Löschung der Eintragung aus dem Berufsverzeichnis, spätestens jedoch zum 31.12.2024.

Wiesbaden, den 15.11.2023

Die Präsidentin



Dipl.-Ing. Brigitte Holz  
Architektin, Stadtplanerin und Städtebauarchitektin

---

Mit Hilfe von 2D - Barcode und/oder unter <https://www.portal-akh.de/dokumente/?u=BseHdypWA8y> sowie qualifizierter elektronischer Signatur können der aktuelle Eintragungsstatus und die Authentizität des Dokuments überprüft werden.



**ANLAGE 10.1.4 BAULICHE BERECHNUNG  
VON BRI / BGF**

---

## Revisionen

Rev.	Rev. Dat.	Teil	Basis	von	bis	IDX	Anz	Bemerkung	Bearbeiter
		Anl.	Seite	Seite	Seite	Seite	Seiten		(Unterschrift)
<b>00</b>	<b>30.11.23</b>			1	7		7	Ersterstellung	Gü
<b>01</b>	<b>18.01.24</b>			1	7		7	Überarbeitet gem. Kommentaren	Gü
		<b>Seiten aktuelle Revision:</b>						<b>7</b>	
		<b>Gesamtseitenanzahl</b>						<b>7</b>	

Verantwortliche Bearbeiter

Dipl.-Ing. Jens Güttler

Datum: 18.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2133

E-Mail: jens.guettlerf@hochtief.de

Unterschrift:



Verantwortliche Projektleiter

Dipl.-Ing. Ralf Schneider

Datum: 18.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2910

E-Mail: ralf.schneider@hochtief.de

Unterschrift:



Der Entwurfsverfasser:

Dipl.-Ing. Markus Lauerer

Datum: 18.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2469

E-Mail: markus.lauerer@hochtief.de

Unterschrift:



## 10.1.4 Bauliche Berechnungen von BRI / BGF

### Konverterstation Bergheinfeld / West

#### Steuergebäude EG (OKFFB = + 0,30 m)

L x B x H

26,70 m x 16,61 m x 10,60 m (im Mittel)

#### Erdgeschoß:

HKL-Raum:	NGF = 29,20 m <sup>2</sup>
Unterverteilung Gebäudetechnik:	NGF = 14,61 m <sup>2</sup>
Niederspannungsverteilung A:	NGF = 32,17 m <sup>2</sup>
Niederspannungsverteilung B:	NGF = 32,18 m <sup>2</sup>
Signalverteilung A:	NGF = 25,68 m <sup>2</sup>
Signalverteilung B:	NGF = 25,67 m <sup>2</sup>
Nachrichtentechnik A:	NGF = 32,17 m <sup>2</sup>
Nachrichtentechnik B:	NGF = 32,18 m <sup>2</sup>
Mehrzweckraum:	NGF = 16,96 m <sup>2</sup>
Brandmeldetechnik:	NGF = 3,47 m <sup>2</sup>
Notbeleuchtung:	NGF = 3,47 m <sup>2</sup>
Werkstatt:	NGF = 36,09 m <sup>2</sup>
WC Erdgeschoß:	NGF = 6,93 m <sup>2</sup>
Flur 114:	NGF = 29,37 m <sup>2</sup>
Flur 115:	NGF = 26,82 m <sup>2</sup>
Treppenhaus:	NGF = 26,00 m <sup>2</sup>

#### Summen:

<b>Bruttorauminhalt (BRI):</b>	<b>4.700,96 m<sup>3</sup></b>
<b>Brutto-Grundfläche (BGF):</b>	<b>443,49 m<sup>2</sup></b>
<b>Netto-Grundfläche (NGF):</b>	<b>372,98 m<sup>2</sup></b>



## Betriebsgebäude EG (OKFFB + 0,30 m)

L x B x H

51,57 m x 16,66 m x 15,40 m (im Mittel)

### Erdgeschoß:

Umrichterkühler:	NGF = 215,10 m <sup>2</sup>
MCC-Raum:	NGF = 28,34 m <sup>2</sup>
UMD Batterieraum A:	NGF = 8,71 m <sup>2</sup>
UMD Batterieraum B:	NGF = 8,71 m <sup>2</sup>
Batterieraum A:	NGF = 34,91 m <sup>2</sup>
Batterieraum B:	NGF = 37,31 m <sup>2</sup>
Niederspannungsverteilung A:	NGF = 50,91 m <sup>2</sup>
Niederspannungsverteilung B:	NGF = 41,32 m <sup>2</sup>
Eigenbedarfstransformator A:	NGF = 18,40 m <sup>2</sup>
Eigenbedarfstransformator B:	NGF = 18,40 m <sup>2</sup>
Reserve-Eigenbedarfstransformator C:	NGF = 18,40 m <sup>2</sup>
Signalverteilung A:	NGF = 37,80 m <sup>2</sup>
Signalverteilung B:	NGF = 35,10 m <sup>2</sup>
Unterverteilung Gebäudetechnik:	NGF = 15,66 m <sup>2</sup>
Werkstatt:	NGF = 38,43 m <sup>2</sup>
Notbeleuchtung:	NGF = 5,94 m <sup>2</sup>
Brandmeldetechnik:	NGF = 6,12 m <sup>2</sup>
Flur:	NGF = 99,87 m <sup>2</sup>
Treppenhaus:	NGF = 29,46 m <sup>2</sup>

### Summen:

<b>Bruttorauminhalt (BRI):</b>	<b><u>13.023,00 m<sup>3</sup></u></b>
<b>Brutto-Grundfläche (BGF):</b>	<b><u>859,15 m<sup>2</sup></u></b>
<b>Netto-Grundfläche (NGF):</b>	<b><u>749,11 m<sup>2</sup></u></b>

### Umrichtergebäude EG (OKFFB + 0,30 m)

L x B x H

52,97 m x 37,40 m x 20,20 m (im Mittel)

#### Erdgeschoß:

Umrichterhalle Pol:

NGF = 983,80 m<sup>2</sup>

Umrichterhalle Neutral:

NGF = 966,10 m<sup>2</sup>

#### Summen:

**Bruttorauminhalt (BRI):** 40.017,77 m<sup>3</sup>
**Brutto-Grundfläche (BGF):** 1981,08 m<sup>2</sup>
**Netto-Grundfläche (NGF):** 1949,90 m<sup>2</sup>

### Transformatorbereich EG (OKFFB = + 0,02 m)

L x B x H

43,80 m x 23,05 m x 8,90 m (im Mittel)

#### Summen:

**Bruttorauminhalt (BRI):** 8.985,35 m<sup>3</sup>
**Brutto-Grundfläche (BGF):** 1029,30 m<sup>2</sup>
**Netto-Grundfläche (NGF):** 968,10 m<sup>2</sup>

### Mittelspannungsgebäude EG (OKFFB + 0,00 m = + 0,30 m)

L x B x H

15,53 m x 4,51 m x 7,12m (im Mittel)

#### Summen:

**Bruttorauminhalt (BRI):** 498,77 m<sup>3</sup>
**Brutto-Grundfläche (BGF):** 70,04 m<sup>2</sup>
**Netto-Grundfläche (NGF):** 53,10 m<sup>2</sup>

**Steuerzelle** EG (OKFFB + 0,00 m = + 0,10 m)

L x B x H

16,51 m x 5,51 m x 5,43 m (im Mittel)

**Summen:**

<b>Bruttorauminhalt (BRI):</b>	<b>494,23 m<sup>3</sup></b>
<b>Brutto-Grundfläche (BGF):</b>	<b>84,20 m<sup>2</sup></b>
<b>Netto-Grundfläche (NGF):</b>	<b>72,86 m<sup>2</sup></b>

**Reserve-Trafo Fundamentwanne** EG (OKFFB + 0,00 m = + 0,02 m)

L x B x H

24,80 m x 15,00 m x 2,63 m

**Summen:**

<b>Bruttorauminhalt (BRI):</b>	<b>978,36 m<sup>3</sup></b>
<b>Brutto-Grundfläche (BGF):</b>	<b>372,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Netto-Grundfläche (NGF):</b>	<b>333,20 m<sup>2</sup></b>

**Umrichterkuhler Fundamentwanne** EG (OKFFB + 0,00 m = + 0,30 m)

Querschnittsfläche x Länge

26,92 m<sup>2</sup> x 18 m**Summen:**

<b>Bruttorauminhalt (BRI):</b>	<b>484,56 m<sup>3</sup></b>
<b>Brutto-Grundfläche (BGF): B x L = 17,20 m x 18,00 m =</b>	<b>309,60 m<sup>2</sup></b>
<b>Netto-Grundfläche (NGF): B x L = 16,60 m x 17,40 m =</b>	<b>288,84 m<sup>2</sup></b>

### Gesamt Bruttorauminhalt:

Steuergebäude	4.700,96 m <sup>3</sup>
Betriebsgebäude: x 2 (Pol 1+ Pol 2)	26.046,00 m <sup>3</sup>
Umrichtergebäude x 2 (Pol 1+ Pol 2)	80.035,54 m <sup>3</sup>
Transformatorenbereich x 2 (Pol 1+ Pol 2)	17.970,70 m <sup>3</sup>
Mittelspannungsgebäude	498,77 m <sup>3</sup>
Steuerzelle x 2 (Pol 1+ Pol 2)	988,46 m <sup>3</sup>
Reserve-Trafo Fundamentwanne	978,36 m <sup>3</sup>
<u>Umrichterkühler Fundamentwanne x 2 (Pol 1+ Pol 2)</u>	<u>969,12 m<sup>3</sup></u>

**Gesamtsumme BRI: 132.187,91 m<sup>3</sup>**

### Gesamt Brutto-Grundfläche:

Steuergebäude	443,49 m <sup>2</sup>
Betriebsgebäude: x 2 (Pol 1+ Pol 2)	1.718,30 m <sup>2</sup>
Umrichtergebäude x 2 (Pol 1+ Pol 2)	3.962,16 m <sup>2</sup>
Transformatorenbereich x 2 (Pol 1+ Pol 2)	2.058,60 m <sup>2</sup>
Mittelspannungsgebäude	70,04 m <sup>2</sup>
Steuerzelle x 2 (Pol 1+ Pol 2)	181,94 m <sup>2</sup>
Reserve-Trafo Fundamentwanne	37,20 m <sup>2</sup>
<u>Umrichterkühler Fundamentwanne x 2 (Pol 1+ Pol 2)</u>	<u>619,20 m<sup>2</sup></u>

**Gesamtsumme BGF: 9.090,93 m<sup>2</sup>**

### Gesamt Netto-Grundfläche:

Steuergebäude	372,98 m <sup>2</sup>
Betriebsgebäude: x 2 (Pol 1+ Pol 2)	1.498,22 m <sup>2</sup>
Umrichtergebäude x 2 (Pol 1+ Pol 2)	3.899,80 m <sup>2</sup>
Transformatorenbereich x 2 (Pol 1+ Pol 2)	1.936,20 m <sup>2</sup>
Mittelspannungsgebäude	53,10 m <sup>2</sup>
Steuerzelle x 2 (Pol 1+ Pol 2)	145,72 m <sup>2</sup>
Reserve-Trafo Fundamentwanne	333,20 m <sup>2</sup>
<u>Umrichterkühler Fundamentwanne x 2 (Pol 1+ Pol 2)</u>	<u>577,68 m<sup>2</sup></u>

**Gesamtsumme NGF: 8.816,90 m<sup>2</sup>**

**ANLAGE 10.1.5      ROHBAUWERT-  
BERECHNUNG**

---

## Revisionen

Rev.	Rev. Dat.	Teil	Basis	von	bis	IDX	Anz	Bemerkung	Bearbeiter
		Anl.	Seite	Seite	Seite	Seite	Seiten		(Unterschrift)
00	30.11.23			1	5		5	Ersterstellung	Gü
01	18.01.24			1	5		5	Überarbeitet gem. Kommentaren	Gü
<b>Seiten aktuelle Revision:</b>								<b>5</b>	
<b>Gesamtseitenanzahl</b>								<b>5</b>	

Verantwortliche Bearbeiter

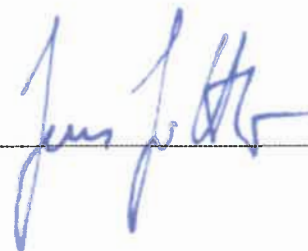
Dipl.-Ing. Jens Güttler

Datum: 18.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2133

E-Mail: jens.guettler@hochtief.de

Unterschrift:



Verantwortliche Projektleiter

Dipl.-Ing. Ralf Schneider

Datum: 18.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2910

E-Mail: ralf.schneider@hochtief.de

Unterschrift:



Der Entwurfsverfasser:

Dipl.-Ing. Markus Lauerer

Datum: 18.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2469

E-Mail: markus.lauerer@hochtief.de

Unterschrift:



Proj.: 423 001

HTE- Nr.: BFKE-40-0005

HIT- Doc. ID.: 1JNL2588661

## 10.1.5 Rohbauwertberechnungen

Konverterstation Bergrheinfeld / West

Berechnung Rohbauwert,  
 gem. Anlage 1 zu § 29 Abs. 1 Satz 1 PrüfVBau (01.06.2023)

### Steuergebäude

Nr. 15.1

- 15. mehrgeschossige Fabrik-, Werkstatt- und Lagergebäude
- 15.1 bis 30 000 m<sup>3</sup> Brutto-Rauminhalt bis 2 500 m<sup>3</sup> Brutto-Rauminhalt
- 162 Euro / m<sup>3</sup>
- BRI Steuergebäude: 4.700,96 m<sup>3</sup>

Rohbauwert gem. Anlage 1 zu § 29 Abs. 1 Satz 1 PrüfVBau: **761.555,52 EUR**

### Betriebsgebäude (Pol 1 + Pol 2)

Nr. 15.1

- 15. mehrgeschossige Fabrik-, Werkstatt- und Lagergebäude
- 15.1 bis 30 000 m<sup>3</sup> Brutto-Rauminhalt bis 2 500 m<sup>3</sup> Brutto-Rauminhalt
- 162 Euro / m<sup>3</sup>
- BRI Betriebsgebäude Gesamt (Pole 1 + Pole 2): 2 x 13.023 m<sup>3</sup> = 26.046 m<sup>3</sup>

2 x Rohbauwert (Pole 1 + Pole 2)

gem. Anlage 1 zu § 29 Abs. 1 Satz 1 PrüfVBau: **4.219.452,00 EUR**

### Umrichtergebäude (Pol 1 + Pol 2)

Nr. 12

- 12. konstruktiv andere eingeschossige Fabrik-, Werkstatt- und Lagergebäude
- 123 Euro / m<sup>3</sup>
- BRI Umrichtergebäude Gesamt (Pole 1 + Pole 2): 2 x 40.017,77 m<sup>3</sup> = 80.035,54 m<sup>3</sup>

2 x Rohbauwert (Pol 1 + Pol 2)

gem. Anlage 1 zu § 29 Abs. 1 Satz 1 PrüfVBau: **9.844.371,42 EUR**

### Transformatorbereich (Pol 1 + Pol 2)

Nr. 12

- 12. konstruktiv andere eingeschossige Fabrik-, Werkstatt- und Lagergebäude

- 123 Euro / m<sup>3</sup>
- BRI Transformatorenbereich Gesamt (Pol 1 + Pol 2):  $2 \times 8.985,35 \text{ m}^3 = 17.970,70 \text{ m}^3$

2 x Rohbauwert (Pol 1 + Pol 2)

gem. Anlage 1 zu § 29 Abs. 1 Satz 1 PrüfVBau:

**2.210.396,10 EUR**

## Umrichterkuhler Fundamentwanne (Pol 1 + Pol 2)

Nr. 12

- 12. konstruktiv andere eingeschossige Fabrik-, Werkstatt- und Lagergebäude
- 123 Euro / m<sup>3</sup>
- BRI Umrichterkuhler Gesamt (Pole 1 + Pole 2):  $2 \times 484,56 \text{ m}^3 = 969,12 \text{ m}^3$

2 x Rohbauwert (Pol 1 + Pol 2)

gem. Anlage 1 zu § 29 Abs. 1 Satz 1 PrüfVBau:

**119.201,76 EUR**

## Steuerzelle (Pol 1 + Pol 2)

Nr. 12

- 12. konstruktiv andere eingeschossige Fabrik-, Werkstatt- und Lagergebäude
- 123 Euro / m<sup>3</sup>
- BRI Steuerzelle Gesamt (Pole 1 + Pole 2):  $2 \times 494,23 \text{ m}^3 = 988,46 \text{ m}^3$

2 x Rohbauwert (Pol 1 + Pol 2)

gem. Anlage 1 zu § 29 Abs. 1 Satz 1 PrüfVBau:

**121.580,58 EUR**

## Reserve-Transformator Fundamentwanne

Nr. 12

- 12. konstruktiv andere eingeschossige Fabrik-, Werkstatt- und Lagergebäude
- 123 Euro / m<sup>3</sup>
- BRI Reserve-Trafo Fundamentwanne =  $978,36 \text{ m}^3$

Rohbauwert gem. Anlage 1 zu § 29 Abs. 1 Satz 1 PrüfVBau:

**120.338,28 EUR**

## Mittelspannungsgebäude

Nr. 12

- 12. konstruktiv andere eingeschossige Fabrik-, Werkstatt- und Lagergebäude
- 123 Euro / m<sup>3</sup>
- BRI Mittelspannungsgebäude =  $498,77 \text{ m}^3$

Rohbauwert gem. Anlage 1 zu § 29 Abs. 1 Satz 1 PrüfVBau:

**61.348,71 EUR**



## Rohbauwert gesamt

gem. Anlage 1 zu § 29 Abs. 1 Satz 1 PrüfVBau

<b>Steuergebäude:</b>	<b>761.555,52 EUR</b>
<b>Betriebsgebäude (Pol 1+2):</b>	<b>4.219.452,00 EUR</b>
<b>Umrichtergebäude (Pol 1+2):</b>	<b>9.844.371,42 EUR</b>
<b>Transformatorbereich (Pol 1+2):</b>	<b>2.210.396,10 EUR</b>
<b>Umriecherkühler Fundamentwanne (Pol 1+2):</b>	<b>119.201,76 EUR</b>
<b>Steuerzelle (Pol 1+2):</b>	<b>121.580,58 EUR</b>
<b>Reserve Transformator Fundamentwanne:</b>	<b>120.338,28 EUR</b>
<b>Mittelspannungsgebäude:</b>	<b>61.348,71 EUR</b>

**Gesamtsumme: 17.458.244,37 EUR**

**ANLAGE 10.1.6      STELLPLATZNACHWEIS**

---

## Revisionen

Rev.	Rev. Dat.	Teil	Basis	von	bis	IDX	Anz	Bemerkung	Bearbeiter	
		Anl.	Seite	Seite	Seite	Seite	Seiten		(Unterschrift)	
<b>00</b>	<b>24.11.23</b>			1	3		3	Ersterstellung	Gü	
<b>01</b>	<b>17.01.24</b>			1	3		3	Überarbeitet gem. Kommentaren	Gü	
		<b>Seiten aktuelle Revision:</b>						<b>3</b>		
		<b>Gesamtseitenanzahl</b>						<b>3</b>		

Verantwortliche Bearbeiter

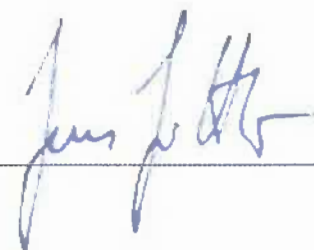
Dipl.-Ing. Jens Güttler

Datum: 17.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2133

E-Mail: jens.guettler@hochtief.de

Unterschrift:



Verantwortliche Projektleiter

Dipl.-Ing. Ralf Schneider

Datum: 17.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2910

E-Mail: ralf.schneider@hochtief.de

Unterschrift:



Der Entwurfsverfasser:

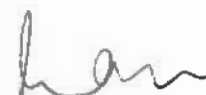
Dipl.-Ing. Markus Lauerer

Datum: 17.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 0

E-Mail: markus.lauerer@hochtief.de

Unterschrift:



**Proj.: 423 001**

**HTE- Nr.: BFKE-40-0006**

**HIT- Doc. ID.: 1JNL2588663**

## 10.1.6 Stellplatznachweis

### Konverterstation Berggrheinfeld / West

#### Aussage zu Artikel 47, BayBO

#### “ Stellplätze, Verordnungsermächtigung“

Auf der zu errichtenden Anlage sind keine Personen oder Personal ständig anwesend, sondern nur punktuell in zeitlich begrenzten Umfang für Wartungen. Auch Besucherverkehr liegt nicht vor. Für das Wartungspersonal werden in der Anlage zehn (10) Einstellplätze für Pkw errichtet.

Zu- und Abgangsverkehr mit Fahrrädern ist nicht zu erwarten, daher werden keine Fahrradabstellanlagen vorgesehen.

Damit werden die Anforderungen nach “Art. 47 Stellplätze, Verordnungsermächtigung“ erfüllt.

*(1) <sup>1</sup>Werden Anlagen errichtet, bei denen ein Zu- oder Abfahrtsverkehr zu erwarten ist, sind Stellplätze in ausreichender Zahl und Größe und in geeigneter Beschaffenheit herzustellen*

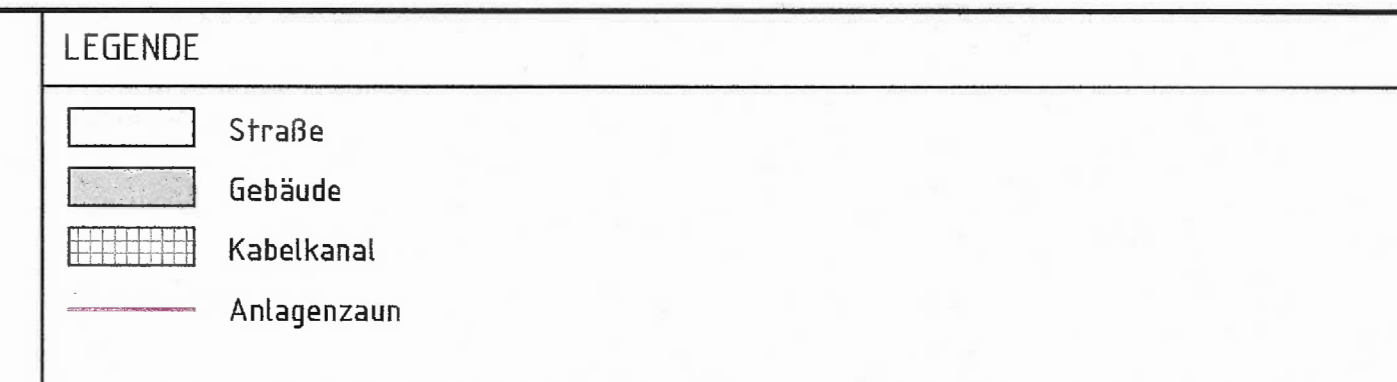
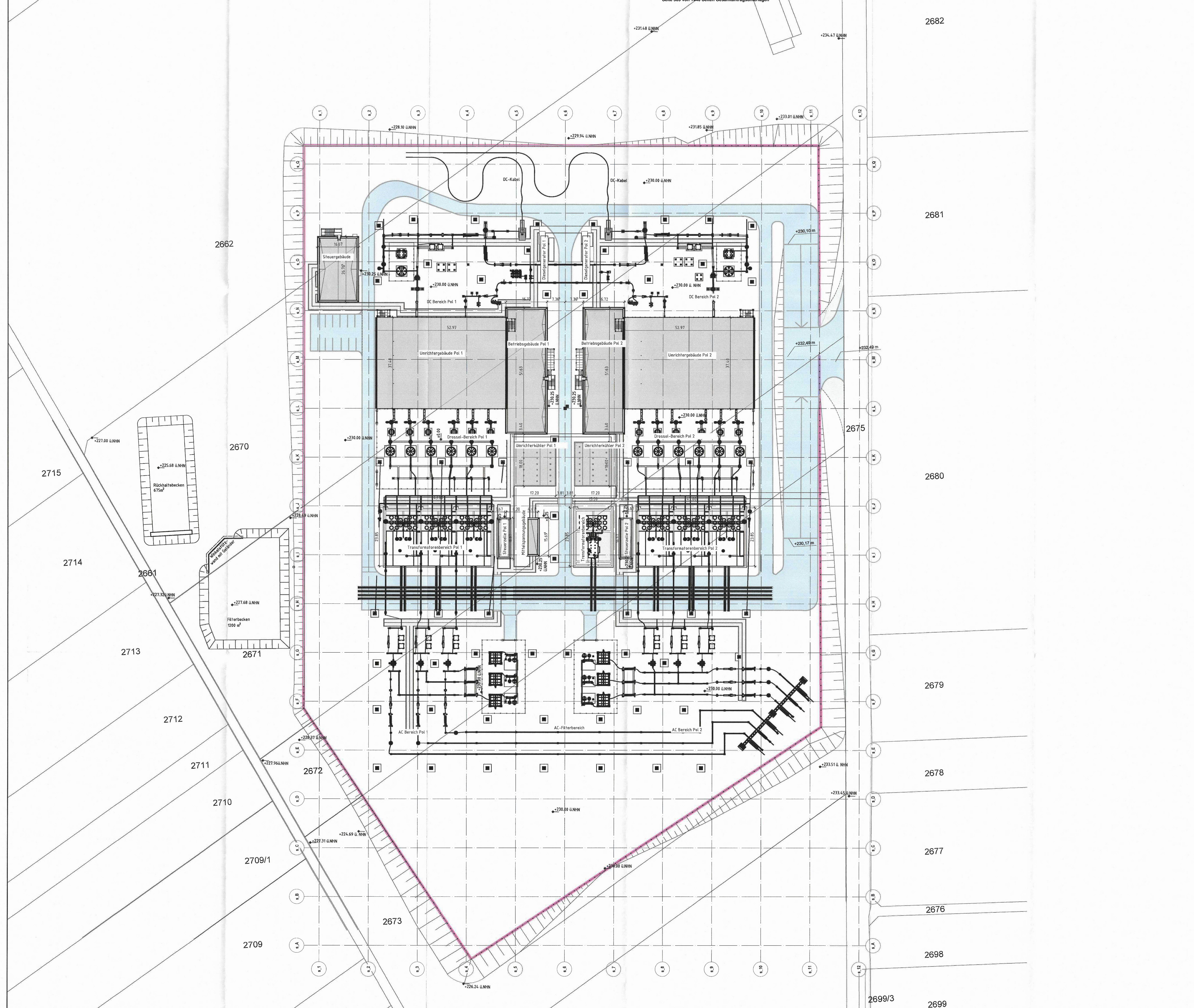
Proj.: 423 001	HTE- Nr.: BFKE-40-0006 HIT- Doc. ID.: 1JNL2588663	Seite: 1
----------------	--	----------

**ANLAGE 10.2**

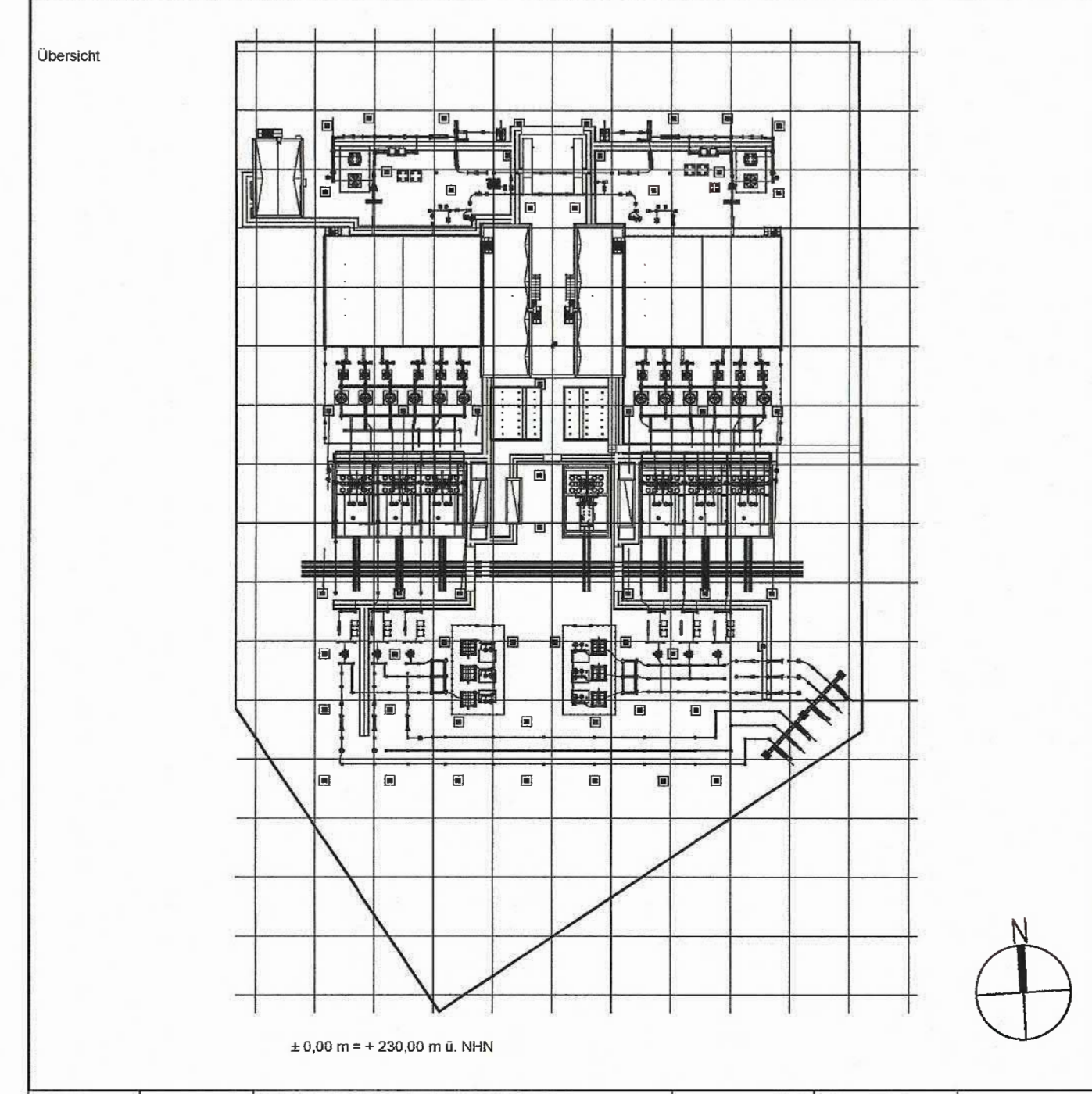
**AKTUELLER LAGEPLAN**

---





<p><b>Bauherr</b></p> <p><b>Tennet TSO GmbH</b> Benecker Straße 70, 95448 Bayreuth</p>	<p><b>Entwurfsverfasser</b></p> <p><b>HOCHTIEF Engineering GmbH</b> Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main</p> <p style="text-align: right;">06.06.14 <i>h</i></p>
--	---



03	12.05.2013	Sieckstellung mit Prüfamerkanlagen	Steffen Kumpf	Carsten Franke	Ralf Schneider
02	28.02.2013	Versicherungsgeschichte überarbeiten	Björg Eitrich	Carsten Franke	Ralf Schneider
01	23.05.2012	Sieckstellung mit Prüfamerkanlagen	Yannik Schneider	Carsten Franke	Ralf Schneider
00	24.11.2012	Erstausfertigung	Sandra Eiert	Carsten Franke	Ralf Schneider

<p>Beauftragter: <b>Tennet</b></p> <p>Projektleiter: <b>Steffen Kumpf</b></p> <p>Technischer Leiter: <b>Carsten Franke</b></p> <p>Projektingenieur: <b>Ralf Schneider</b></p>	<p>Beauftragter: <b>HOCHTIEF Engineering GmbH</b></p> <p>Projektleiter: <b>Steffen Kumpf</b></p> <p>Technischer Leiter: <b>Carsten Franke</b></p> <p>Projektingenieur: <b>Ralf Schneider</b></p>
---	--





Antrag auf Teilgenehmigung nach §8 BImSchG –  
SuedLink – BBPIG-Vorhaben Nr. 4-

2. Teilgenehmigung  
Konverterstation Bergrheinfeld/West

### 10.3 Bauzeichnungen entsprechend § 8 BauVorIV im Maßstab 1:100

#### Planverzeichnis Bauantragspläne

10.3.1 Gebäude Pol 1 Grundriss Untergeschoss
10.3.2 Gebäude Pol 1 Grundriss Erdgeschoss
10.3.3 Gebäude Pol 1 Grundriss 1. OG
10.3.4 Gebäude Pol 1 Grundriss Wartungsbühne
10.3.5 Gebäude Pol 1 Dachaufsicht
10.3.6 Gebäude Pol 1 Ansichten S/ O
10.3.7 Gebäude Pol 1 Ansichten N/W
10.3.8 Gebäude Pol 1 Schnitte SB1-1/SB1-2
10.3.9 Gebäude Pol 1 Schnitte SB1-3/SB1-4
10.3.10 Gebäude Pol 2 Grundriss Untergeschoss
10.3.11 Gebäude Pol 2 Grundriss Erdgeschoss
10.3.12 Gebäude Pol 2 Grundriss 1. OG
10.3.13 Gebäude Pol 2 Grundriss Wartungsbühne
10.3.14 Gebäude Pol 2 Dachaufsicht
10.3.15 Gebäude Pol 2 Ansichten S/O
10.3.16 Gebäude Pol 1 Ansichten N/W
10.3.17 Gebäude Pol 1 Schnitte SB1-1/SB1-2
10.3.18 Gebäude Pol 1 Schnitte SB1-3/SB1-4
10.3.19 Transformator Pol 1 Grundriss
10.3.20 Transformator Pol 1 Schnitte
10.3.21 Transformator Pol 2 Grundriss
10.3.22 Transformator Pol 2 Schnitte
10.3.23 Ersatztransformator Grundriss
10.3.24 – frei -
10.3.25 Steuerzelle Pol 1 Grundriss, Schnitte, Ansichten
10.3.26 Steuerzelle Pol 2 Grundriss, Schnitte, Ansichten
10.3.27 Mittelspannungsschaltanlage Grundriss und Schnitt
10.3.28 Rückkühler Pol 1 Grundriss und Schnitt
10.3.29 Rückkühler Pol 2 Grundriss und Schnitt
10.3.30 Steuergebäude Grundriss EG
10.3.31 Steuergebäude Grundriss 1. OG
10.3.32 Steuergebäude Schnitte und Anschichten
10.3.33 Steuergebäude Schnitte und Anschichten
10.3.34 Steuergebäude Dachaufsicht

**ANLAGE 10.3.1**      **GEBÄUDE POL 1**  
**GRUNDRISS**  
**UNTERGESCHOSS**

---





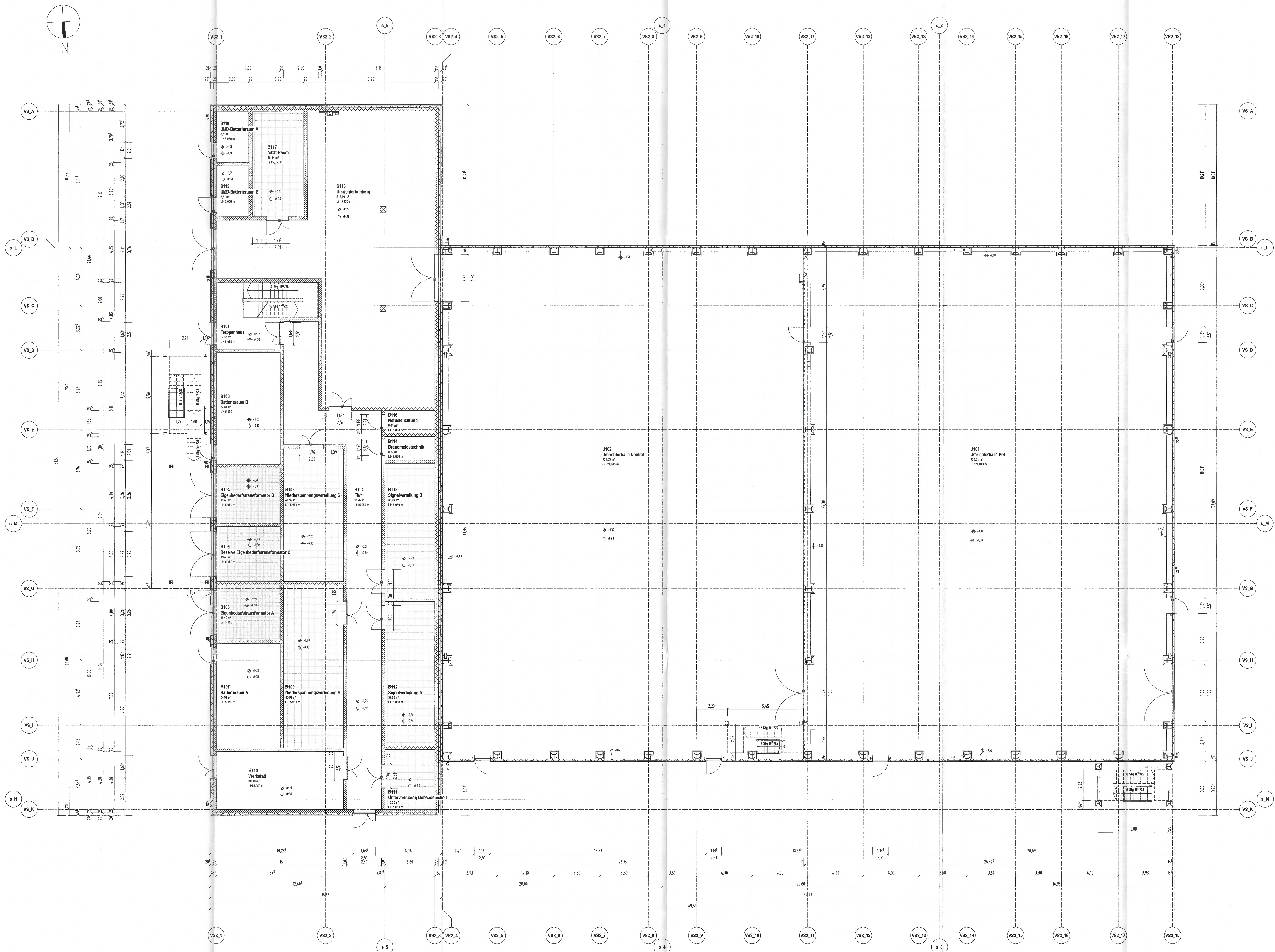


**ANLAGE 10.3.2**      **GEBÄUDE POL 1**  
**GRUNDRISS**  
**ERDGESCHOSS**

---



Grundriss Erdgeschoss



**LEGENDE**

- Stahlbeton
- Unbewehrter Beton
- Fertigteillement
- Mauerwerk (M/W)
- Trockenbau
- Glaswand
- Dämmung
- Bodendurchbruch BD
- Wanddurchbruch WD
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- BRH Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
- UZ Unterzug
- Überzug

**RAUMKENNZEICHNUNG**

- 00.01 Raumnummer
- Foyer Raumnutzung
- 29,63 m<sup>2</sup> Raum-Grundfläche
- LH 3,200 m Lichte Raumhöhe

**Schnittführung**  
A-A

**Bauherr**  
  
TenneT TSO GmbH  
Benecker Straße 70, 85448 Bayernhof

**Entwurfsverfasser**  
  
HOCHTIEF Engineering GmbH  
Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main

*06.06.14*

**Übersicht**

0,00 m = 1:250,00 m a. L. N49

01	18.01.2014	Gestaltung mit Prüferanfragen	Yasak Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider					
02	06.02.2013	Ersterstellung	Yasak Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider					
Rev.	1/01	Datum	Beschreibung	Mitmaß	Einset	Benutzer	BFPE	Zeichn. von	geprüft von	Freigegeben von
01	06.02.2013	1:100	[m]					Umrüstersystem		AD
10.3.2 Gebäude Pol 1 Grundriss Erdgeschoss										
Auftraggeber Logo: TENNET   Auftraggeber: TENNET   Datum: 06.02.2013   Projekt: 10.3.2 Gebäude Pol 1   Zeichner: Yasak Schneider   Geprüft: Steffen Kumpf   Freigegeben: Ralf Schneider										



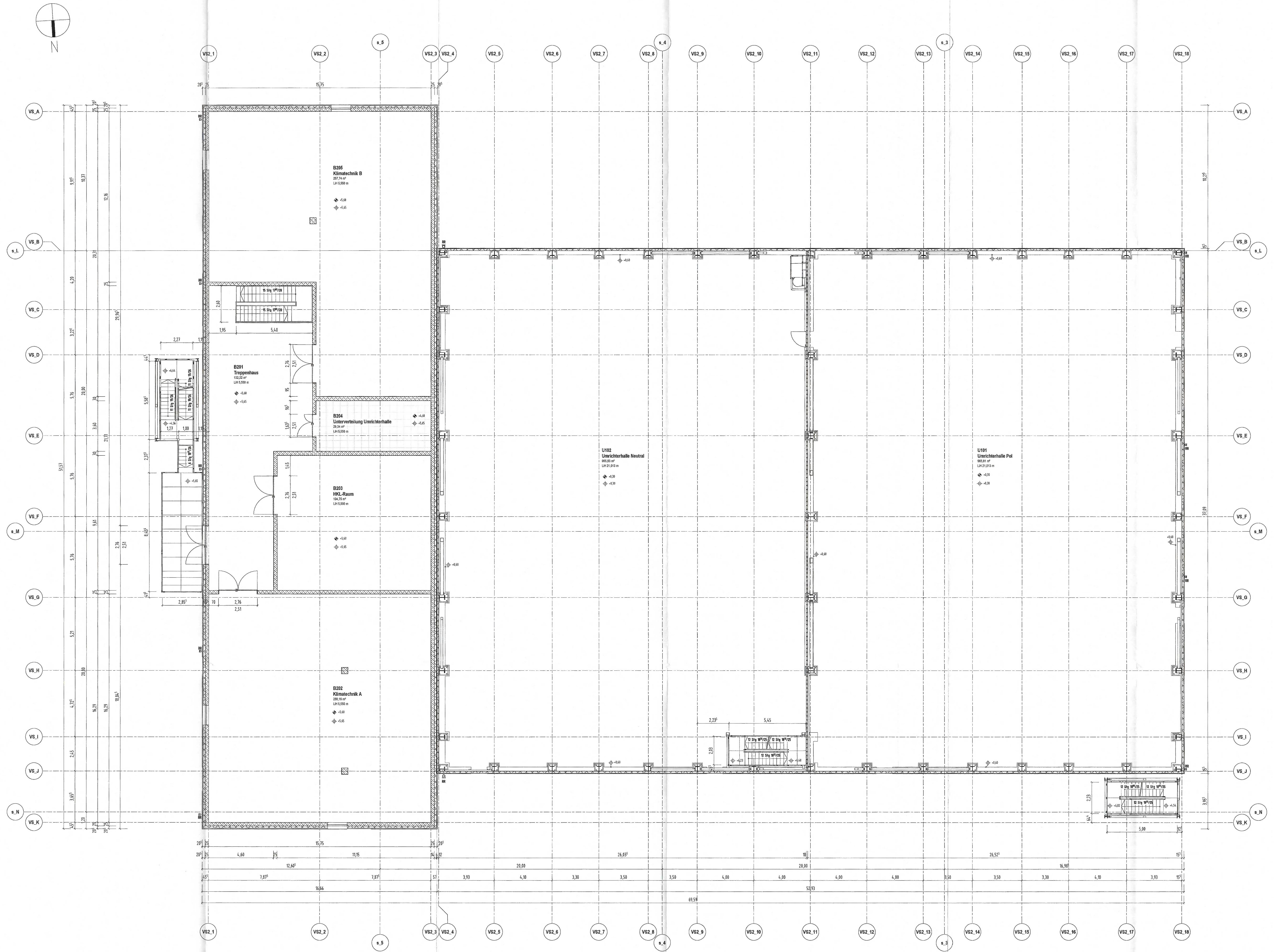
**ANLAGE 10.3.3**

**GEBÄUDE POL 1  
GRUNDRISS 1. OG**

---



Grundriss 1. Obergeschoss Betriebsgebäude



**LEGENDE**

	Stahlbeton		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Unbewehrter Beton		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Fertigteilelement		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Mauerwerk (MW)		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Trockenbau		Brüstungshöhe (Fertighöhe u. OKFF)
	Glaswand		Unterzug
	Dämmung		Überzug
	Bodendurchbruch BD		
	Wanddurchbruch WD		
	Dachablauf		
	Hochpunkt		
	Tiefpunkt		
	Regenfallrohr		

**RAUMKENNZEICHNUNG**

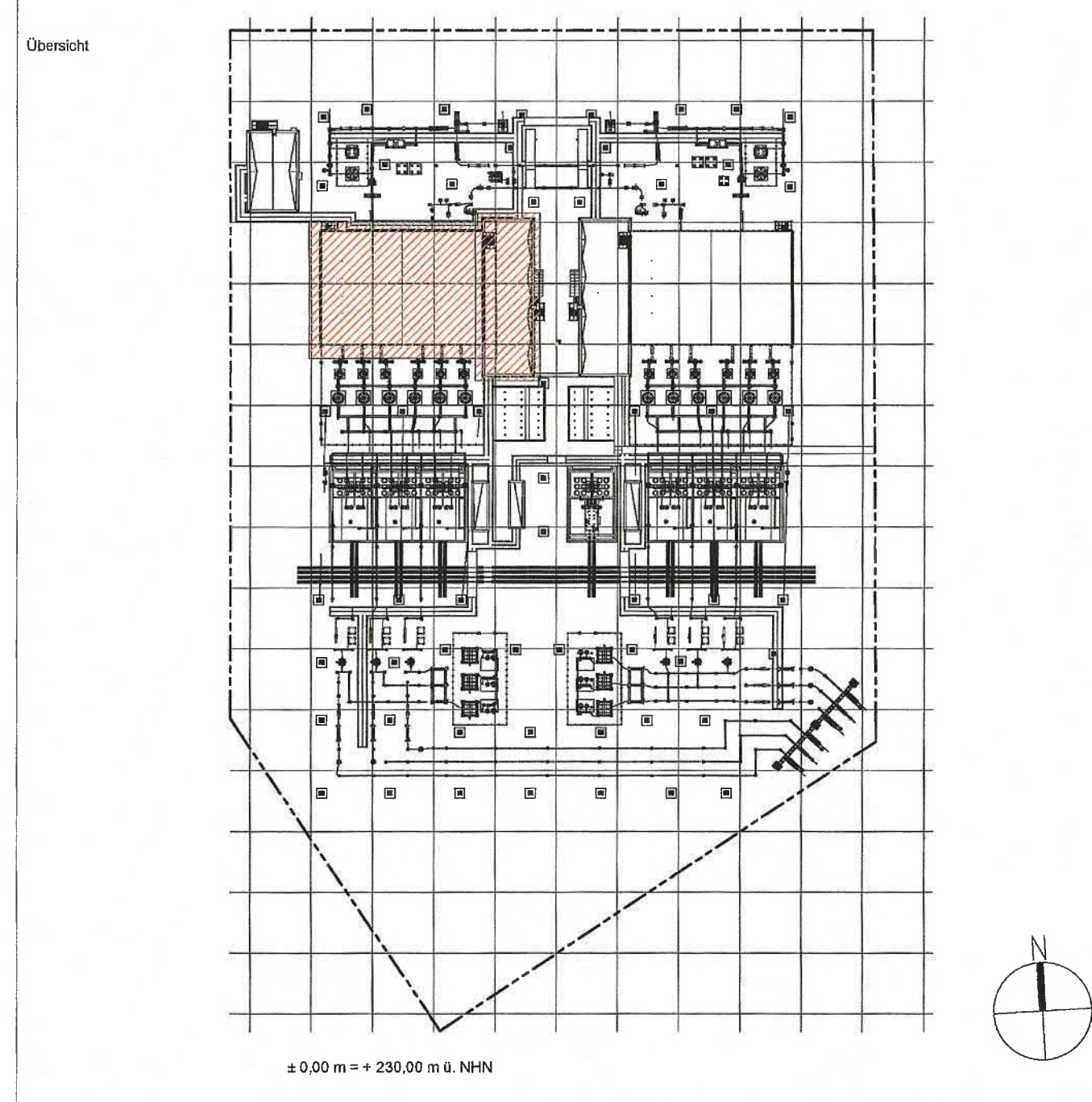
00.01	Raumnummer
Foyer	Raumnutzung
29,63 m²	Raum-Grundfläche
LH 3,200 m	Lichte Raumhöhe

**Schnittführung**  
A-A

**Bauherr**  
**TENNET**  
TenneT TSO GmbH  
Bernecker Straße 70, 65448 Bayreuth

**Entwurfsverfasser**  
**HOCHTIEF**  
HOCHTIEF Engineering GmbH  
Lyoner Straße 70, 60528 Frankfurt am Main

*06.06.14*



01	18.01.2013	Gleichstellung mit Prüfmerkmalen	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
02	15.10.2013	Erstellung	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
Rev.	12.02.14	Datum	Beschreibung	Erstellt von	geprüft von
10.3.3 Gebäude Pol 1					
Grundriss 1. OG					
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Dok. Name	Dokumentversion	Doc. ID	Projekt
	TenneT	BPCE		B.000.000108	A100-ET-001748-00-00
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Dokumentation	Dokumentversion	Doc. ID	Projekt
	Hochtief	1.2/1.2/200803			Umrichtersystem V4
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Dokumentation	Dokumentversion	Doc. ID	Projekt
	Hochtief	BFKE-42-112			Umrichtersystem V4



**ANLAGE 10.3.4**      **GEBÄUDE POL 1**  
**GRUNDRISS**  
**WARTUNGSBÜHNE**

---





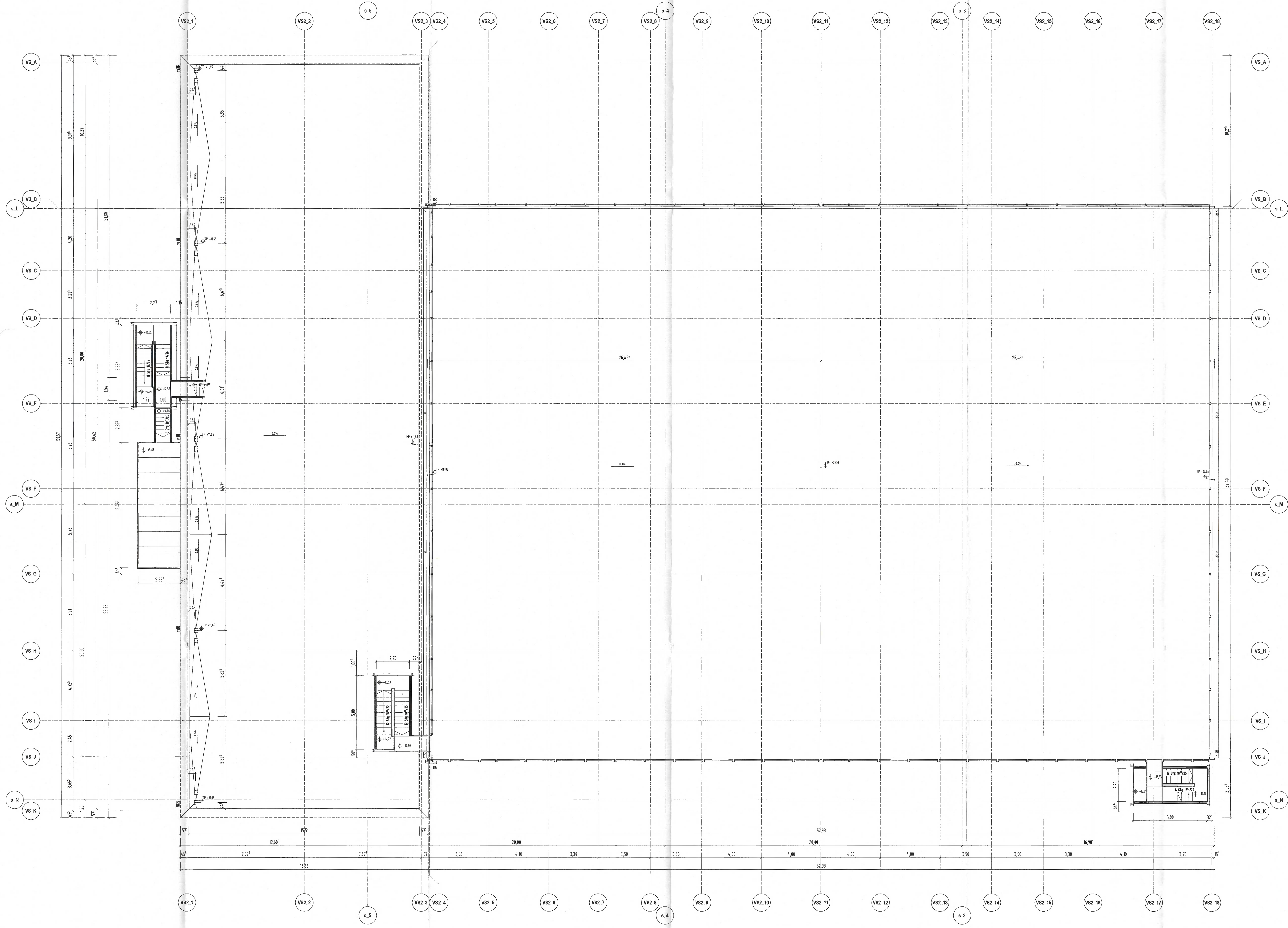
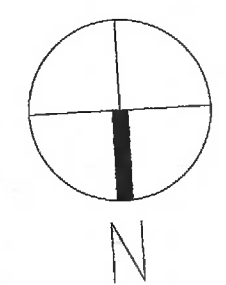


**ANLAGE 10.3.5      GEBÄUDE POL 1**  
**DACHAUFSICHT**

---



Dachaufsicht



**LEGENDE**

- Stahlbeton
- Unbewehrter Beton
- Fertigteillement
- Mauerwerk (MW)
- Trockenbau
- Glaswand
- Dämmung
- Bodendurchbruch BD
- Wanddurchbruch WD
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Oberkante Fertigfußboden (OKRF)
- BRH Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
- UZ Unterzug
- ÜZ Überzug

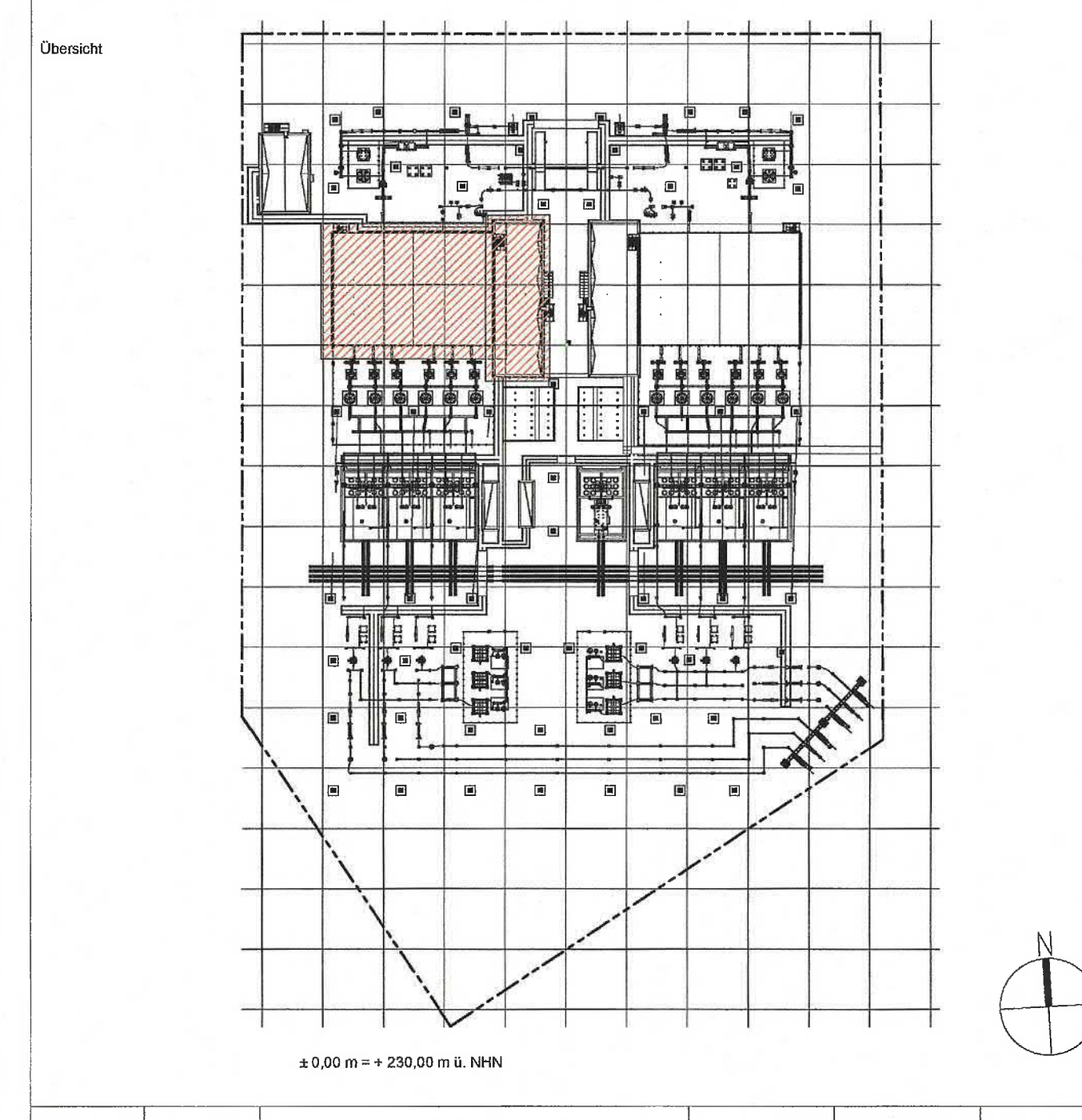
**RAUMKENNZEICHNUNG**

- DA Dachablauf
- HP Hochpunkt
- TP Tiefpunkt
- RR Regenfallrohr
- 00.01 Raumnummer
- Foyer Raumnutzung
- 29,63 m<sup>2</sup> Raum-Grundfläche
- LH 3,200 m Lichte Raumhöhe

Schnittführung  
A-A

**Bauherr**  
  
Tennet TSO GmbH  
Benecker Straße 70, 95448 Bayreuth

**Entwurfsverfasser**  
  
HOCHTIEF Engineering GmbH  
Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main  
*06.06.19*



01	16.01.2024	Geschstellung mit Prüfmerkmalen	Yannik Schneider	Steffen Kempf	Ralf Schneider
02	16.11.2023	Ersterstellung	Yannik Schneider	Steffen Kempf	Ralf Schneider
Rev.	1/2/3/4	Datum	Beschreibung	Erstellt von	Geprüft von
Dokumententitel		Maßstab	Einheit	Standort	Projekt
10-3.5 Gebäude Pol 1		1 : 100 [m]			Umrissbereich
Dachaufsicht					Standort V4
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Objektname	Objekt	Objekt ID	Projektnr.
	TENNET	IPKE	8.00.000139	A-100-001-001-001-001-001	02-1000-001-001-001-001
Auftragnehmer Logo	Auftragnehmer	Dokumententitel	Dokumententitel	Dokumententitel	Auftragnehmer Revision
	HOCHTIEF Engineering	BFKE-42-6114			02
Nachunternehmer Logo	Nachunternehmer	Dokumententitel	Dokumententitel	Dokumententitel	Nachunternehmer Revision
	HOCHTIEF Engineering	BFKE-42-6114			02
					Seite
					1/1

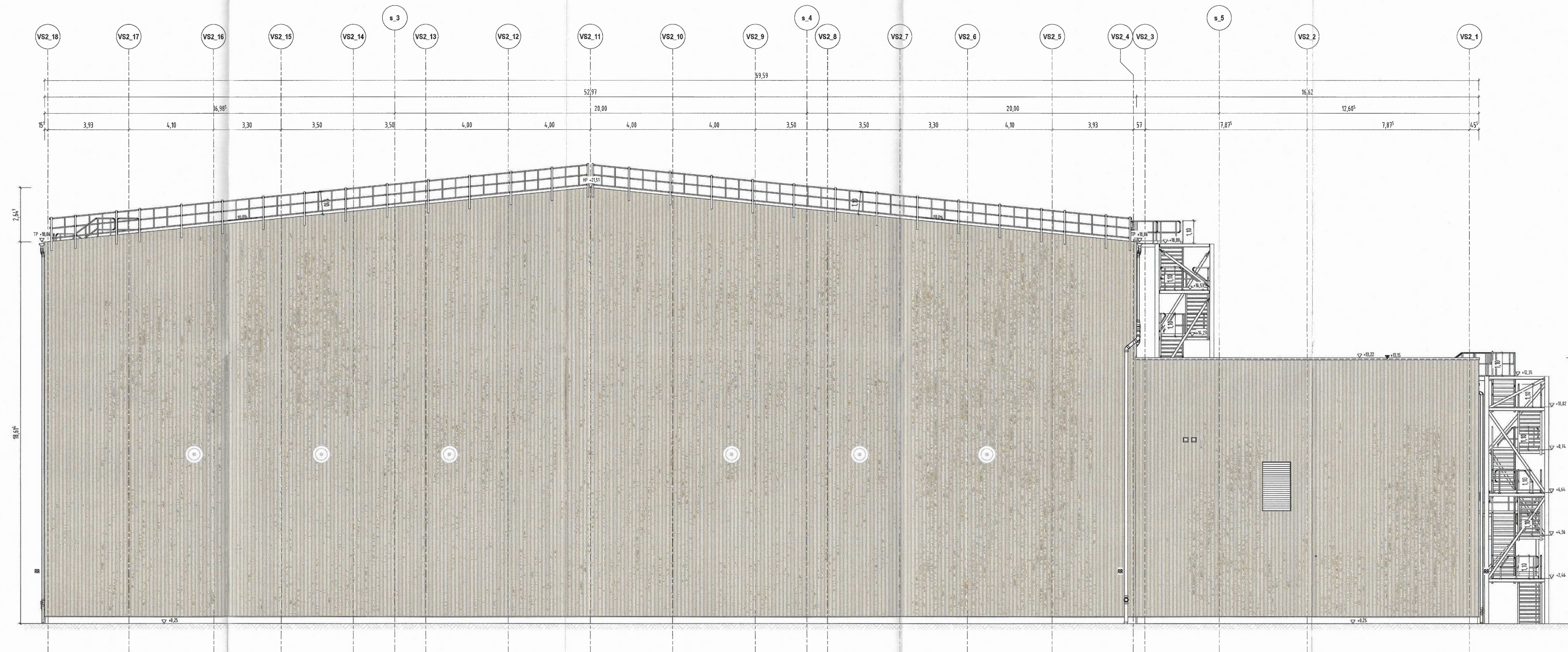


**ANLAGE 10.3.6      GEBÄUDE POL 1**  
**ANSICHTEN S/O**

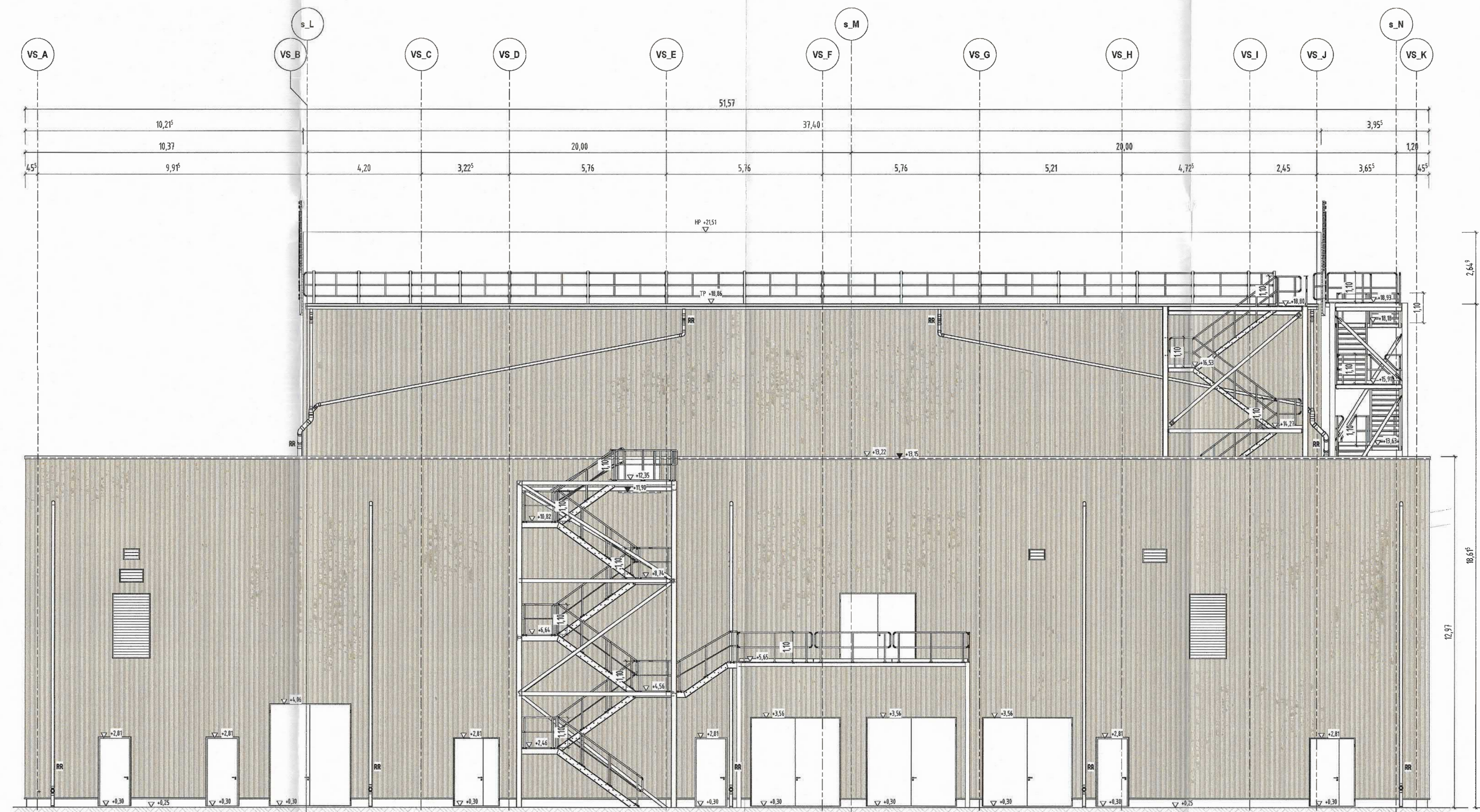
---



Ansicht Süd



Ansicht Ost



**LEGENDE**

- Stahlbeton
- Unbewehrter Beton
- Fertigteilelement
- Mauerwerk (MW)
- Trockenbau
- Glaswand
- Dämmung
- Bodendurchbruch BD
- Wanddurchbruch WD
- Dachablauf
- Hochpunkt
- Tiefpunkt
- Regenfallrohr
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
- Unterzug
- Überzug

**RAUMKENNZEICHNUNG**

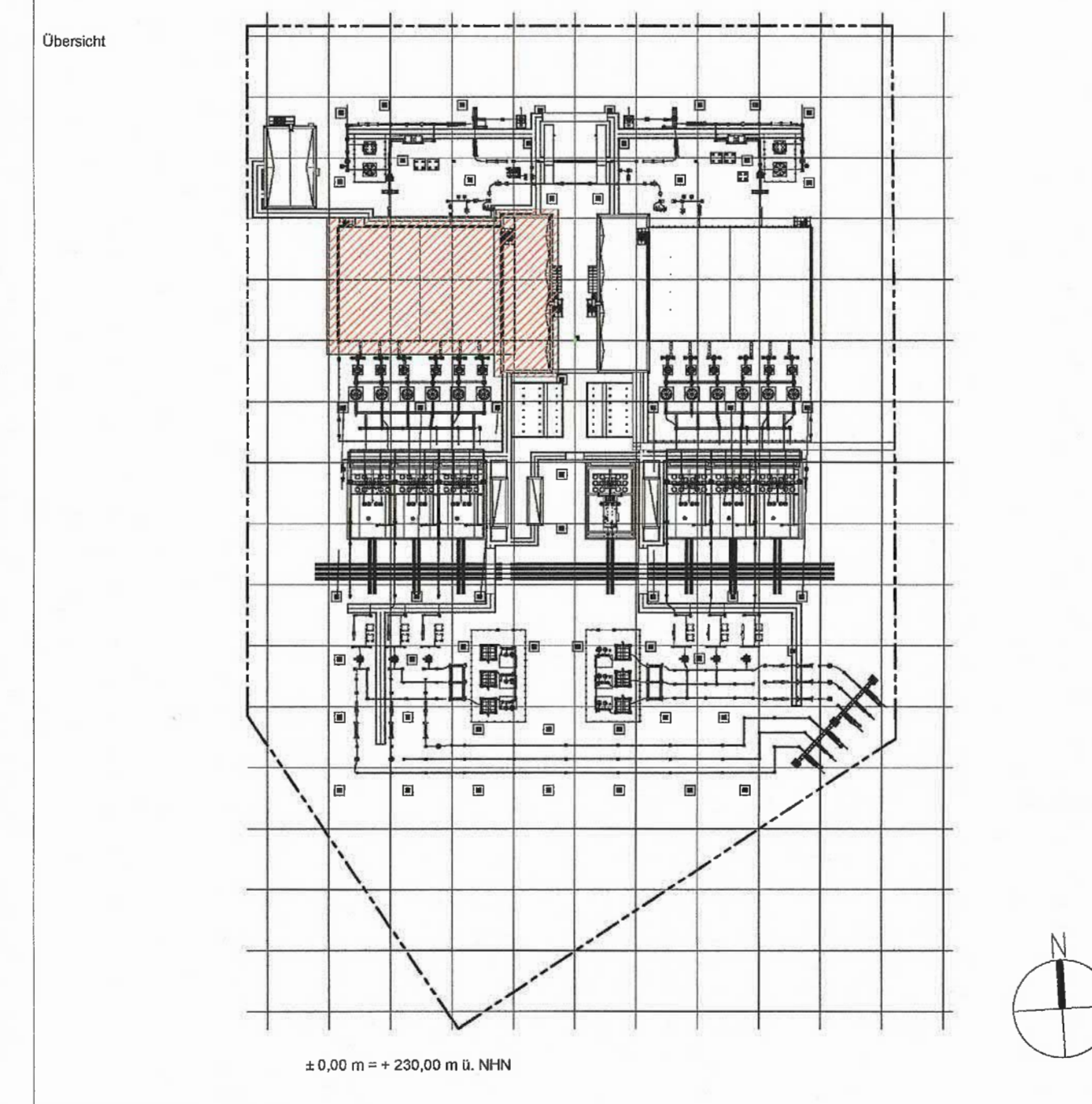
- 00.01 Raumnummer
- Foyer Raumnutzung
- 29,63 m<sup>2</sup> Raum-Grundfläche
- LH 3,200 m Lichte Raumhöhe

Schnittführung  
A-A

**Bauherr**  
**Tennet**  
 TenneT TSO GmbH  
 Bismarckstraße 70, 95448 Bayreuth

**Entwurfsverfasser**  
**HOCHTIEF**  
 HOCHTIEF Engineering GmbH  
 Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main

06.06.14 *ha*



01	18.01.2014	Deckelung mit Prüflinien	Felix Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
02	16.12.2013	Ersterstellung	Felix Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
Rev.	12/06	Datum	Beschreibung	erstellt von	geprüft von
01	12/06			erstell	Freigegeben von
<b>10-3-6 Gebäude Pol 1</b> Anlichkeiten S/O		Maßstab	1:100	Blatt	Blatttyp
Auftragsnummer Auftragsname Auftraggeber Auftraggeber Logo		Objektname	Objekt	DWG	Proj. Nr.
Auftragsleiter Nachunternehmer Logo		Dokumentation	1.NL2258856	Dokumentation	Dokumentation
Auftragsleiter Nachunternehmer Logo		Dokumentation	1.NL2258856	Dokumentation	Dokumentation

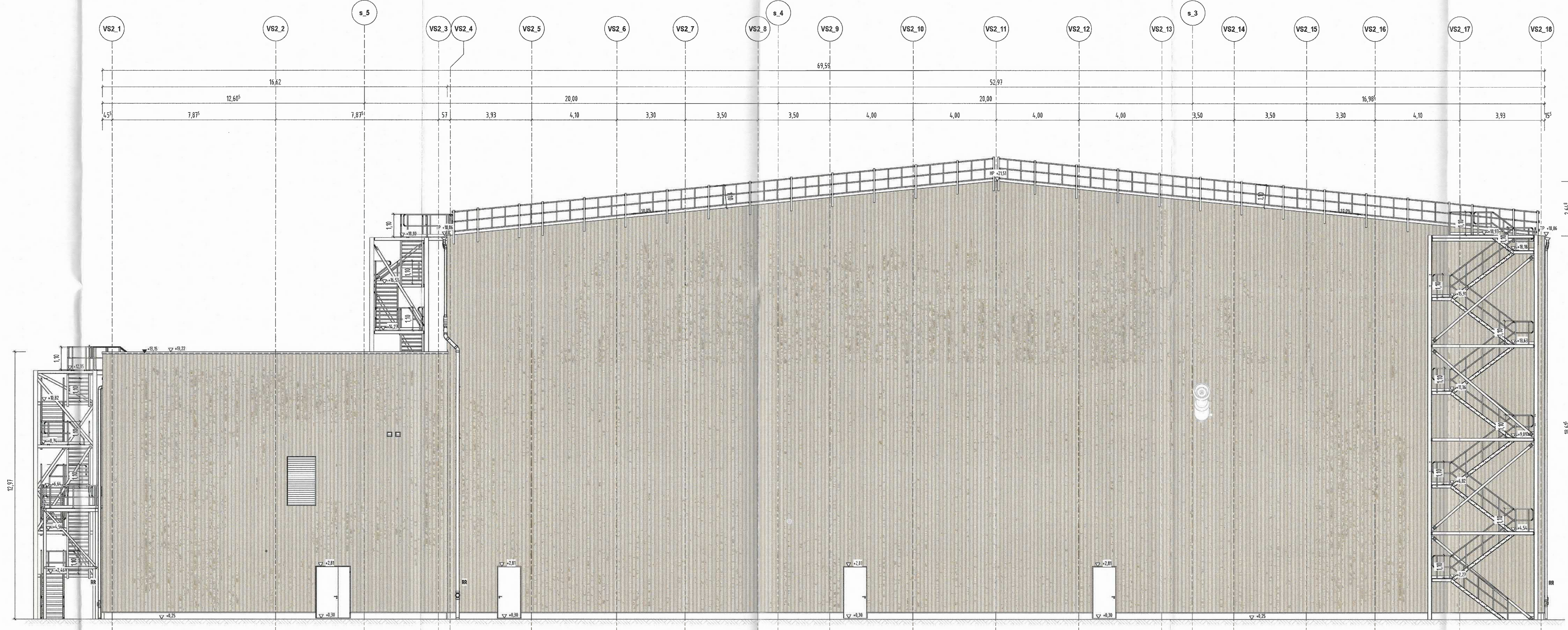


**ANLAGE 10.3.7      GEBÄUDE POL 1  
ANSICHTEN N/W**

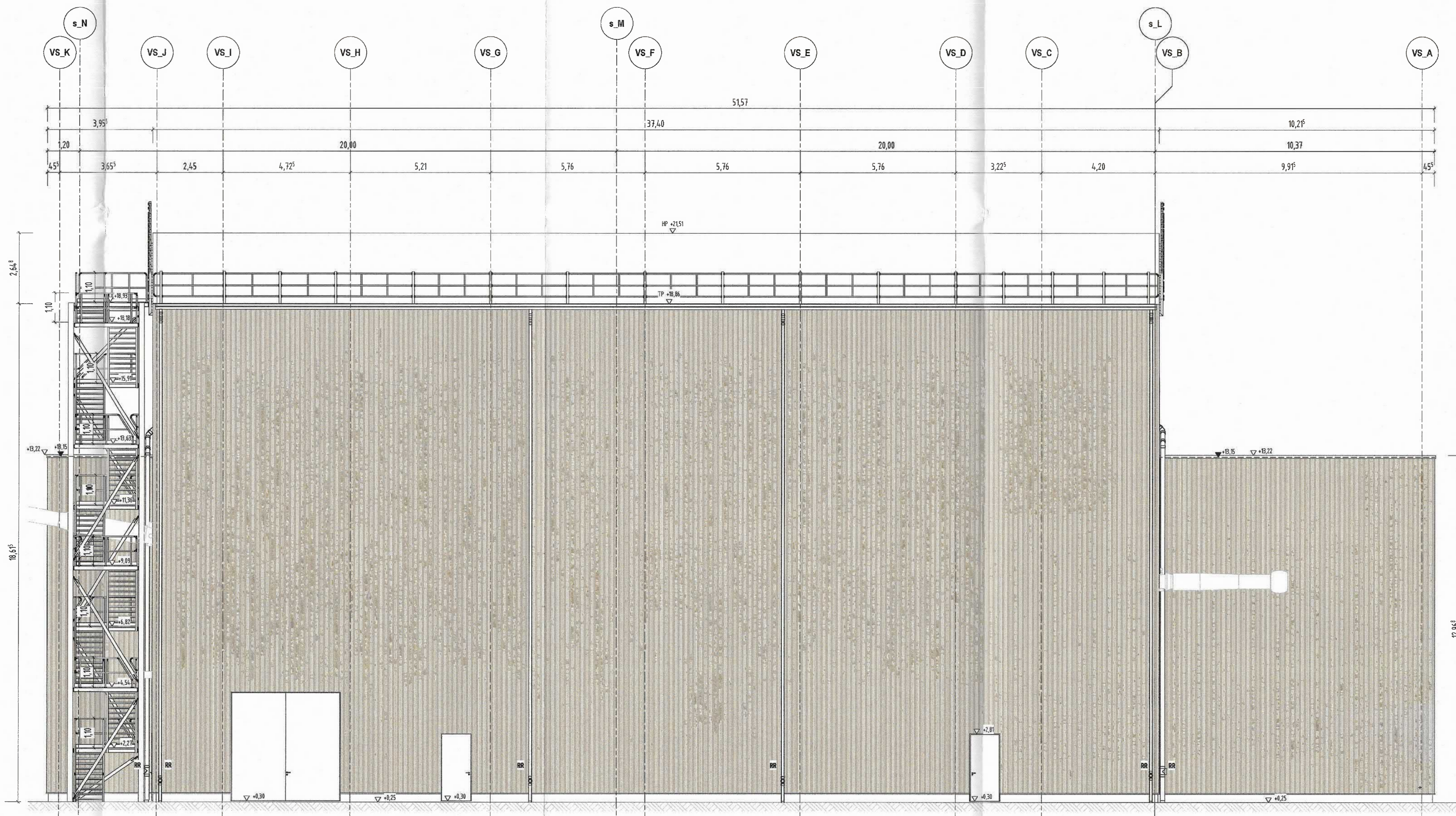
---



Ansicht Nord

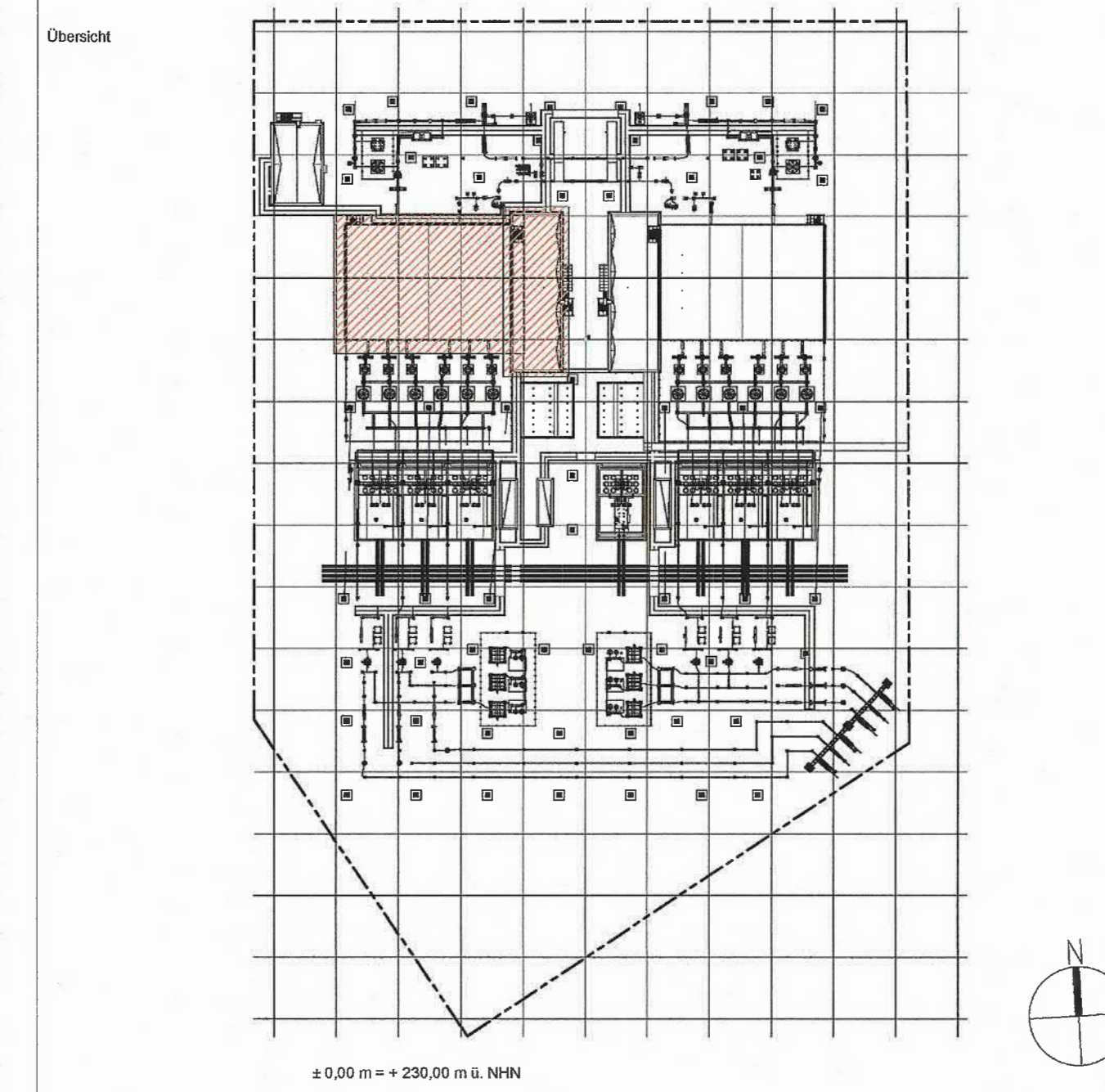


Ansicht West



LEGENDE			
	Stahlbeton		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Unbewehrter Beton		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Fertigteilelement		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Mauerwerk (MW)		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Trockenbau		Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
	Glaswand		Unterzug
	Dämmung		Überzug
	Bodendurchbruch (BD)		
	Wanddurchbruch (WD)		
	Dachablauf	<b>RAUMKENNZEICHNUNG</b>	
	Hochpunkt	00.01	Raumnummer
	Tiefpunkt	Foyer	Raumnutzung
	Regenfallrohr	29,63 m²	Raum-Grundfläche
		LH 3,200 m	Lichte Raumhöhe
	Schnittführung A-A		

<b>Bauherr</b>  TenneT TSO GmbH Benecker Straße 70, 65448 Bayreuth	<b>Entwurfsverfasser</b>  HOCHTIEF Engineering GmbH Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main  06.06.14
---	--



Rev.	TCDE	Datum	Beschreibung	Messstab	Stichtag	Gezeichnet	Geprüft	Gezeichnet von	Geprüft von	Freigegeben von
01	18.01.2014		Geschäftsplanung mit Profilenanfragen					Yvesik Schaefer	Steffen Kampf	Ralf Schaefer
02	15.02.2013		Erstellung					Yvesik Schaefer	Steffen Kampf	Ralf Schaefer
03								erstellt von	geprüft von	freigegeben von

<b>Auftraggeber</b> TenneT	<b>Auftragnehmer</b> HOCHTIEF Engineering	<b>Dokumentation</b> BPKE-42-0115	<b>Projekt</b> 10.3.7 Gebäude Pol 1	<b>Umschlag</b> AO
<b>Projektleiter</b> TenneT	<b>Projektleiter</b> HOCHTIEF Engineering	<b>Projektleiter</b> BPKE-42-0115	<b>Projektleiter</b> 10.3.7 Gebäude Pol 1	<b>Projektleiter</b> AO
<b>Technischer Leiter</b> TenneT	<b>Technischer Leiter</b> HOCHTIEF Engineering	<b>Technischer Leiter</b> BPKE-42-0115	<b>Technischer Leiter</b> 10.3.7 Gebäude Pol 1	<b>Technischer Leiter</b> AO

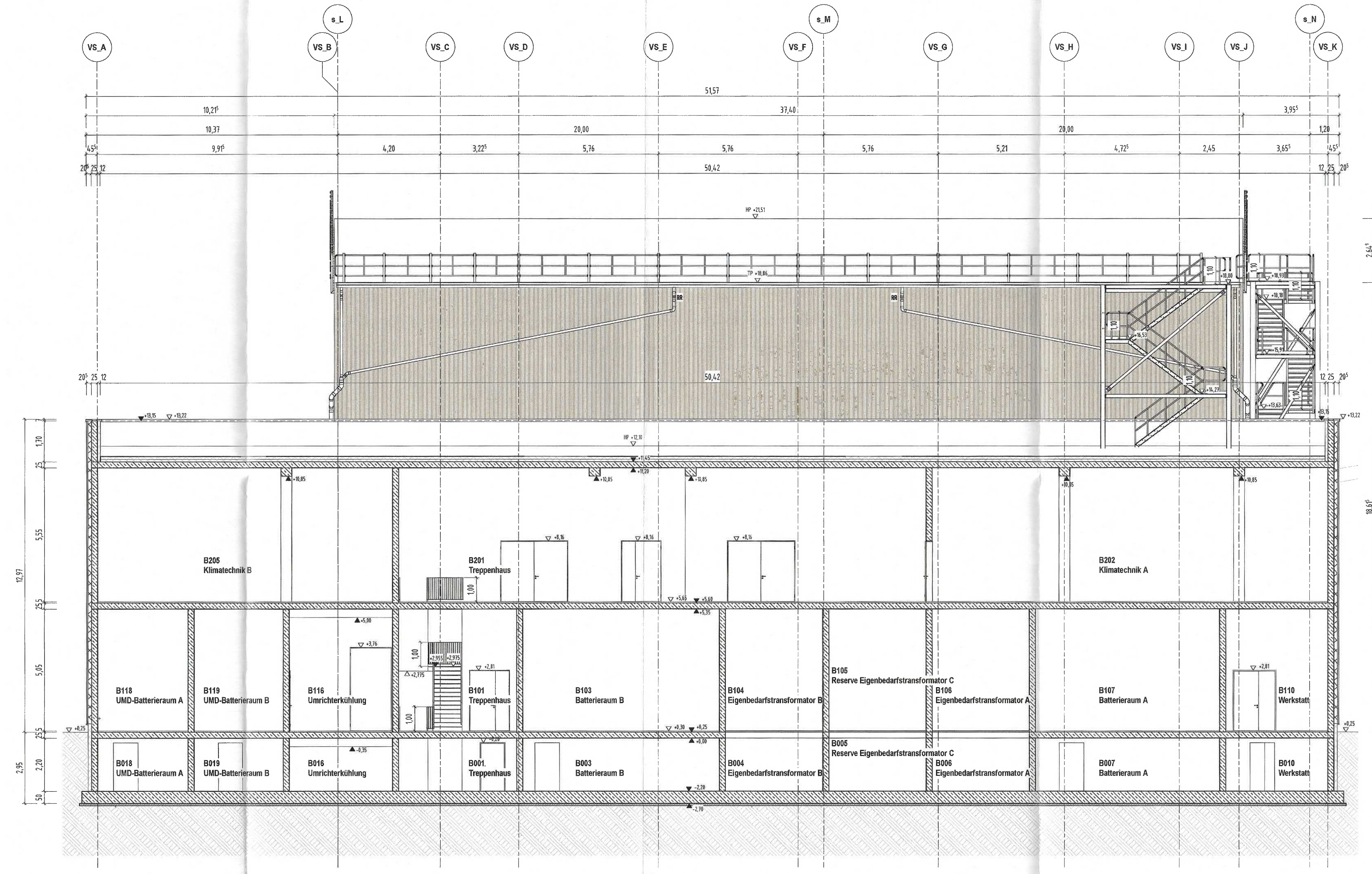


**ANLAGE 10.3.8      GEBÄUDE POL 1**  
**SCHNITTE SB1-1/SB1-2**

---



Schnitt SB1-1



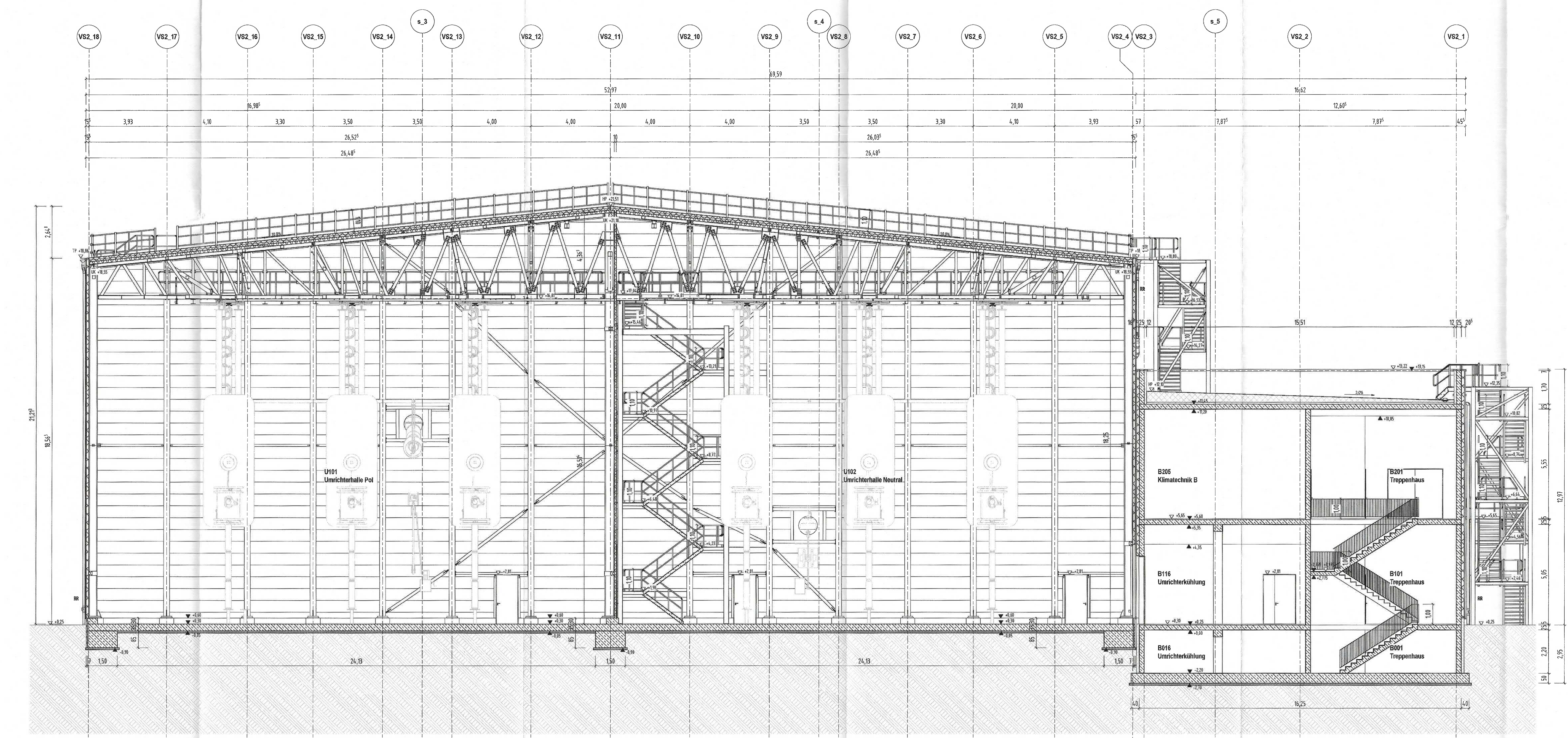
**LEGENDE**

- Stahlbeton
- Unbewehrter Beton
- Fertigteilelement
- Mauerwerk (MW)
- Trockenbau
- Glaswand
- Dämmung
- Bodendurchbruch BD
- Wanddurchbruch WD
- DA Dachablauf
- HP Hochpunkt
- TP Tiefpunkt
- RR Regenfallrohr
- Schnittführung A-A
- Oberkante Fertighufboden (OKRF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Oberkante Fertighufboden (OKRF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- BRH Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKRF)
- UZ Unterzug
- ÜZ Überzug

**RAUMKENNZEICHNUNG**

- 00.01 Raumnummer
- Foyer Raumnutzung
- 29,63 m<sup>2</sup> Raum-Grundfläche
- LH 3,200 m Lichte Raumhöhe

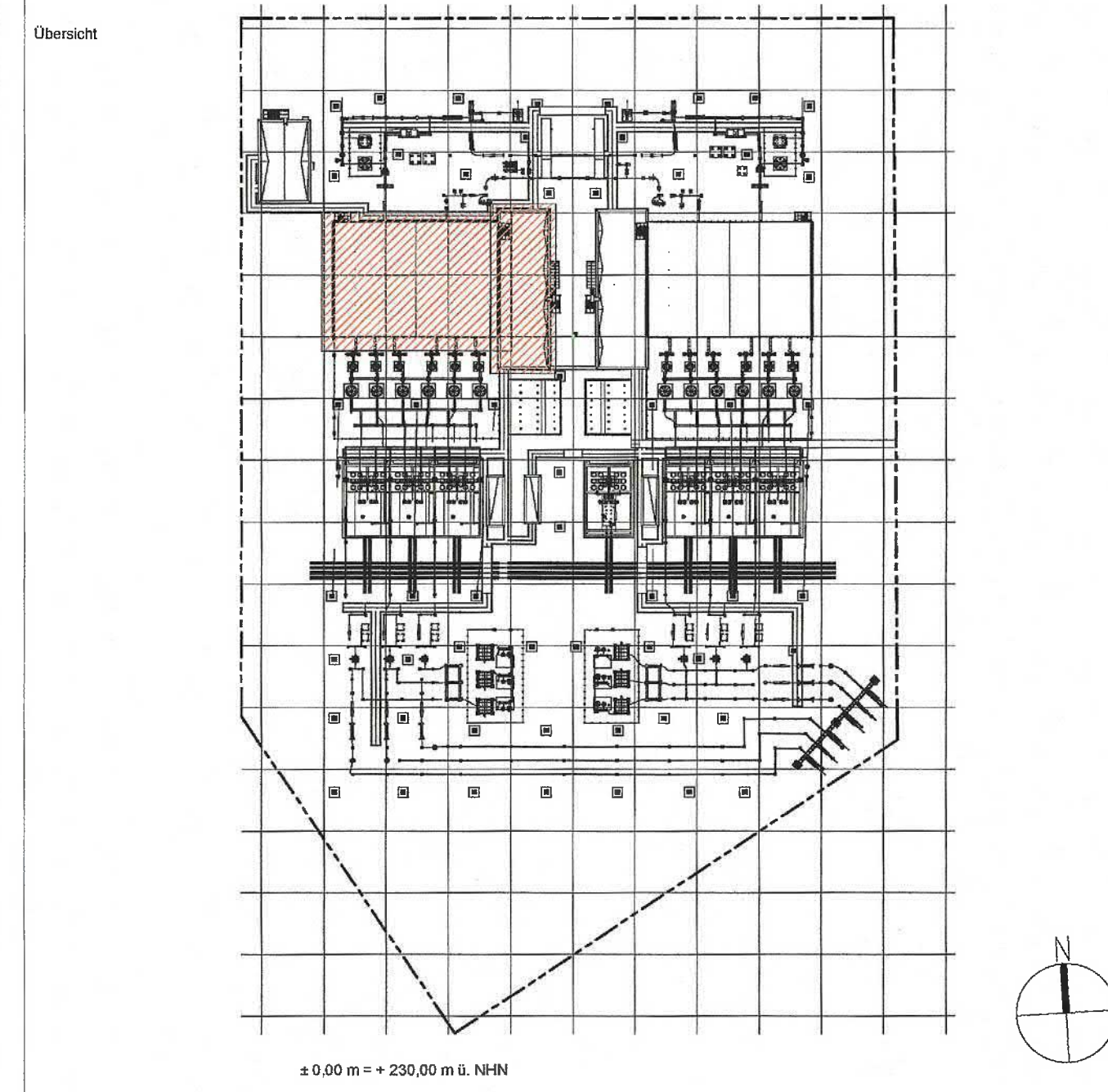
Schnitt SB1-2



**Bauherr**  
  
 Tennet TSO GmbH  
 Bemecker Straße 70, 95446 Bayreuth

**Entwurfsverfasser**  
  
 HOCHTIEF Engineering GmbH  
 Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main

*06.06.24*



01	18.01.2024	Gleichstellung mit Privatmerkungen	Franck Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
02	18.12.2023	Entwurf	Franck Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
Rev. Jg/DC	Datum	Beschreibung	Entwerfer	Geprüft von	Freigegeben von
01	18.12.2023	Schnitt SB1-1/SB1-2	Franck Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
Auftraggeber Logo			Auftraggeber	Objekt	Wohnort
Logo			HOCHTIEF	1:100	60300119
Logo			Hitachi Energy	Dokumenten ID	1.JNL.2580675
Logo			Nachunternehmer	Dokumenten ID	HOCHTIEF Engineering
Logo			HOCHTIEF Engineering	Dokumenten ID	BPKE-42-6117

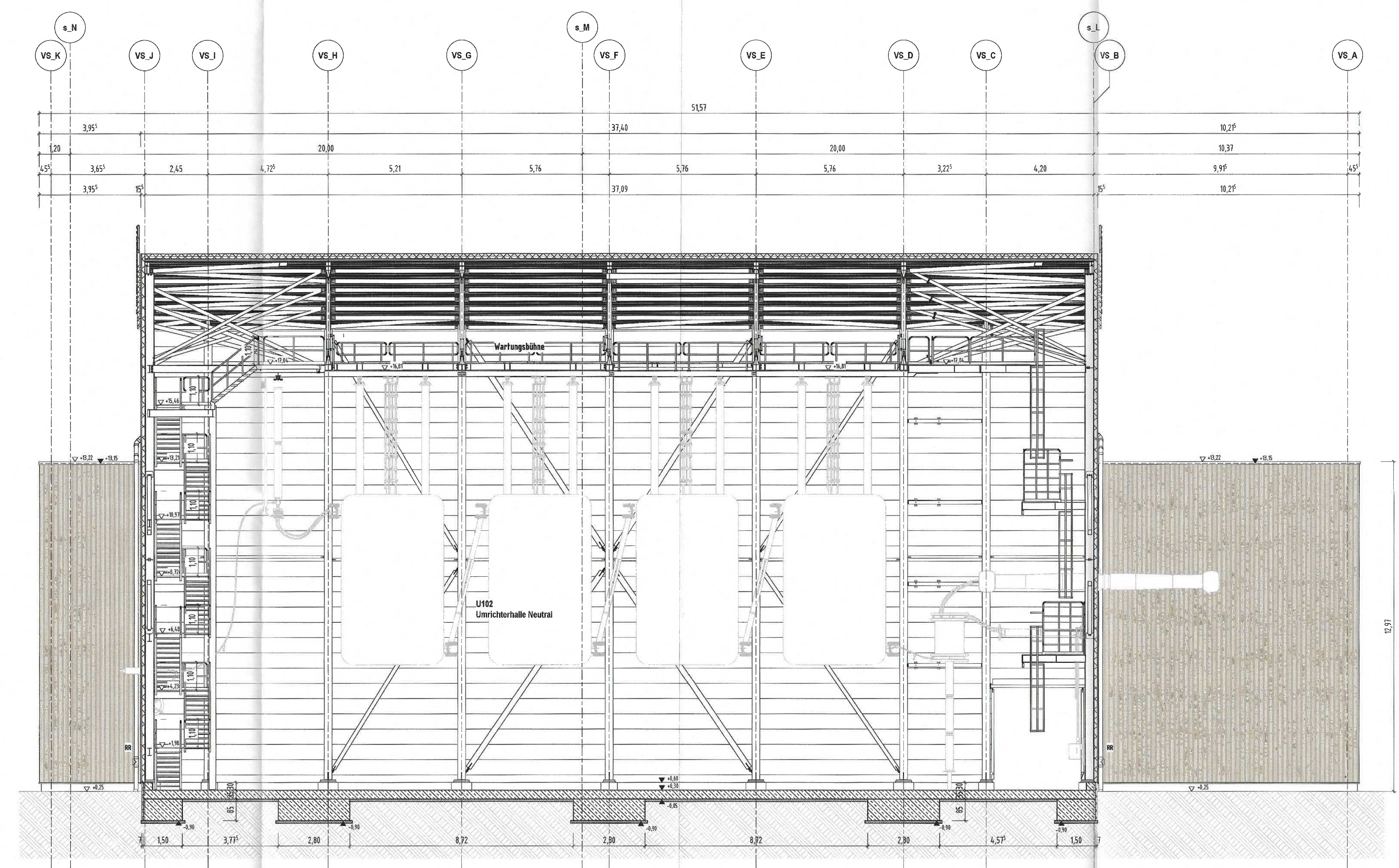


**ANLAGE 10.3.9      GEBÄUDE POL 1**  
**SCHNITTE SB1-3/SB1-4**

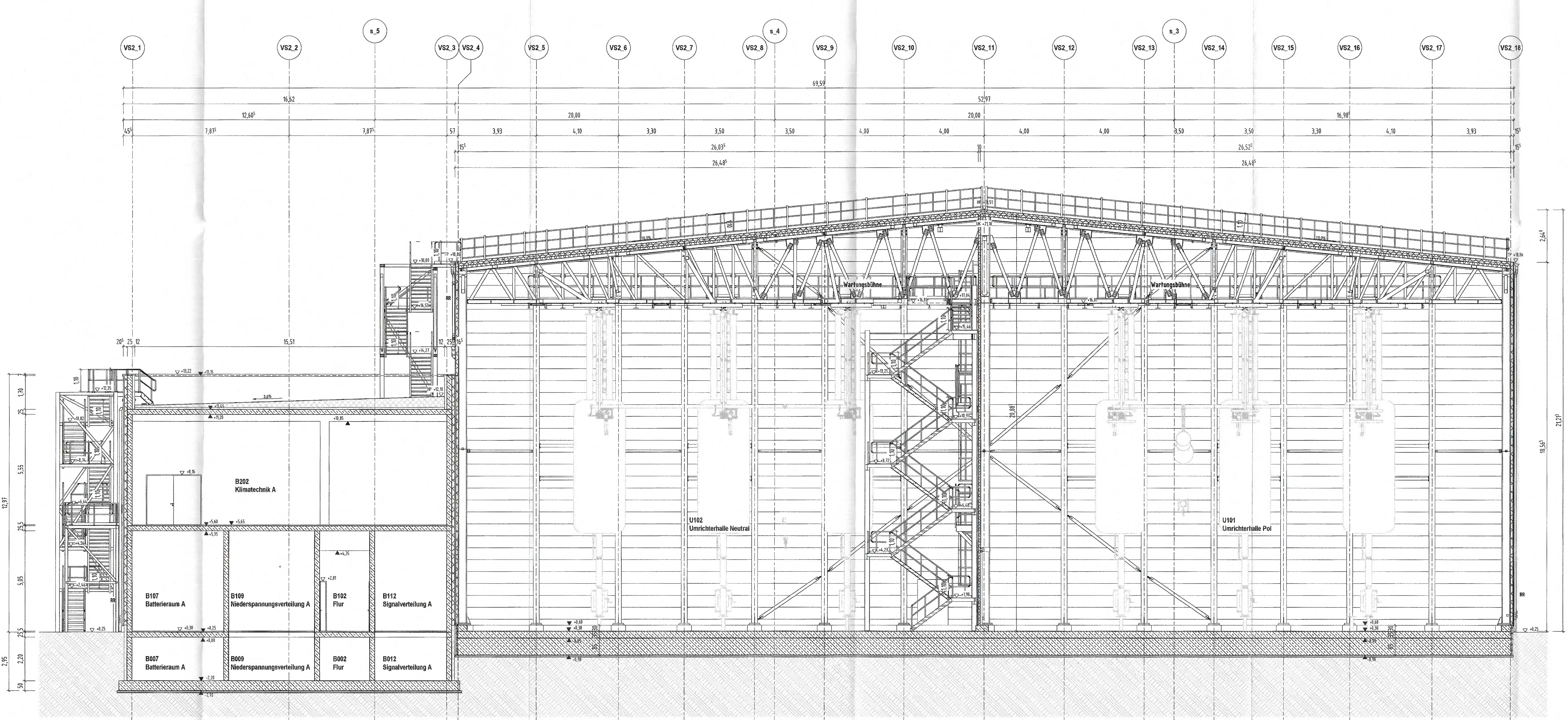
---



Schnitt SBI-3



Schnitt SBI-4



**LEGENDE**

- Stahlbeton
- Unbewehrter Beton
- Fertigteilelement
- Mauerwerk (MW)
- Trockenbau
- Glaswand
- Dämmung
- Bodendurchbruch BD
- Wanddurchbruch WD
- DA Dachablauf
- HP Hochpunkt
- TP Tiefpunkt
- RR Regenfallrohr
- Schnittführung A-A
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Oberkante Fertigfußboden (OKRF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- BRH Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
- UZ Unterzug
- ÜZ Überzug

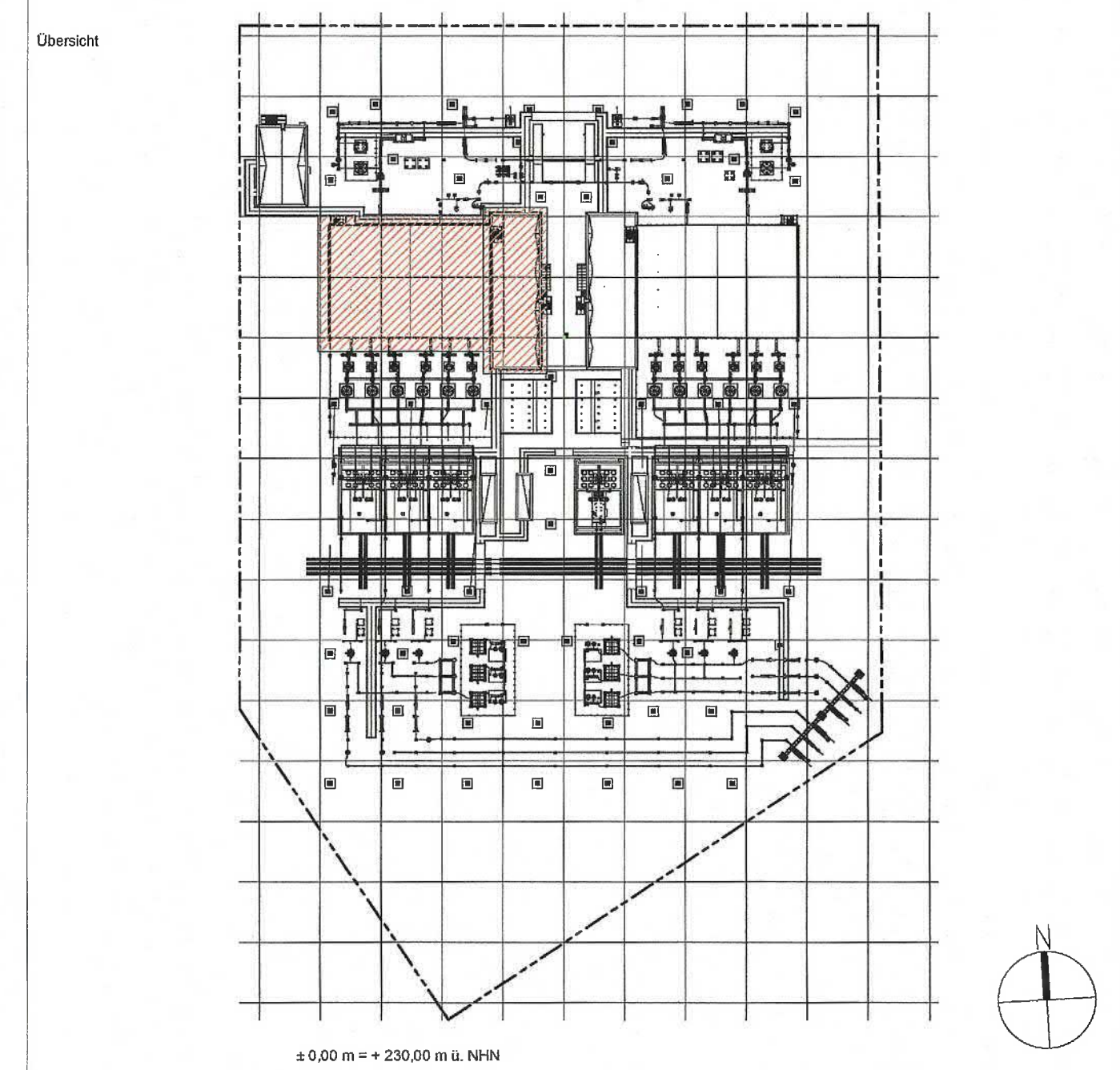
**RAUMKENNZEICHNUNG**

- 00.01 Raumnummer
- Foyer Raumnutzung
- 29,63 m<sup>2</sup> Raum-Grundfläche
- LH 3,200 m Lichte Raumhöhe

**Bauherr**  
**Tennet TSO GmbH**  
 Bemecker Straße 70, 95448 Bayern

**Entwurfsverfasser**  
**HOCHTIEF Engineering GmbH**  
 Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main

*06.06.14*



01	19.01.2014	Gießeisung mit Prüfanmerkungen	Yannik Schneider	Steffen Kempf	Ralf Schneider
02	16.12.2013	Erster Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf	Ralf Schneider
Rev.	12/2013	Datum	Beschreibung	Erstellt von	Geprüft von
01	19.01.2014	01	Gießeisung mit Prüfanmerkungen	Yannik Schneider	Steffen Kempf
02	16.12.2013	02	Erster Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
03	12.12.2013	03	Zweite Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
04	12.12.2013	04	Dritte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
05	12.12.2013	05	Vierte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
06	12.12.2013	06	Fünfte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
07	12.12.2013	07	Sechste Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
08	12.12.2013	08	Siebte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
09	12.12.2013	09	Achte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
10	12.12.2013	10	Neunte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
11	12.12.2013	11	Zehnte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
12	12.12.2013	12	Elfte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
13	12.12.2013	13	Zwölfte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
14	12.12.2013	14	Dreizehnte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
15	12.12.2013	15	Vierzehnte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
16	12.12.2013	16	Fünfzehnte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
17	12.12.2013	17	Sechzehnte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
18	12.12.2013	18	Siebzehnte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
19	12.12.2013	19	Achzehnte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
20	12.12.2013	20	Neunzehnte Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
21	12.12.2013	21	Zwanzigste Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
22	12.12.2013	22	Einundzwanzigste Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
23	12.12.2013	23	Zweiundzwanzigste Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
24	12.12.2013	24	Dreißigste Entwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf
25	12.12.2013	25	Endentwurf	Yannik Schneider	Steffen Kempf

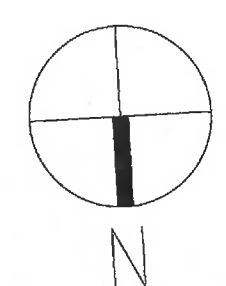


**ANLAGE 10.3.10      GEBÄUDE POL 2**  
**GRUNDRISS**  
**UNTERGESCHOSS**

---



Grundriss Untergeschoss



**LEGENDE**

- Stahlbeton
- Unbewehrter Beton
- Fertigteillement
- Mauerwerk (Mw)
- Trockenbau
- Glaswand
- Dämmung
- Bodendurchbruch BD
- Wanddurchbruch WD
- Dachablauf
- Hochpunkt
- Tiefpunkt
- Regenfallrohr
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- BRH Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
- UZ Unterzug
- ÜZ Überzug

**RAUMKENNZEICHNUNG**

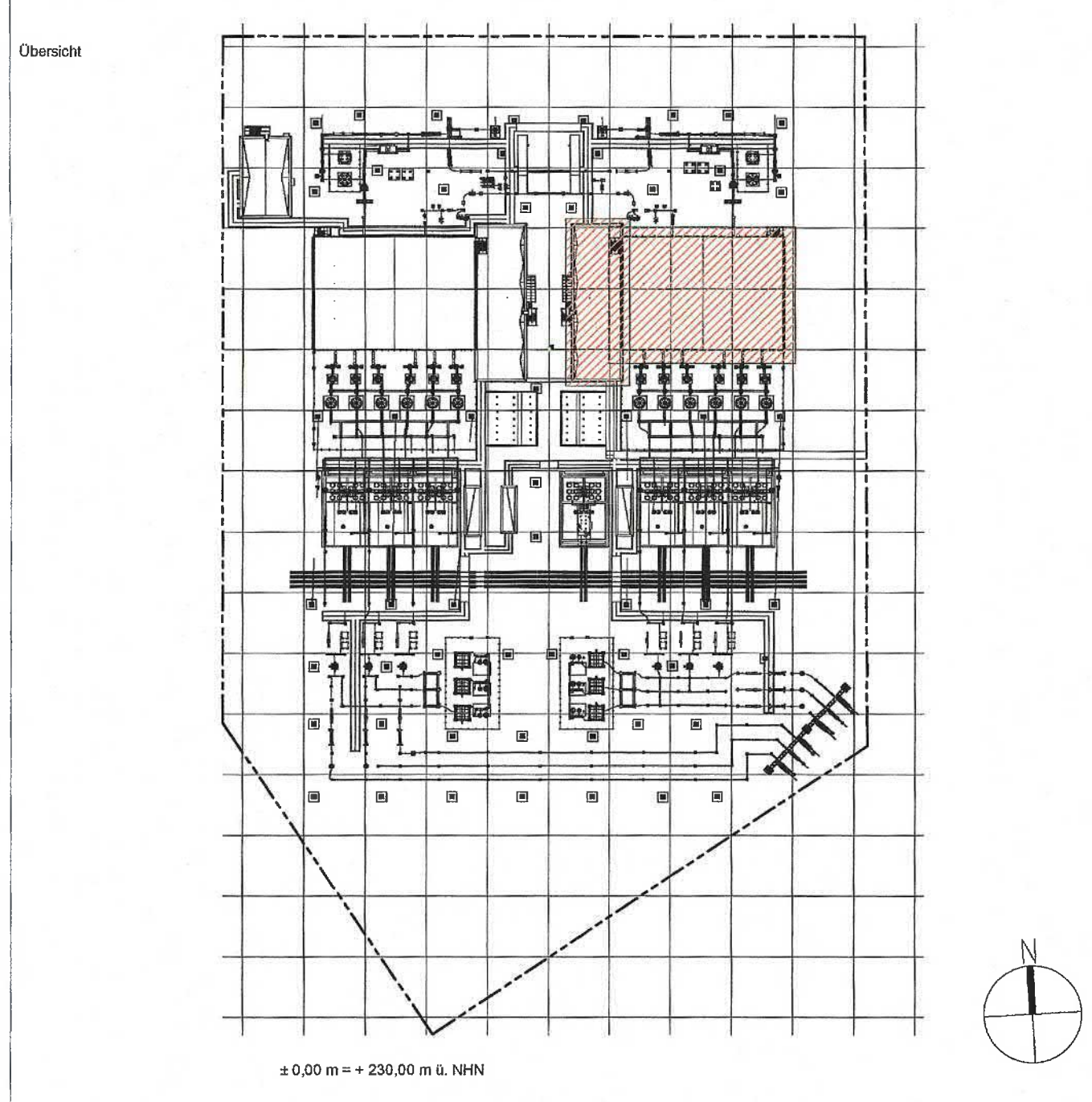
00.01	Raumnummer
29,63 m²	Raumnutzungsfläche
LH 3,200 m	Lichte Raumhöhe

**Schnittführung**  
A-A

Bauherr: **Tennet**  
Tennet TSO GmbH  
Benecker Straße 70, 95468 Bayreuth

Entwurfsverfasser: **HOCHTIEF**  
HOCHTIEF Engineering GmbH  
Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main

06.06.24



01	18.01.2024	Geschäftung mit Profilverkärten	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider							
02	18.12.2023	Ersterstellung	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider							
Rev. / DATE	Datum	Beschreibung	gezeichnet von	geprüft von	freigegeben von							
Gesamtwert		10.9.10 Gebäude Pol 2	Maßstab	1:100	Einheit	[m]	Standort	BPKE	Projekt	Umschlagprogramm SüdLIV_V4	Paarweise	AD
Auftraggeber Logo		Auftraggeber	Doc.Nr.	Objekt	Doc. ID	Rev. ID	Proj. ID	Proj. Name	Proj. Datum	Proj. Status	Proj. Verantwortl.	Proj. Verantwortl.
Auftraggeber Logo		Auftraggeber	Doc.Nr.	Objekt	Doc. ID	Rev. ID	Proj. ID	Proj. Name	Proj. Datum	Proj. Status	Proj. Verantwortl.	Proj. Verantwortl.
Nachunternehmer Logo		Nachunternehmer	Doc.Nr.	Objekt	Doc. ID	Rev. ID	Proj. ID	Proj. Name	Proj. Datum	Proj. Status	Nachunternehmer Rev. Nr.	Seite
Nachunternehmer Logo		Nachunternehmer	Doc.Nr.	Objekt	Doc. ID	Rev. ID	Proj. ID	Proj. Name	Proj. Datum	Proj. Status	Nachunternehmer Rev. Nr.	Seite

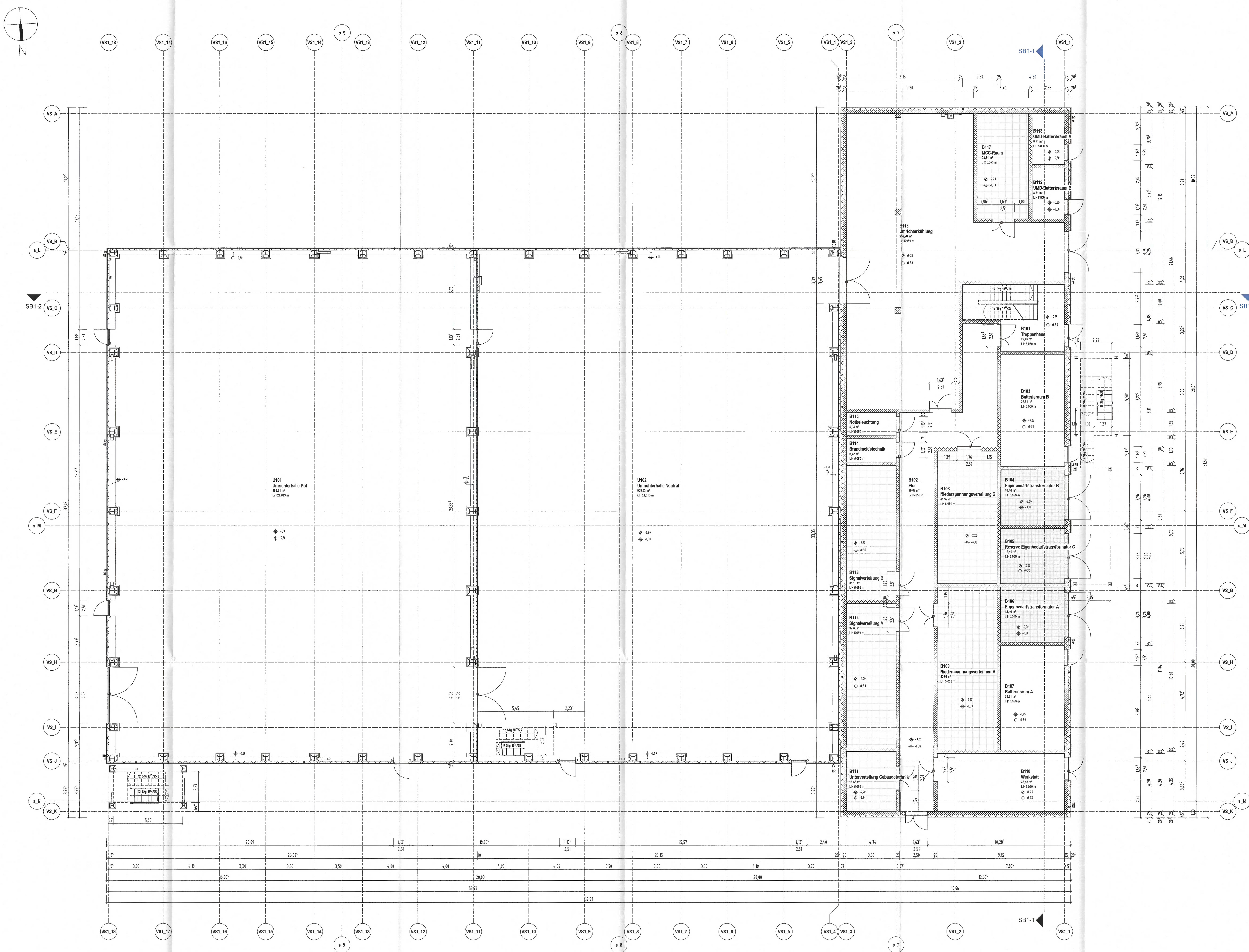


**ANLAGE 10.3.11      GEBÄUDE POL 2  
GRUNDRISS  
ERDGESCHOSS**

---



Grundriss Erdgeschoss



**LEGENDE**

- Stahlbeton
- Unbewehrter Beton
- Fertigteilelement
- Mauwerk (MW)
- Trockenbau
- Glaswand
- Dämmung
- Bodendurchbruch BD
- Wanddurchbruch WD
- DA Dachablauf
- HP Hochpunkt
- TP Tiefpunkt
- RR Regenfallrohr
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Oberkante Fertigfußboden (OKRF)
- BRH Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
- UZ Unterzug
- ÜZ Überzug
- Wanddurchbruch BD

**RAUMKENNZEICHNUNG**

- 00.01 Raumnummer
- Foyer Raumnutzung
- 29.63 m² Raum-Grundfläche
- LH 3,200 m Lichte Raumhöhe

**Schnittführung**

A-A

**Bauherr**

TENNET

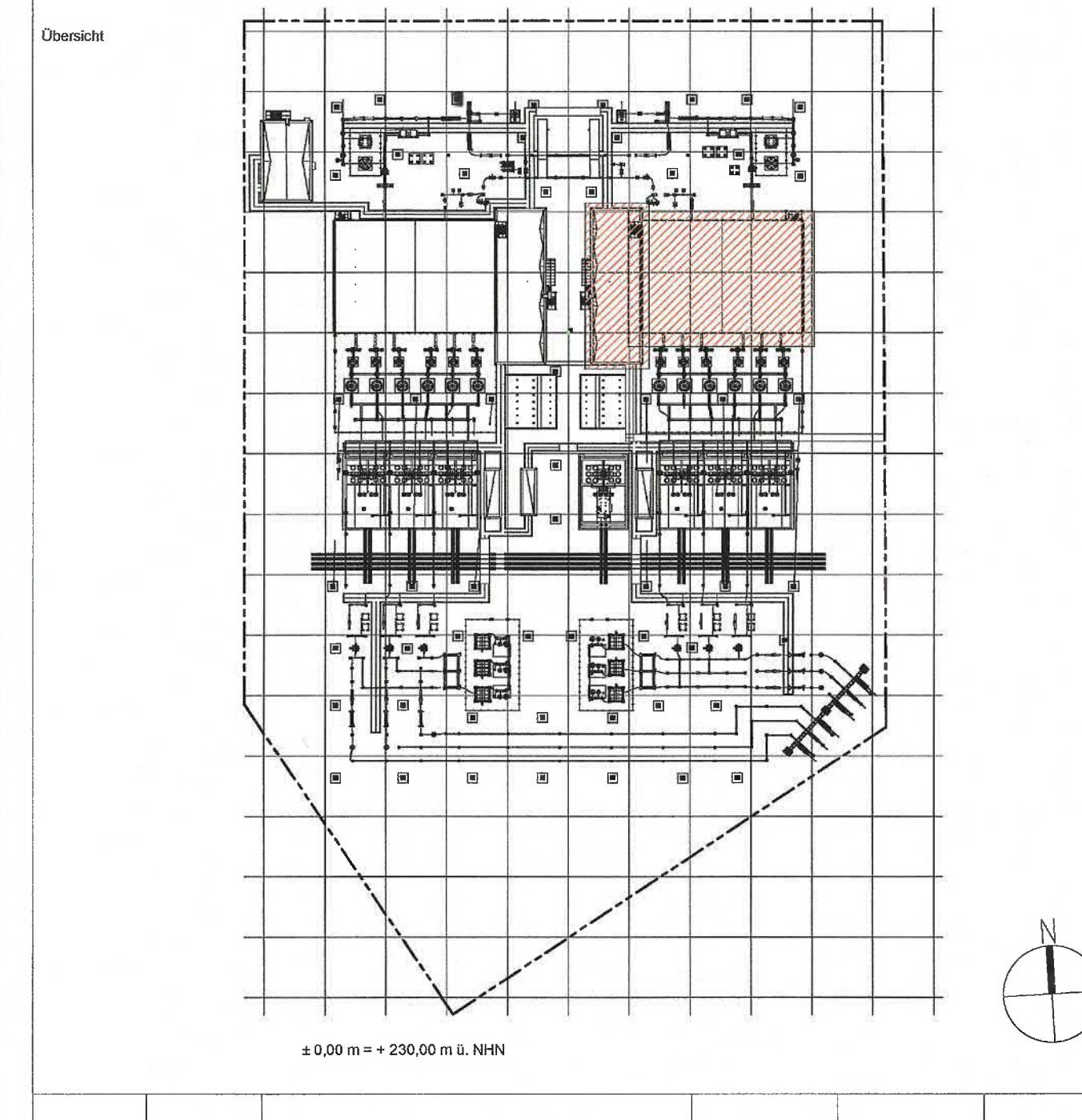
TenneT TSO GmbH  
Bernerer Straße 70, 95448 Bayreuth

**Entwurfsverfasser**

HOCHTIEF

HOCHTIEF Engineering GmbH  
Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main

06.06.14



Rev.	Typ/DE	Datum	Beschreibung	Maßstab	Blatt	Blattanzahl	Blattgröße	Bspz.	Projekt	Zeichner	Prüfer	Freigegeben von
01		18.01.2024	Stochhaltung all PV-Erweiterungen						Umrichterstation	Yannik Schneider	Steffen Kaufp	Ralf Schneider
00		06.12.2023	Ersterstellung						Umrichterstation	Yannik Schneider	Steffen Kaufp	Ralf Schneider

**10.3.11 Gebäude Poi 2**

Maßstab: 1:100 [m]

Blattanzahl: 1

Blattgröße: B3

Projekt: Umrichterstation

Zeichner: BaeS, link V4

Prüfer: BaeS, link V4

Freigegeben von: BaeS, link V4

Auftraggeber Logo: TenneT

Auftraggeber: TenneT

Disponent/© Auftraggeber: TenneT

Auftraggeber-Praxis: TenneT

Hersteller Logo: Hochtief Energy

Hersteller: Hochtief Energy

Produktname: T.NL.2256858

Produktversion: 1

Hersteller-Praxis: Hochtief Engineering

Hersteller-Praxis: BFKE-42-6211

Blatt: B

Blattgröße: B3

Blattanzahl: 03

Blattgröße: B3

Blattanzahl: 03

Blattgröße: B3

Blattanzahl: 03

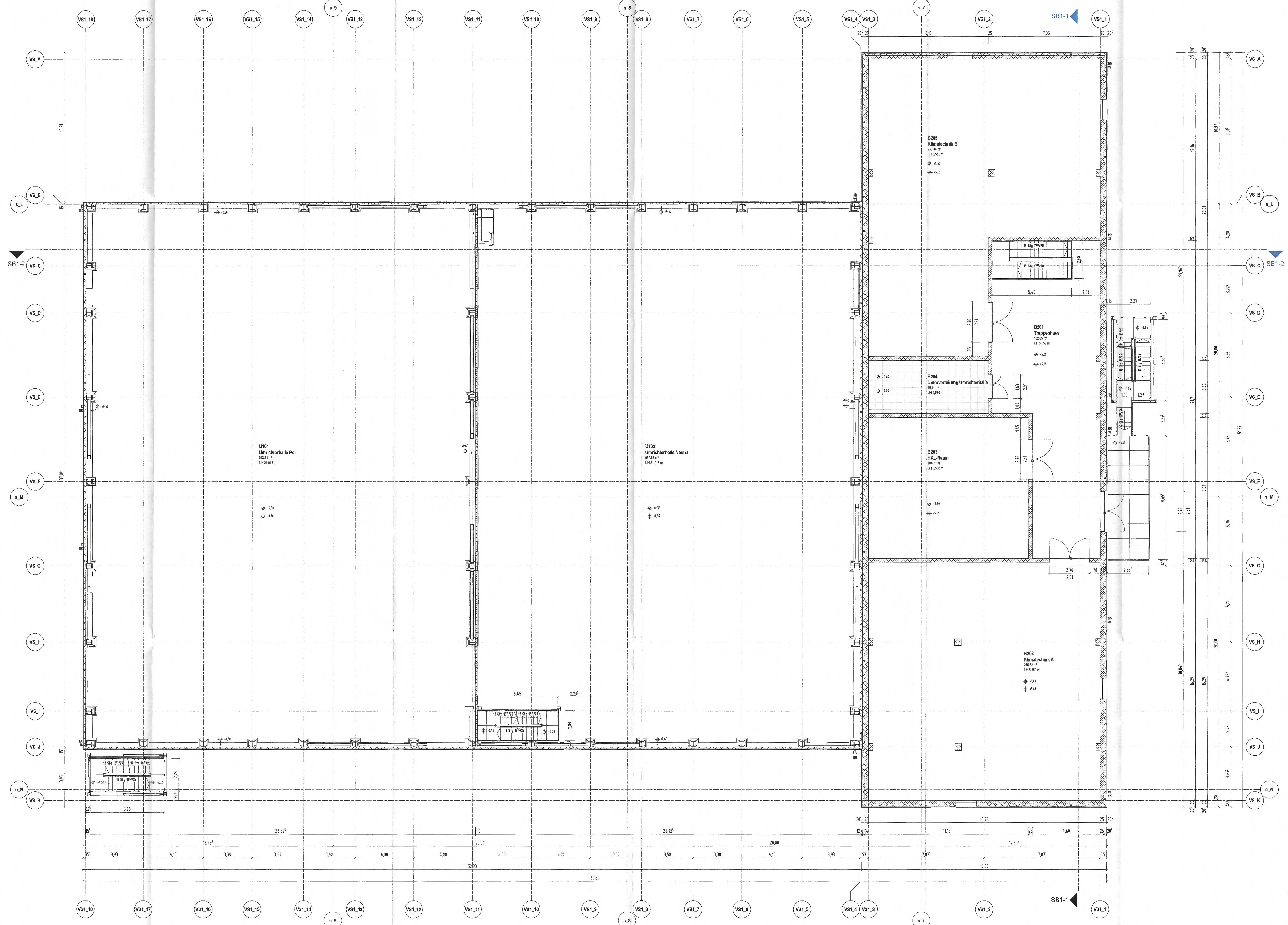
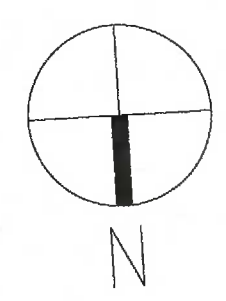


**ANLAGE 10.3.12      GEBÄUDE POL 2**  
**GRUNDRISS 1. OG**

---



Grundriss 1. Obergeschoss Betriebsgebäude



**LEGENDE**

- Stahlbeton
- Unbewehrter Beton
- Fertigteilelement
- Mauerwerk (MW)
- Trockenbau
- Glaswand
- Dämmung
- Bodendurchbruch BD
- Wanddurchbruch WD
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- BRH Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
- UZ Unterzug
- ÜZ Überzug

**RAUMKENNZEICHNUNG**

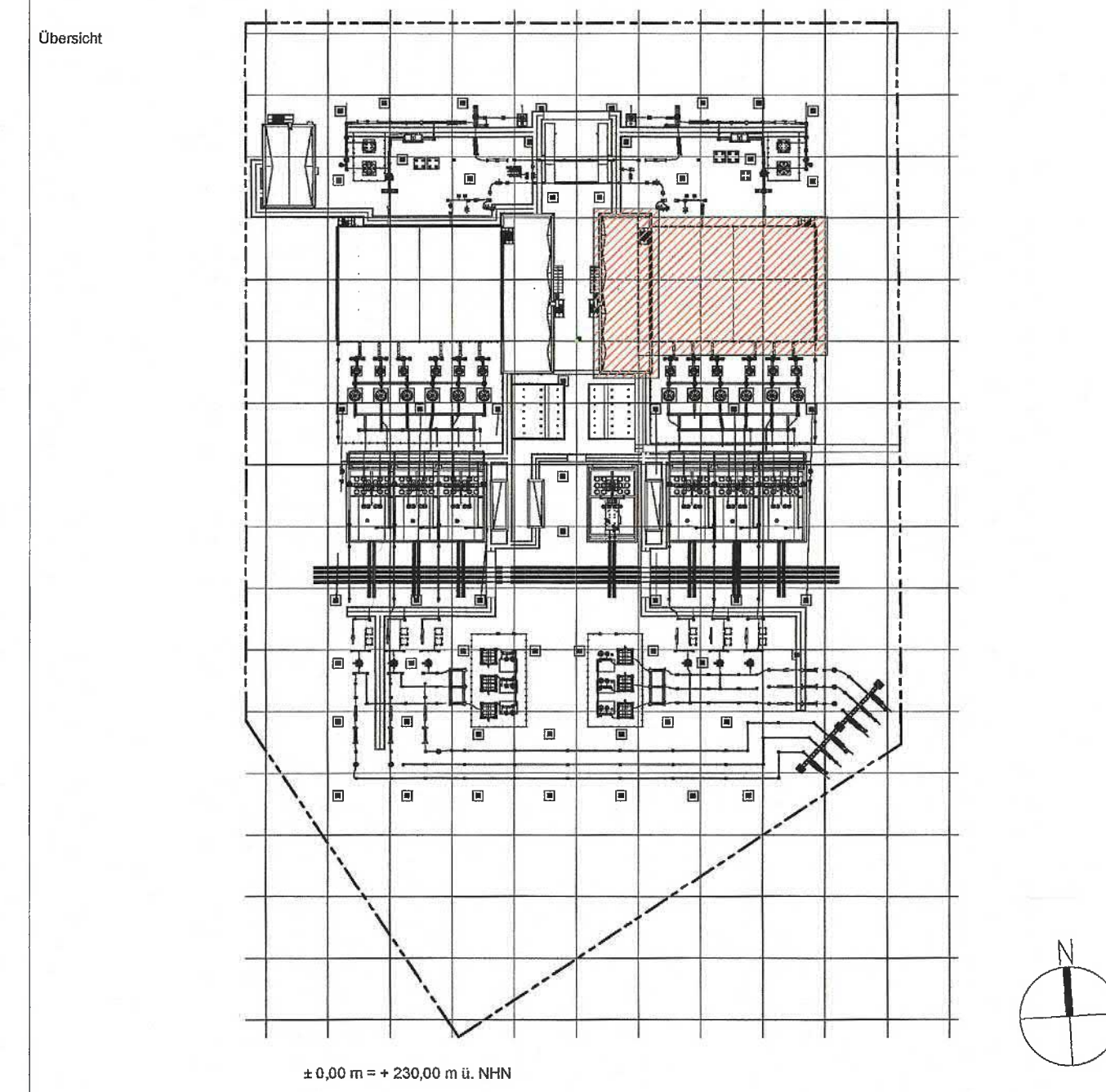
- DA Dachablauf
- HP Hochpunkt
- TP Tiefpunkt
- RR Regenfallrohr
- 00.01 Raumnummer
- Foyer Raumnutzung
- 29,63 m<sup>2</sup> Raum-Grundfläche
- LH 3,200 m Lichte Raumhöhe

**Schnittführung**  
A-A

**Bauherr**  
 Tennet TSO GmbH  
Bemcker Straße 70, 95448 Bayreuth

**Entwurfsverfasser**  
 HOCHTIEF Engineering GmbH  
Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main

06.06.14



01	18.01.2014	Gedächtnisprotokoll mit Prüfermerkungen	Frank Schieder	Steffen Kopf	Ralf Schieder
02	18.11.2013	Entwurf	Frank Schieder	Steffen Kopf	Ralf Schieder
Rev.	Typ	Datum	Beschreibung	Erstellt von	Geprüft von
01	01	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
02	02	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
03	03	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
04	04	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
05	05	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
06	06	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
07	07	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
08	08	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
09	09	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
10	10	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
11	11	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
12	12	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
13	13	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
14	14	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
15	15	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
16	16	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
17	17	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
18	18	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
19	19	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
20	20	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
21	21	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
22	22	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
23	23	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
24	24	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
25	25	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
26	26	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
27	27	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
28	28	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
29	29	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
30	30	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
31	31	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
32	32	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
33	33	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
34	34	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
35	35	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
36	36	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
37	37	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
38	38	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
39	39	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
40	40	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
41	41	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
42	42	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
43	43	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
44	44	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
45	45	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
46	46	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
47	47	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
48	48	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
49	49	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
50	50	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
51	51	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
52	52	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
53	53	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
54	54	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
55	55	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
56	56	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
57	57	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
58	58	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
59	59	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
60	60	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
61	61	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
62	62	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
63	63	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
64	64	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
65	65	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
66	66	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
67	67	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
68	68	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
69	69	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
70	70	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
71	71	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
72	72	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
73	73	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
74	74	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
75	75	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
76	76	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
77	77	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
78	78	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
79	79	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
80	80	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
81	81	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
82	82	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
83	83	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
84	84	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
85	85	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
86	86	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
87	87	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
88	88	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
89	89	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
90	90	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
91	91	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
92	92	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
93	93	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
94	94	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
95	95	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
96	96	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
97	97	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
98	98	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
99	99	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder
100	100	18.11.2013	Grundriss 1. OG	Frank Schieder	Ralf Schieder



**ANLAGE 10.3.13      GEBÄUDE POL 2**  
**GRUNDRISS**  
**WARTUNGSBÜHNE**

---





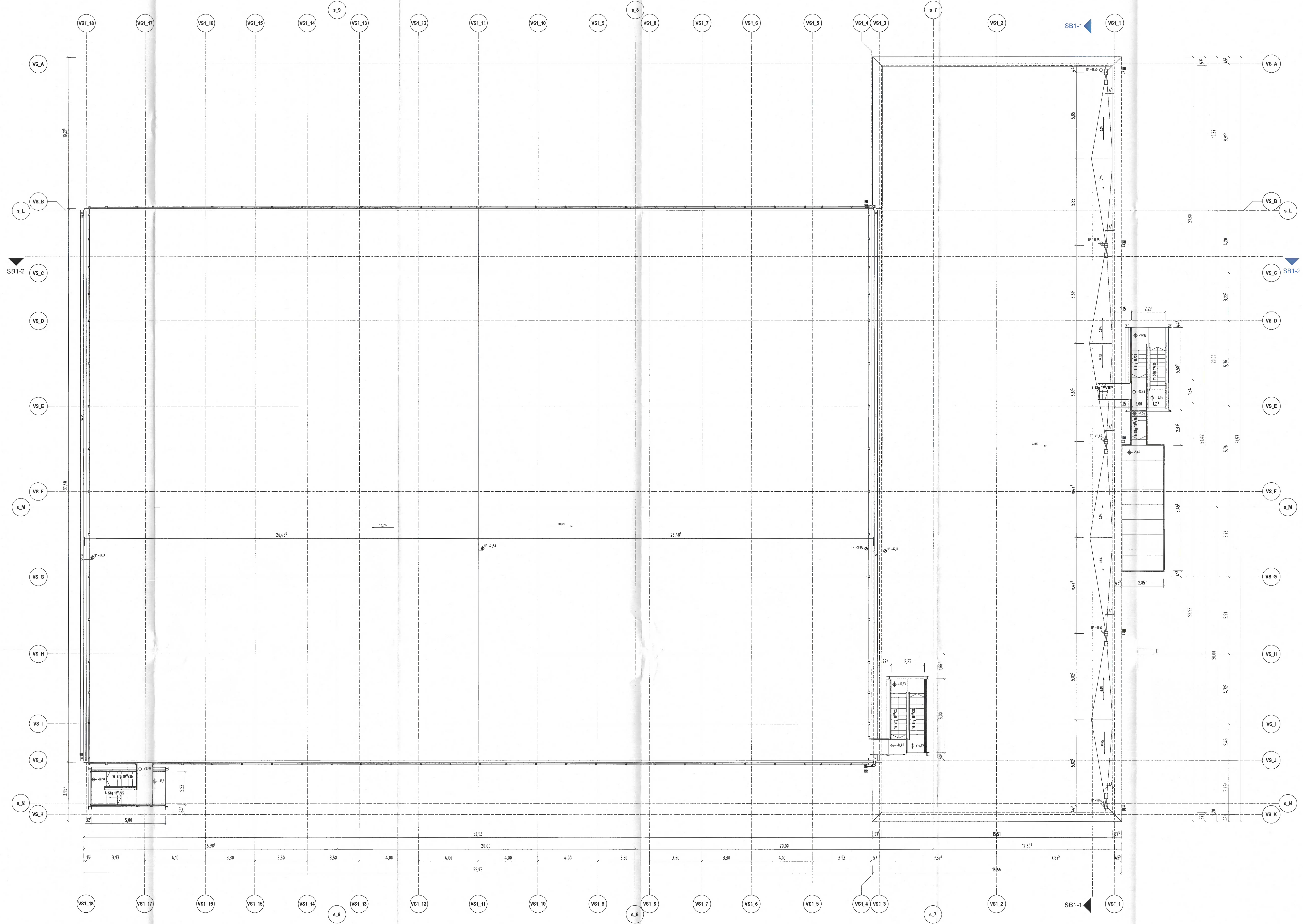
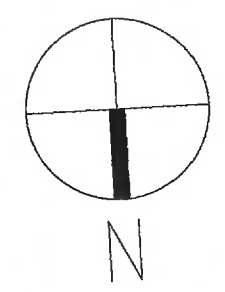


**ANLAGE 10.3.14      GEBÄUDE POL 2  
DACHAUFSICHT**

---



Dachaufsicht



**LEGENDE**

- Stahlbeton
- Unbewehrter Beton
- Fertigteillement
- Mauerwerk (Mw)
- Trockenbau
- Glaswand
- Dämmung
- Bodendurchbruch BD
- Wanddurchbruch WD
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- BRH Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
- UZ Unterzug
- UZ Überzug

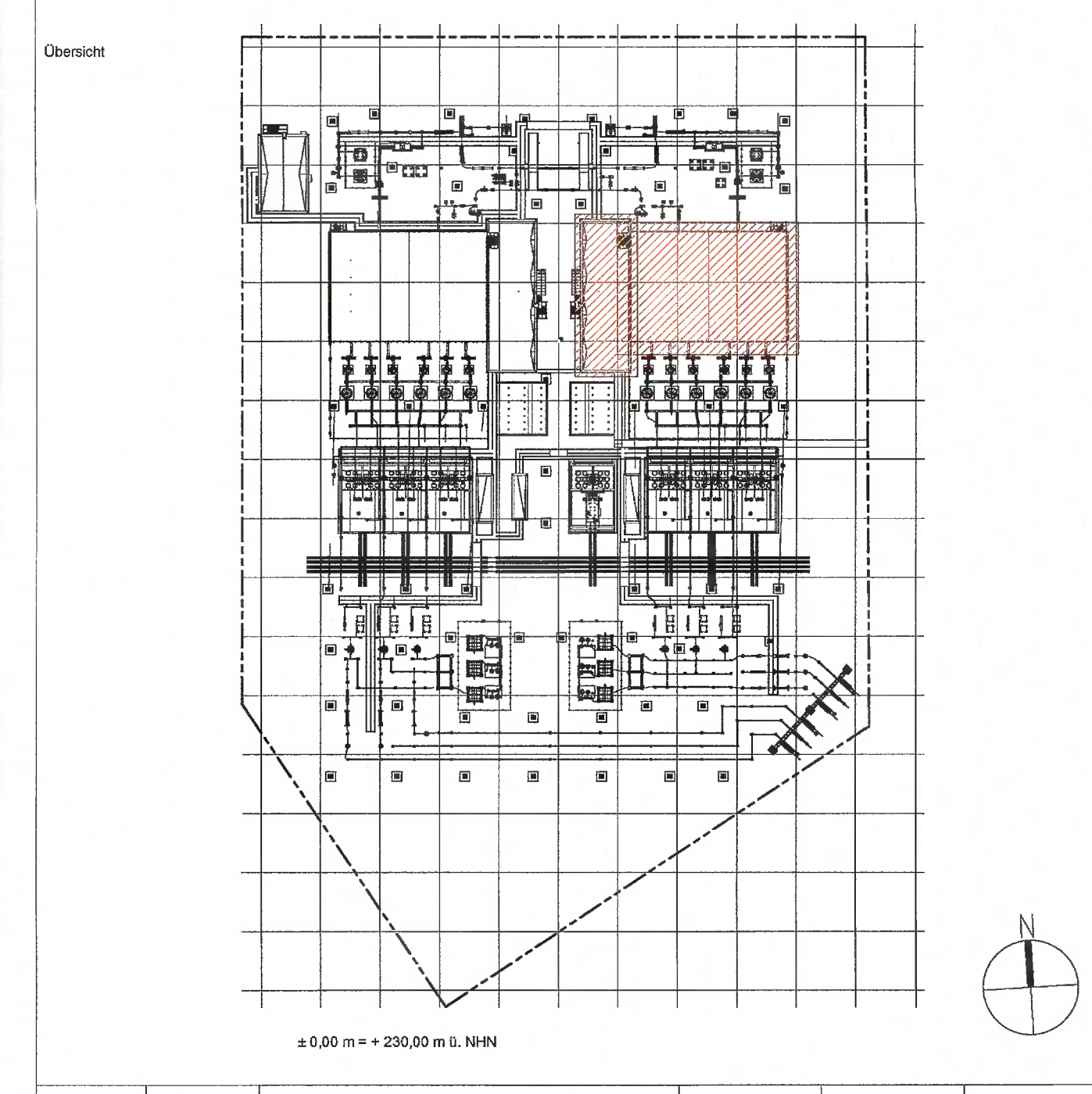
**RAUMKENNZEICHNUNG**

- DA Dachablauf
- HP Hochpunkt
- TP Tiefpunkt
- RR Regenfallrohr
- 00.01 Raumnummer
- Foyer Raumnutzung
- 29,63 m<sup>2</sup> Raum-Grundfläche
- LH 3,200 m Lichte Raumhöhe

Schnittführung A-A

**Bauherr**  
  
 Tennet TSO GmbH  
 Bemecker Straße 70, 95448 Bayern

**Entwurfsverfasser**  
  
 HOCHTIEF Engineering GmbH  
 Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main  
*06.06.14 ha*



01	18.01.2014	Giebelstehung mit Pfiffermangerungen	Yasnik Schädel	Steffen Kamp	Ralf Schädel
02	15.11.2013	Ersterstellung	Yasnik Schädel	Steffen Kamp	Ralf Schädel
Rev. Nr./Dtl.	Jahr	Beschreibung	Verfasser	Geprüft von	Freigegeben von
Dachaufsicht					
10.3.14 Gebäude Pol 2	1:100	[m]			AD
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Objektname	Objekt	Objekt-ID	Objekt-Info
	Tennet				
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Dokument-ID	Dokument-Nr.	Dokument-Rev.	Dokument-Info
	HOCHTIEF Engineering	BFKE-42-8214			

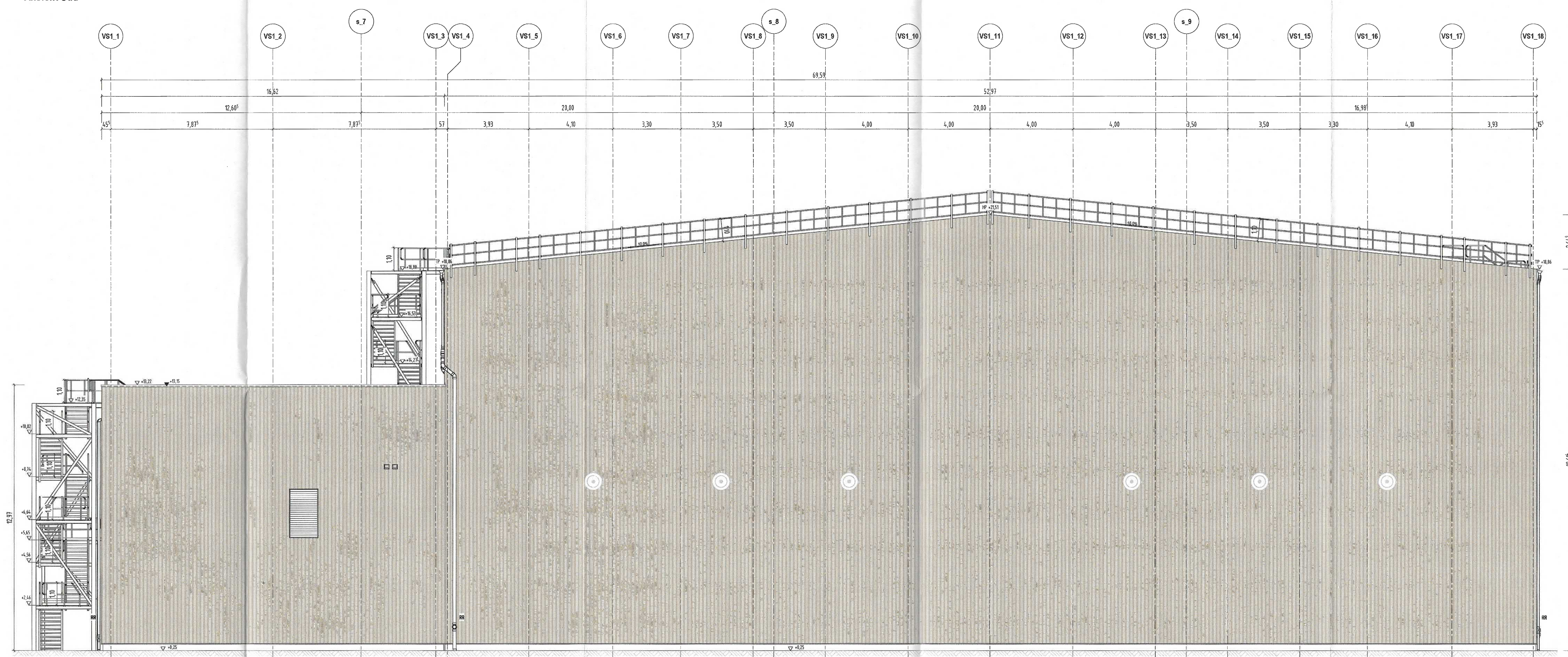


**ANLAGE 10.3.15      GEBÄUDE POL 2**  
**ANSICHTEN S/O**

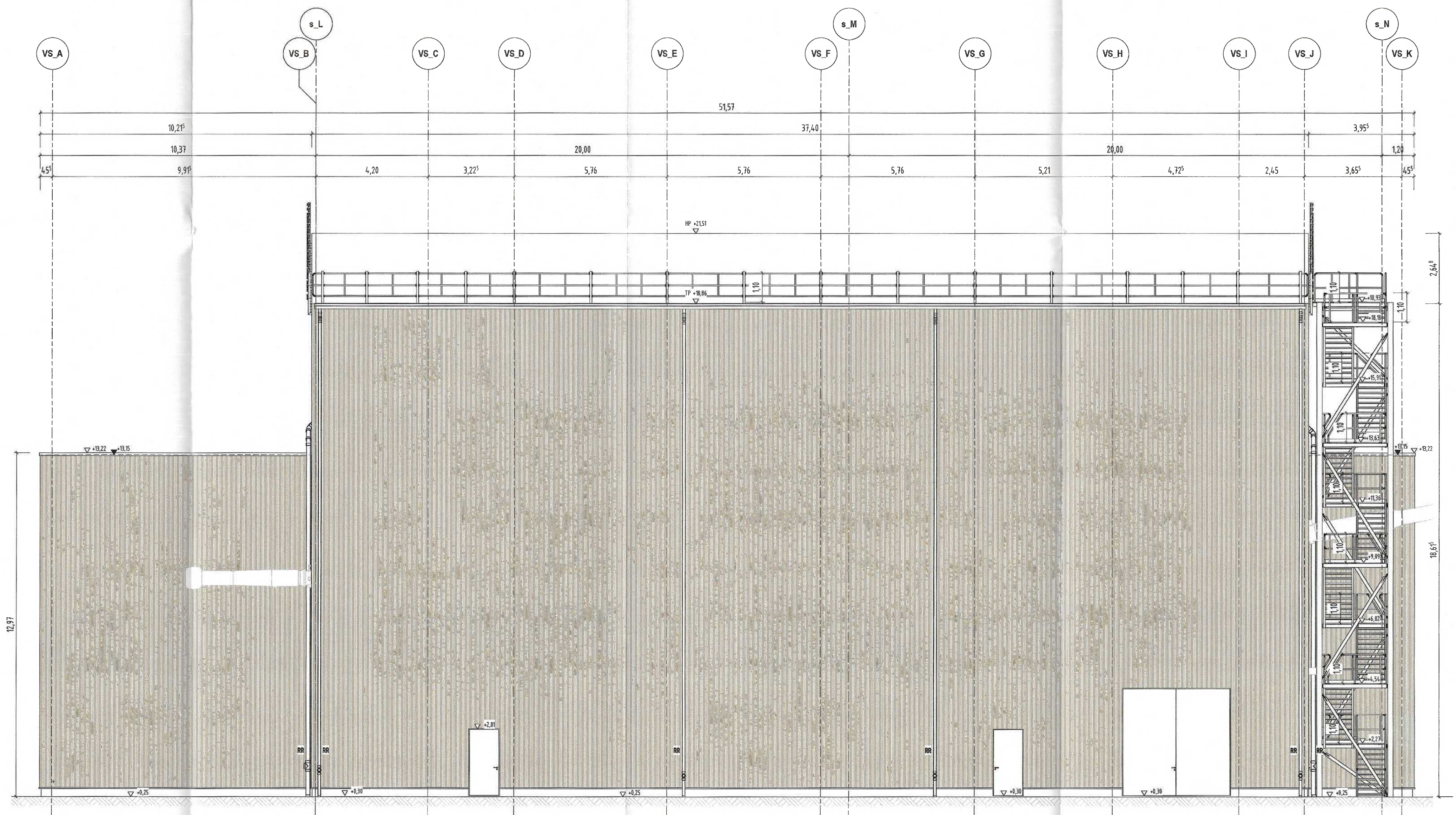
---



Ansicht Süd



Ansicht Ost



**LEGENDE**

- Stahlbeton
- Unbewehrter Beton
- Fertigteilelement
- Mauerwerk (MW)
- Trockenbau
- Glaswand
- Dämmung
- Bodendurchbruch BD
- Wanddurchbruch WD
- DA Dachablauf
- HP Hochpunkt
- TP Tiefpunkt
- RR Regenfallrohr
- Schnittführung
- A-A
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Oberkante Fertigfußboden (OKRF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- BRH Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
- UZ Unterzug
- ÜZ Überzug

**RAUMKENNZEICHNUNG**

00.01	Raumnummer
Foyer	Raumnutzung
29,63 m²	Raum-Grundfläche
LH 3,200 m	Lichte Raumhöhe

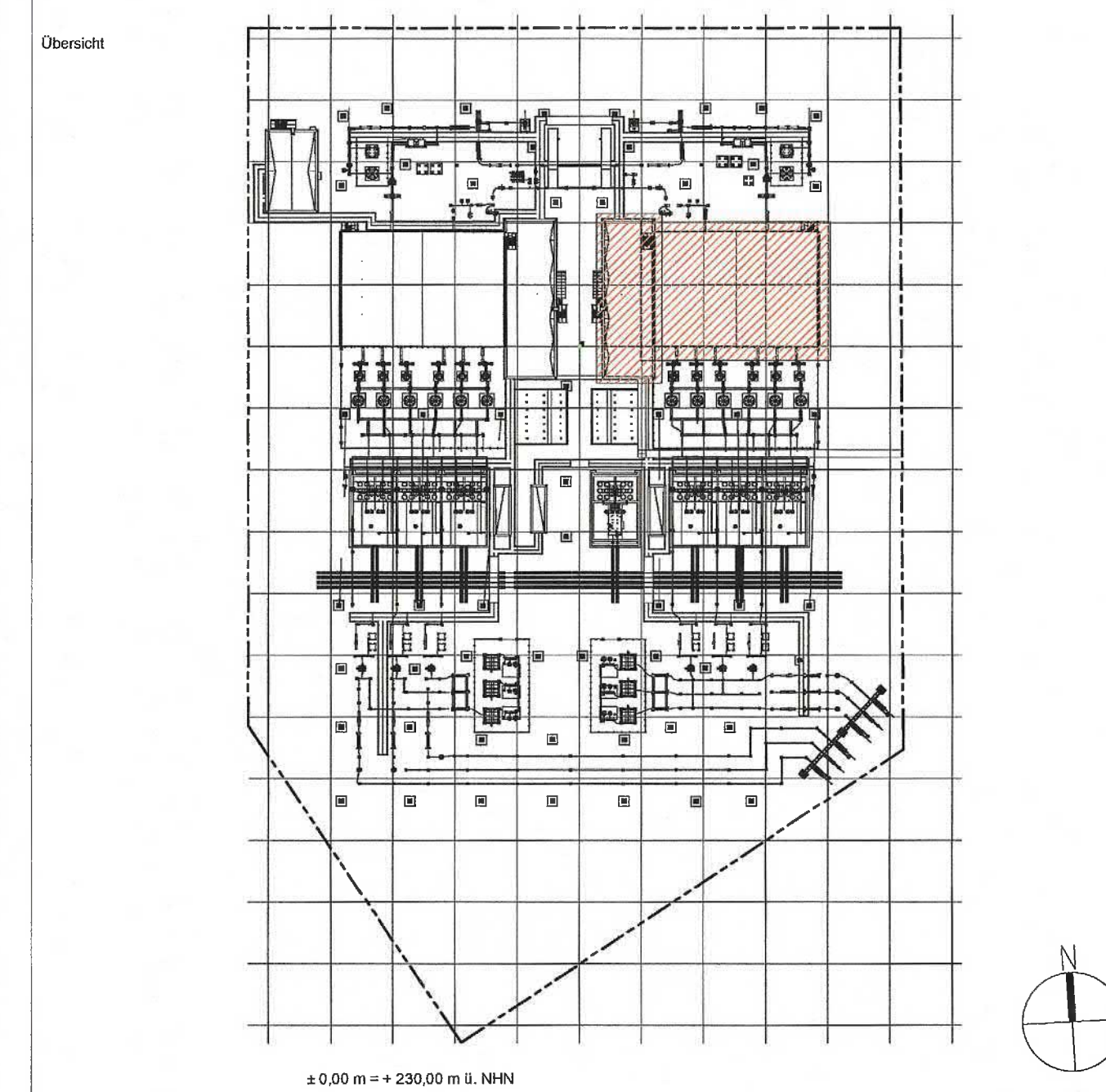
**Bauherr**

**Tennet TSO GmbH**  
Bernecker Straße 70, 85448 Bayreuth

**Entwurfsverfasser**

**HOCHTIEF Engineering GmbH**  
Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main

06.06.24 *ha*



01	18.01.2024	Gleichstellung mit Prüfangehörigen	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
02	15.11.2023	Ersterstellung	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
Rev.	IN/DE	Datum	Beschreibung	Gezeichnet von	Geprüft von
01	10.03.15	10.03.15	Gebäude P01 2	Ansichten S/C	Ansichten S/C
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Doc Name	Operationsplan	Doc	W 004 10
	TENNET	150401	0104	000	0.000.000.000
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Doc Name	Operationsplan	Doc	W 004 10
	HOCHTIEF	1.NL.2250962	1.NL.2250962	02	02
Nachunternehmer Logo	Nachunternehmer	Doc Name	Operationsplan	Doc	W 004 10
	HOCHTIEF Engineering	BPKE-42-6215	BPKE-42-6215	02	1/1



**ANLAGE 10.3.16      GEBÄUDE POL 2  
ANSICHTEN N/W**

---







**ANLAGE 10.3.17      GEBÄUDE POL 2**  
**SCHNITTE SB1-1/SB1-2**

---





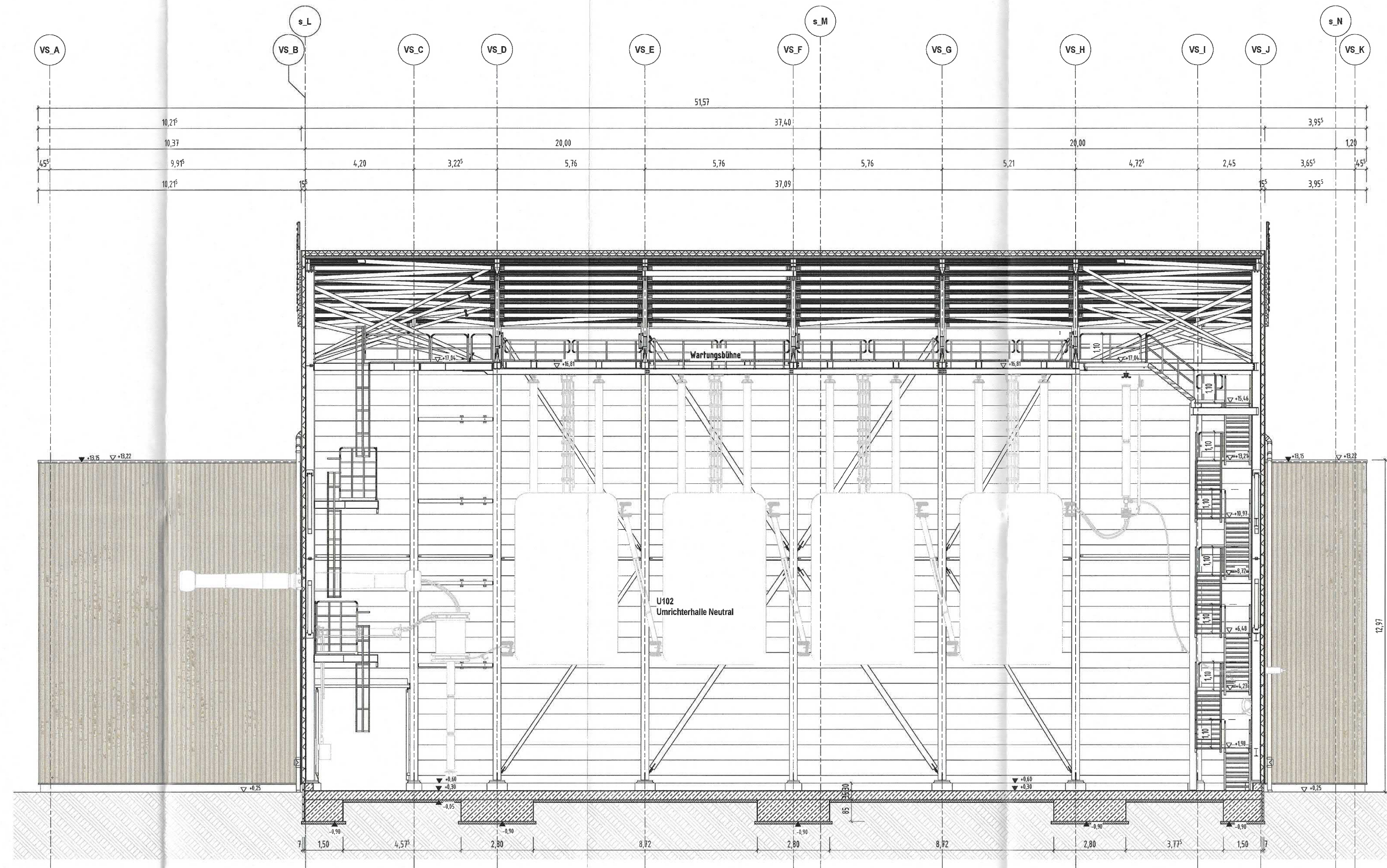


**ANLAGE 10.3.18      GEBÄUDE POL 2**  
**SCHNITTE SB1-3/SB1-4**

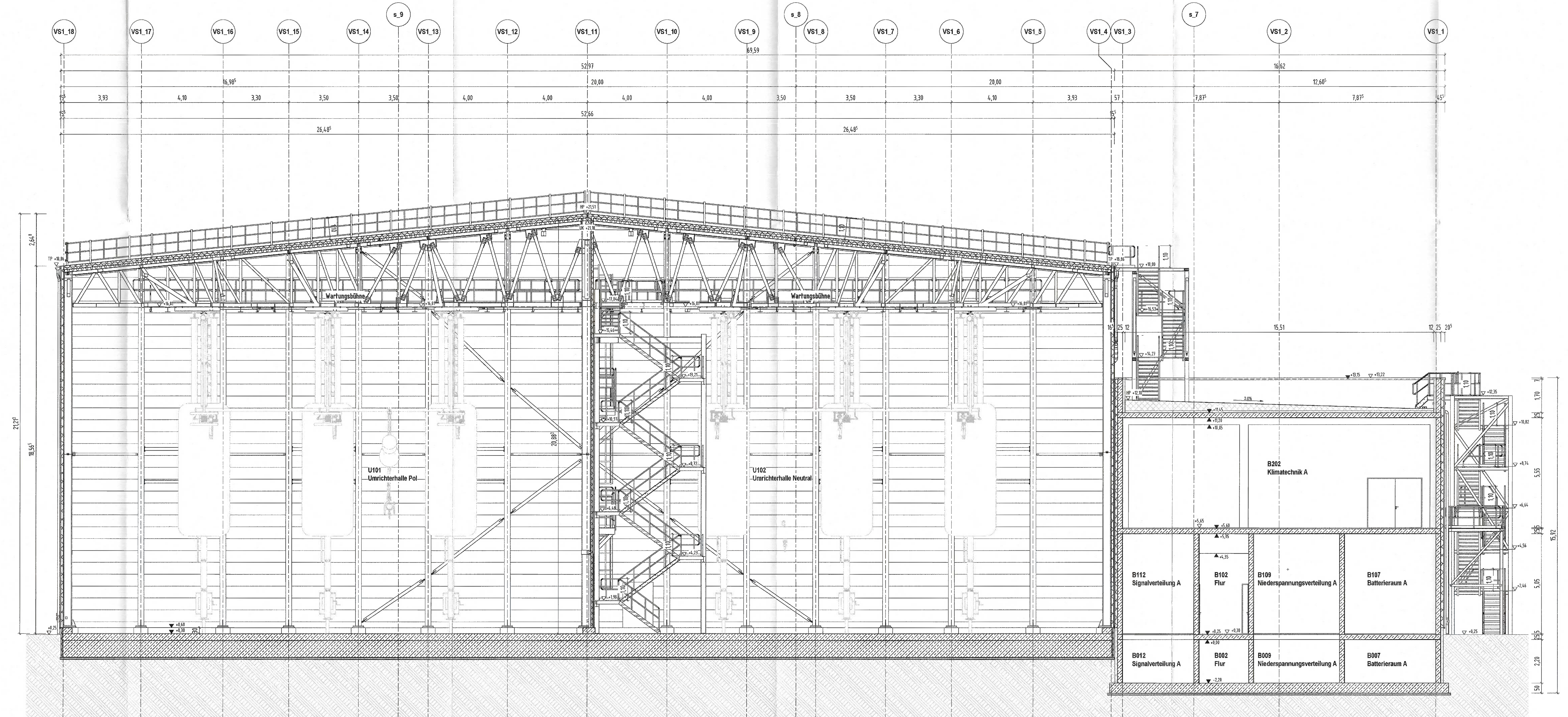
---



Schnitt S82-3



Schnitt S82-4



**LEGENDE**

- Stahlbeton
- Unbewehrter Beton
- Fertigteilenelement
- Mauerwerk (MW)
- Trockenbau
- Glaswand
- Dämmung
- Bodendurchbruch BD
- Wanddurchbruch WD
- DA Dachablauf
- HP Hochpunkt
- TP Tiefpunkt
- RR Regenfallrohr
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- BRH Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
- UZ Unterzug
- ÜZ Überzug

**RAUMKENNZEICHNUNG**

- 00.01 Raumnummer
- Foyer Raumnutzung
- 29,63 m<sup>2</sup> Raum-Grundfläche
- LH 3,200 m Lichte Raumhöhe

Schnittführung A-A

**Bauherr**  
  
 TenneT TSO GmbH  
 Bernerker Straße 70, 95448 Bayreuth

**Entwurfsverfasser**  
  
 HOCHTIEF Engineering GmbH  
 Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main

06.06.14

**Übersicht**

± 0,00 m = + 290,00 m ü. NN

01	18.01.2013	Darstellung mit Pfostenzeichnungen	Felix Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
02	04.02.2013	Ersterstellung	Felix Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
Rev. h2/D6	Datum	Beschreibung	Erstellt von	geprüft von	Freigegeben von
01	18.01.2013	Darstellung mit Pfostenzeichnungen	Felix Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
02	04.02.2013	Ersterstellung	Felix Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider

Autoprodukt Logo	Autoprodukt	Dokument ID Autoprodukt	Autoprodukt Revision
Mitsubishi Energy	Mitsubishi Energy	1_JML_2508884	B
HOCHTIEF Engineering	HOCHTIEF Engineering	BPKE-42-8218	03

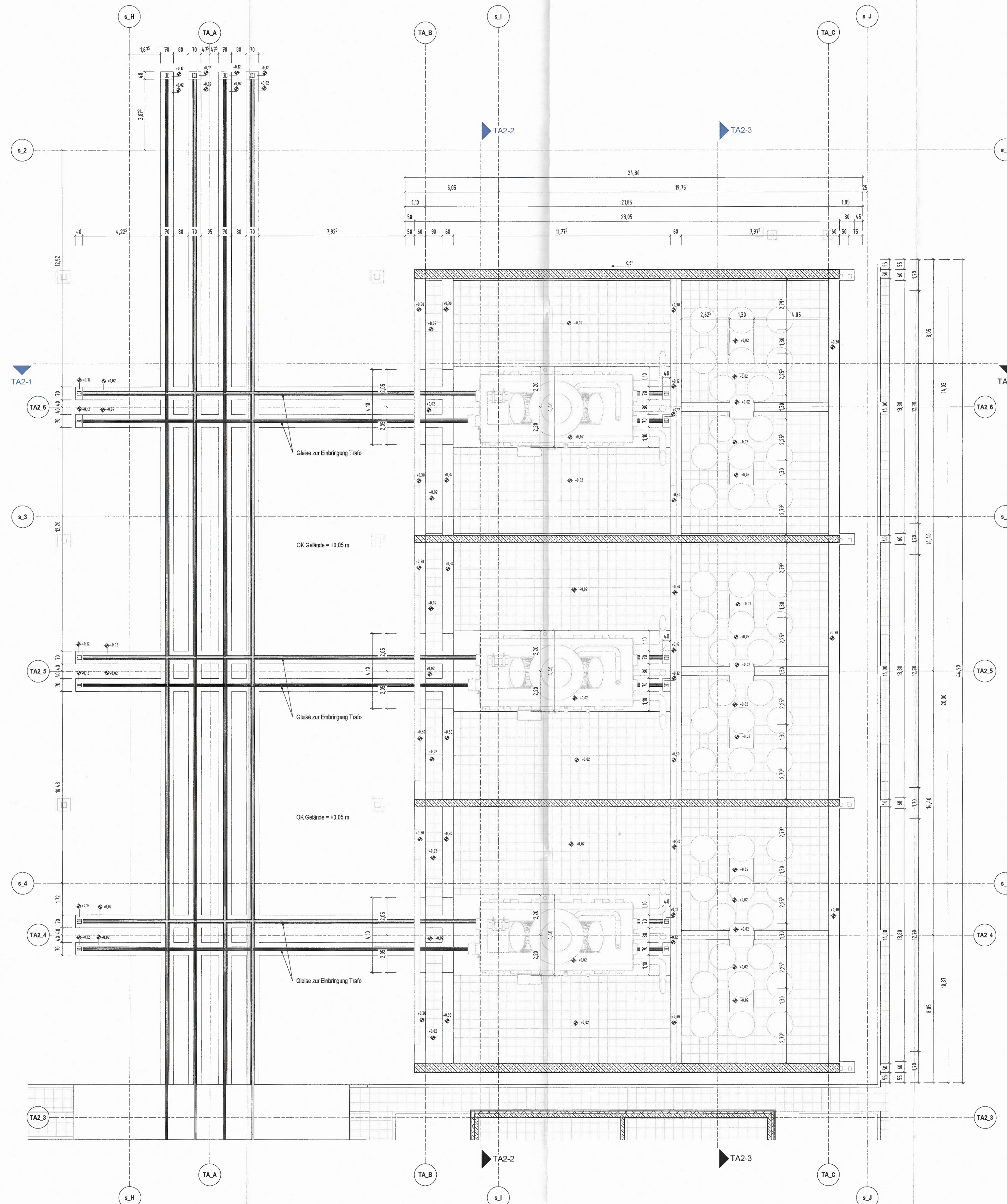
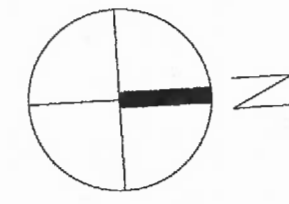


**ANLAGE 10.3.19      TRANSFORMATOR POL 1  
GRUNDRISS**

---



Grundriss Ebene +0,20 m



**LEGENDE**

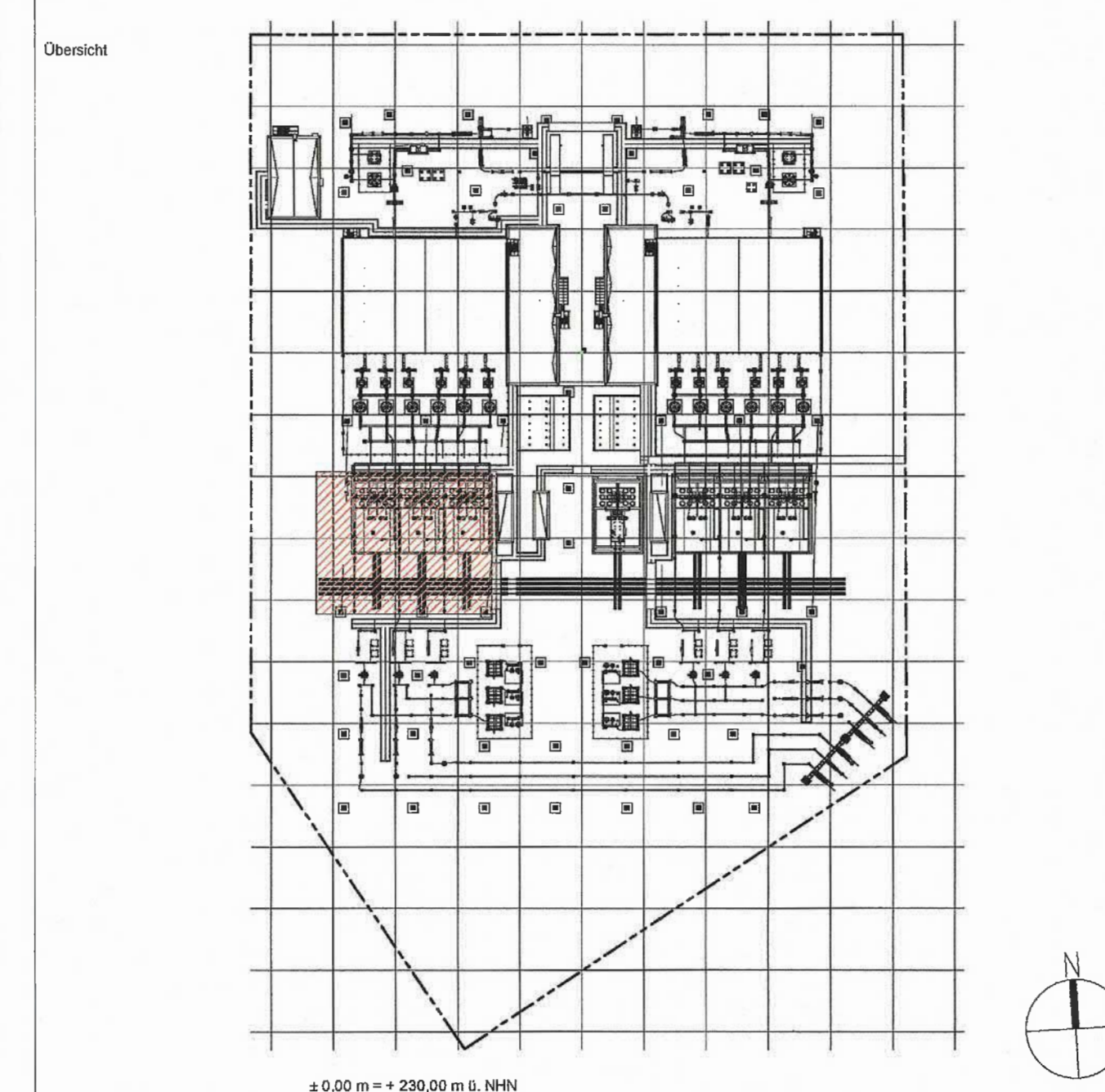
	Stahlbeton		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Unbewehrter Beton		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Fertigteilelement		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Mauerwerk (MW)		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Trockenbau		Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
	Glaswand		Unterzug
	Dämmung		Überzug
	Bodendurchbruch BD		
	Wanddurchbruch WD		

**RAUMKENNZEICHNUNG**

DA	Dachablauf	00.01	Raumnummer
HP	Hochpunkt	Foyer	Raumnutzung
TP	Tiefpunkt	29,63 m²	Raum-Grundfläche
RR	Regenfallrohr	LH 3,200 m	Lichte Raumhöhe

Schnittführung  
A-A

<b>Bauherr</b>	<b>Entwurfsverfasser</b>
Tennet TSO GmbH Benecker Straße 70, 95448 Bayreuth	HOCHTIEF Engineering GmbH Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main
	06.06.14 <i>h</i>



01	10.01.2024	Gleichstellung mit Prüfverfahren	Frank Schaefer	Steffen Kumpf	Ralf Schaefer
02	15.12.2023	Ersterstellung	Frank Schaefer	Steffen Kumpf	Ralf Schaefer
Rev	1/2024	Datum	Verfasser	Geprüft von	Freigegeben von
Daueradresse		Beschreibung	Maßstab	Einheit	Blattgröße
10.3.19 Transformator Pol 1		Grundriss	1 : 100	[m]	BPKE
					Projekt
					Umrüstersystem
					Südkamp VA
					AD
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Objektname	Objekt-ID	Objekt-Nummer	Objekt-Info
	TENNET	Objektname	Objekt-ID	Objekt-Nummer	Objekt-Info
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Objektname	Objekt-ID	Objekt-Nummer	Objekt-Info
	HOCHTIEF	Objektname	Objekt-ID	Objekt-Nummer	Objekt-Info
Nachunternehmer Logo	Nachunternehmer	Dokument-ID	Dokument-Nummer	Nachunternehmer-Info	Seite
	HOCHTIEF Engineering	Dokument-ID	Dokument-Nummer	Nachunternehmer-Info	1/1



**ANLAGE 10.3.20      TRANSFORMATOR POL 1  
SCHNITTE**

---





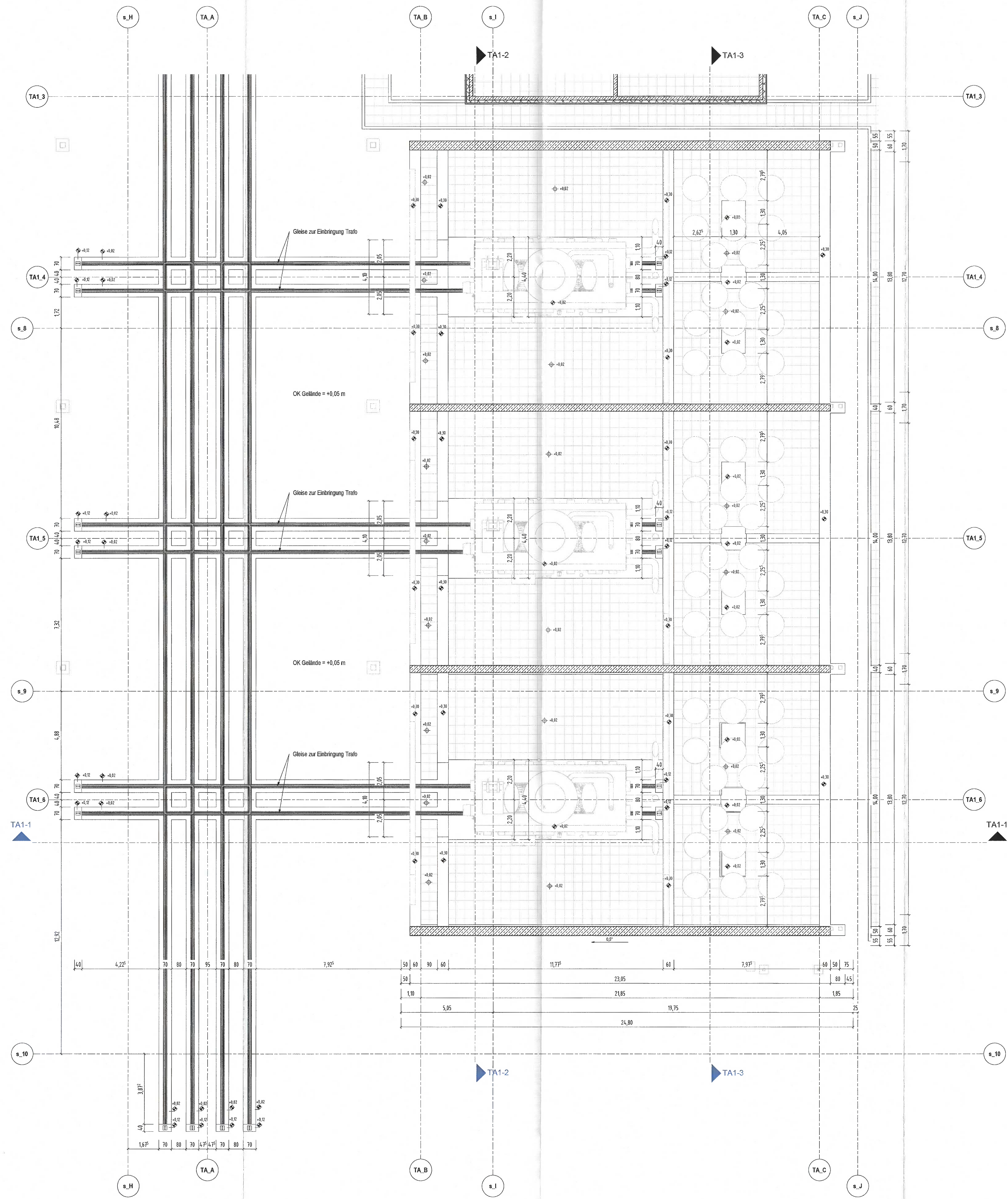
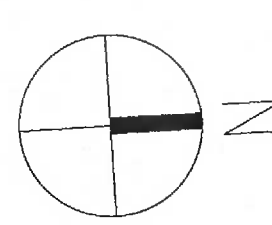


**ANLAGE 10.3.21      TRANSFORMATOR POL 2  
GRUNDRISS**

---

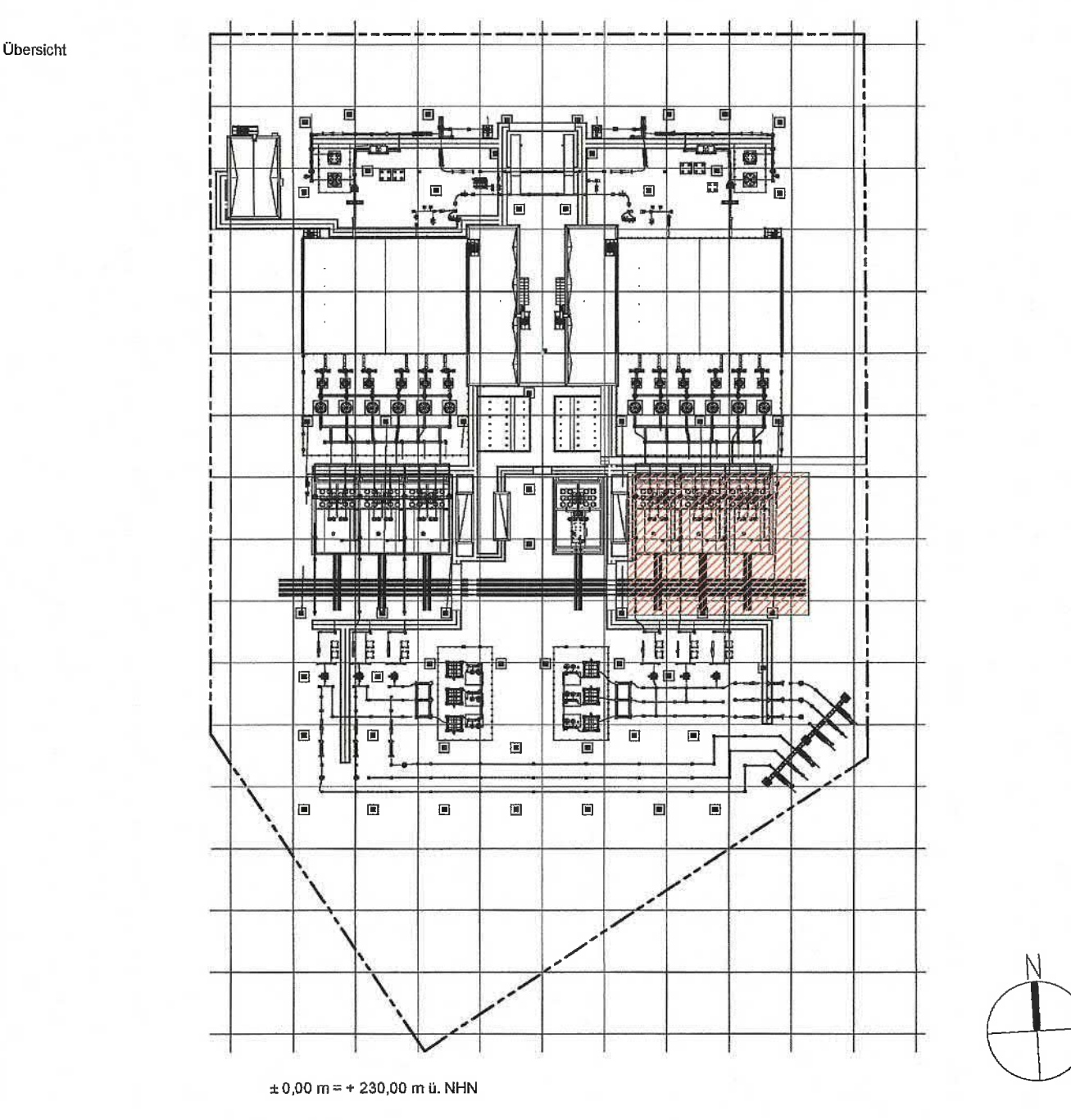


Grundriss Ebene +0,20 m



LEGENDE			
	Stahlbeton		Oberkante Fertigfußboden (DKFF)
	Unbewehrter Beton		Oberkante Rohfußboden (DKRF)
	Fertigzeilelement		Oberkante Fertigfußboden (DKFF)
	Mauerwerk (MW)		Oberkante Rohfußboden (DKRF)
	Trockenbau		Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
	Glaswand		Unterzug
	Dämmung		Überzug
	Bodendurchbruch (BD)	<b>RAUMKENNZEICHNUNG</b>	
	Wanddurchbruch (WD)	DA	Dachablauf
		HP	Hochpunkt
		TP	Tiefpunkt
		RR	Regenfallrohr
		00.01	Raumnummer
		Foyer	Raumnutzung
		29,63 m <sup>2</sup>	Raum-Grundfläche
		LH 3,200 m	Lichte Raumhöhe
	Schnittführung		

<p><b>Bauherr</b></p> <p><b>TENNET</b></p> <p>Tennet TSO GmbH Benecker Straße 70, 90448 Bayreuth</p>	<p><b>Entwurfsverfasser</b></p> <p><b>HOCHTIEF</b> Engineering GmbH</p> <p>HOCHTIEF Engineering GmbH Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main</p> <p>06.06.24</p>
--	--



Rev. ID	Datum	Beschreibung	gezeichnet von	geprüft von	Freigegeben von
01	18.01.2024	Geschäftsstellung mit Profanmerkungen	Tanik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
02	15.11.2023	Ordnungsbildung	Tanik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider

<p>Dokumentname: 10.3.21 Transformator Pol 2</p> <p>Grundriss</p>	<p>Maßstab: 1 : 100</p> <p>Einheit: [m]</p> <p>Standort: BPKE</p> <p>Projekt: Umrichtersystem</p> <p>System: SUNDLink V4</p>	<p>Autoren: TENNET</p> <p>Projektor: TENNET</p> <p>Disponent: J.NL.2586686</p> <p>Technischer Leiter: HOCHTIEF Engineering</p>	<p>Objekt: G. P. 10.3.21</p> <p>Standort: G. P. 10.3.21</p> <p>System: G. P. 10.3.21</p> <p>Version: G. P. 10.3.21</p>	<p>Seite: 02</p> <p>Blatt: 1/1</p>
---	--	--	--	------------------------------------



**ANLAGE 10.3.22      TRANSFORMATOR POL 2  
SCHNITTE**

---





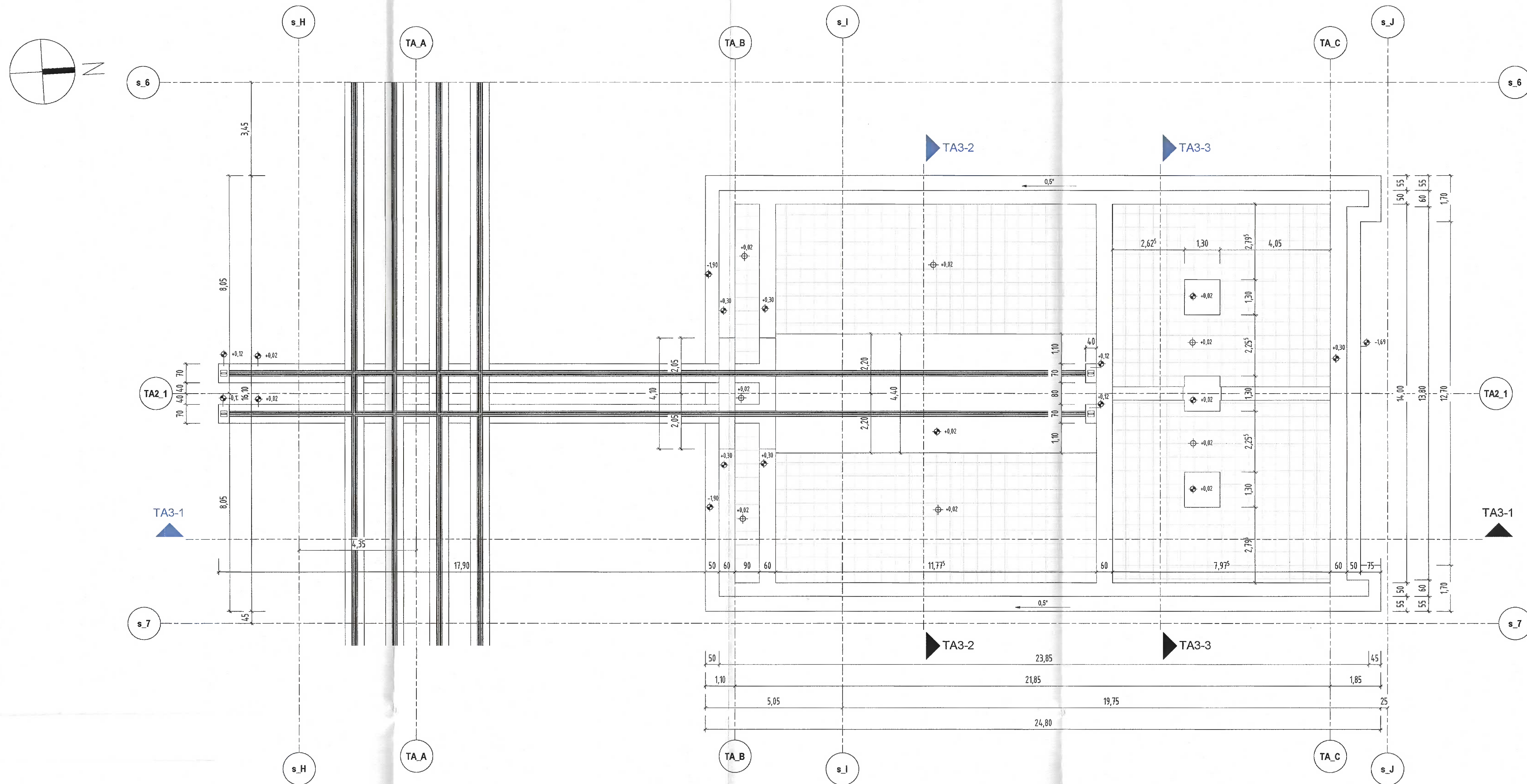


**ANLAGE 10.3.23      ERSATZTRANSFORMATOR  
GRUNDRISS**

---



Grundriss Ebene +0,20 m



**LEGENDE**

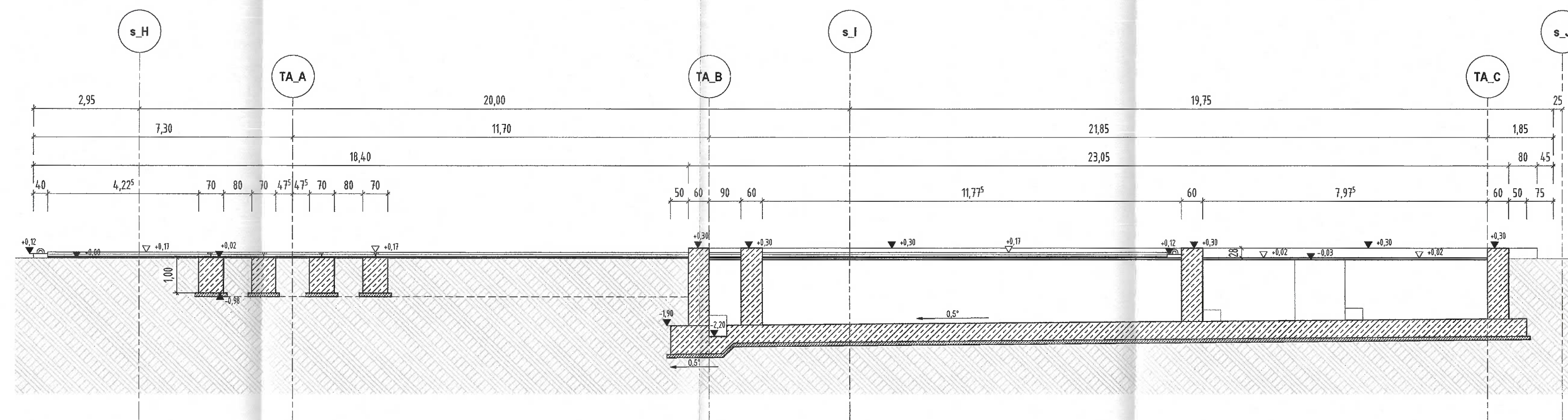
- Stahlbeton
- Unbewehrter Beton
- Fertigteilelement
- Mauerwerk (MW)
- Trockenbau
- Glaswand
- Dämmung
- Bodendurchbruch BD
- Wanddurchbruch WD
- Dachablauf
- Hochpunkt
- Tiefpunkt
- Regenfallrohr
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
- Oberkante Rohfußboden (OKRF)
- BRH Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
- UZ Unterzug
- ÜZ Überzug

**RAUMKENNZEICHNUNG**

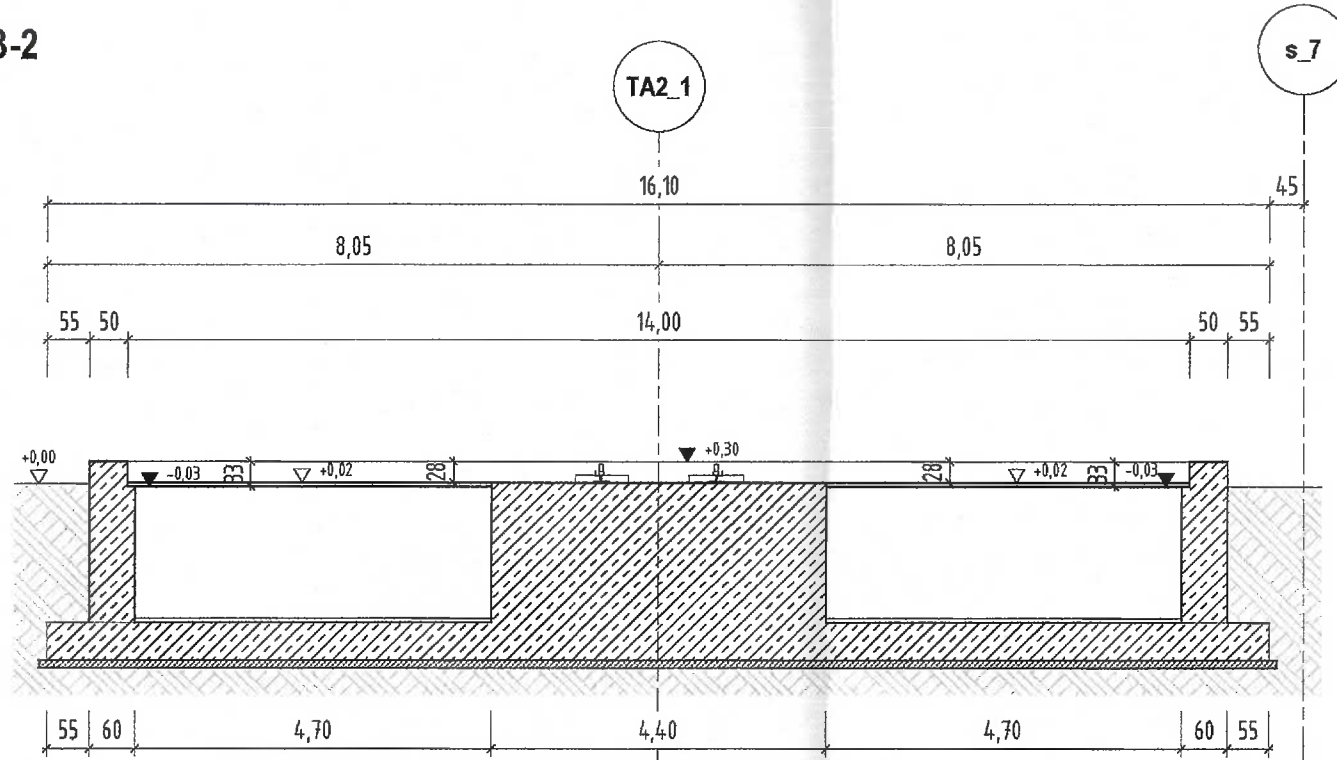
00.01	Raumnummer
Foyer	Raumnutzung
29,63 m <sup>2</sup>	Raum-Grundfläche
LIH 3,200 m	Lichte Raumhöhe

**Schnittführung**  
A-A

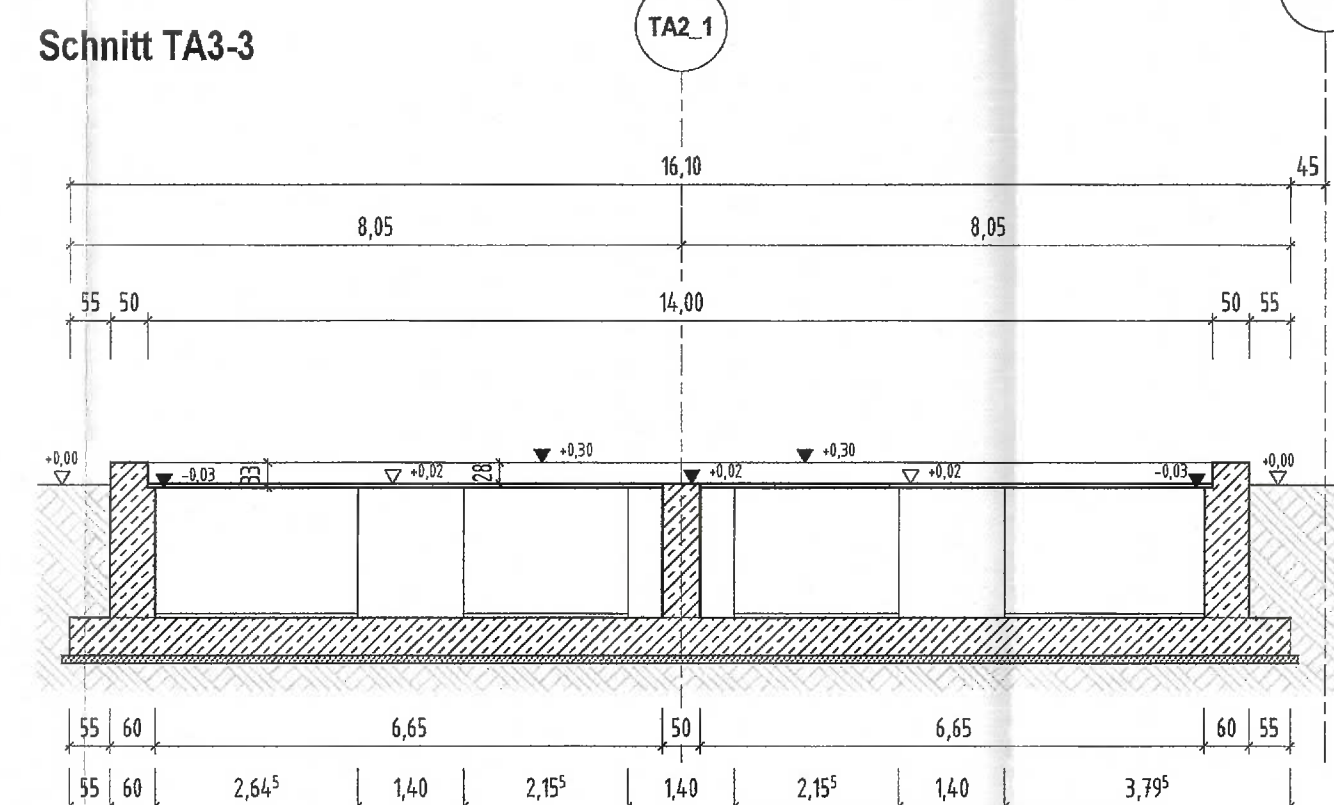
Schnitt TA3-1



Schnitt TA3-2



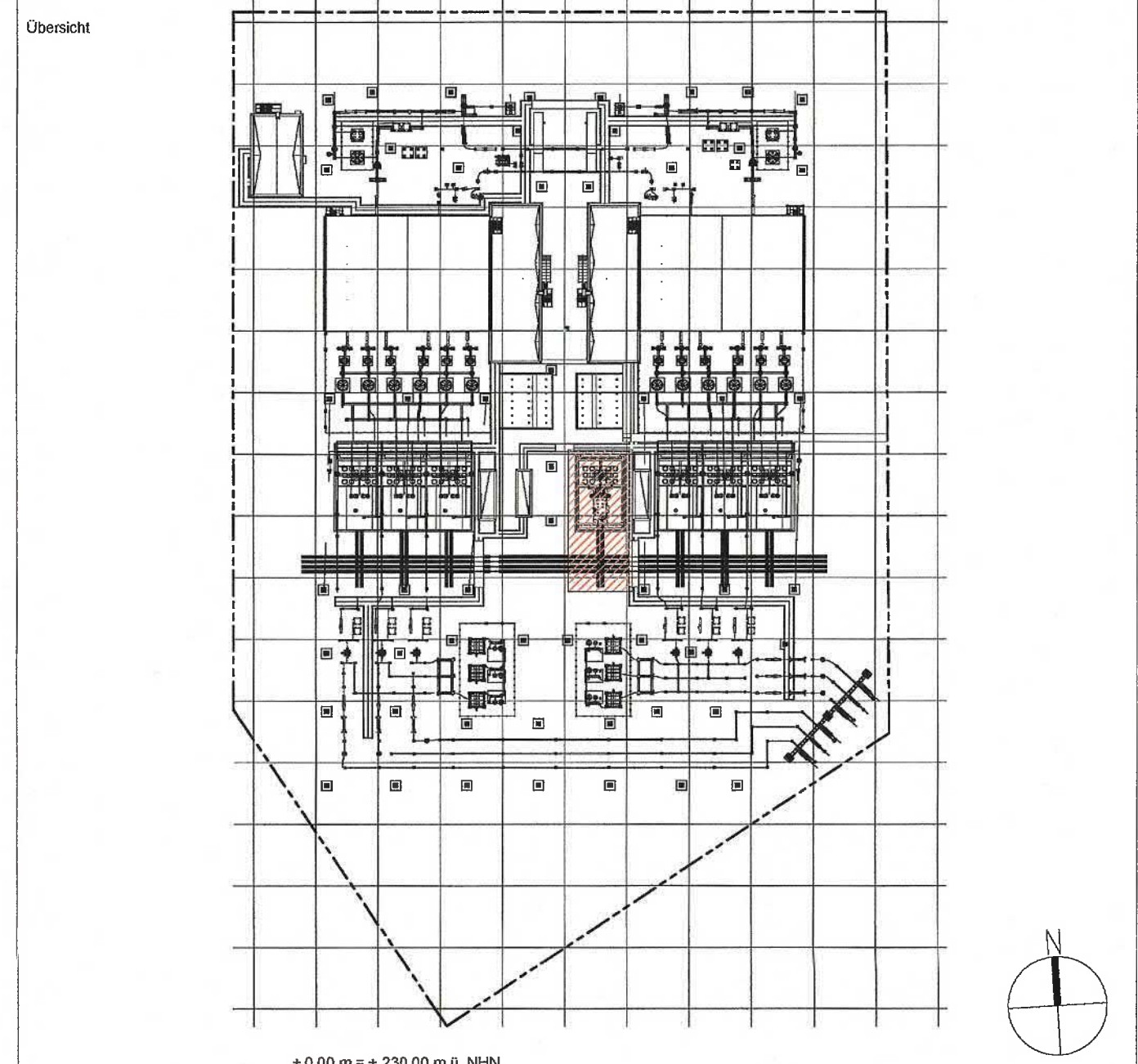
Schnitt TA3-3



**Bauherr**  
  
TenneT TSO GmbH  
Bemecker Straße 70, 95448 Bayreuth

**Entwurfsverfasser**  
  
HOCHTIEF Engineering GmbH  
Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main

06.06.24 *la*



01	18.01.2024	Gleichstellung mit Prüfmarkierungen	Yannik Schneider	Steffan Kumpf	Ralf Schneider
00	15.11.2023	Ersterstellung	Yannik Schneider	Steffan Kumpf	Ralf Schneider
Rev. 1	tpCDE	Datum	Beschreibung	erstellt von	geprüft von
Dokumententitel		Maßstab	Einheit	Standort(e)	Proj. Name
10.3.23 Ersatzteiltransformator		1 : 100	[m]	BFKE	Umrichtersystem
Grundriss					SuedLink V4
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Dok.-Kette:	Objektbezeichnungen	DCC	tp Dok. ID
	TENNET	BFKE	B.BB.D06139	A100-HT-022003-MA-DE	PP/PWB/S: SL_PN_KV4_OP_BA_40
Auftragnehmer Logo	Auftragnehmer	Dokumente ID	Auftragnehmer	Vertragskategorie	C2 - interne Informationen
	Hochtief Energy	1JNL2686888			
Nachunternehmer Logo	Nachunternehmer	Dokumente ID	Nachunternehmer		
	HOCHTIEF Engineering	BFKE-42-1201			
				Auftraggeber Revision	Seite
				B	1/1
				Nachunternehmer Revision	
				02	



**ANLAGE 10.3.24 - FREI -**

---

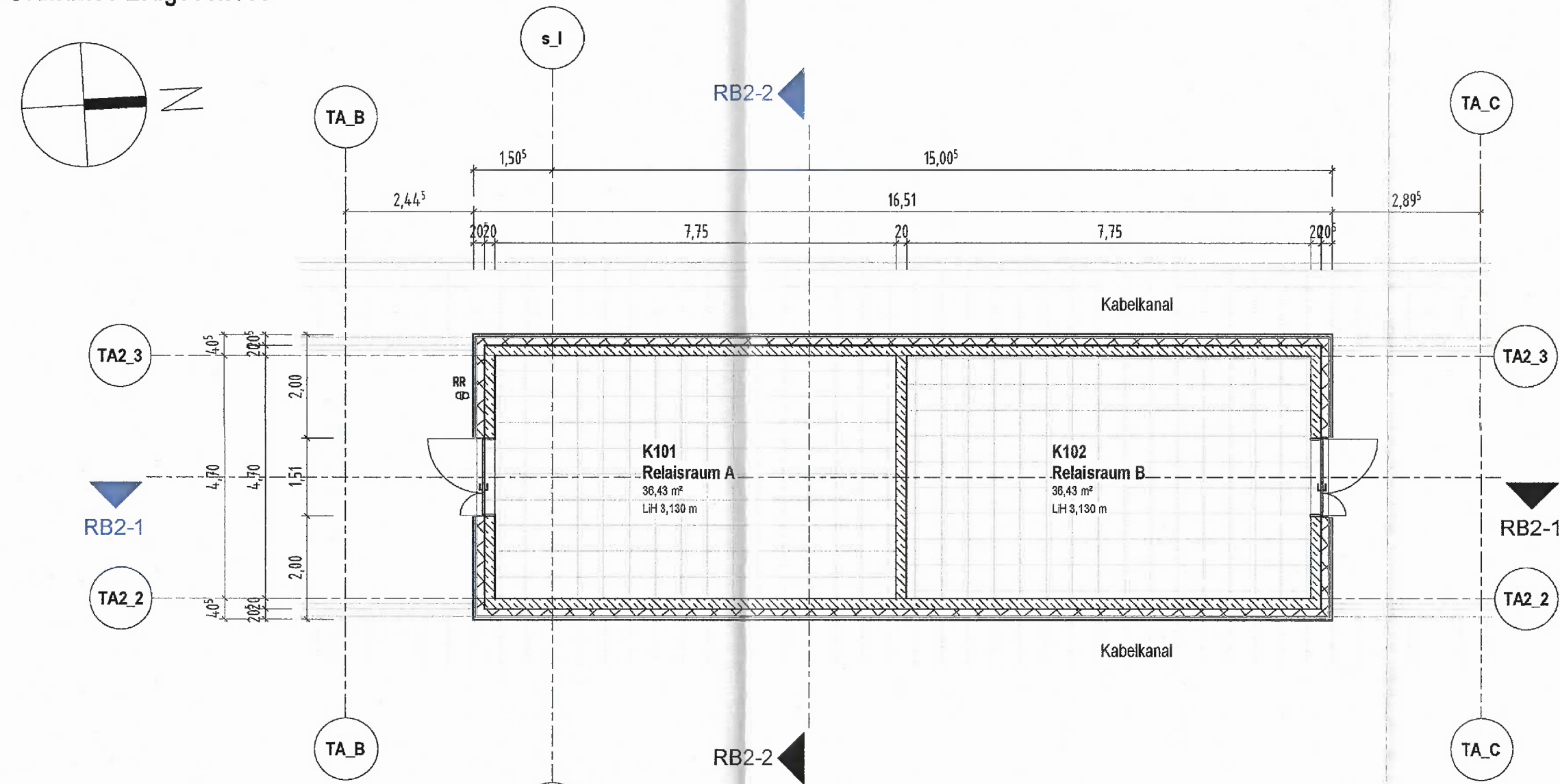


**ANLAGE 10.3.25      STEUERZELLE POL 1**  
**GRUNDRISS, SCHNITTE,**  
**ANSICHTEN**

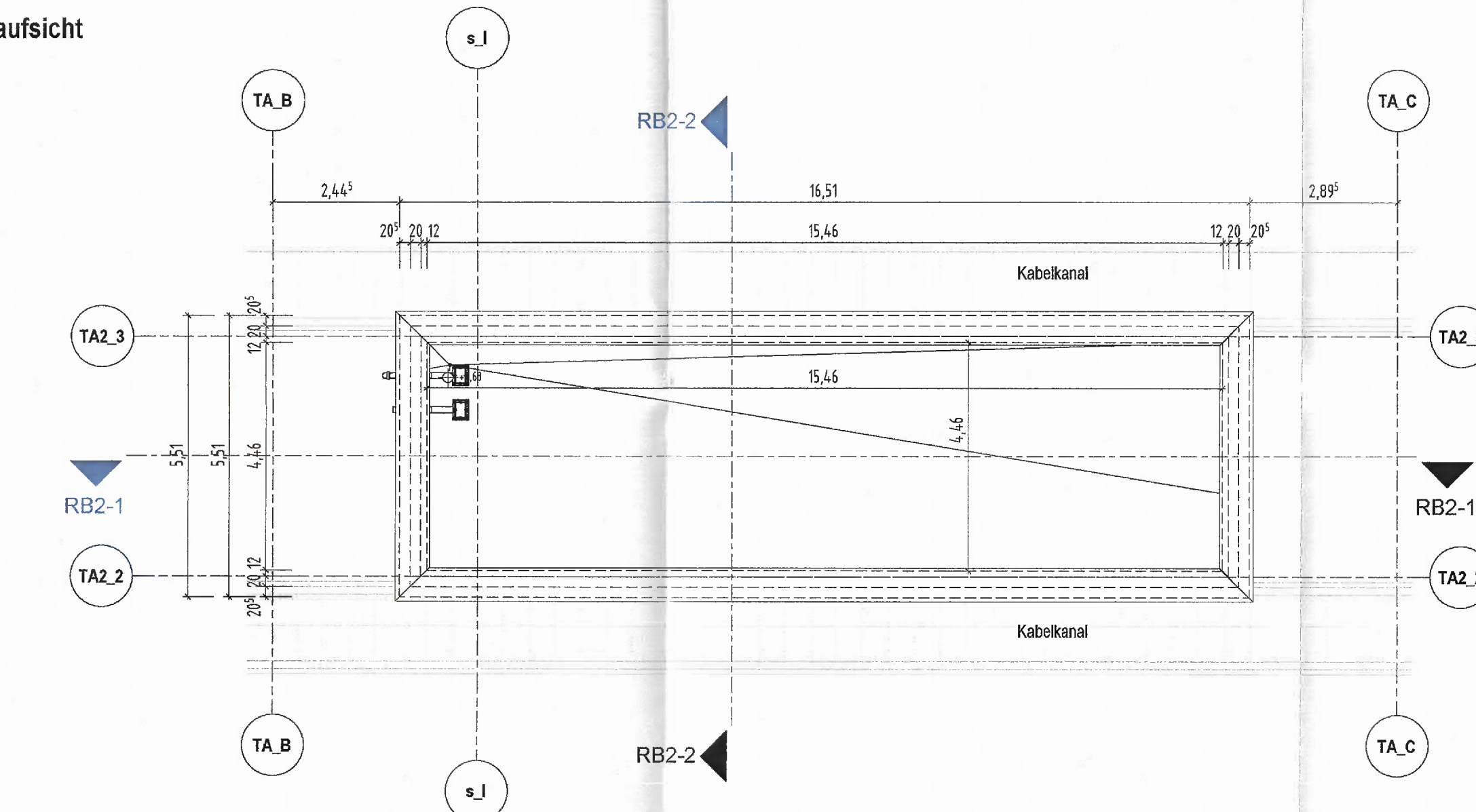
---



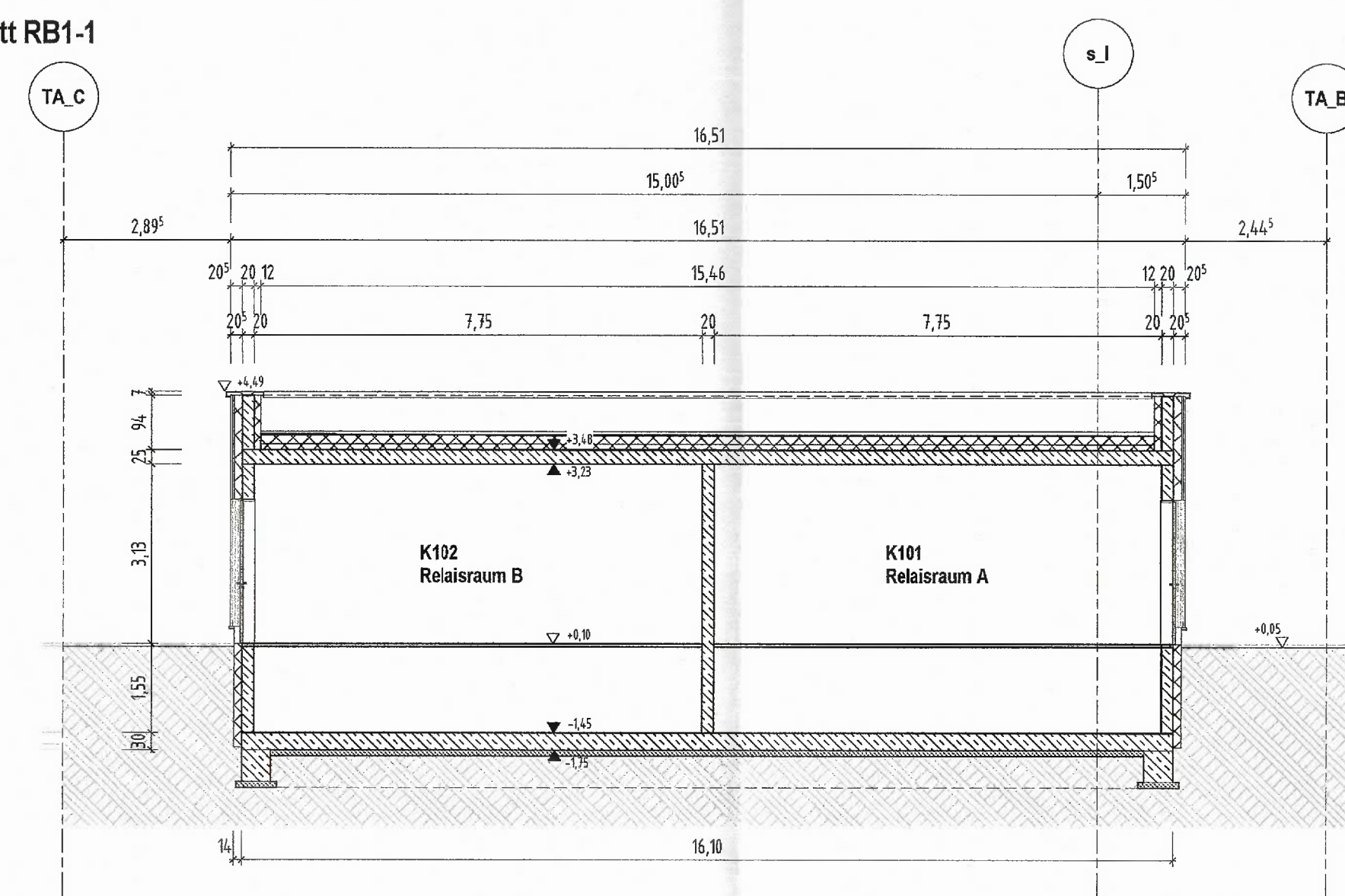
Grundriss Erdgeschoss



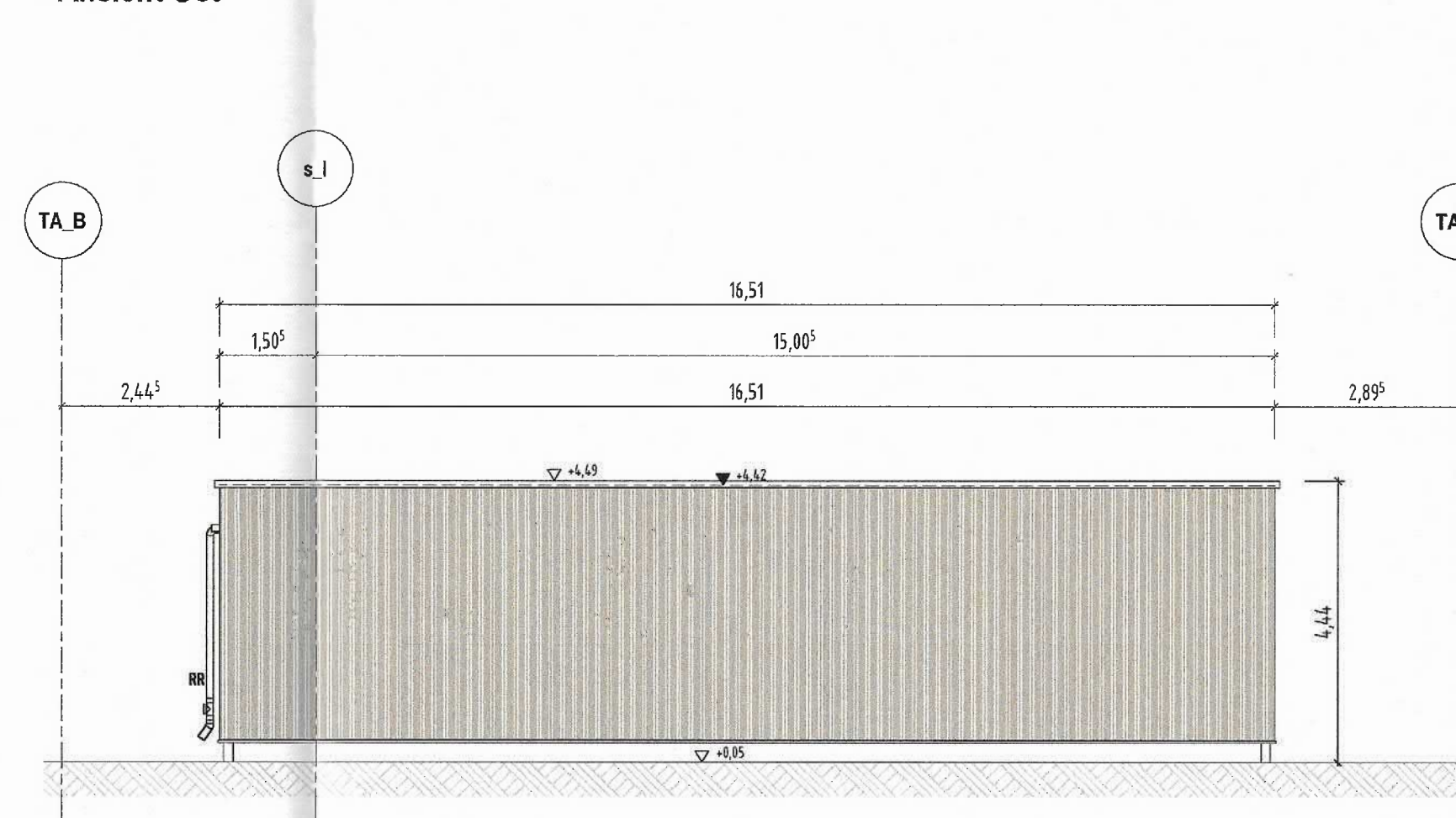
Dachaufsicht



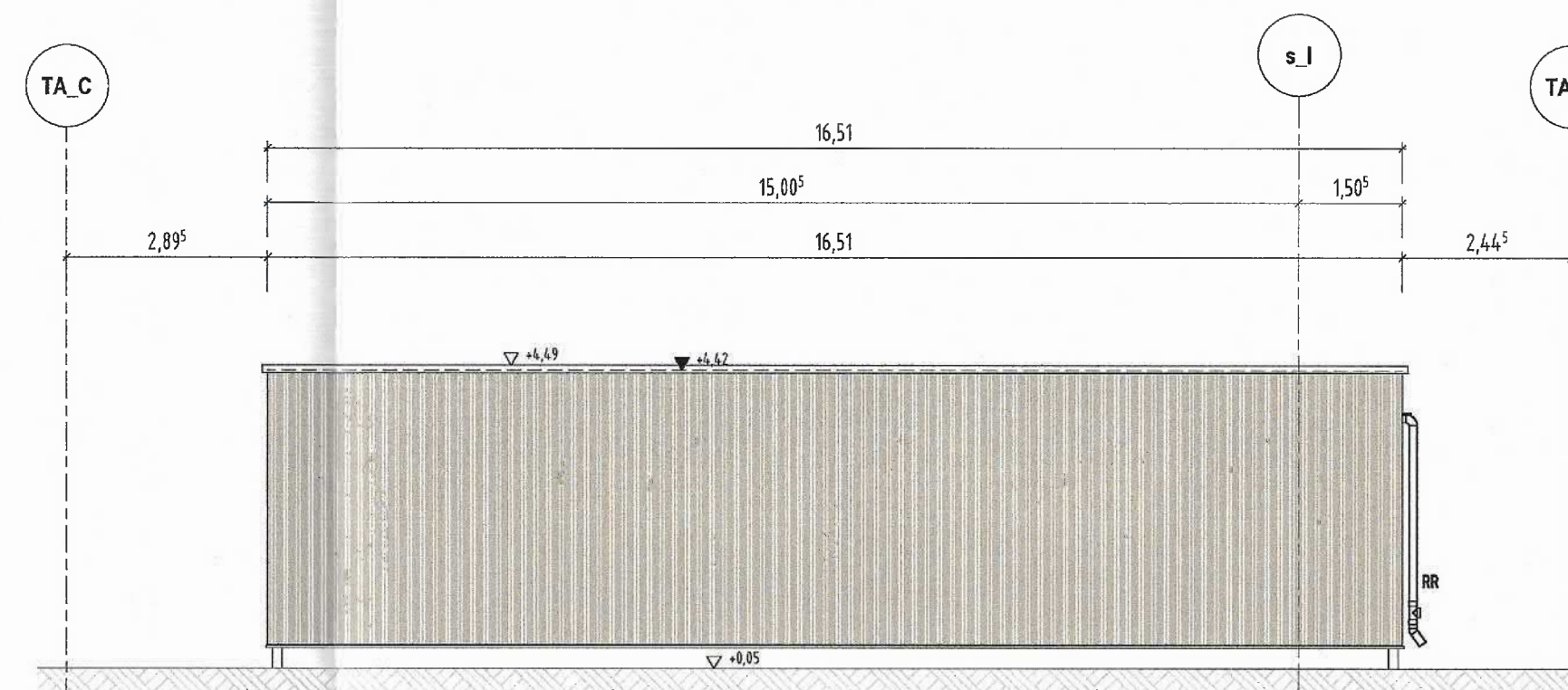
Schnitt RB1-1



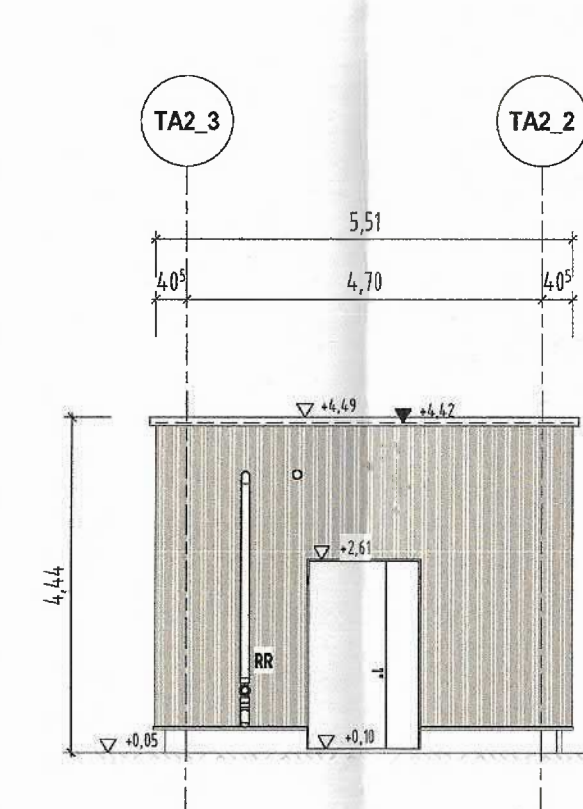
Ansicht Ost



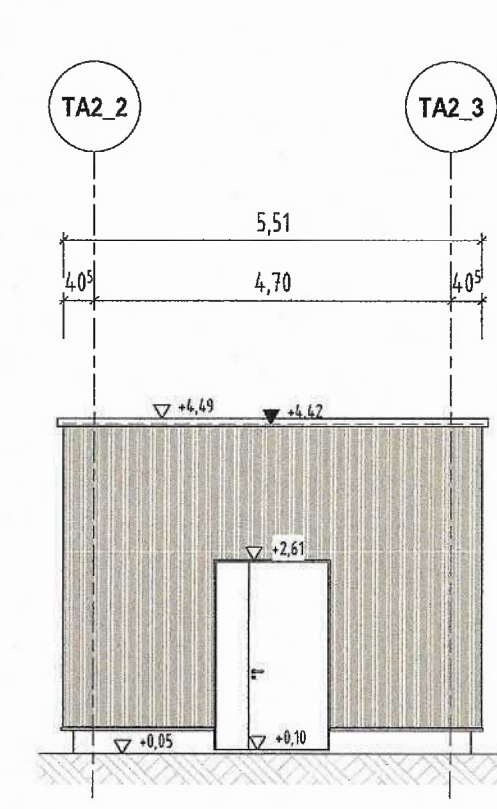
Ansicht West



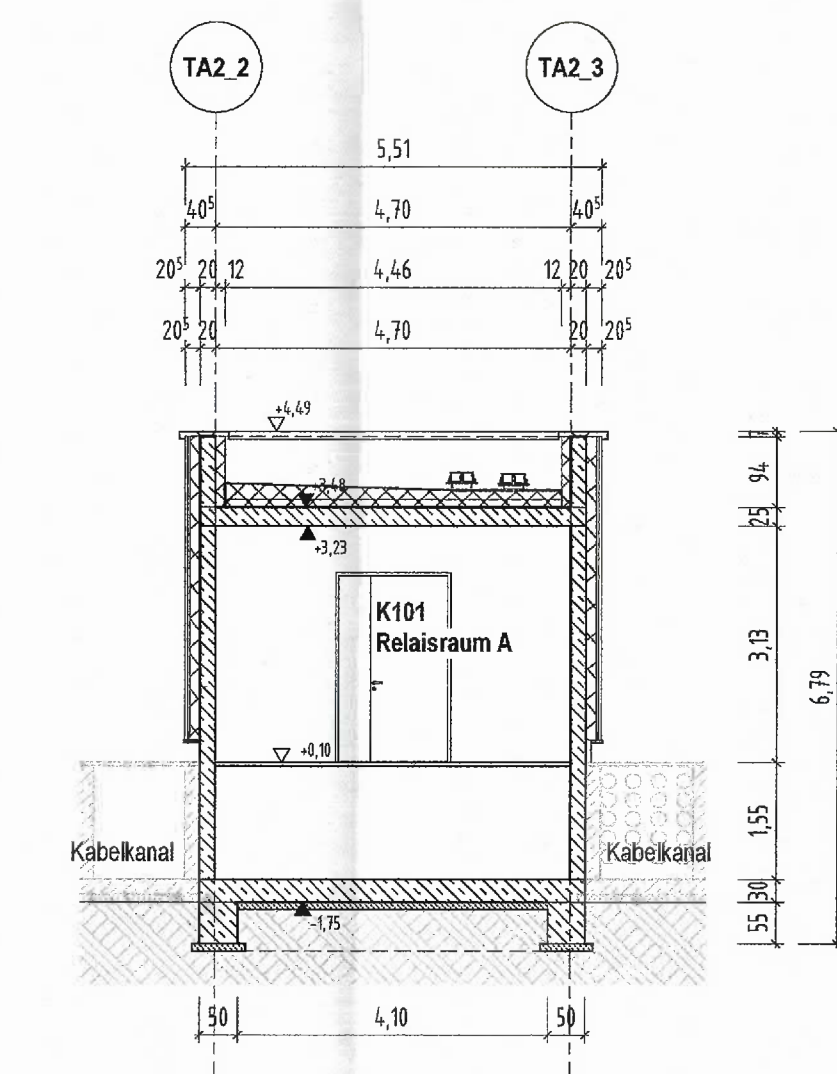
Ansicht Süd



Ansicht Nord



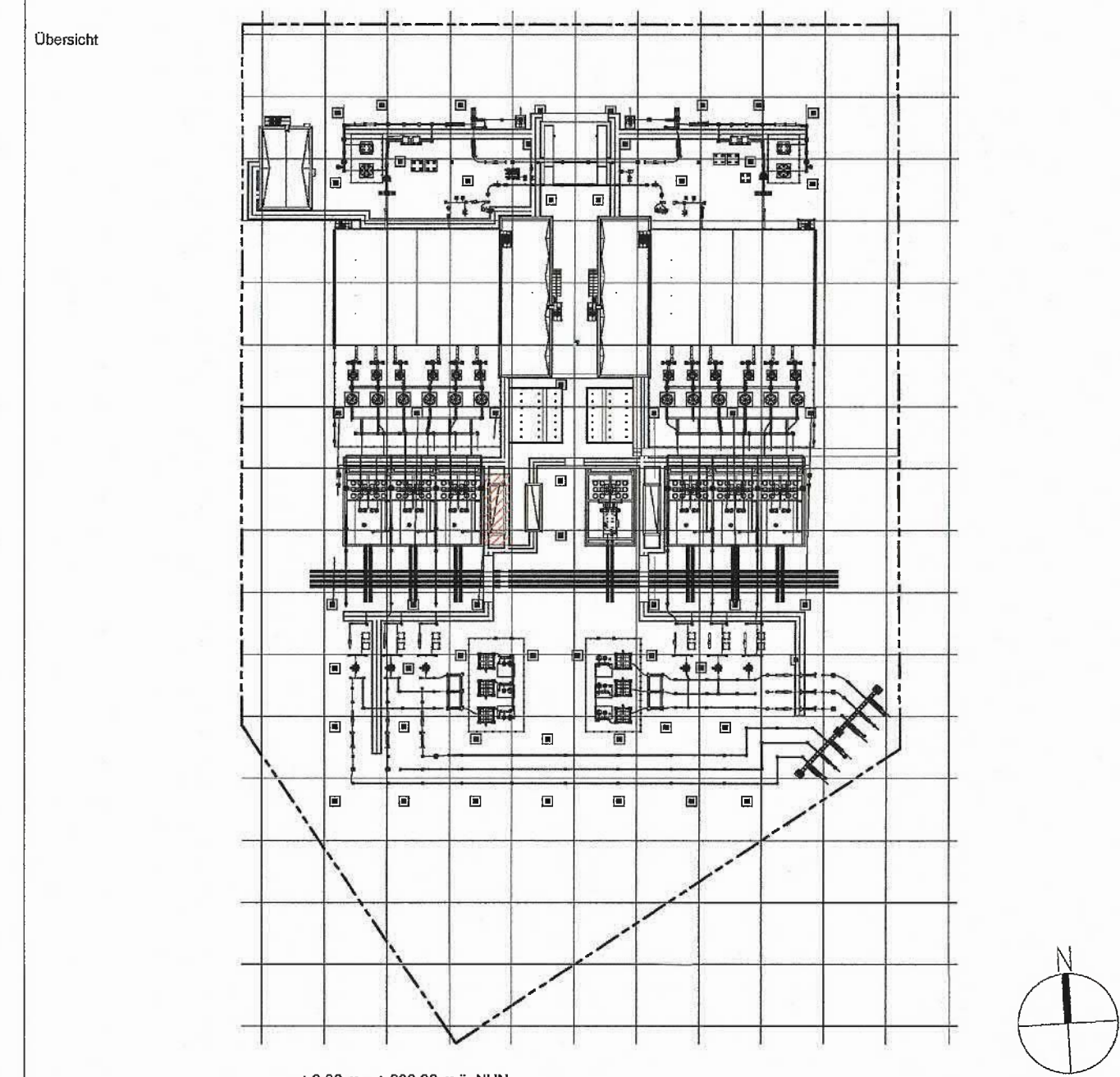
Schnitt RB1-2



LEGENDE

	Stahlbeton		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Unbewehrter Beton		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Fertigzeilelement		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Mauerwerk (MW)		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Trockenbau	BRH	Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
	Glaswand	UZ	Unterzug
	Dämmung	ÜZ	Überzug
	Bodendurchbruch BD		
	Wanddurchbruch WD		
DA	Dachablauf	<b>RAUMKENNZEICHNUNG</b>	
HP	Hochpunkt	00.01	Raumnummer
TP	Tiefpunkt	Foyer	Raumnutzung
RR	Regenfallrohr	29,63 m <sup>2</sup>	Raum-Grundfläche
		LIH 3,200 m	Lichte Raumhöhe
	Schnittführung		
A-A			

<p>Bauherr</p> <p>Tennet TSO GmbH Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth</p>	<p>Entwurfsverfasser</p> <p>HOCHTIEF Engineering GmbH Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main</p> <p>06.06.24 La</p>
---	--



01	18.01.2024	Gleichstellung mit Prüfanmerkungen	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
00	15.11.2023	Ersterstellung	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
Rev. tpCODE	Datum	Beschreibung	erstellt von	geprüft von	freigegeben von
Dokumententitel	10.3.25 Steuerzelle Pol 1				
Grundriss, Schnitte, Ansichten					
Auftraggeber Logo	TENNET	Dok.-Kürzel:	Objektkennzeichen	DCC	tp.Dok. ID
Auftragnehmer Logo	Hochtief Energy	Dokumenten ID Auftragnehmer	1JNL2256864	B.BB.D00139	A100-HT-09197-MA-0E
Nachunternehmer Logo	HOCHTIEF Engineering	Dokumenten ID Nachunternehmer	BFKE-42-9201	Projektskizzen	Projekt
				Umrichersystem	SuedLink V4
				Paperformat	A1
				Rev. 02	1/1

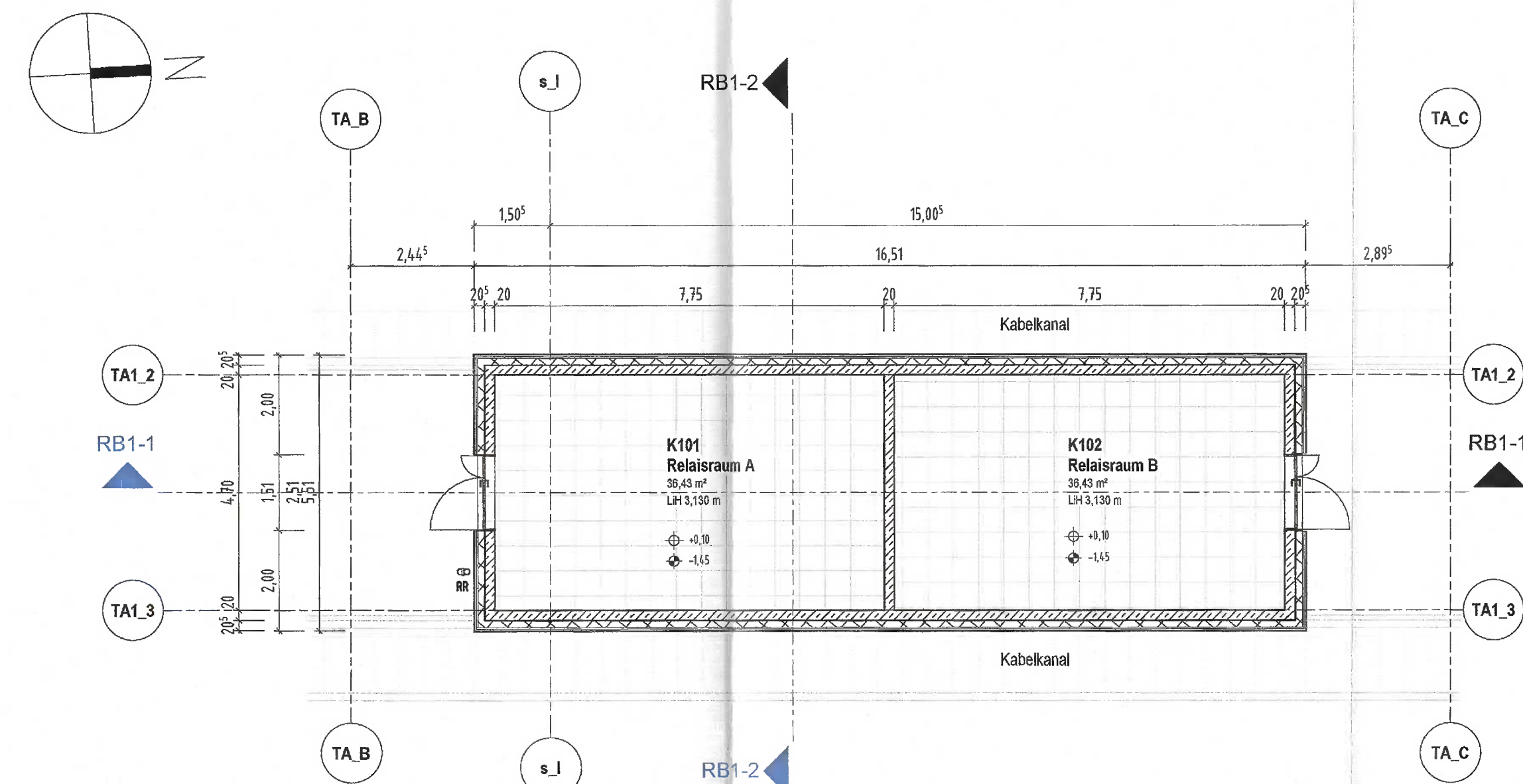


**ANLAGE 10.3.26      STEUERZELLE POL 2**  
**GRUNDRISS, SCHNITTE,**  
**ANSICHTEN**

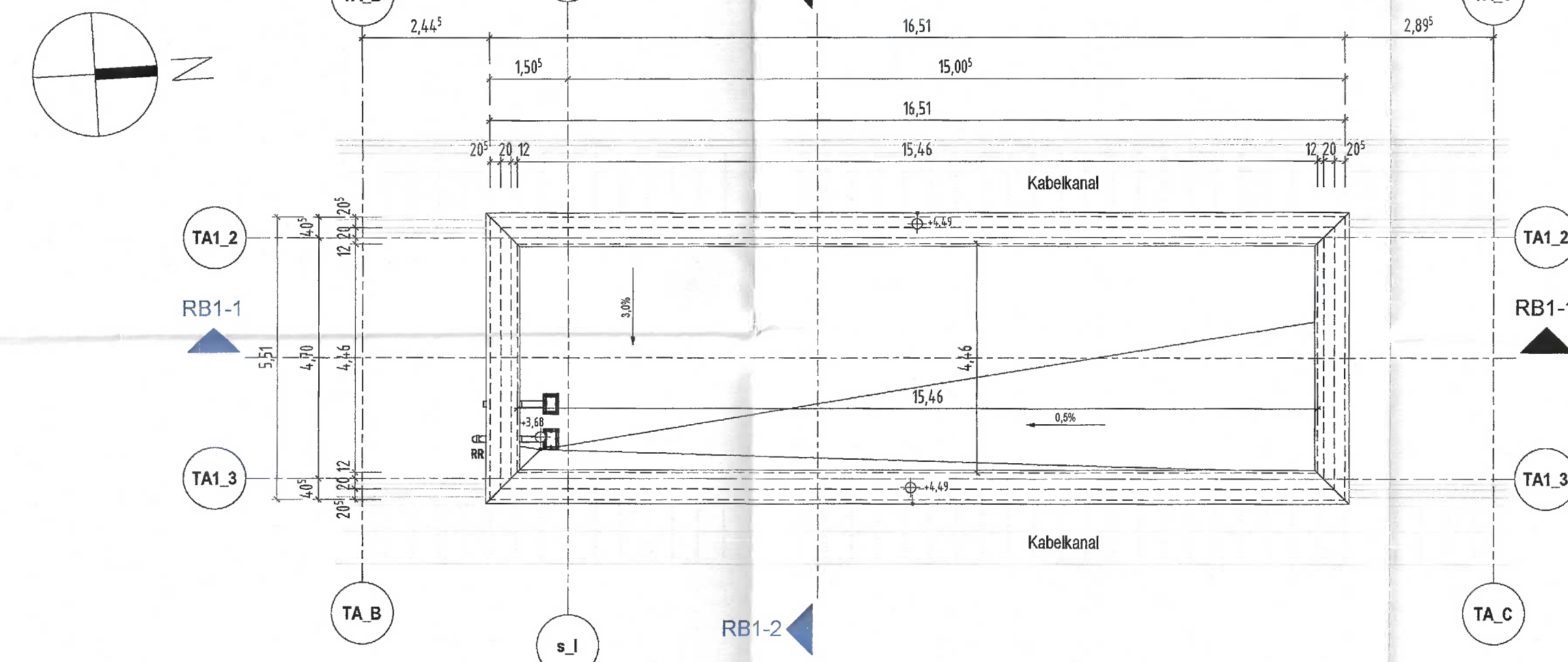
---



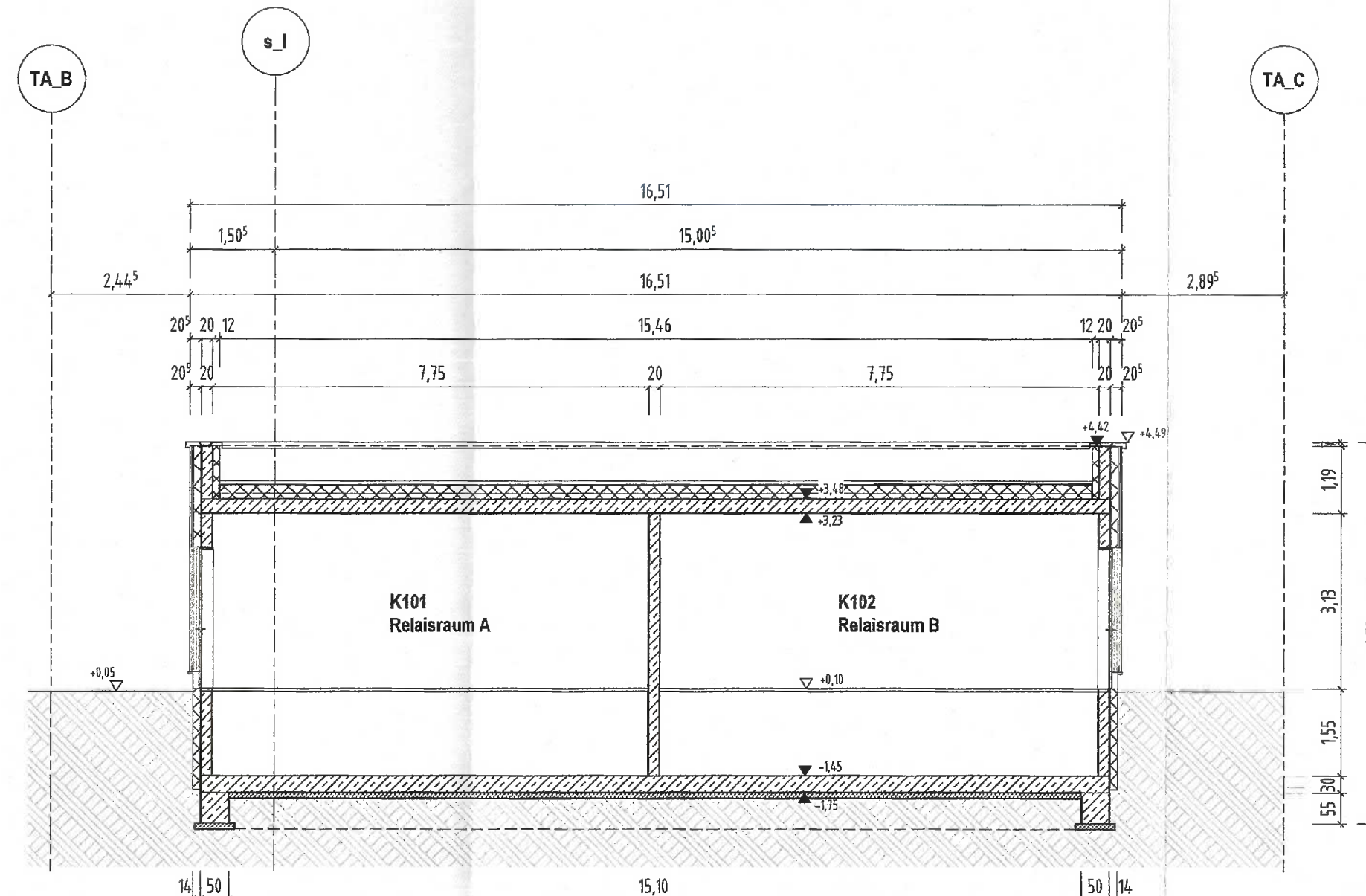
Grundriss Erdgeschoss



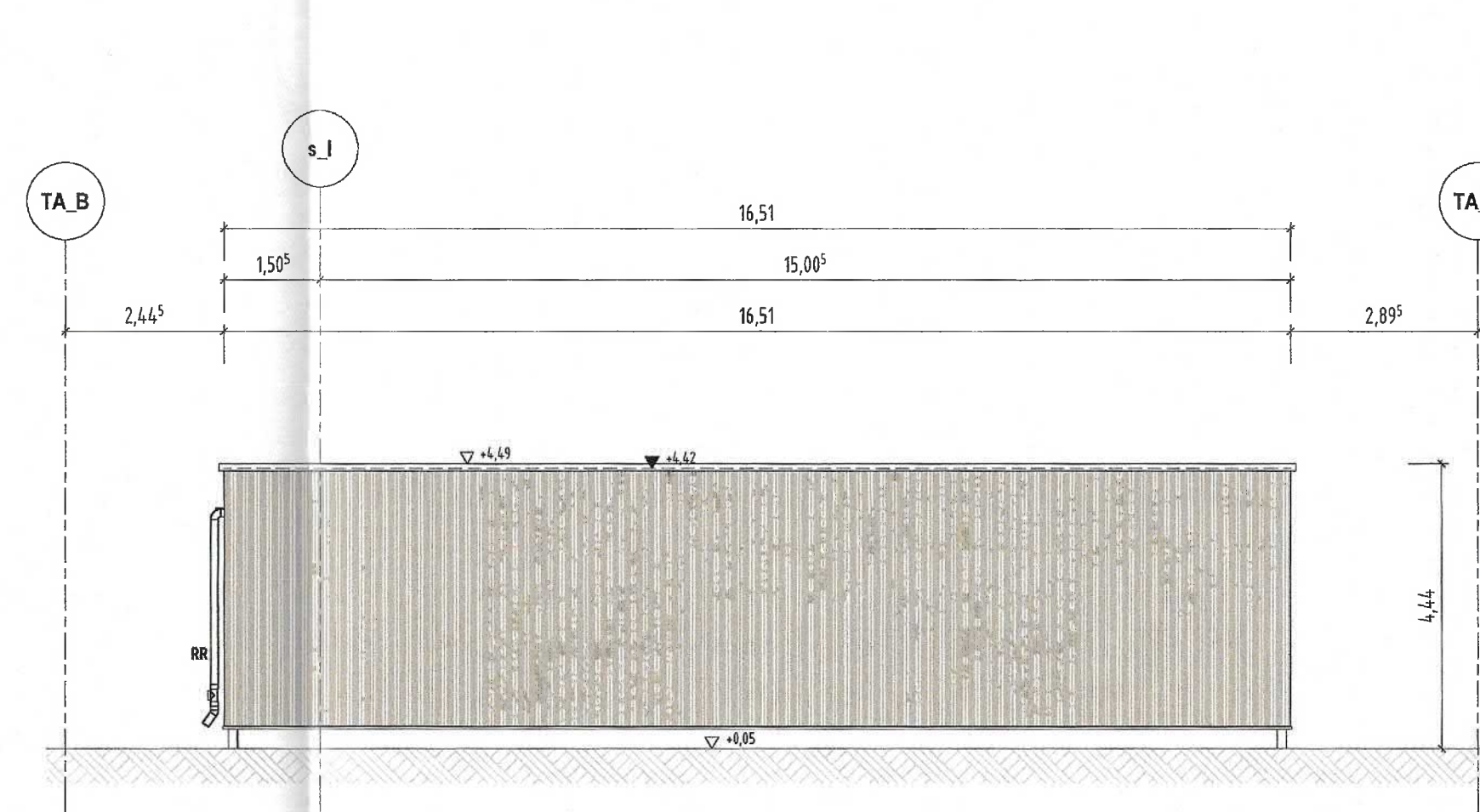
Dachaufsicht



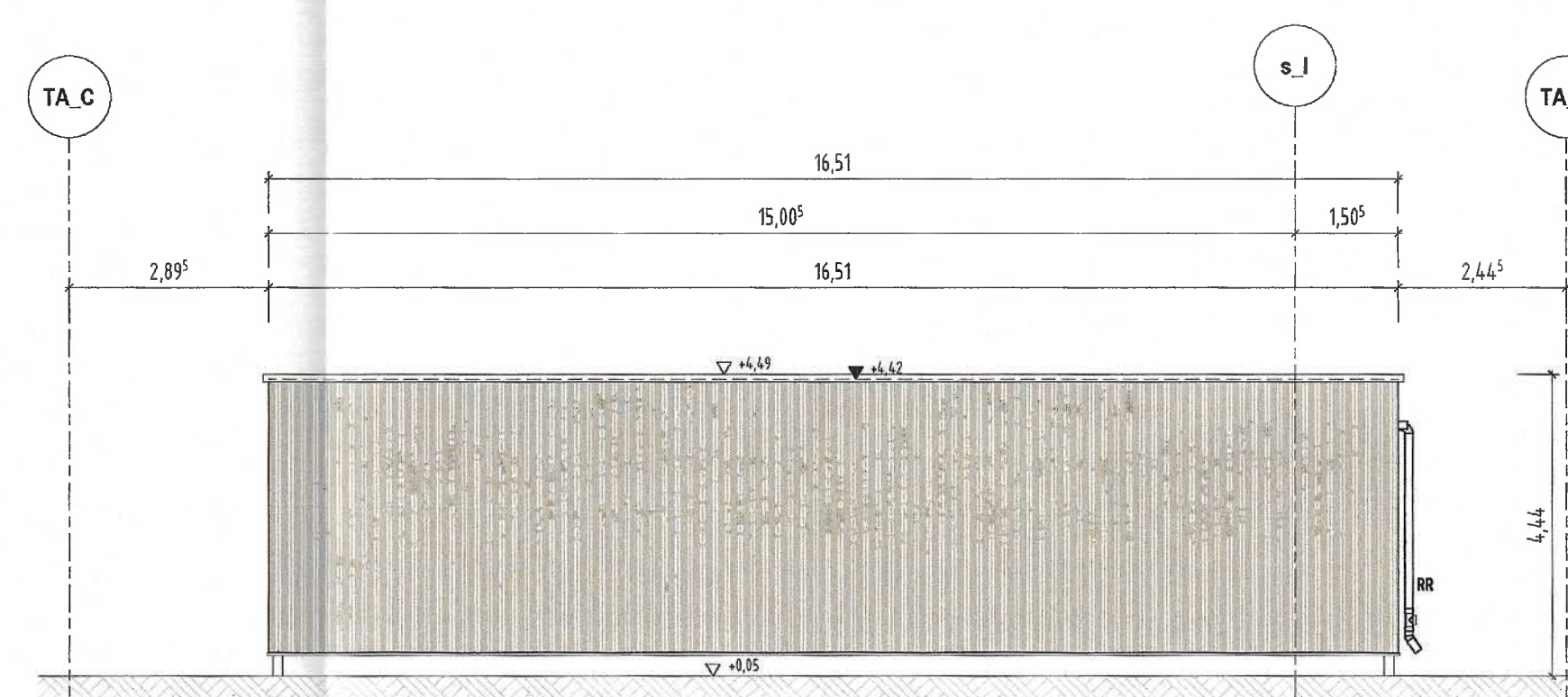
Schnitt RB1-1



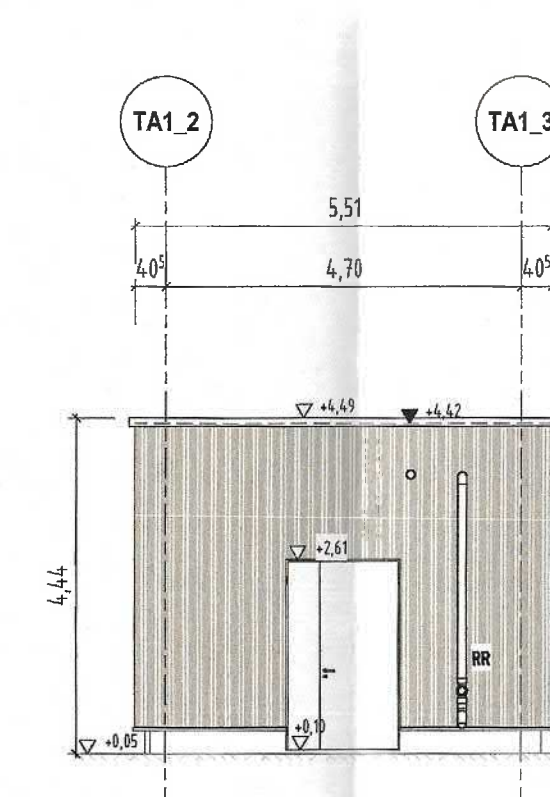
Ansicht Ost



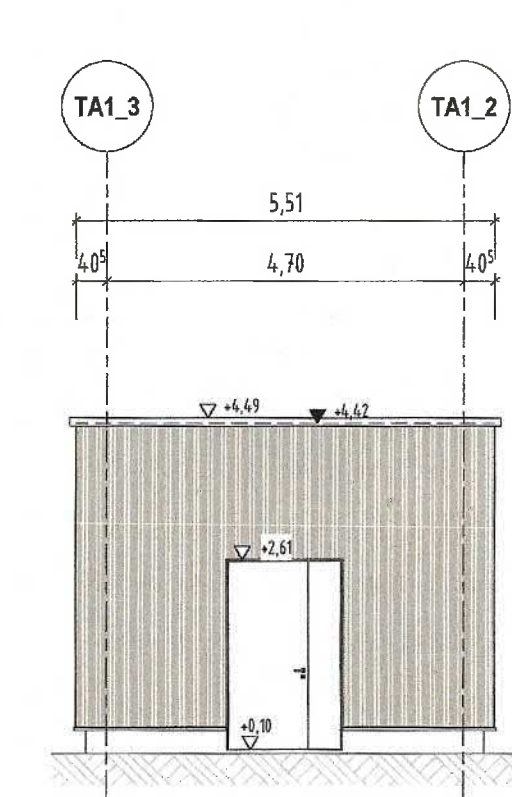
Ansicht West



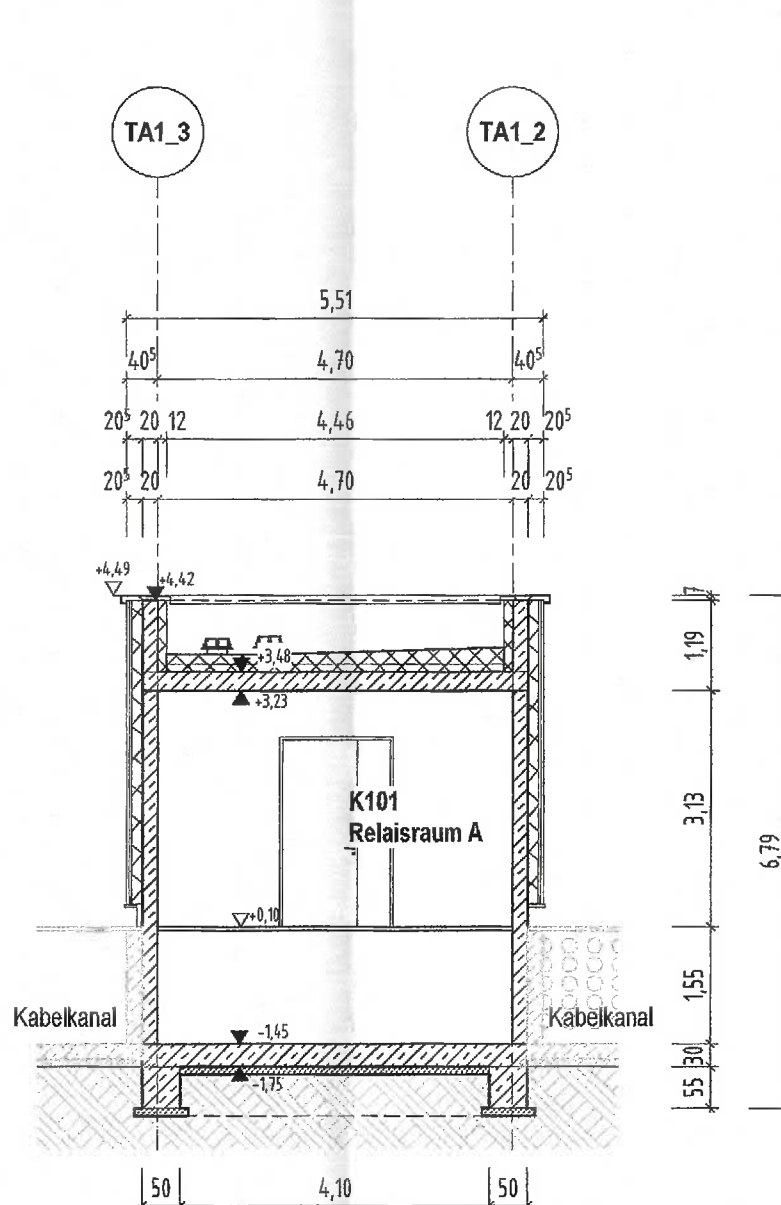
Ansicht Süd



Ansicht Nord



Schnitt RB1-2



LEGENDE

	Stahlbeton		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Unbewehrter Beton		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Fertigteillement		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Mauerwerk (MW)		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Trockenbau	BRH	Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
	Glaswand	UZ	Unterzug
	Dämmung	ÜZ	Überzug
	Bodendurchbruch BD		
	Wanddurchbruch WD		

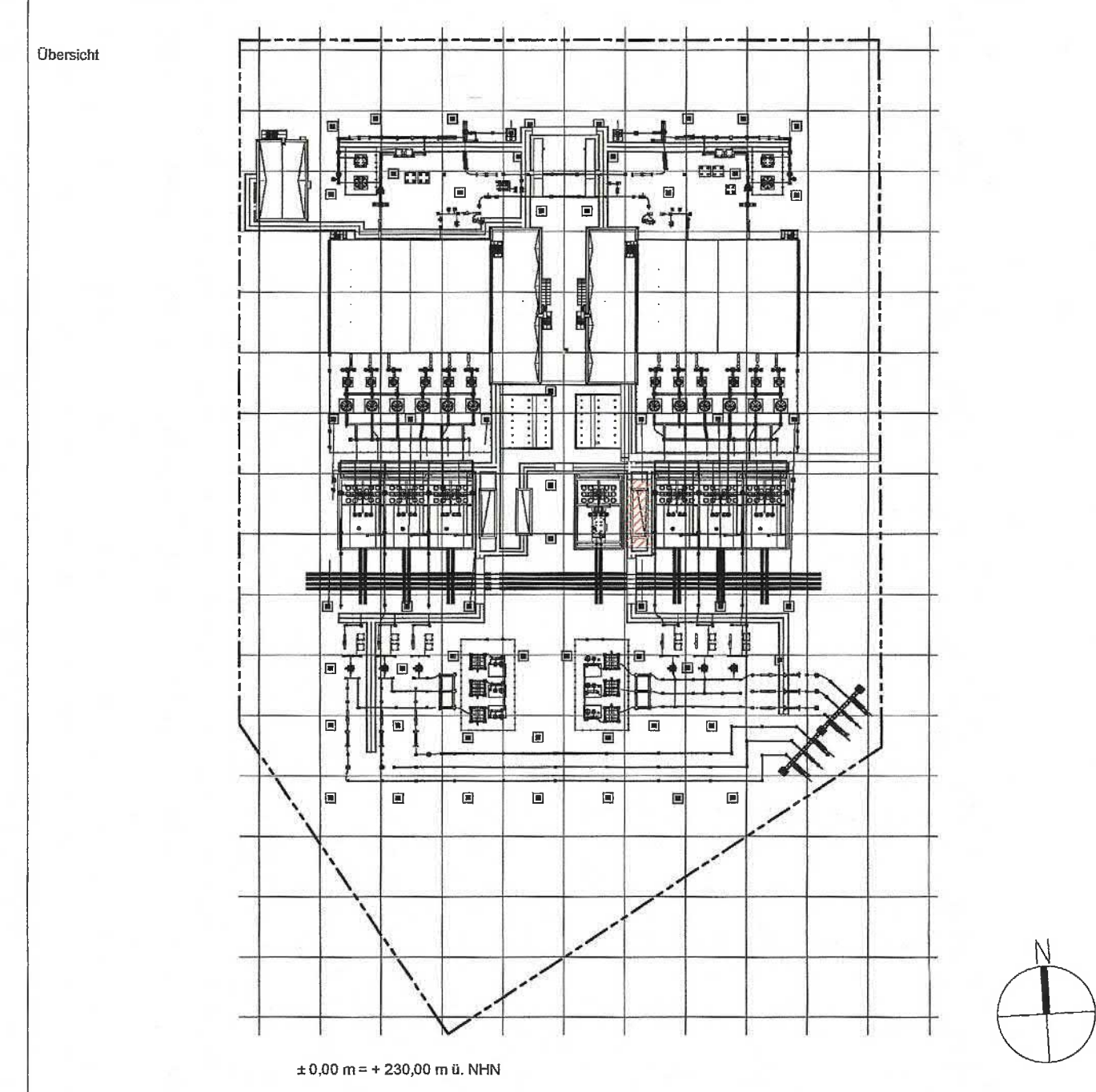
RAUMKENNZEICHNUNG

00.01	Raumnummer
Foyer	Raumnutzung
29,63 m²	Raum-Grundfläche
LiH 3,200 m	Lichte Raumhöhe

Schnittführung  
A-A

<b>Bauherr</b>  TenneT TSO GmbH Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth	<b>Entwurfsverfasser</b>  HOCHTIEF Engineering GmbH Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main
--	--

06.06.24



01	18.01.2024	Gleichstellung mit Prüfmerkungen	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
00	15.11.2023	Erstellung	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
Rev. 1p/COE	Datum	Beschreibung	erstellt von	geprüft von	freigegeben von
Dokumententitel	Maßstab	Einheit	Standort(e)	BFKE	Projekt
10.3.26 Steuerzelle Pol 2	1 : 100	[m]			Umrichtersystem SuedLink V4
Grundriss, Schnitte, Ansichten					A1
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Dok.-Kennz.	Objektkennzeichen	DCC	1p/Dok. ID
	TENNET		BFKE	B.BB.000139	A106-HT-002905-MA-DE
Auftragnehmer Logo	Auftragnehmer	Dokumententitel	Dokumententitel		Auftragnehmer Revision
	Hitachi Energy	1JNL258691			B
Nachunternehmer Logo	Nachunternehmer	Dokumententitel	Dokumententitel		Nachunternehmer Revision
	HOCHTIEF Engineering	BFKE-42-9202			02
					Seite 1/1

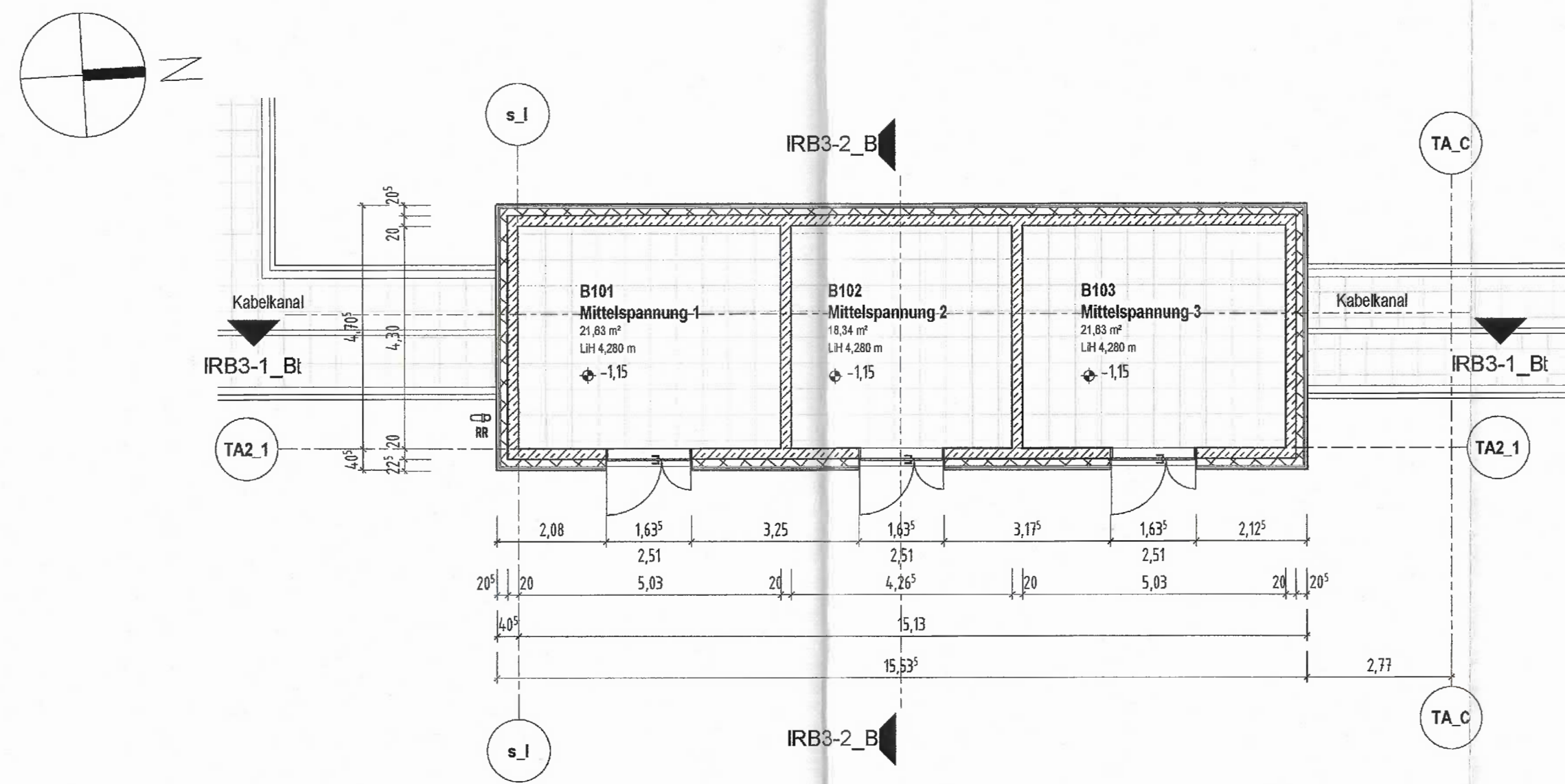


**ANLAGE 10.3.27      MITTELSPANNUNGS-  
SCHALTANLAGE  
GRUNDRISS UND SCHNITT**

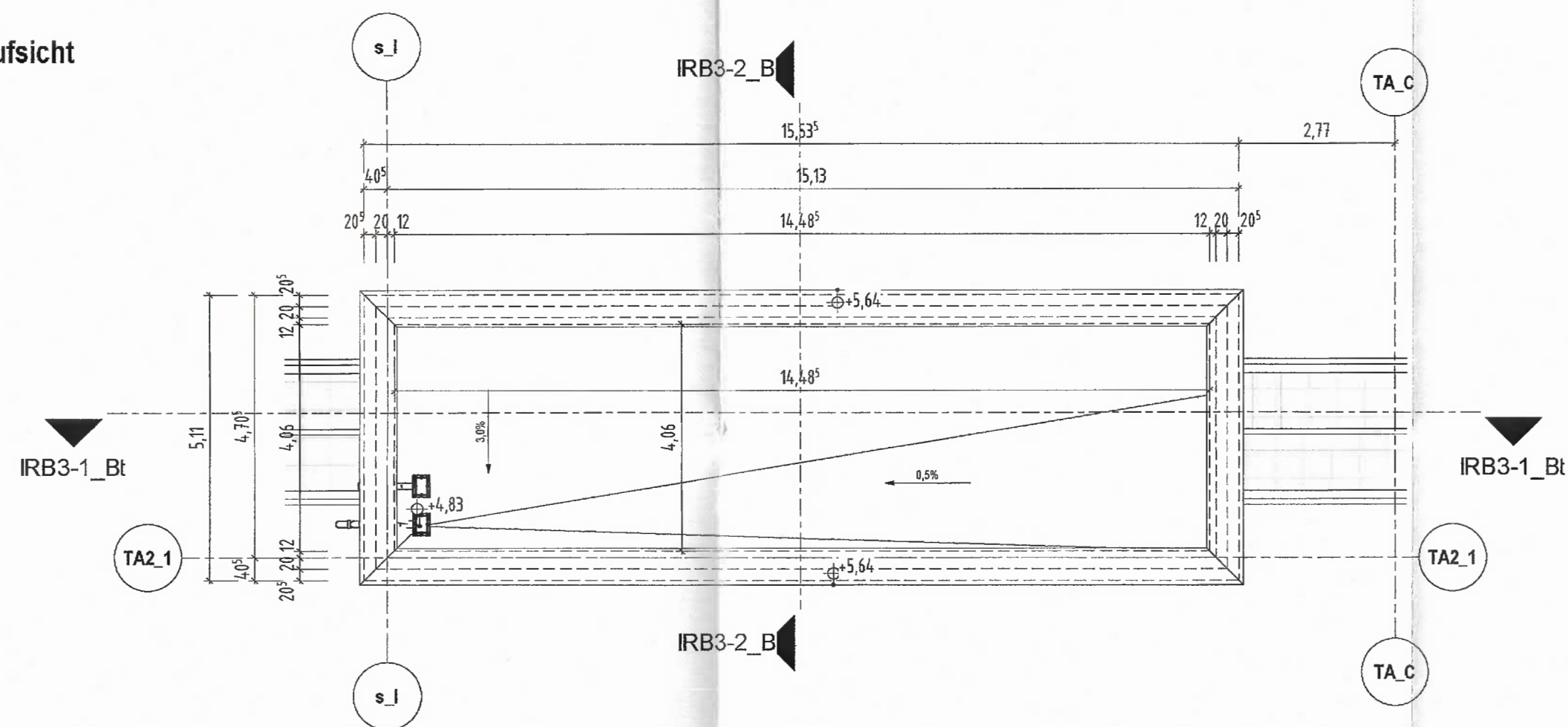
---



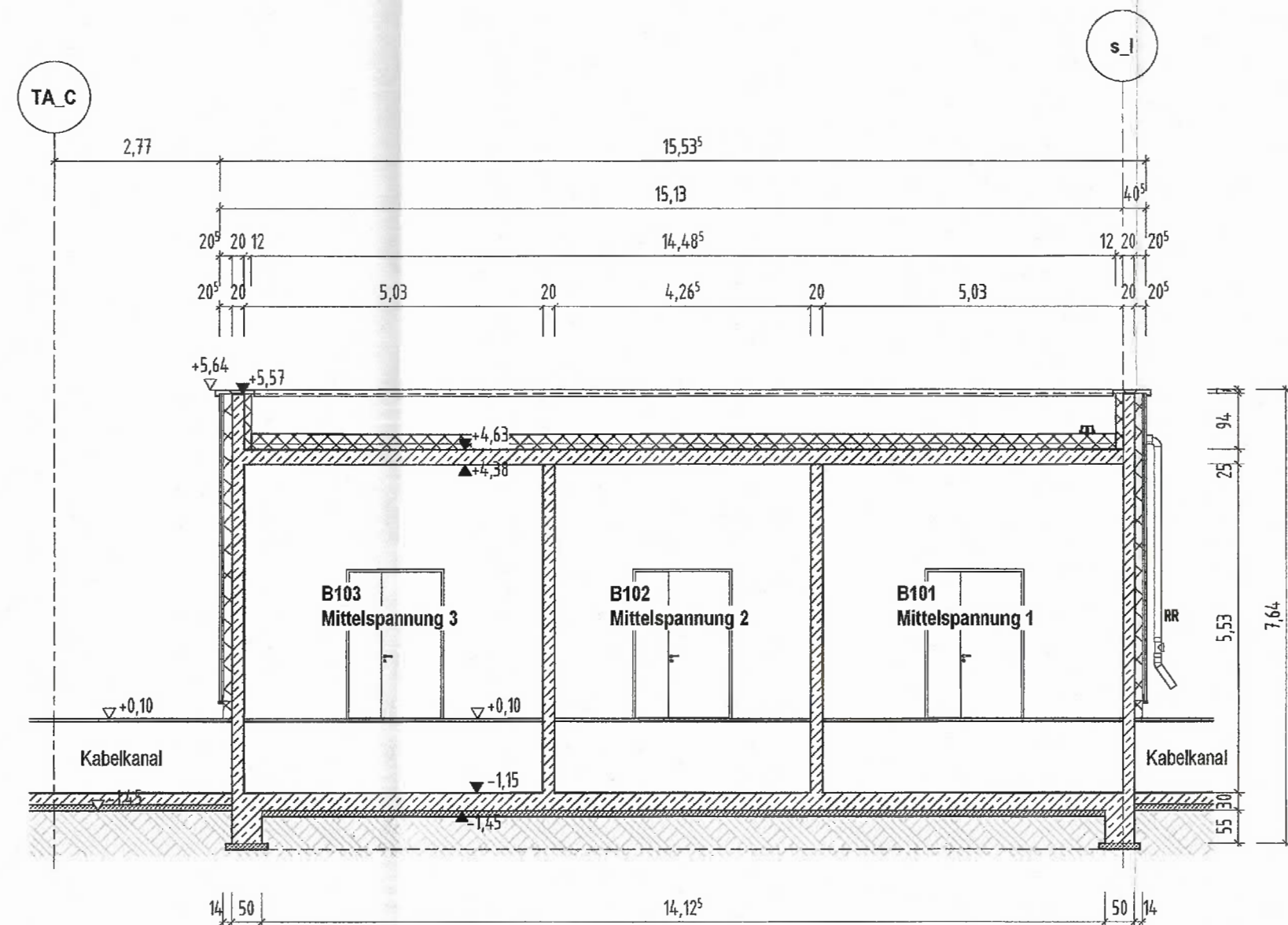
Grundriss Erdgeschoss



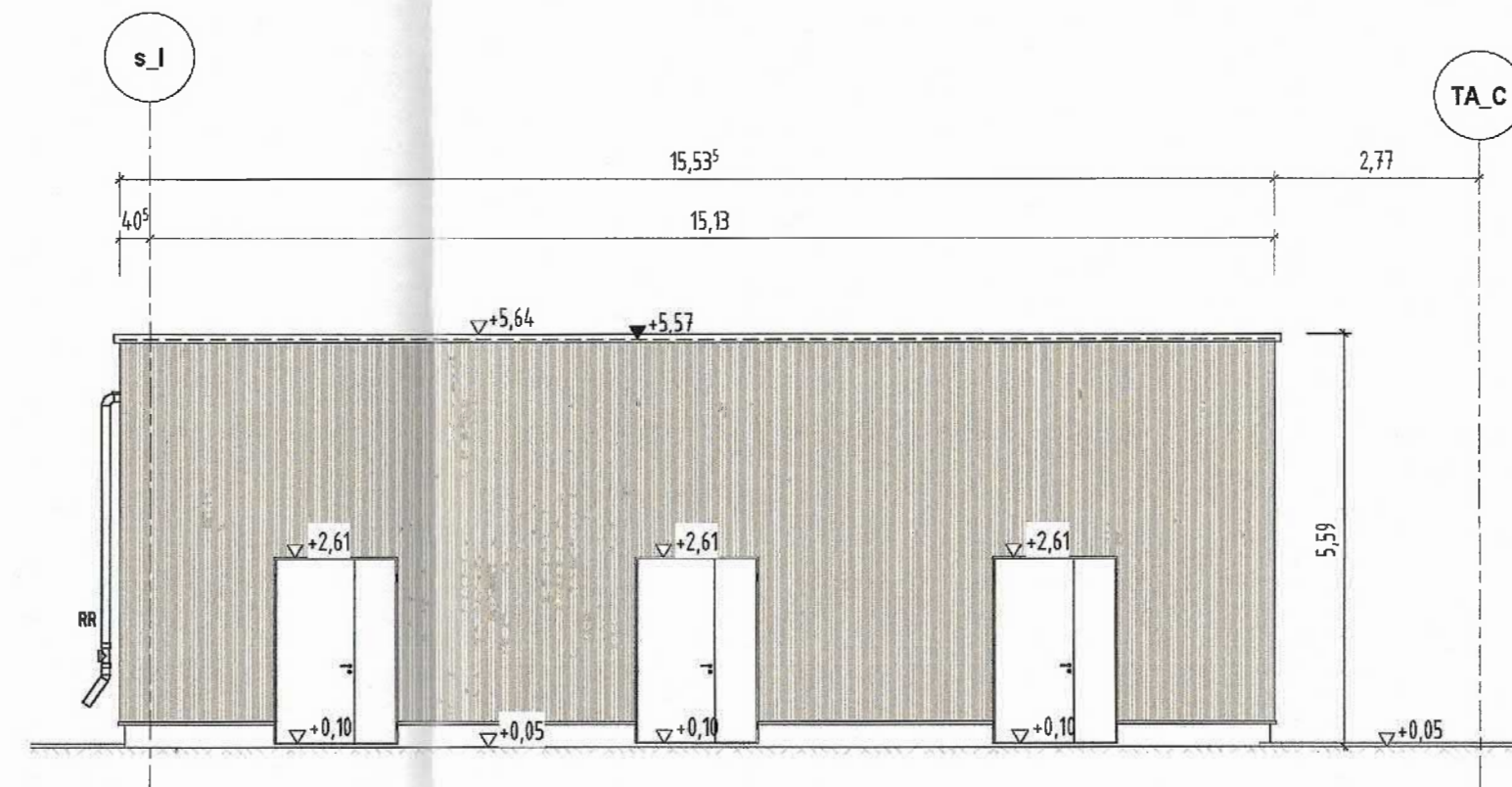
Dachaufsicht



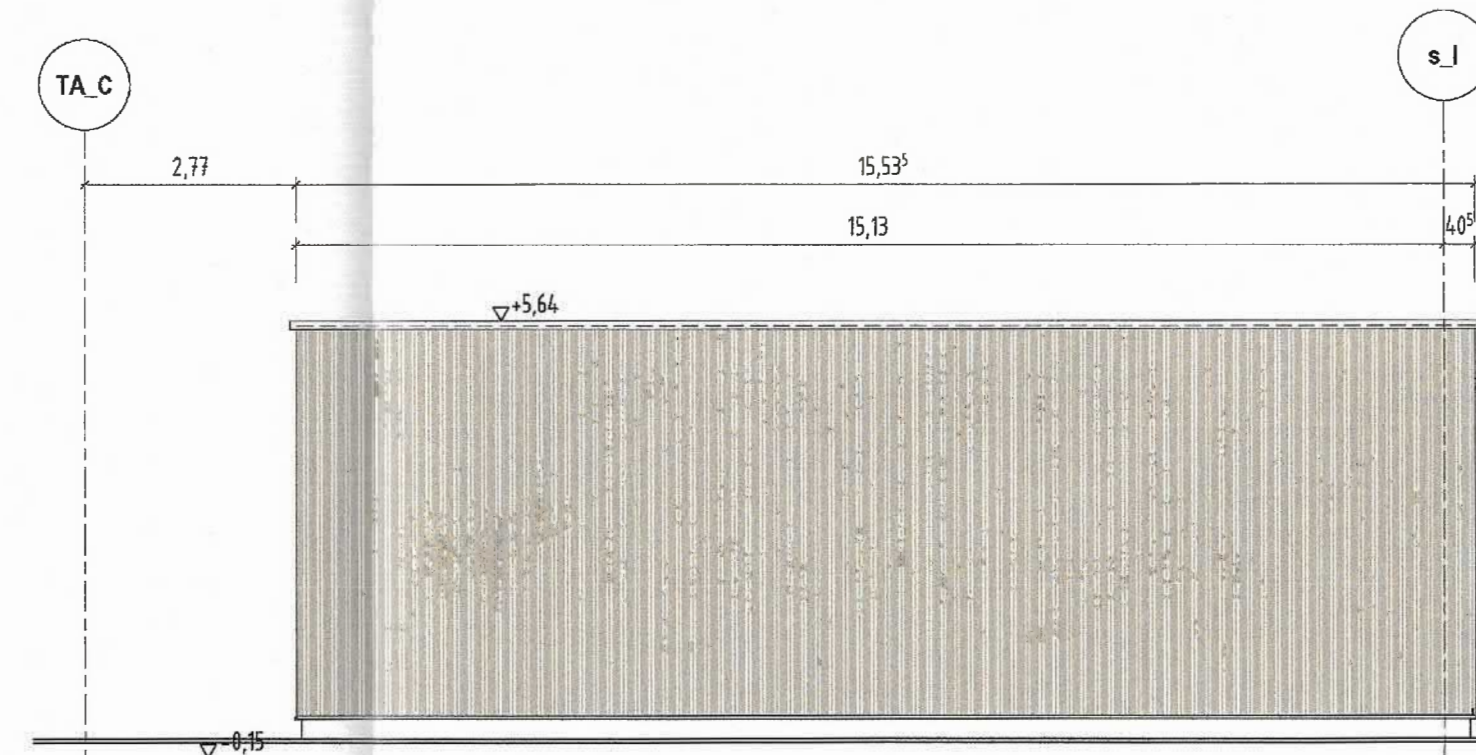
Schnitt RB3-1



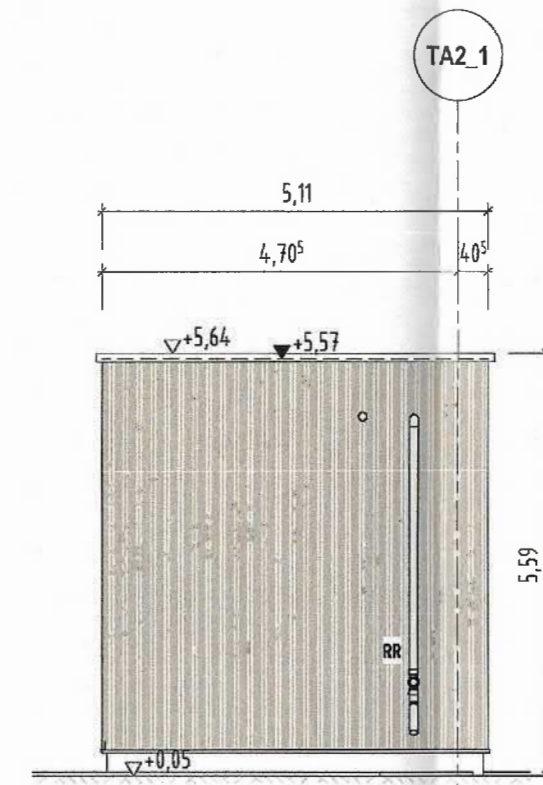
Ansicht Ost



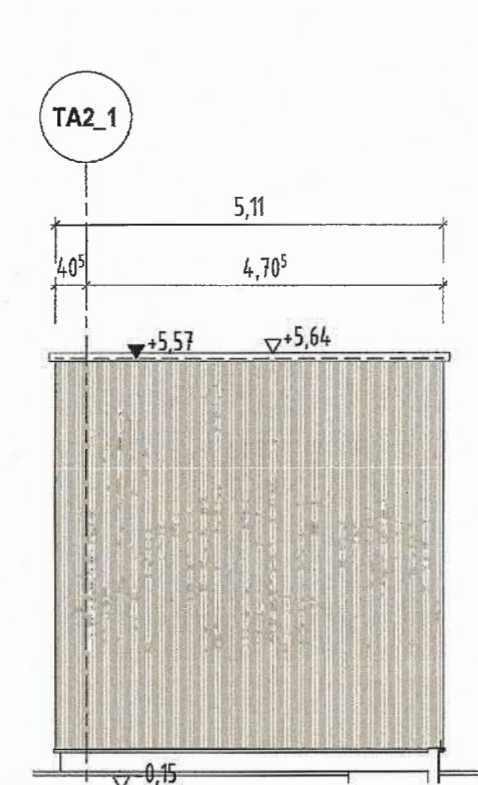
Ansicht West



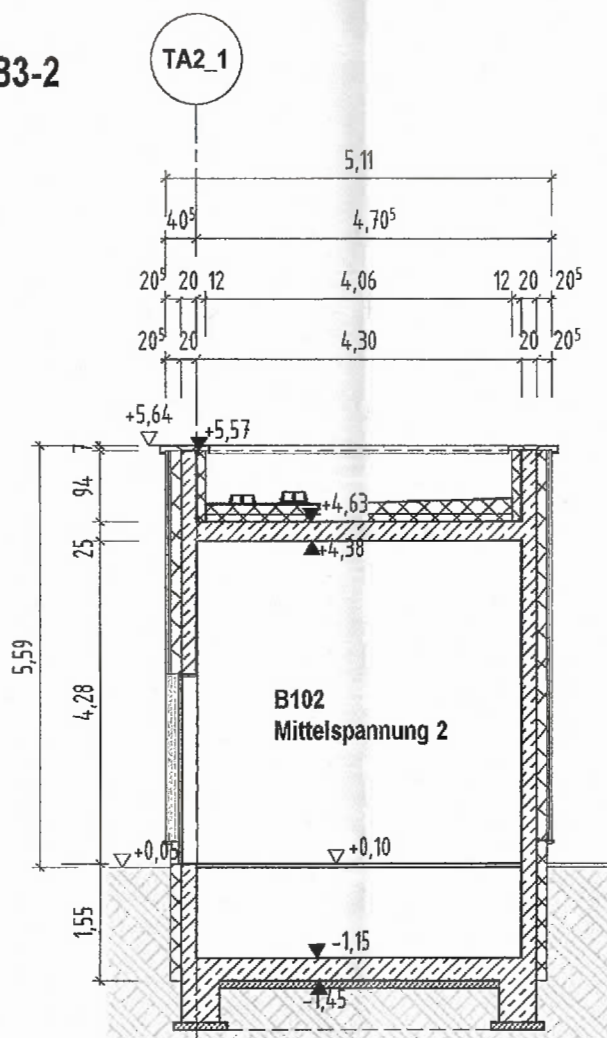
Ansicht Süd



Ansicht Nord



Schnitt RB3-2



LEGENDE

	Stahlbeton		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Unbewehrter Beton		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Fertigteillement		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Mauerwerk (MW)		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Trockenbau		BRH Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
	Glaswand		UZ Unterzug
	Dämmung		ÜZ Überzug
	Bodendurchbruch BD		
	Wanddurchbruch WD		

RAUMKENNZEICHNUNG

00.01	Raumnummer
Foyer	Raumnutzung
29,63 m <sup>2</sup>	Raum-Grundfläche
LH 3,200 m	Lichte Raumhöhe

Bauherr



Tenet TSO GmbH  
Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth

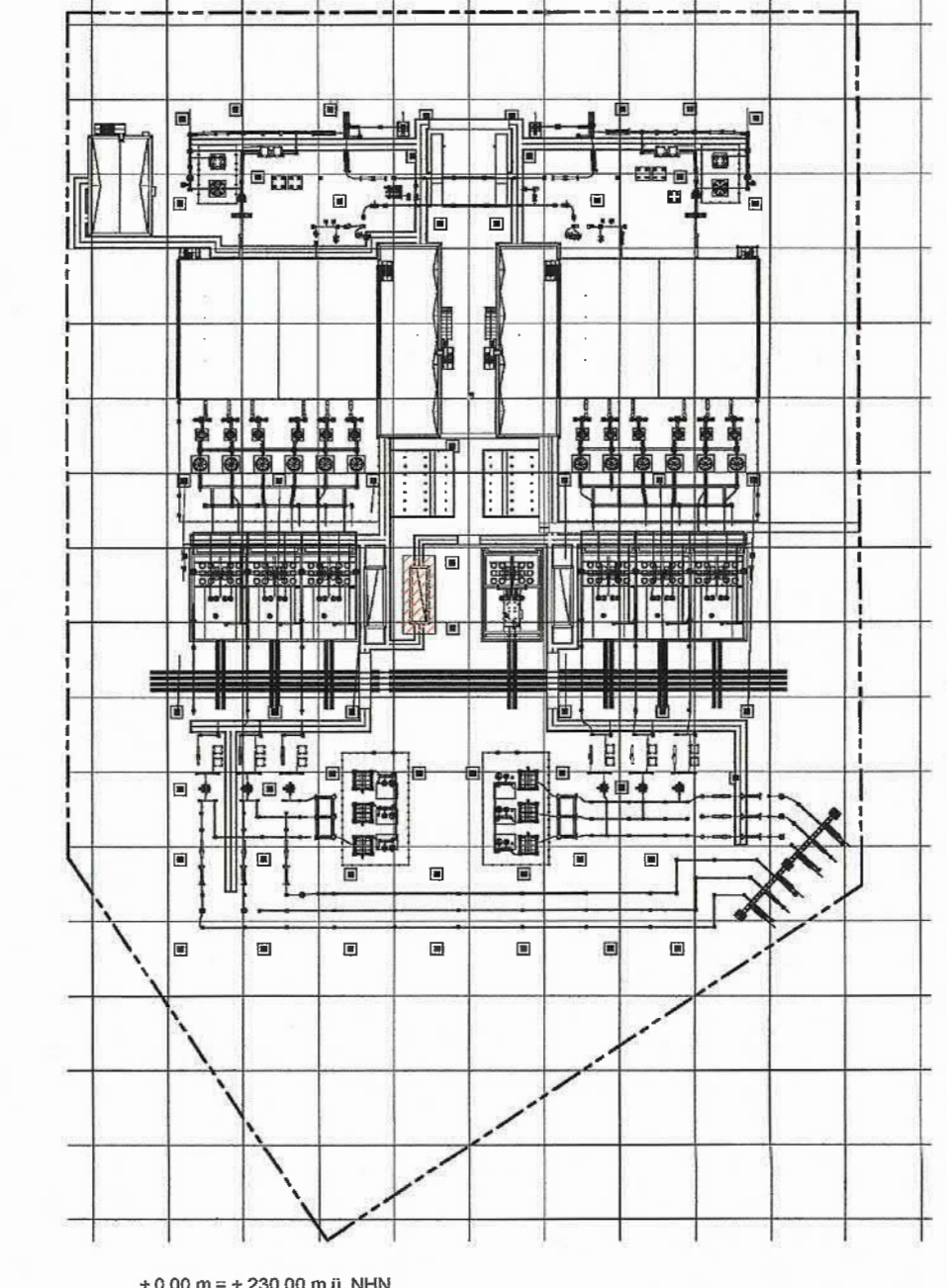
Entwurfsverfasser



HOCHTIEF Engineering GmbH  
Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main

06.06.24 *Handwritten signature*

Übersicht



02	21.05.2024	Gleichstellung mit Prüfanmerkungen	Yannik Schneider	Steffen Kampf	Ralf Schneider
01	18.01.2024	Gleichstellung mit Prüfanmerkungen	Yannik Schneider	Steffen Kampf	Ralf Schneider
00	15.11.2023	Erstherstellung	Yannik Schneider	Steffen Kampf	Ralf Schneider
Rev. IyCDE	Datum	Beschreibung	erstellt von	geprüft von	freigegeben von
Dokumententitel	10.3.27 Mittelspannungsschaltanlage Grundriss und Schnitt	Maßstab	1 : 100	Einheit	[m]
Standort(e)	BFKE	Projekt	Umrichtersystem SuedLink V4	Papierformat	A1
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Dok.-Kennz.	Objektbezugszeichen	DOC	ip Dok. ID
	TENNET	BFKE	B.BB.D00130	A100-HT-002906-AM-DE	FP/WBS: SLR/KV4.GP.BA.48
Auftragnehmer Logo	Auftragnehmer	Dokumenten ID Auftragnehmer	1JNL2586693	Vollständigkeitsstufe	C2 - Intern
	Hitachi Energy	Dokumenten ID Nachunternehmer	BFKE-42-9301	Informationen	
Nachunternehmer Logo	Nachunternehmer	Dokumenten ID Nachunternehmer		Auftragnehmer Revision	C
	HOCHTIEF Engineering			Nachunternehmer Revision	03
				Seite	1/1

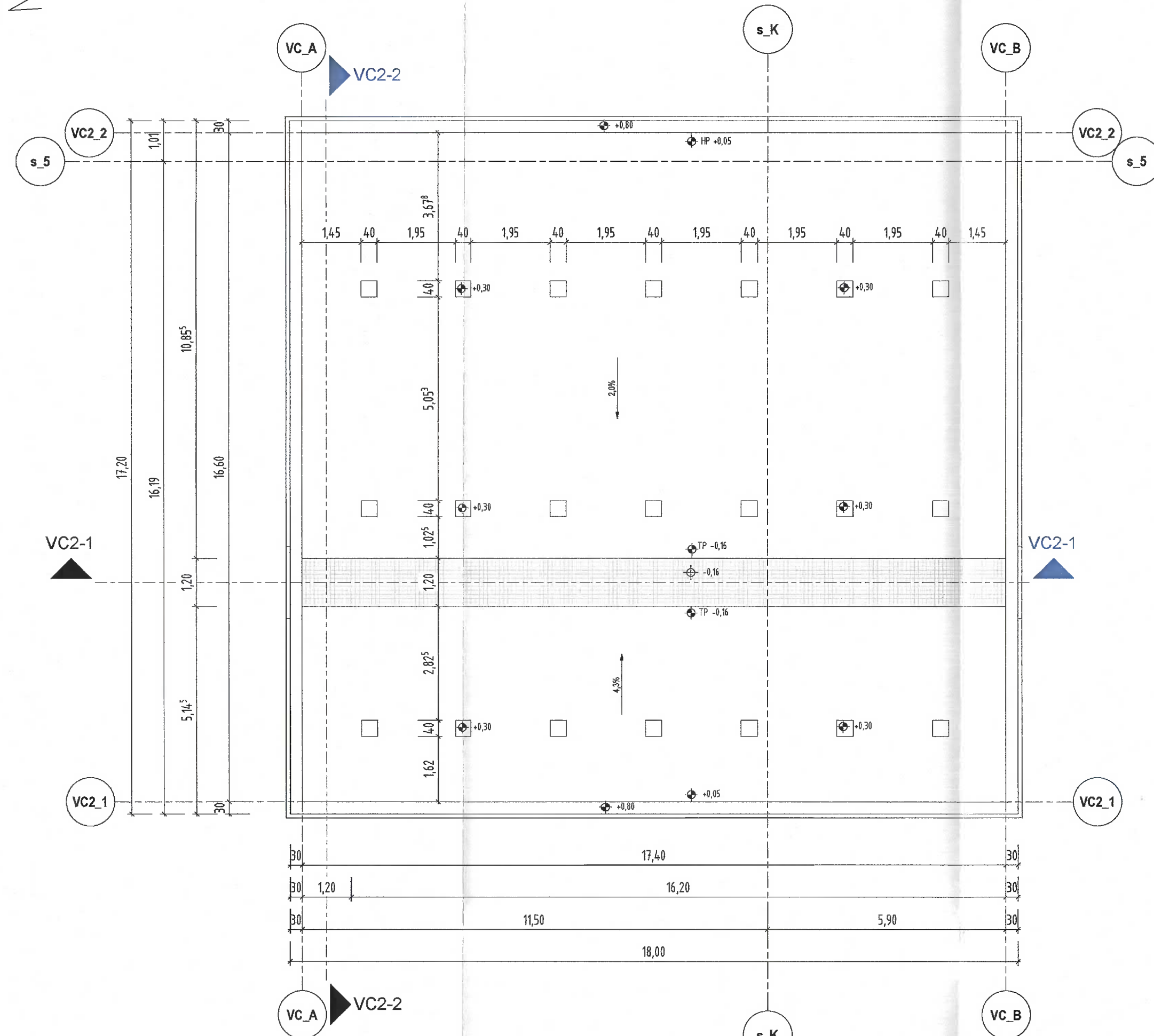
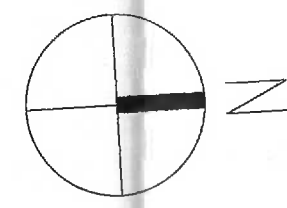


**ANLAGE 10.3.28      RÜCKKÜHLER POL 1**  
**GRUNDRISS UND SCHNITT**

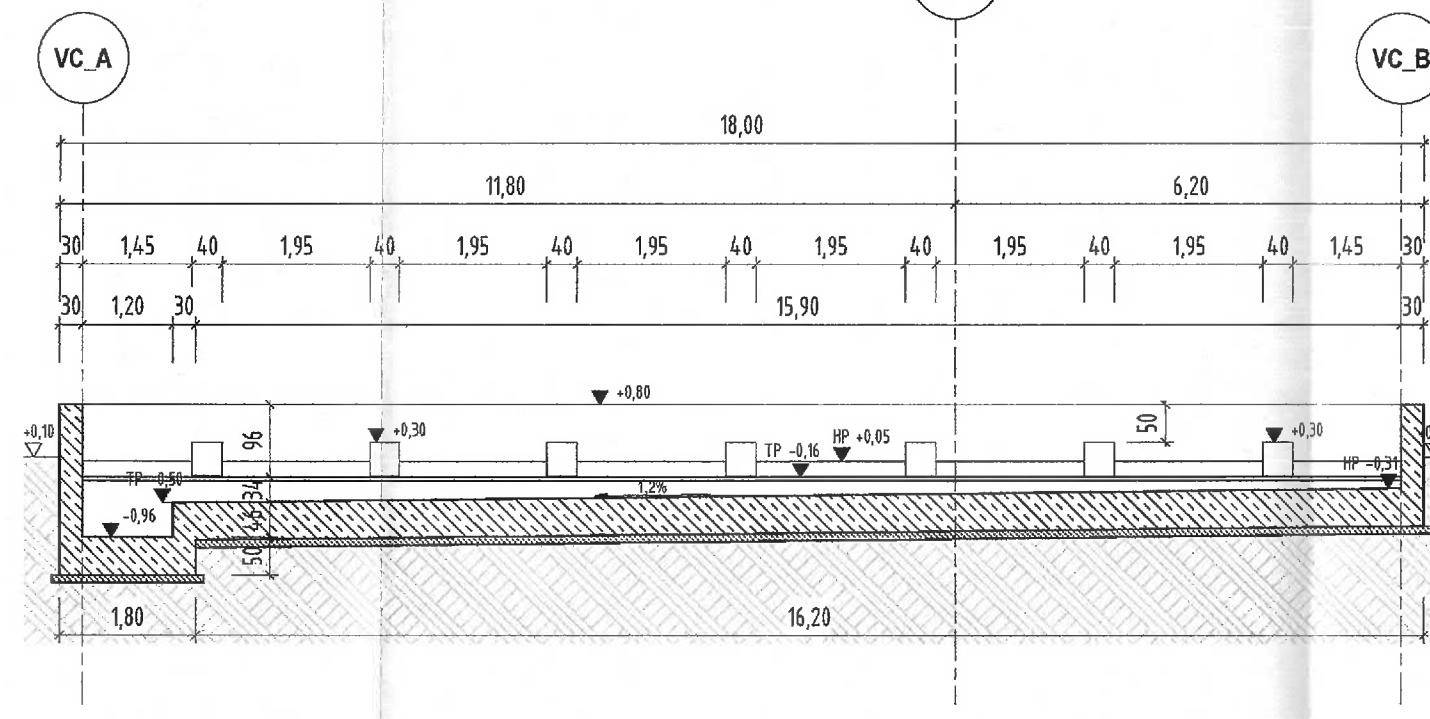
---



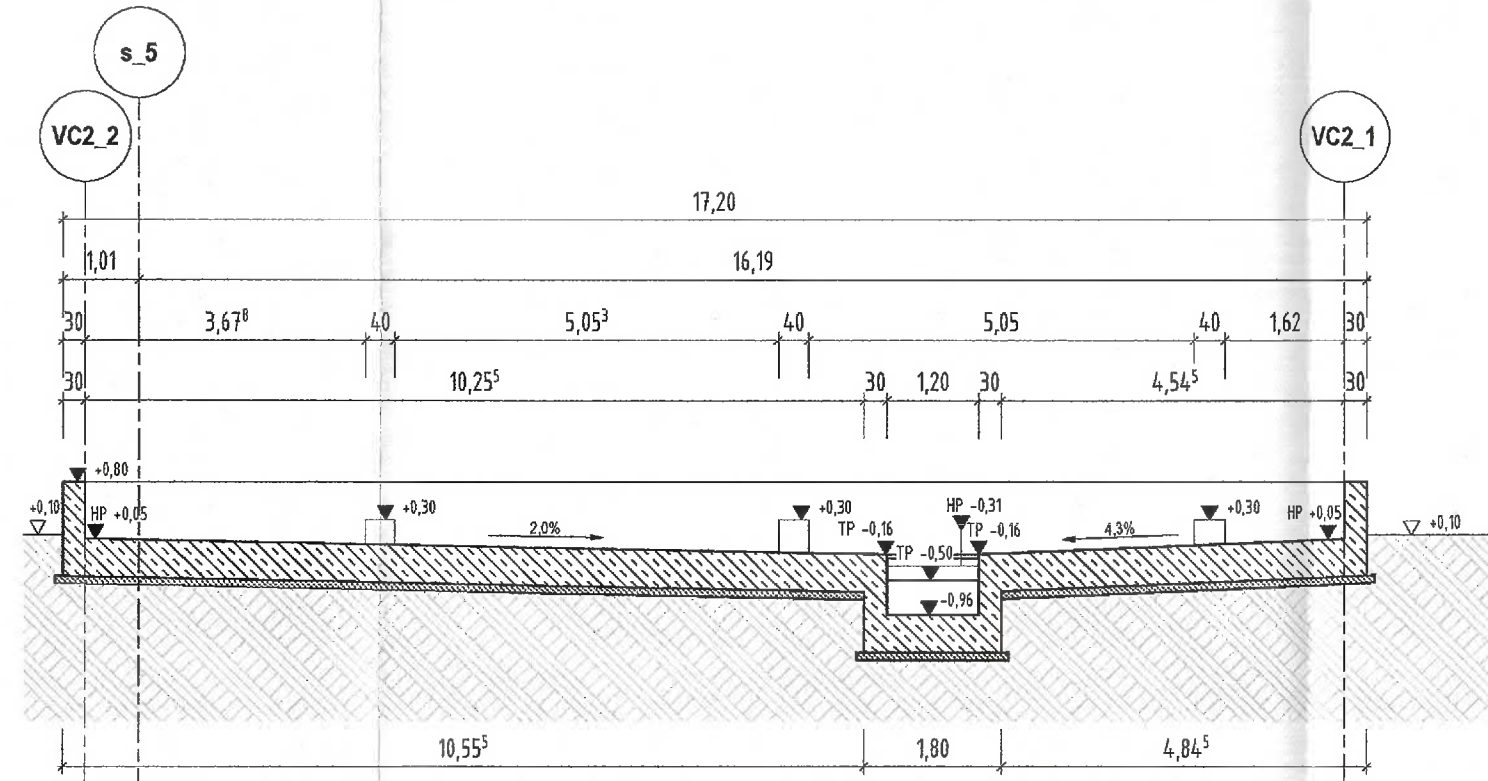
Grundriss



Schnitt VC2-1



Schnitt VC2-2



LEGENDE

	Stahlbeton		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Unbewehrter Beton		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Fertigteilelement		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Mauerwerk (MW)		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Trockenbau	BRH	Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
	Glaswand	UZ	Unterzug
	Dämmung	ÜZ	Überzug
	Bodendurchbruch BD		
	Wanddurchbruch WD		
DA	Dachablauf	<b>RAUMKENNZEICHNUNG</b>	
HP	Hochpunkt	00.01	Raumnummer
TP	Tiefpunkt	Foyer	Raumnutzung
RR	Regenfallrohr	29,63 m <sup>2</sup>	Raum-Grundfläche
		LIH 3,200 m	Lichte Raumhöhe
	Schnittführung		
A-A			

Bauherr



TenneT TSO GmbH  
Benecker Straße 70, 95448 Bayreuth

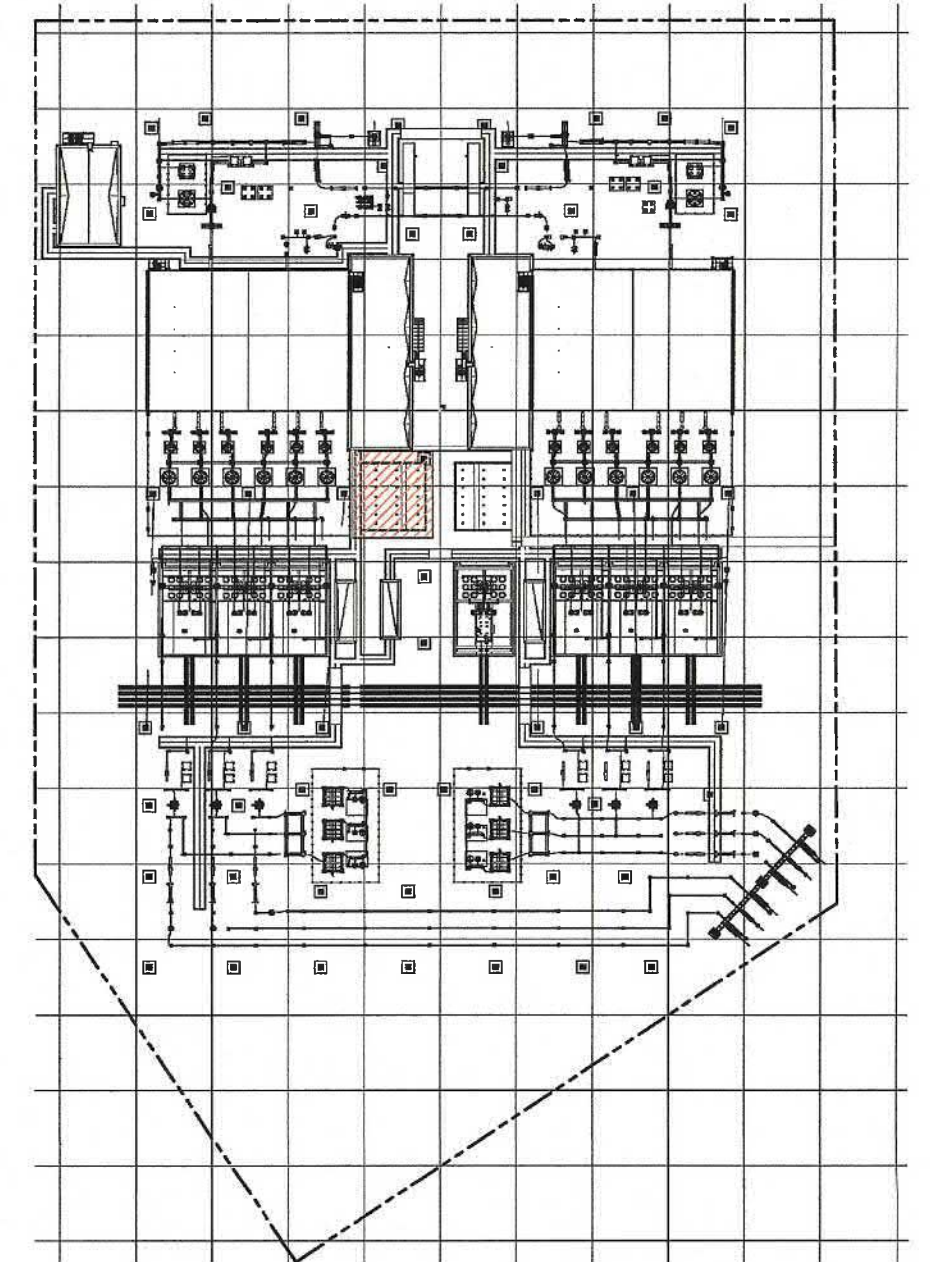
Entwurfsverfasser



HOCHTIEF Engineering GmbH  
Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main

06.06.24

Übersicht



01	18.01.2024	Gleichstellung mit Prüfanmerkungen	Yannik Kumpf	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
00	15.11.2023	Ersterstellung	Sandra Ehler	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
Rev. tp.CDE	Datum	Beschreibung	erstellt von	geprüft von	freigegeben von
Dokumententitel	10.3.28 Rückkühler Pol 1	Maßstab	1 : 100	Einheit	[m]
Standort(e)	BFKE	Projekt	Umnichtersystem	Papierformat	A1
Grundriss, Schnitte		Vertraglich-kostenlose	SuedLink V4	Informationen	
Auftraggeber Logo	TENNET	Dok.-Kategorie	Objekt/Anlagen	DOC	u Dok. ID
Auftragnehmer Logo	Hitachi Energy	Objekt/Anlagen	1JNL2256866	18.08.D00130	A100-WTF-001758-MA-02
Nachunternehmer Logo	HOCHTIEF Engineering	Dokumenten ID Nachunternehmer	BFKE-42-8201	Nachunternehmer Revision	B
		Nachunternehmer Revision	02	Seite	1/1



**ANLAGE 10.3.29      RÜCKKÜHLER POL 2  
GRUNDRISS UND SCHNITT**

---





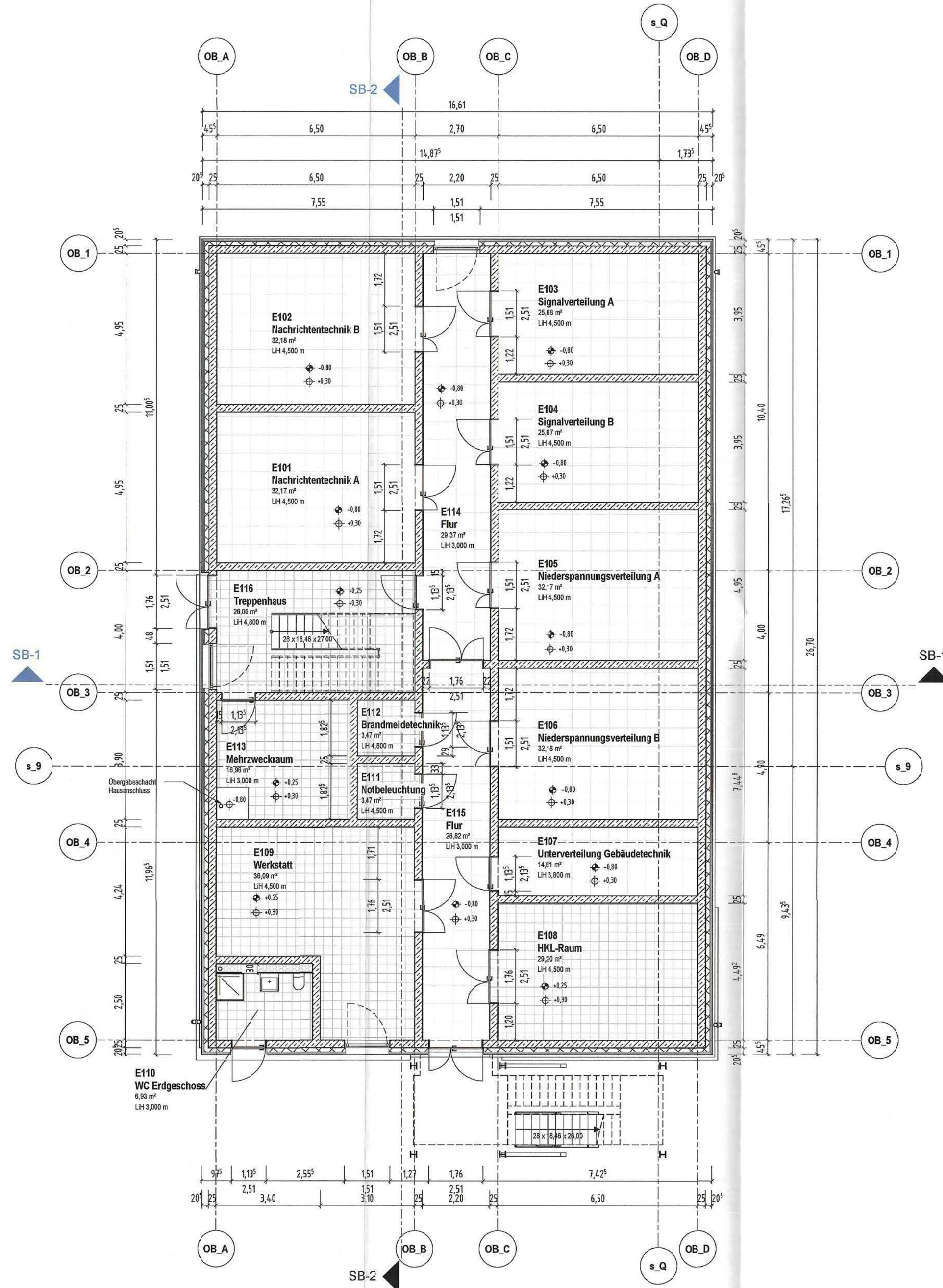
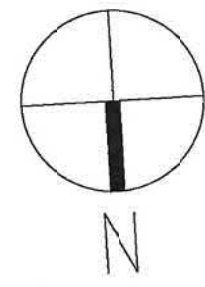


**ANLAGE 10.3.30      STEUERGESÄUDE  
GRUNDRISS EG**

---

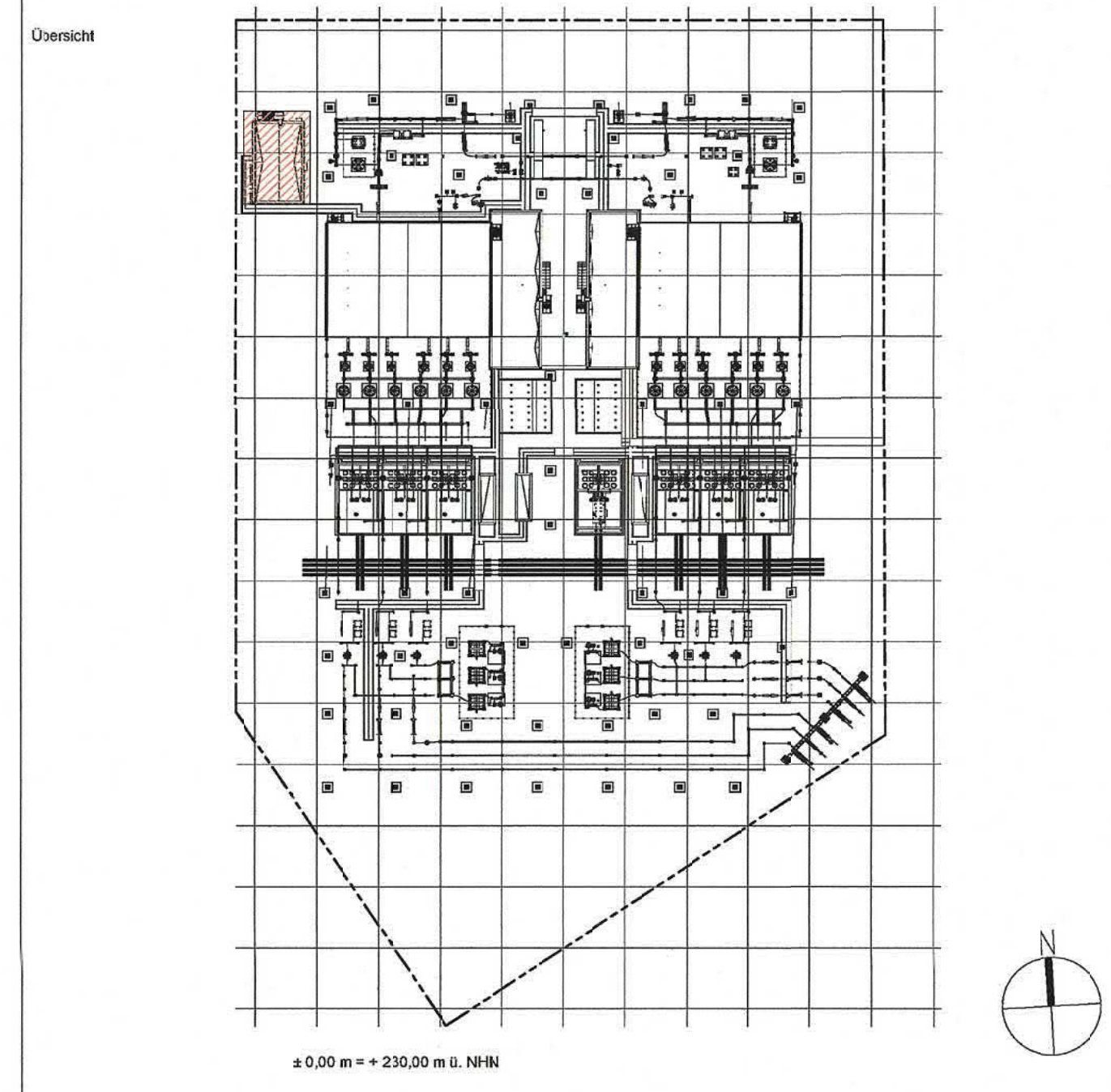


Grundriss Erdgeschoss



LEGENDE			
	Stahlbeton		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Unbewehrter Beton		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Fertigbauelement		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Mauerwerk (MW)		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Trockenbau	BRH	Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
	Gaswand	UZ	Unterzug
	Dämmung	ÜZ	Überzug
	Bodendurchbruch BD		
	Wanddurchbruch WD		
DA	Dachablauf	RAUMKENNZEICHNUNG	
HP	Hochpunkt	00.01	Raumnummer
TP	Tiefpunkt	Foyer	Raumnutzung
RR	Regenfallrohr	29,63 m <sup>2</sup>	Raum-Grundfläche
		LH 3,200 m	Lichte Raumhöhe
	Schnittführung		
A-A			

<p>Bauherr</p> <p>Tennet TSO GmbH Bernecker Straße 70, 35446 Bayreuth</p>	<p>Entwurfsverfasser</p> <p>HOCHTIEF Engineering GmbH Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main</p> <p><i>06.06.14</i></p>
---	--



01	8.01.2024	Gleichstellung mit Prüfaufzeichnungen	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneide-
00	5.11.2023	Ersterstellung	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneide-
Rev. tp/CDE	Datum	Beschreibung	erstellt von	geprüft von	freigegeben von
Dokumententitel	10.3.30 - Steuergebäude	Maßstab	1 : 100	Einheit	[m]
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Dok.-Kont.	Objektname	CCC	to Dok. ID
	TENNET		BFKE	B.BB.D00130	A100-HT-041760-MA-0E
Auftragnehmer Logo	Auftragnehmer	Dokumenten ID Auftragnehmer	Auftraggeber/Revision		
	Hitachi Energy	1JNL2256869	B		
Nachunternehmer Logo	Nachunternehmer	Dokumenten ID Nachunternehmer	Nachunternehmer/Revision		
	HOCHTIEF Engineering	BFKE-42-0101	02		
					Seite 1/1



**ANLAGE 10.3.31      STEUERGESÄUDE  
GRUNDRISS 1. OG**

---





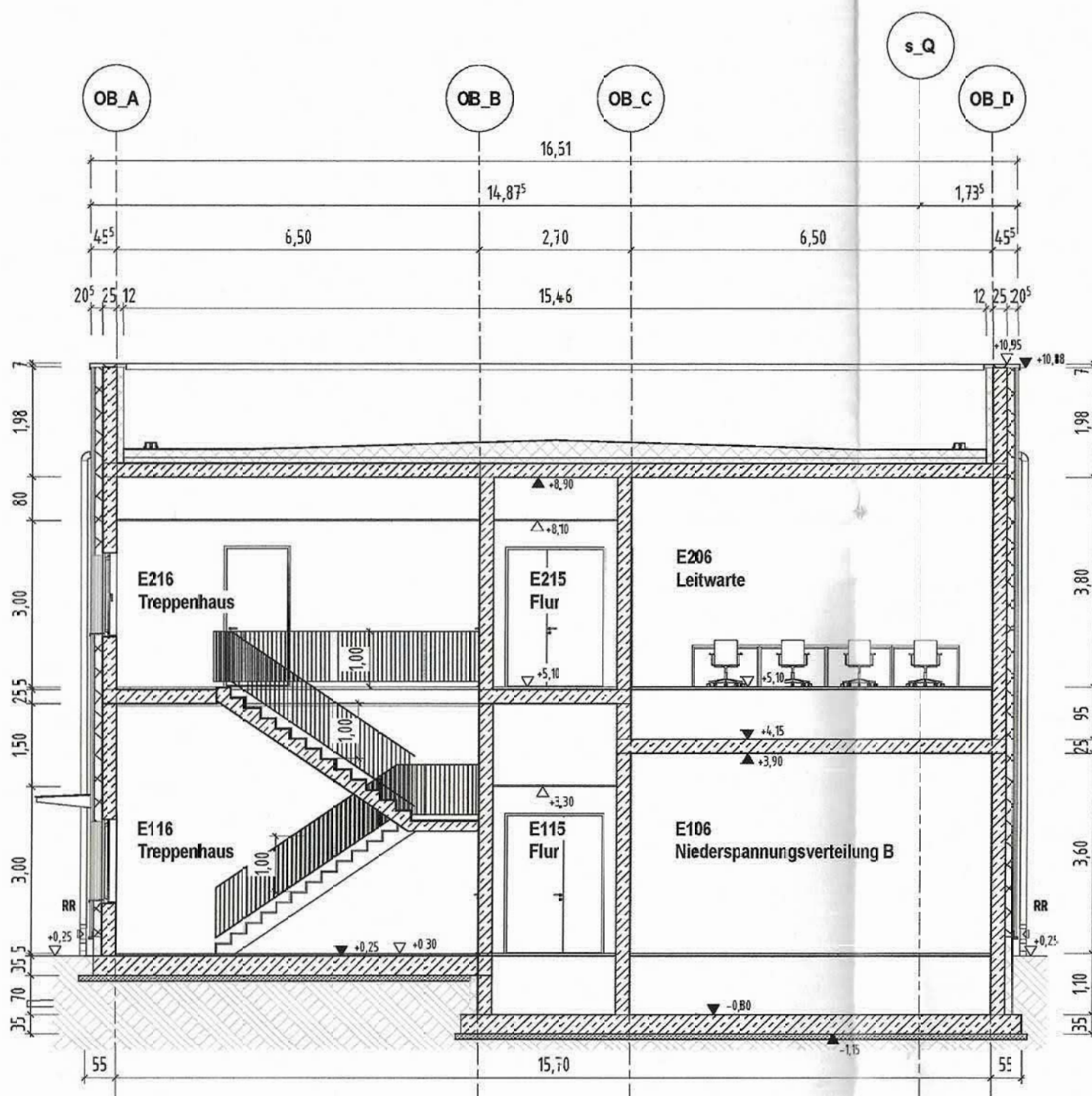


**ANLAGE 10.3.32      STEUERGESÄUDE  
SCHNITTE**

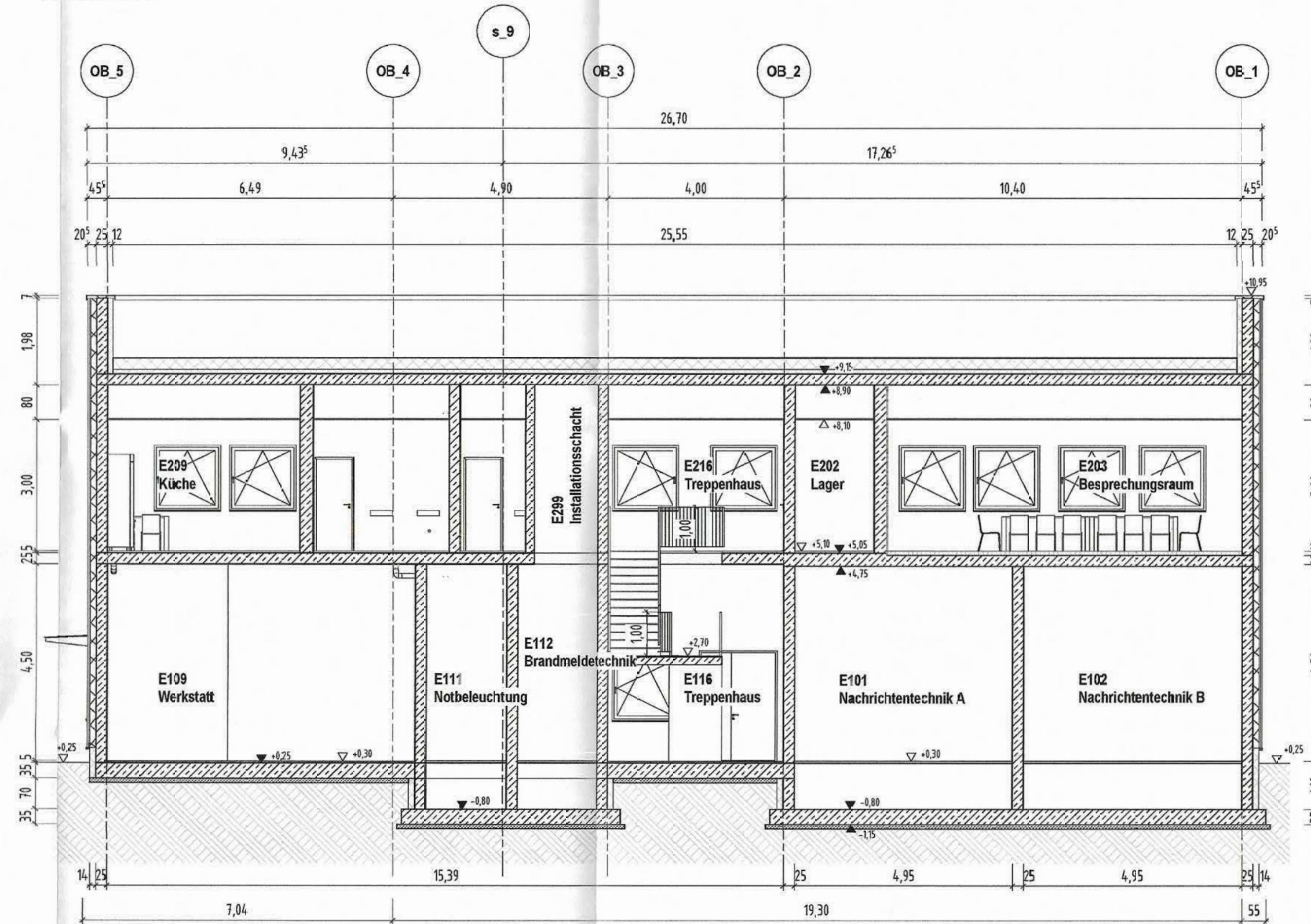
---



Schnitt SB-1



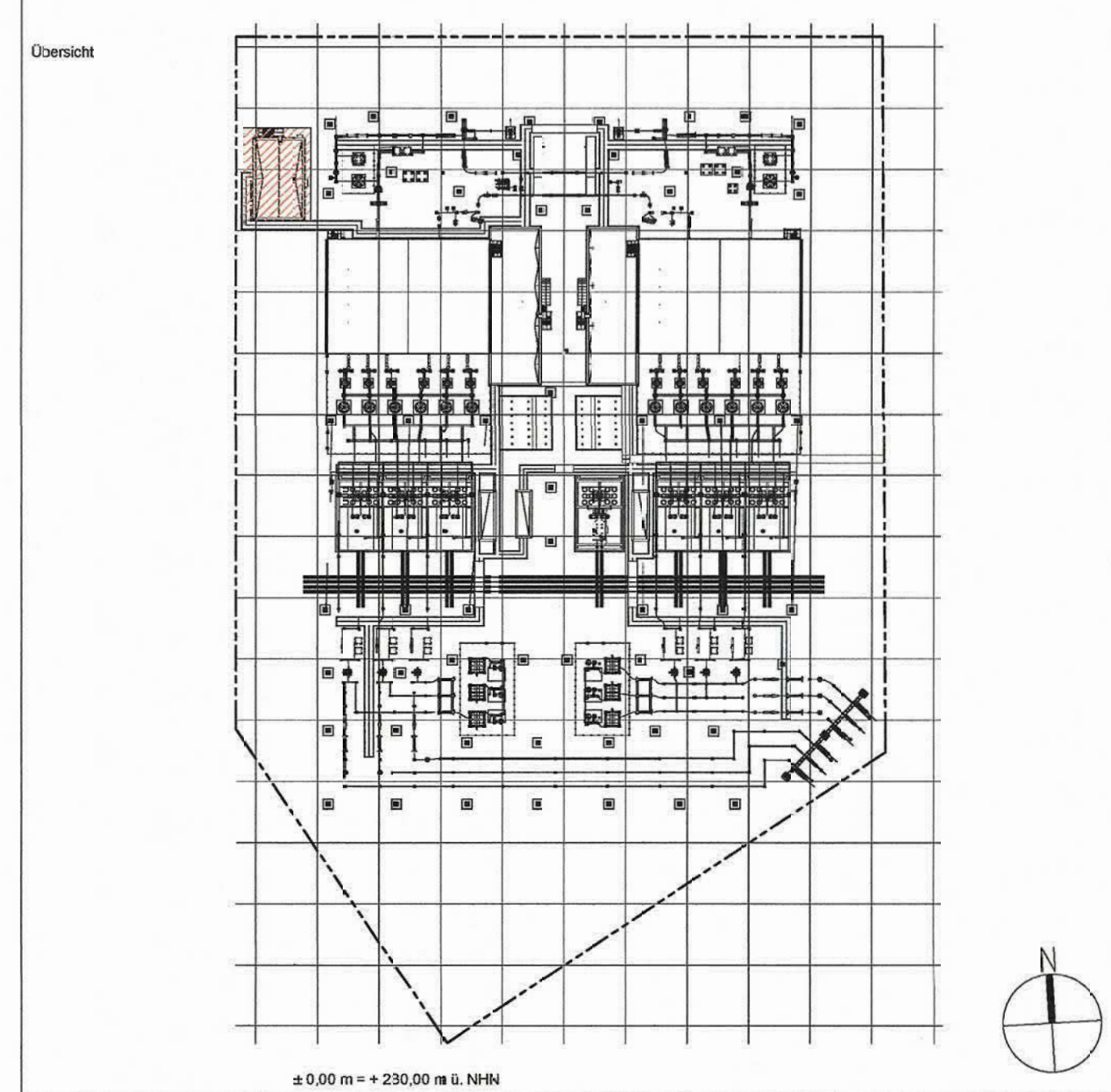
Schnitt SB-2



LEGENDE	
	Stahlbeton
	Unbewehrter Beton
	Fertigteilelement
	Mauerwerk (MW)
	Trockenbau
	Glaswand
	Dämmung
	Bodendurchbruch BD
	Wanddurchbruch WD
	DA Dachablauf
	HP Hochpunkt
	TP Tiefpunkt
	RR Regenfallrohr
	Schnittführung A-A
	Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	BRH Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
	UZ Unterzug
	ÜZ Überzug

RAUMKENNZEICHNUNG	
00.01	Raumnummer
Foyer	Raumnutzung
29,63 m <sup>2</sup>	Raum-Grundfläche
L.H. 3,200 m	Lichte Raumhöhe

<p>Bauherr</p> <p>Tennet TSO GmbH Bernacker Straße 70, 85448 Bayreuth</p>	<p>Entwurfsverfasser</p> <p>HOCHTIEF Engineering GmbH Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main</p> <p>06.06.24 <i>lan</i></p>
---	--



02	05.03.2024	Gleisstellung mit Prüfanmerkungen	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneide-
01	5.02.2024	Gleisstellung mit Prüfanmerkungen	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneide-
00	5.11.2023	Ersterstellung	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneide-
Rev.	Ip/CDE	Datum	Beschreibung	erstellt von	geprüft von
Dokumententitel		Maßstab	Einheit	Standort(e)	BPKE
10.3.32 - Steueregebäude		1 : 100	[m]		
Schnitte					
Projekt		Lmrichtersystem		A1	
Suedlink V4					
Auftraggeber		Objektname		CCO	
Tennet		BFKE		B.BB.D00139	
Auftragnehmer		Dokument ID Auftragnehmer		Auftragnehmer Revisor	
Hitachi Energy		1JNL2256873		C	
Nachunternehmer		Dokument ID Nachunternehmer		Nachunternehmer Revision	
HOCHTIEF Engineering		BFKE-4-2-0103		03	
				Seite	
				1/1	

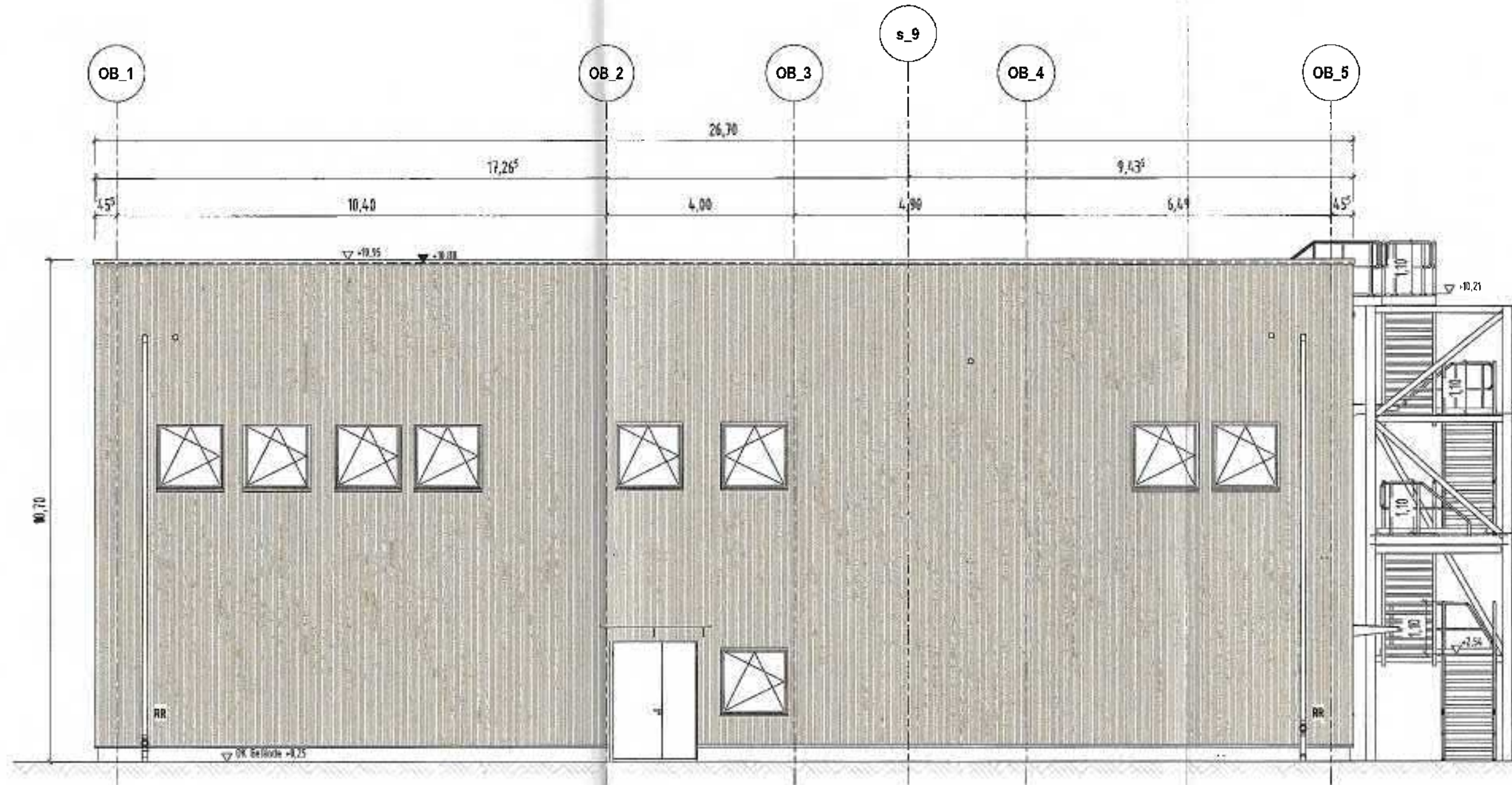


**ANLAGE 10.3.33      STEUERGESÄUDE  
ANSICHTEN**

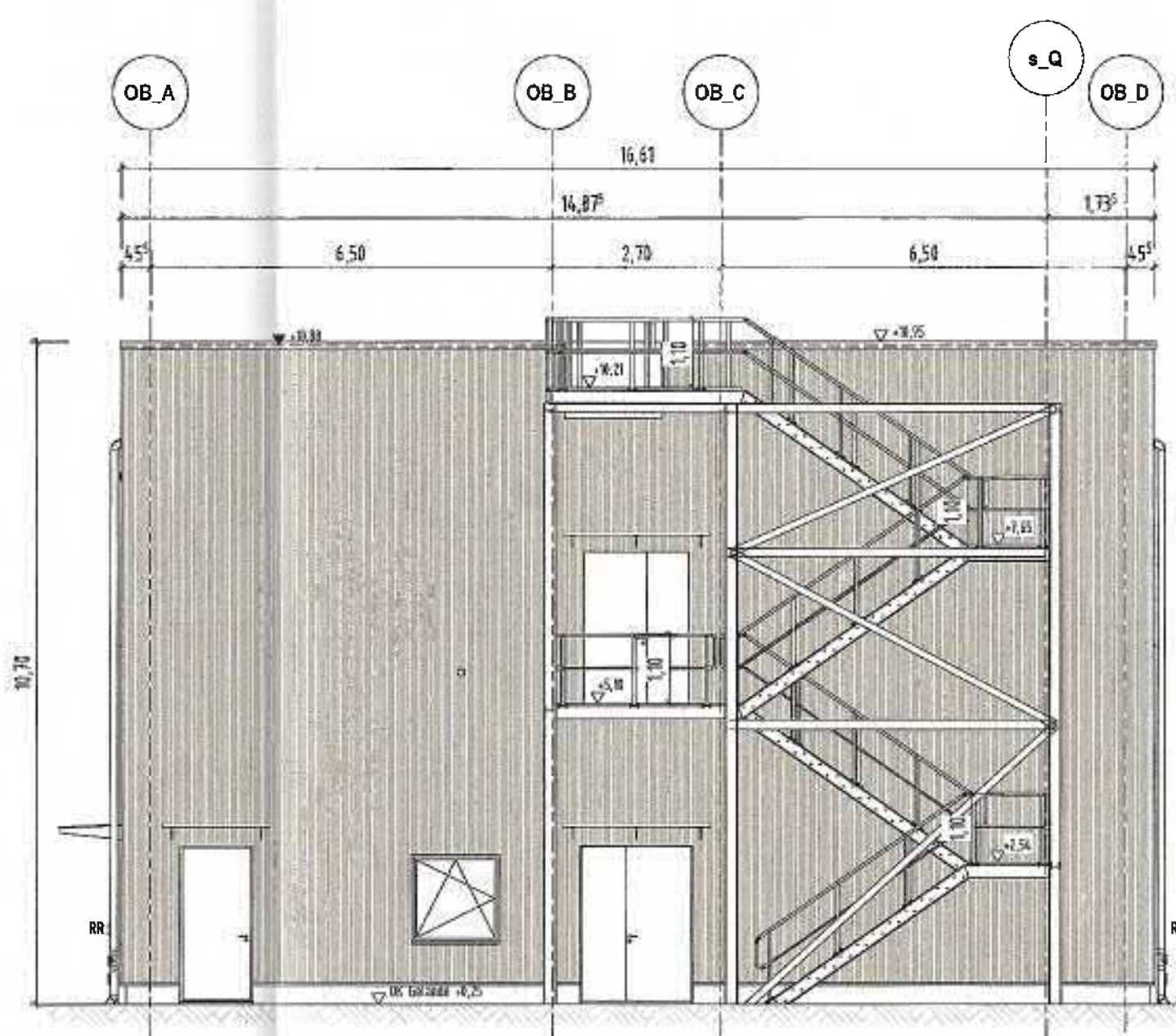
---



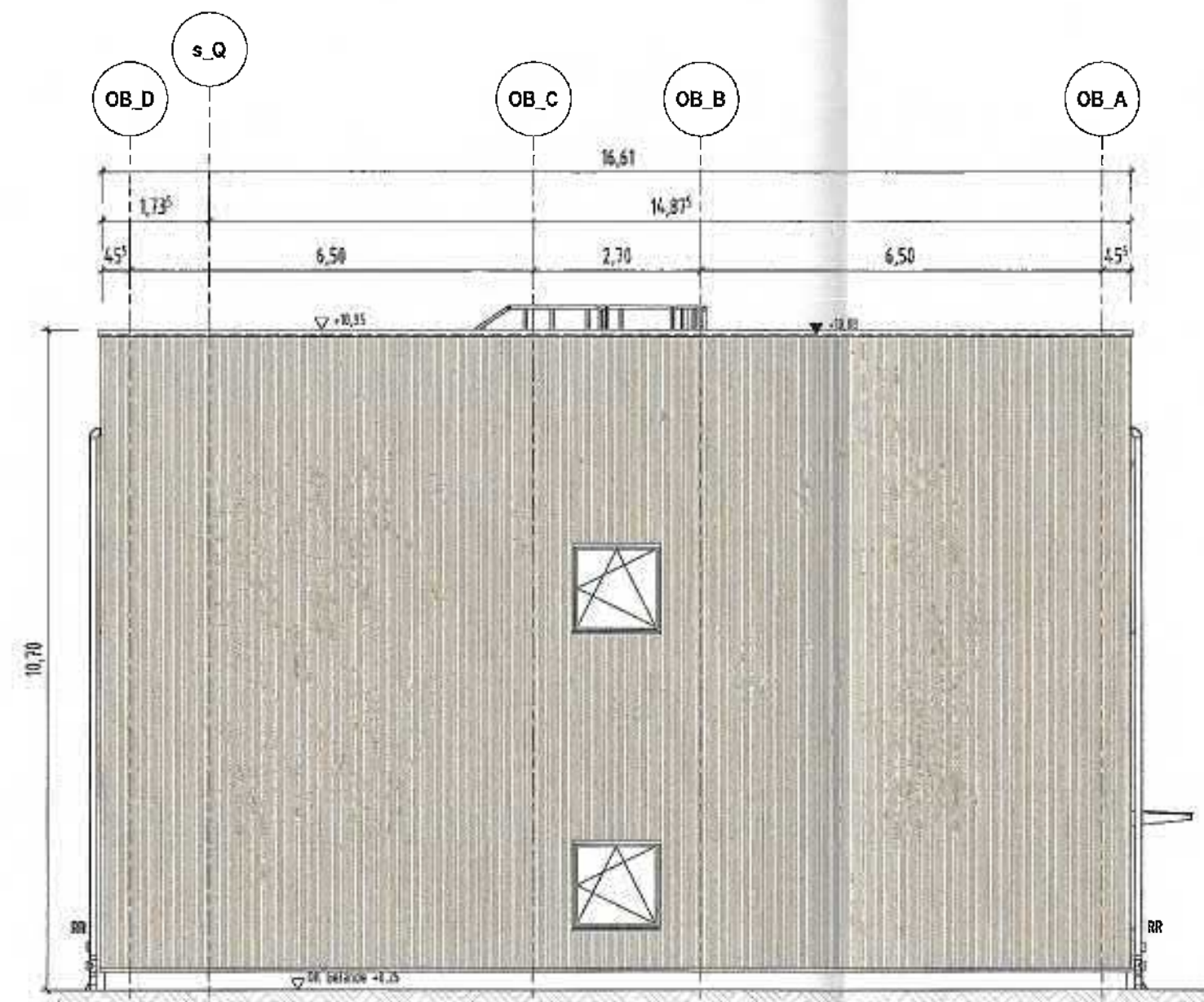
Ansicht Ost



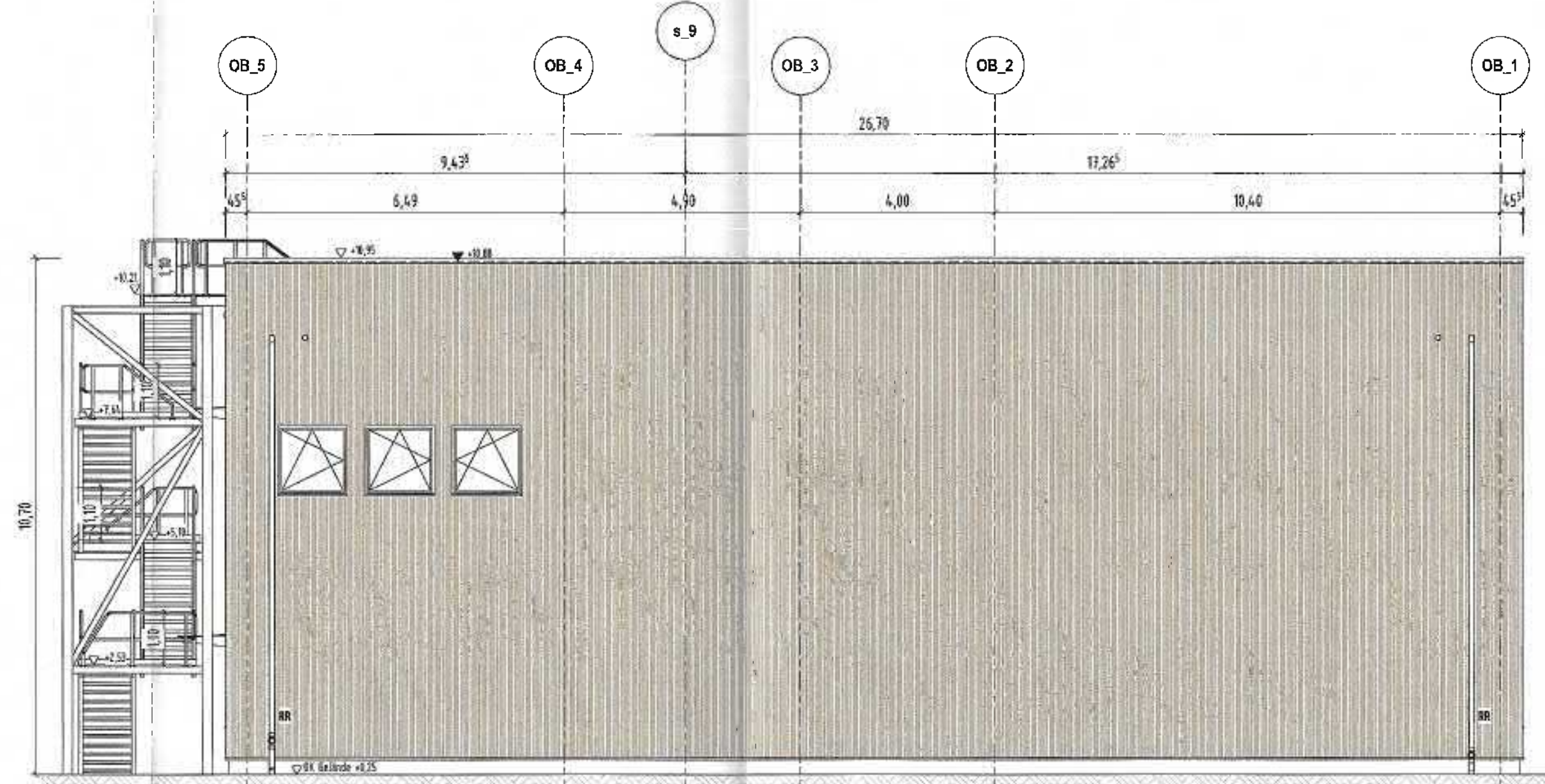
Ansicht Nord



Ansicht Süd



Ansicht West



LEGENDE

- |     |                    |                          |                                    |
|-----|--------------------|--------------------------|------------------------------------|
|     | Stahlbeton         |                          | Oberkante Fertigfußboden (OKFF)    |
|     | Unbewehrter Beton  |                          | Oberkante Rohfußboden (OKRF)       |
|     | Fertigteillement   |                          | Oberkante Fertigfußboden (OKFF)    |
|     | Mauerwerk (MW)     |                          | Oberkante Rohfußboden (OKRF)       |
|     | Trockenbau         | BRH                      | Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF) |
|     | Glaswand           | UZ                       | Unterzug                           |
|     | Dämmung            | ÜZ                       | Überzug                            |
|     | Bodendurchbruch BD |                          |                                    |
|     | Wanddurchbruch WD  |                          |                                    |
| DA  | Dachablauf         | <b>RAUMKENNZEICHNUNG</b> |                                    |
| HP  | Hochpunkt          | 00.01                    | Raumnummer                         |
| TP  | Tiefpunkt          | Foyer                    | Raumnutzung                        |
| RR  | Regenfallrohr      | 29,63 m <sup>2</sup>     | Raum-Grundfläche                   |
|     |                    | LIH 3,200 m              | Lichte Raumhöhe                    |
|     | Schnittführung     |                          |                                    |
| A-A |                    |                          |                                    |

Bauherr



Tennet TSO GmbH  
Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth

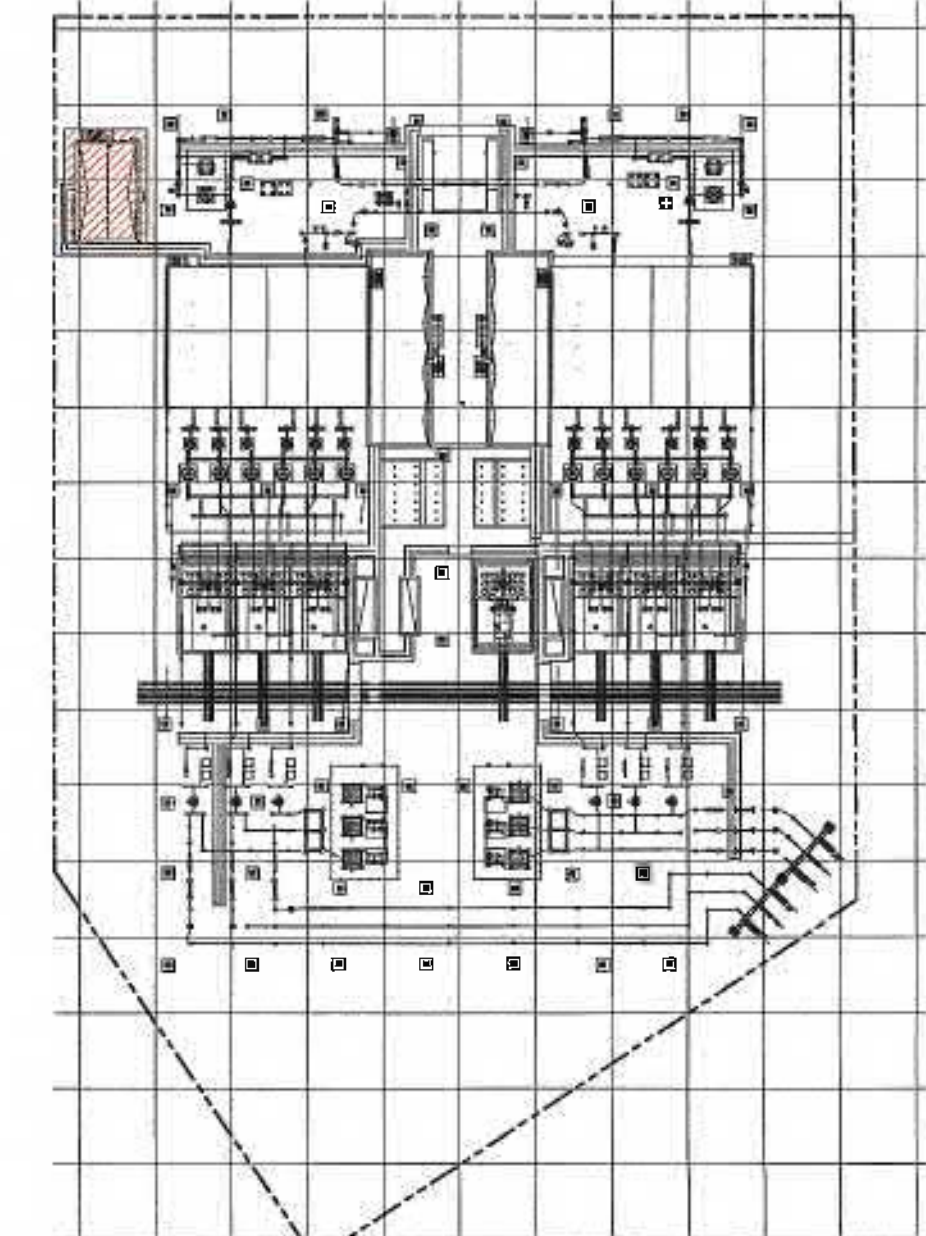
Entwurfsverfasser



HOCHTIEF Engineering GmbH  
Lyoner Straße 25, 60528 Frankfurt am Main

06.06.14

Übersicht



01	18.01.2024	Gleichstellung mit Prüfanmerkungen	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
00	15.11.2023	Erstherstellung	Yannik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
Rev. tp/DE		Beschreibung	erstellt von	geprüft von	freigegeben von
Dokumentenref.	10 3 33 - Steuergebäude	Maßstab	1 : 100	Einheit	[m]
Standort(e)	BFKE	Projekt	Umrüstsystem	Paperformat	A1
Auftraggeber Logo	Tennet	Auftraggeber	Hiach Energy	Dokumenten ID Auftragnehmer	1JN.2586894
Auftragnehmer Logo	HOCHTIEF	Auftragnehmer	HOCHTIEF Engineering	Dokumenten ID Nachunternehmer	BFKE-42-0104
				Nachunternehmer Revision	B
				Nachunternehmer Revision	02
				Seite	1/1

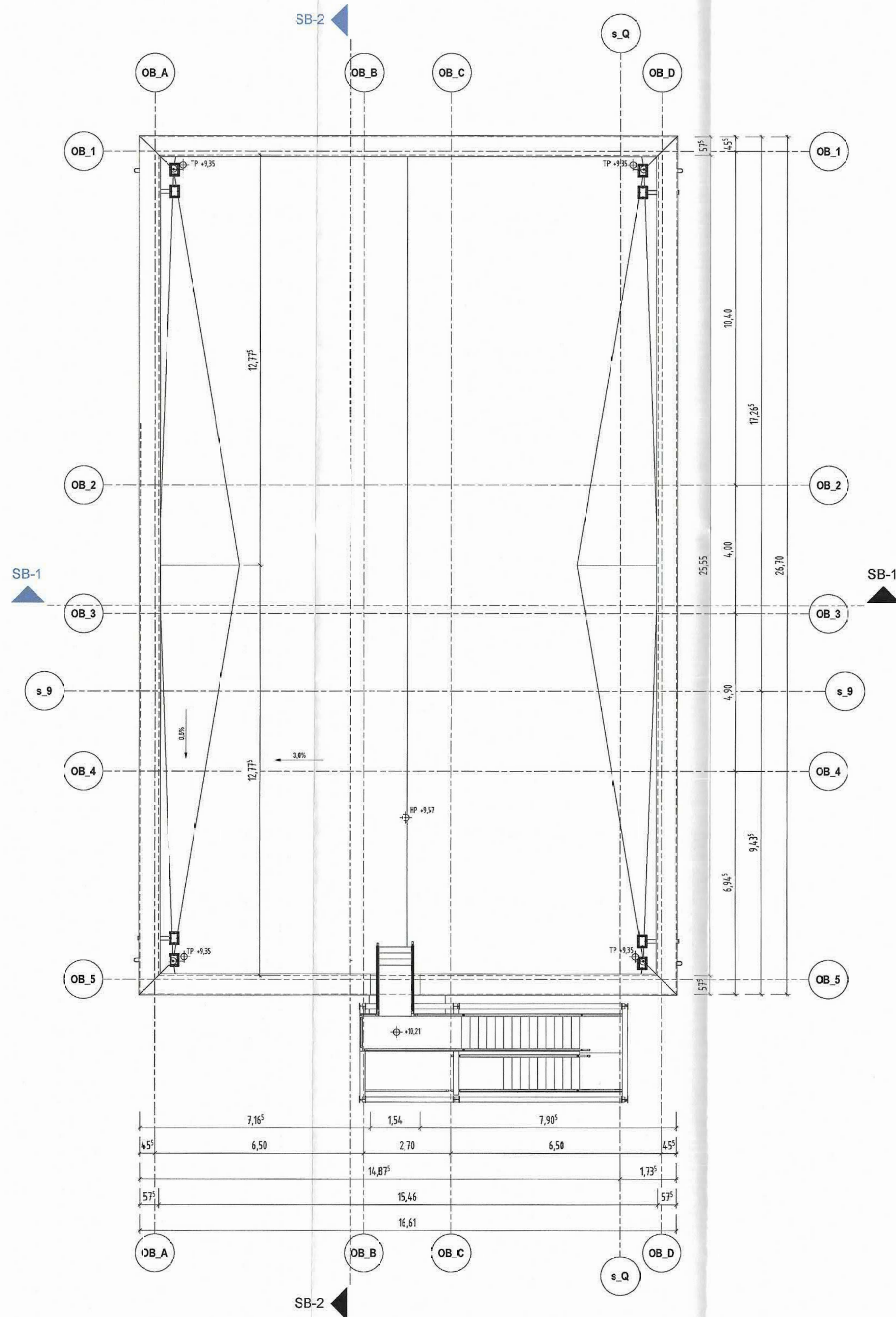
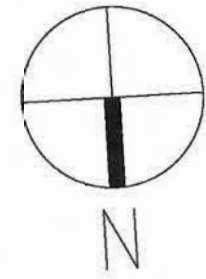


**ANLAGE 10.3.34      STEUERGESÄUDE  
DACHAUFSTCHT**

---



Dachaufsicht



LEGENDE

	Stahlbeton		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Unbewehrter Beton		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Fertigteilelement		Oberkante Fertigfußboden (OKFF)
	Mauerwerk (MW)		Oberkante Rohfußboden (OKRF)
	Trockenbau	BRH	Brüstungshöhe (Fertighöhe ü. OKFF)
	Glaswand	UZ	Unterzug
	Dämmung	ÜZ	Überzug
	Bodendurchbruch BD		
	Wanddurchbruch WD		
DA	Dachablauf	<b>RAUMKENNZEICHNUNG</b>	
HP	Hochpunkt	00.01	Raumnummer
TP	Tiefpunkt	Foyer	Raumnutzung
RR	Regenfallrohr	29,63 m <sup>2</sup>	Raum-Grundfläche
		LH 3,200 m	Lichte Raumhöhe
	Schnittführung		
A-A			

Bauherr

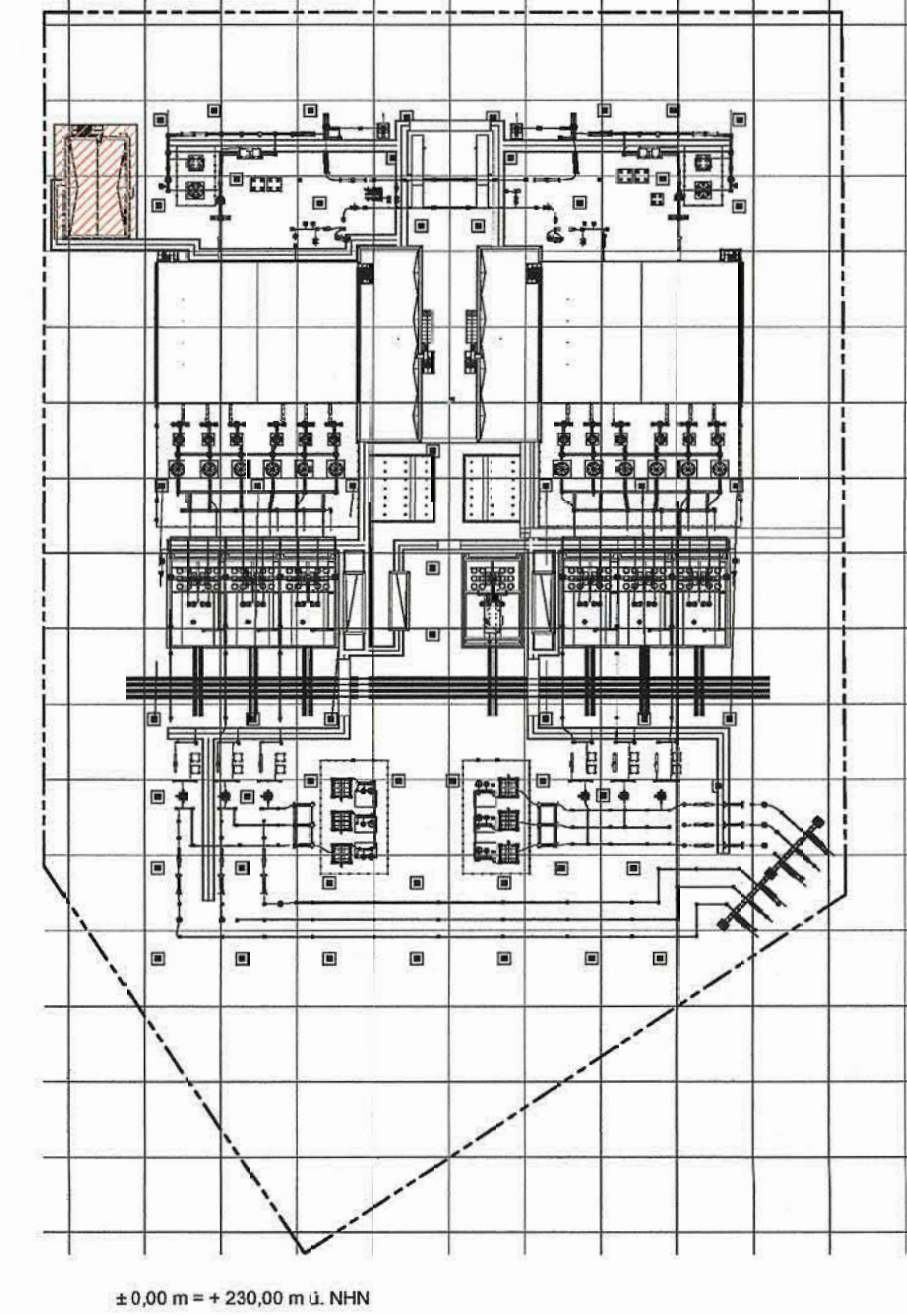


Entwurfsverfasser



06.06.14

Übersicht



01	18.01.2024	Gleichstellung mit Prüfanmerkungen	Yanik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
00	15.11.2023	Erstellung	Yanik Schneider	Steffen Kumpf	Ralf Schneider
Rev	Ip/CD	Datum	Beschreibung	Erstellt von	geprüft von
Dokumenten/Blatt				Projekt	Papierformat
10.3.34 - Steuergebäude				Umrichtersystem	A1
Dachaufsicht				SuedLink V4	
Auftraggeber Logo	Auftraggeber	Dok.-Kennz.	Objektname/instanz	DCC	Ip/Dok. ID
TenneT	TenneT		BFKE	B.BB.C00159	A100-HT-001703-MA-DE
Auftragnehmer Logo	Auftragnehmer	Dok.mention ID	Auftragnehmer	Projektwiss.	SL_FN_KV4-OP-BA-AB
Hitachi Energy	Hitachi Energy	1JNL2256874		CP-interne	Informationen
Nachunternehmer Logo	Nachunternehmer	Dok.mention ID	Nachunternehmer	Auftragnehmer/Revision	
HOCHTIEF	HOCHTIEF Engineering	BFKE-42-0105		B	
				Nachunternehmer/Revision	Seite
				02	1/1





Antrag auf Teilgenehmigung nach §8 BImSchG –  
SuedLink – BBPIG-Vorhaben Nr. 4-

2. Teilgenehmigung  
Konverterstation Bergheinfeld/West

---

## **10.4 Brandschutznachweis**

Im folgenden Kapitel 10.4 sind die Unterlagen zum Brandschutz zu finden, dabei handelt es sich um das Brandschutzkonzept als Kapitel 10.4.1 inklusive der notwendigen Pläne zum Brandschutz.



**ANLAGE 10.4.1      BRANDSCHUTZKONZEPT**

---





SuedLink



Antrag auf Teilgenehmigung nach §8 BImSchG –  
SuedLink – BBPIG-Vorhaben Nr. 4-

2. Teilgenehmigung  
Konverterstation Bergrheinfeld/West

---

### **Allgemeiner Kommentar zum Brandschutzkonzept**

Das nachfolgende Brandschutzkonzept seitens Zintel+Zintel ist nicht abschließend, sondern stellt einen Arbeitsstand für die Genehmigungsunterlagen dar.

Die Finalisierung des Brandschutzkonzepts erfolgt vor Beginn der Arbeiten der durch das Brandschutzkonzept betroffenen Anlagenteile.

Die Prüfung und Freigabe des Brandschutzkonzepts erfolgt durch:

oemig + stark  
Ingenieurgesellschaft mbH  
Westring 455  
24118 Kiel

oemig + stark ist seitens der TenneT TSO GmbH bereits für die Prüfung des Brandschutznachweises, des Brandschutzkonzepts sowie der Bauüberwachung für die Konverterstation Bergrheinfeld/West beauftragt.

Den Nachweis (Anerkennungsurkunde), dass Herr Stark als Prüferingenieur für Brandschutz qualifiziert ist, ist nachfolgend aufgeführt.



Ministerium für Inneres und Bundesangelegenheiten  
Postfach 71 25 | 24171 Kiel

Mein Zeichen: IV 283 – 515.01-429

1. Juli 2016

## Anerkennungsurkunde

Herr Dipl.-Ing.  
**Bernd Stark**  
Westring 455  
24118 Kiel

wird hiermit aufgrund der Landesverordnung über die Prüfindingenieurinnen oder Prüfindingenieure für Standsicherheit sowie Prüfsachverständigen (PPVO) vom 21. November 2008 (GVOBl. Schl.-H. S. 705), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 369), als

## Prüfindingenieur für Brandschutz

anerkannt.


Diese Anerkennung gilt vom 1. Juli 2016 bis zum 1. Mai 2036. Sie ist an den oben genannten Ort des Geschäftssitzes, an dem ein arbeitsfähiges Büro zu unterhalten ist, gebunden.

Prüfaufträge nach § 59 Absatz 5 der Landesbauordnung (LBO) für das Land Schleswig-Holstein dürfen nur von Bauaufsichtsbehörden erteilt werden. Ein Anspruch auf Erteilung von Prüfaufträgen besteht nicht. Für die Ausführung von Prüfaufträgen sind die Bestimmungen der PPVO, insbesondere die der §§ 5 und 19 maßgebend.



Peter Bode



ZINTEL  Bertha-von-Suttner-Str. 5, 66123 Saarbrücken

Dipl. Ing. Peter Zintel (†) Tel 0681/58404-0  
Fax 0681/58404-13

Dipl. Ing. Ilka Zintel E-Mail [info@zintel.de](mailto:info@zintel.de)  
Architektin AKS [www.zintel.de](http://www.zintel.de)

Sachverständige für  
Schäden an Gebäuden  
und Gebäudeinstand-  
setzung (TÜV-Cert)

Steuer-Nr.040/292/13017

# Brandschutzkonzept

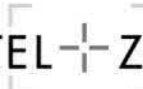
Bauherr: TenneT TSO GmbH  
Bernecker Straße 70  
95448 Bayreuth

Anlagenerrichter: Hitachi Energy  
Havellandstr. 10 – 14  
68309 Mannheim

Entwurfsverfasser: HOCHTIEF Engineering GmbH  
Consult IKS  
Lyoner Straße 25  
60528 Frankfurt am Main

Vorhaben: Errichtung und Betrieb der SuedLink Konverterstation –  
Bergheinfeld/ West

Aufgestellt:

ZINTEL  ZINTEL

Architekten und Ingenieure  
Bertha-von-Suttner-Straße 5  
66123 Saarbrücken

Datum: 17.06.2024

Ausfertigung: Das Brandschutzkonzept umfasst 42 Seiten und zwei Anlagen



1	Aufgabenstellung.....	4
2	Unterlagen und Ortstermine .....	4
3	Rechtsgrundlagen .....	5
4	Lage, Objektbeschreibung .....	6
4.1	Lage .....	6
4.2	Objektbeschreibung .....	6
5	Brandschutztechnische Risikobewertung.....	9
5.1	Baurechtliche Einordnung – Bewertung nach Bayrischer Bauordnung .....	9
5.2	Bewertung nach MIndBauRL .....	10
5.3	Risikobewertung Konvertermodul .....	11
6	Darstellung des Brandschutzkonzeptes .....	14
6.1	Baulicher Brandschutz .....	14
6.1.1	Zugänglichkeit der Anlage.....	14
6.1.2	Anforderungen an Bauteile.....	15
6.1.3	Notwendiger Treppenraum.....	19
6.1.4	Notwendige Flure .....	20
6.1.5	Innere Abschottung .....	21
6.1.6	Äußere Abschottung .....	22
6.1.7	Das System der Rettungswege.....	23
6.1.8	Technische Betriebsräume .....	26
6.2	Anlagentechnischer Brandschutz .....	26
6.2.1	Löschanlage.....	26
6.2.2	Alarmierungsanlage.....	27
6.2.3	Rauch- und Wärmeabzug.....	28
6.2.4	Blitzschutz.....	30
6.2.5	Sicherheitsbeleuchtung .....	30



6.3	Organisatorischer und betrieblicher Brandschutz.....	30
6.3.1	Handfeuerlöscher.....	30
6.3.2	Sammelstelle .....	31
6.3.3	Feuerwehrschlüsseldepot.....	31
6.3.4	Brandschutzbeauftragter.....	31
6.3.5	Flucht- und Rettungspläne .....	32
6.3.6	Feuerwehrplan .....	32
6.3.7	Kennzeichnung Rettungswegen und Notausgängen.....	32
6.4	Abwehrender Brandschutz.....	33
6.4.1	Löschwasserversorgung .....	33
6.4.2	Löschwasserrückhaltung .....	34
7	Abweichungen .....	35
7.1	Zugänglichkeit durch die Feuerwehr.....	35
7.2	Ausführung der Brandwand .....	36
7.3	Brandabschnittsgröße Betriebsgebäude .....	37
7.4	Wegfall Wandhydranten .....	37
8	Prüfungen und Nachweise .....	38
9	Brandschutzanforderungen für Fremdfirmen .....	39
9.1	Brandentstehungsrisiko .....	39
9.2	Keine oder erschwerte Benutzbarkeit von Rettungswegen .....	39
9.3	Die Begünstigung der Brandausbreitung ist zu verhindern durch: .....	40
9.4	Erschwernisse bei der Brandbekämpfung .....	40
10	Zusammenfassung.....	40
Anlage 1:	Zeichnerische Darstellung des Brandschutzkonzeptes .....	43



## **1 Aufgabenstellung**

Die TenneT TSO GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer Konverterstation in der Gemeinde Bergheinfeld (SuedLink Konverterstation Bergheinfeld/ West).

Die Hauptfunktion der Konverterstation in diesem System besteht in der Umwandlung von Gleichspannung und -strom in Wechselspannung und -strom. Damit wird die durch die Höchstspannung-Gleichstrom-Übertragungsleitungen (HGÜ) transportierte elektrische Energie in für das Verbundnetz nutzbare Spannungsebenen (Wechselspannung) konvertiert. Umgekehrt kann ebenfalls die Spannung des Wechselstromnetzes in Gleichstrom umgewandelt werden. Damit handelt es sich um eine Umspannanlage, die neben der Höhe von Strom und Spannung auch die Art, d.h. Gleich- und Wechselspannung, umwandelt.

Die hier beurteilte Anlage besteht aus Pol 1 und Pol 2. Da diese baugleich sind ist in der folgenden Beurteilung die Rede von z. B. einem Betriebsgebäude und einem Umrichtergebäude. Die Bewertung ist sowohl für Pol 1 und Pol 2 gültig.

Gegenstand der Beurteilung ist das Betriebsgebäude, das Steuergebäude, das Umrichtergebäude und der Transformatorenbereich.

## **2 Unterlagen und Ortstermine**

- Ausschreibungsunterlagen
- Planunterlagen Steuer- und Betriebsgebäude, Stand 15.11.2023
- Übersichtsplan, Stand 27.10.2023
- Pläne zum Bauantrag, Stand 06.12.2023

Am 25.04.2024 und 06.06.2024 fand je ein Termin zur Durchsprache des Brandschutzkonzeptes mit einem Vertreter des Prüfenieurs für vorbeugenden Brandschutz statt.



### 3 Rechtsgrundlagen

Zur brandschutztechnischen Beurteilung des Gebäudes wurden herangezogen:

- Bayrische Bauordnung – BayBo – in der Fassung von August 2007, zuletzt geändert am 07.07.2023.
- Muster-Industriebau-Richtlinie - MIndBauR vom Mai 2019
- Muster-Leitungsanlagenrichtlinie MLAR in der Fassung vom September 2020
- Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie M-LüAR) vom 29. September 2005, zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03.09.2020
- Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser- Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe Bayern (LörüRI), in der Fassung von März 1993, zuletzt geändert 09.2018
- Bayerisches Feuerwehrgesetz (BayFwG) vom 23. Dezember 1981 (BayRS III S. 630) BayRS 215-3-1-I
- Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr (MRFIFw), Stand Februar 2007, zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom Oktober 2009
- Verordnung über Prüfungen von sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen (Sicherheitsanlagen-Prüfverordnung – SPrüfV) vom 3. August 2001 (GVBl. S. 593) BayRS 2132-1-9-B
- Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB), Ausgabe November 2023, Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10 Oktober 2023, Az. 28-4130-3-9
- Verschiedene DIN, wie:
  - DIN 14675-1:2020-01, Brandmeldeanlagen
  - DIN VDE V 0108-100-1 VDE V 0108-100-1:2018-12, Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
  - DIN 4102-1:1998-05, „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen“ mit Berichtigung 1



- DIN 4102-2:1977-09 – „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen“
- DIN 4102-2:1994-03, „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile“ mit Änderung A1 (DIN 4102-4/A1:2004-11)
- DIN 14095, Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen
- DIN EN IEC 61936-1 VDE 0101-1; Starkstromanlagen mit Nennwechselspannung über 1 KV
- IEC/DIN EN 60695-11-10 und -20; Prüfung zur Beurteilung von Brandgefahr

#### **4 Lage, Objektbeschreibung**

##### **4.1 Lage**

Das Objekt befindet sich in 97493 Bergtheinfeld.

##### **4.2 Objektbeschreibung**

Die Kernfunktion der Konverterstation besteht in der Umwandlung von Gleichspannung in Wechselspannung und deren Einspeisung in das überregionale Stromnetz.

Die Konverterstation DC4B (BFKE) unterteilt sich in folgende Betriebseinheiten:

- Betriebsgebäude
- Umrichterhalle 1 + 2
- Steuergebäude
- AC- Feld inklusive Transformatoren

Gegenstand der Beurteilung ist das Betriebsgebäude, das Umrichtergebäude, das Steuergebäude sowie der Transformatorenbereich.



**Betriebsgebäude:**

Das Betriebsgebäude wird in Stahlbetonbauweise errichtet. Es verfügt über Kellergeschoss, Erdgeschoss, 1. Obergeschoss und dient der Anlagenschaltung und -steuerung, der Eigen- und Notstromversorgung sowie dem Betrieb von Hilfssystemen wie beispielsweise der Lüftungsanlage.

Das Kellergeschoss dient als Kabelkeller. In diesem werden alle Kabel, zu den im Erdgeschoss platzierten Räumen, auf Kabelpritschen und -Leitern verlegt. Im Erdgeschoss sind Batterieräume, Sicherheitsanlagenräume, elektrische Betriebsräume, eine Werkstatt und die Traforäume mit den Eigenbedarfstrafos vorgesehen.

Im 1. Obergeschoss befinden sich zwei Räume, in denen jeweils redundante Lüftungsanlagen aufgestellt sind. Diese gehören in ihrer Nutzung zum angegliederten Umrichtergebäude.

In einem weiteren Raum ist eine Klimaanlage platziert, diese ist für die Klimatisierung des Betriebsgebäudes vorgesehen.

**Gebäudeabmessung:**

Länge:	51,57 m
Breite:	16,66 m
Grundfläche	859,16 m <sup>2</sup>
Höhe Attika:	13,22 m
OK Fußboden 1. OG:	5,65 m

**Steuergebäude:**

Das Steuergebäude wird in Stahlbetonbauweise errichtet. Es verfügt über Erdgeschoss und ein Obergeschoss. Es dient der Anlagenschaltung und –steuerung.

Im Erdgeschoss befinden sich verschiedene der Gesamtanlage zugehörige Räume sowie WC, Werkstatt und Räume für Sicherheitsanlagen, wie z. B. die Brandmeldeanlage.

Im Obergeschoss des Steuergebäudegebäudes befinden sich neben verschiedenen Technikräumen Büros, der Wartenraum, ein Besprechungsraum und Sozialräume.



Gebäudeabmessung:

Länge:	26,70 m
Breite:	16,61 m
Grundfläche	443,49 m <sup>2</sup>
Höhe Attika:	10,95 m
OK Fußboden 1. OG:	5,10 m

Umrichtergebäude:

Das Umrichtergebäude besteht aus der Umrichterhalle 1 und der Umrichterhalle 2. Die Kühlanlagenräume der beiden Umrichterhallen befinden sich im angrenzenden Betriebsgebäude.

Die Kernfunktion des Umrichtergebäudes besteht in der Umwandlung von Gleichspannung in Wechselspannung und deren Einspeisung in das überregionale Stromnetz.

Gebäudeabmessung:

Länge:	52,93 m
Breite:	37,09 m
Grundfläche:	1.963,17 m <sup>2</sup>
Traufhöhe:	18,86 m
Firsthöhe:	21,51 m
OK Fußboden:	0,30 m

Nördlich des Umrichtergebäudes befindet sich der Bipol- und DC Bereich.

Südlich befindet sich der Transformatorbereich. Daran südlich schließt der AC- Bereich an.



## 5 Brandschutztechnische Risikobewertung

### 5.1 Baurechtliche Einordnung – Bewertung nach Bayrischer Bauordnung

Die Beurteilung des Steuergebäudes, des Betriebsgebäudes und des Transformatorenbereiches erfolgen anhand der Bayrischen Bauordnung – **BayBo**, in der derzeit gültigen Fassung.

Gemäß Art. 2 Abs. (3) BayBo erfolgt die Einordnung des Beurteilungsobjektes in die **Gebäudeklasse 3**

- sonstige Gebäude mit einer Höhe bis 7 m.

Der Fußboden des höchstgelegenen Geschosses in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist liegt auf einer Höhe von 5,33 Meter über der mittleren Geländehöhe. Dieser befindet sich im Betriebsgebäude.

Gemäß Art. 2 Abs. (4)Nr.3 handelt es sich beim Beurteilungsobjekt um einen Sonderbau, da das Geschoss mit der größten Ausdehnung eine Fläche größer 1.600m<sup>2</sup> aufweist.

Das Geschoss mit der größten Ausdehnung, hier das Umrichtergebäude, verfügt über eine Fläche von 1.953 m<sup>2</sup>.

An Sonderbauten können sowohl besondere Anforderungen als auch Erleichterungen gestellt werden.

Darüber hinaus erfolgt die Beurteilung des Transformatorenbereiches unter Beachtung der DIN EN IEC 61936-1 VDE 0101-1---



## 5.2 Bewertung nach MIndBauRL

Gemäß Abschnitt 2 der M-IndBauRL können an Industriebauten, wenn die bauordnungsrechtlichen Schutzziele erfüllt sind, Erleichterungen gestattet werden.

Dies gilt für Industriebauten, die

- überwiegend offen sind, wie überdachte Freianlagen oder Freilager, oder die aufgrund ihres Verhaltens im Brandfall diesen gleichgestellt werden können bzw für
- Industriebauten, die lediglich der Aufstellung technischer Anlagen dienen und die nur vorübergehend zu Wartungs- und Kontrollzwecken begangen werden, (Einhausungen, z.B. aus Gründen des Witterungs- oder Immissionsschutzes),

Daher wird das Umrichtergebäude nach der M-IndBauRL, Stand 05.2029, bewertet.

Die hieraus resultierenden Erleichterungen sowie über die BayBO hinausgehende Anforderungen werden im vorliegenden Brandschutzkonzept betrachtet.

Nach MIndBauRL Nr. 3.3 ist die Brandabschnittsfläche definiert als die Grundfläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung eines Brandabschnitts zwischen den aufgehenden Umfassungsbauteilen.

Das Umrichtergebäude und das angrenzende Betriebsgebäude stellen je einen Brandabschnitt dar.

Daraus ergibt sich nach MIndBauRL folgende Objektspezifizierung:

### Umrichtergebäude:

Geschossigkeit nach MIndBauRL:	eingeschossig
Feuerwiderstand tragende und aussteifende Bauteile:	aus nichtbrennbaren Baustoffen
brandschutztechnische Infrastruktur:	autom. Brandmeldeanlage
Sicherheitskategorie nach IndBauRL Nr. 3.12:	K2
Fläche Brandabschnitt:	1.953,00 m <sup>2</sup>
Max. zulässige Fläche nach MIndBauRL Tab.1:	2.700,00 m <sup>2</sup>



### 5.3 Risikobewertung Konvertermodul

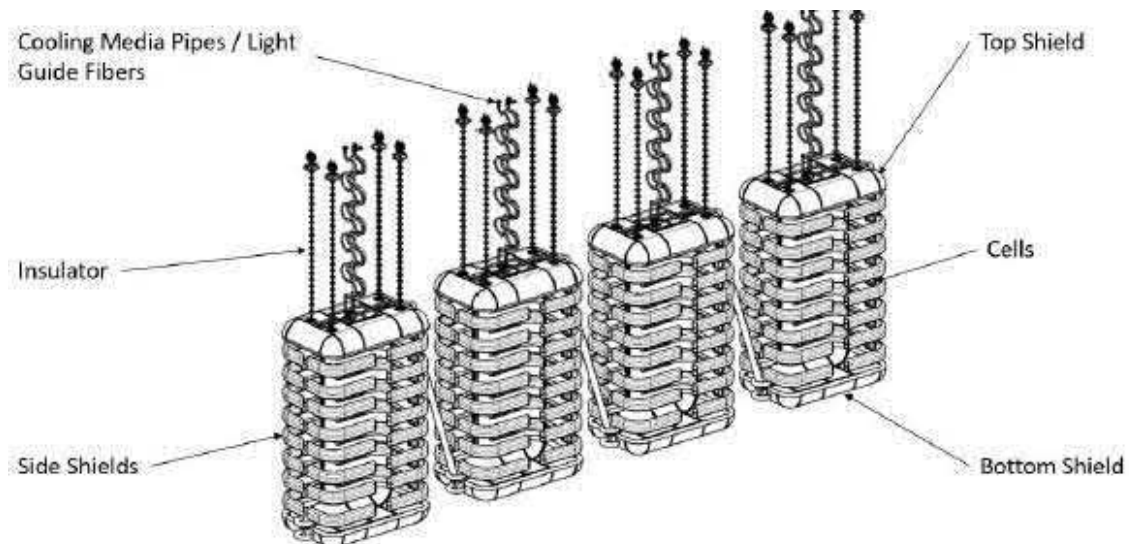
In den Umrichterhallen befinden sich die Konverter, welche aus verschiedenen Konvertermodulen bestehen.

Diese stehen, außer wenn das Umrichtergebäude beispielsweise zu Wartungszwecken begangen werden muss, unter Hochspannung. Muss das Gebäude betreten werden oder wird ein Brandereignis detektiert wird die Spannung abgeschaltet.

Nach Aussage des Anlagenerrichters sind die Konvertermodule nach automatischer Abschaltung der Spannung bei automatischer Branderkennung selbstverlöschend. Dies geht aus der vom Anlagenerrichter erstellten Gefährdungsbeurteilung „Fire Risk Assessment Report HVDC light“, Stand 26.04.2024, hervor. Dieser wurde dem Konzeptersteller zur Einsichtnahme zur Verfügung gestellt.

Die Beurteilung der vorhandenen Brandlasten der Konvertermodule wird mit Zuhilfenahme dieser Gefährdungsbeurteilung im Folgenden geführt.

Ein Konvertermodul ist wie folgt aufgebaut:





Gemäß der Gefährdungsbeurteilung des Anlagenbetreibers sind in einem Konvertermodul folgende Kunststoffmengen mit folgenden Brandlasten vorhanden:

Material	Mass (kg) Gewicht	Heat of combustion (MJ/kg) Verbrennungshitze	Fire load Brandlast (MJ)	Flammability class Brandklasse
Glass/polyester	6720	25,0	168000	UL94 V-0
Glass/epoxi, type A	880	28,8	25344	UL94 V-0
Glass/epoxi, type B	240	28,8	6912	UL94 HB
Silicon	400	20,0	8000	UL94 V-0
PVDF	160	14,9	2384	UL94 V-0
Teflon (PTFE)	136	4,5	612	UL94 V-0
PEX	44	46,5	2046	UL94 HB
PE	20	46,5	930	UL94 V-0
Total	8600		214228	

Die Vorschrift „UL94, Tests for flammability of plastic Materials for Parts in Devices and Appliances (Prüfungen zur Brennbarkeit von Kunststoffen für Teile in Geräten und Anwendungen) der Underwriters Laboratories (UL) beschreibt ein Verfahren zur Beurteilung und Klassifizierung der Brennbarkeit von Kunststoffen. Sie wurde inhaltsgleich in die Normen IEC/DIN EN 60695-11-10 und -20 übernommen.

Bei Brandklasse V-0 muss im vertikalen Brenntest die Selbstverlöschung nach durchschnittlich weniger als 5 Sekunden eintreten (Einzelwerte nicht über 10 Sekunden). Eventuell auftretende Abtropfungen dürfen Watte nicht entzünden, und ein Nachglimmen muss nach 30 Sekunden beendet sein.

Gemäß DIN EN DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471-11-10)2014-10, HB- Klassifikationen müssen Werkstoffe mit HB- Klassifizierung folgende Kriterien erfüllen:



- Nachdem die Zündquelle entfernt wurde darf er nicht mit sichtbarer Flamme weiterbrennen
- Er darf keine Flammenfront haben welche die 100-mm Marke überschreitet, wenn die Prüflinge nach Entfernen der Zündquelle weiter brennen
- Wenn die Flammenfront die 100 mm Marke überschreitet, darf er bei einer Dicke von 3,00mm – 13,00mm keine lineare Brenngeschwindigkeit die 40mm/min überschreitet aufweisen, oder er darf bei einer Dicke von weniger als 3,00mm keine lineare Brenngeschwindigkeit, die 75mm/min überschreitet, aufweisen.

Wenn die lineare Brenngeschwindigkeit, ermittelt mit Prüflingen mit einer Dicke zwischen 1,5mm und 3,2 mm von 40mm/min nicht überschritten wird ist die HB40 Klassifikation automatisch für Dicken bis hinunter zu 1,5mm anzuerkennen.

Die Verwendung von Materialien mit der Werkstoffklassifikation V-0 stellt sicher, dass diese nach den Kriterien der DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471-11-10):2014-10 nach Entfernung der Zündquelle, im vorliegenden Fall die Hochspannung, eine Nachbrennzeit von weniger als 10 Sekunden beträgt

Die Verwendung von Materialien mit der Werkstoffklassifikation HB stellt sicher, dass diese nach den Kriterien der DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471-11-10):2014-10 nach Entfernung der Zündquelle, im vorliegenden Fall die Hochspannung, nicht weiter brennen und somit selbstverlöschend sind.

Die Konvertermodule haben einen Abstand von 175 Meter in Quer- und 3,70 Meter in Längsrichtung.

Aus Sicht des Konzepterstellers ist im Hinblick auf die in obiger Tabelle angegebenen Brandlasten im Zusammenhang mit den aufgeführten Brandklassen die Aussage des Anlagenerrichters, dass die Konvertermodule nach automatischer Branddetektion und Wegnahme der Zündquelle, hier Spannung, selbstverlöschend sind, aus brandschutztechnischer Sicht zutreffend.



## **6 Darstellung des Brandschutzkonzeptes**

### **6.1 Baulicher Brandschutz**

#### **6.1.1 Zugänglichkeit der Anlage**

Gemäß BayBO Art 12 sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Bayerisches Feuerwehrgesetz (BayFwG):

In Art. 1 „Aufgaben der Gemeinden“ heißt es:

„(1) Die Gemeinden haben als Pflichtaufgabe im eigenen Wirkungskreis dafür zu sorgen, dass drohende Brand- oder Explosionsgefahren beseitigt und Brände wirksam bekämpft werden (abwehrender Brandschutz) sowie ausreichende technische Hilfe bei sonstigen Unglücksfällen oder Notständen im öffentlichen Interesse geleistet wird (technischer Hilfsdienst).

(2) Zur Erfüllung dieser Aufgaben haben die Gemeinden in den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit gemeindliche Feuerwehren (Art. 4 Abs. 1) aufzustellen, auszurüsten und zu unterhalten.“

Gemäß „Vollzug des Bayerischen Feuerwehrgesetzes (VollzBekBayFwG)“ wird zu Art. 1 Aufgaben der Gemeinden folgendes unter Abschnitt „1.2 Hilfsfrist“ erläutert:

„Um ihre Aufgaben im abwehrenden Brandschutz und im technischen Hilfsdienst erfüllen zu können, müssen die Gemeinden ihre Feuerwehren so aufstellen und ausrüsten, dass diese möglichst schnell Menschen retten, Schadenfeuer begrenzen und wirksam bekämpfen sowie technische Hilfe leisten können. Hierfür ist es notwendig, dass grundsätzlich jede an einer Straße gelegene Einsatzstelle von einer gemeindlichen Feuerwehr in höchstens zehn Minuten nach Eingang einer Meldung bei der alarmauslösenden Stelle erreicht werden kann (Hilfsfrist). Die Hilfsfrist setzt sich zusammen aus der Gesprächs- und Dispositionszeit der alarmauslösenden Stelle sowie der Ausrücke- und Anfahrtszeit der Feuerwehr. Die Gemeinden legen bei der



Feuerwehrbedarfsplanung grundsätzlich eine Ausrücke- und Anfahrtszeit der gemeindlichen Feuerwehr von höchstens achteinhalb Minuten ab dem Abschluss ihrer Alarmierung zugrunde.“

Dem entgegen steht, dass das Betreten der Anlage, aufgrund der Hochspannung, nur in Begleitung einer für die Anlage verantwortlichen Person möglich ist.

Die Einsatzkräfte müssen an der Toranlage warten bis die Anlage von der verantwortlichen Person abgeschaltet wird um dann zusammen mit dieser die Anlage zu betreten.

Die Wartezeit der Feuerwehr von Ankunft am Tor bis die Anlage abgeschaltet ist und von der Feuerwehr betreten werden kann wird vom Betreiber mit maximal 60 Minuten angegeben.

Hinzu kommt eine Einrüstzeit von bis zu 15 Minuten.

Wie dargelegt wird von den oben aufgeführten Vorgaben aus BayBO, BayFwG und VollzBekBayFwG abgewichen. Siehe hierzu Punkt 7.1 im vorliegenden Brandschutzkonzept

### **6.1.2 Anforderungen an Bauteile**

#### **Feuerwiderstand der tragenden und aussteifenden Bauteile:**

Die Bewertung des Beurteilungsobjektes erfolgt im Falle des Steuer- und des Betriebsgebäudes nach der BayBO, im Falle des Umrichtergebäudes anhand der M-IndBauRL. Daraus resultieren, im Falle der M-IndBauRL in Bezug auf die Sicherheitskategorie und die Geschossigkeit, der Feuerwiderstand der tragenden und aussteifenden Bauteile.

Der Transformatorenbereich fällt in den Geltungsbereich der BayBO. Seine Bewertung erfolgt über diese hinaus auch unter Beachtung der DIN EN IEC 61936-1 VDE0101-1.

Die Haupttransformatoren sind gemäß Tabelle drei der referenzierten Norm mehr als 30 Meter entfernt. Gemäß Abbildung 6 der DIN EN IEC 61936-1 VDE0101-1 entspricht die Höhe der Brandwand mindestens der Transformatorhöhe.



Der Abstand der Trafos zu angrenzenden Gebäuden beträgt etwa 30 Meter. Der geforderte Mindestabstand gemäß DIN EN IEC 61936-1 VDE0101-1 wird eingehalten.

Ob über die hier aufgezeigten Mindestanforderungen hinaus weitere bauliche Maßnahmen ergriffen werden obliegt dem Betreiber der Anlage.

**Betriebsgebäude und Steuergebäude:**

Beide Gebäude sind zweigeschossig und werden, wie unter Punkt 5.1 im vorliegenden Brandschutzkonzept dargelegt, der Gebäudeklasse 3 zugeordnet.

An tragende und aussteifende Bauteile besteht somit, mindestens die Anforderung feuerhemmend F30, in Kellergeschossen feuerbeständig F90.

Als Kompensationsmaßnahme für die Überschreitung der Angriffszeit durch die Feuerwehr sollen die tragenden und aussteifenden Bauteile über die Anforderung aus der BayBO in der Feuerwiderstandsklasse feuerbeständig F90 ausgeführt werden.

**Trennwände:**

Trennwände nach Art. 27 BayBO müssen als raumabschließende Bauteile zwischen Nutzungseinheiten sowie zwischen einer Nutzungseinheit und anders genutzten Räumen sowie zwischen einem Raum mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr und anderen Räumen vorhanden sein.

Sie müssen der Qualität feuerbeständig (F90) entsprechen und bis an die Rohdecke oder an die Dachhaut geführt werden.

Sie müssen mindestens den Feuerwiderstand der tragenden und aussteifenden Bauteile erfüllen. Durch die Einstufung in eine höhere Feuerwiderstandsklasse dieser wird dies erfüllt. Gleiches gilt für Decken über diesen Räumen.

Trennwände nach Absatz 1 dürfen Öffnungen haben, die auf die für die Nutzung des Gebäudes oder der Räume erforderliche Zahl und Größe beschränkt sind; die Öffnungen müssen dichtschießende, selbstschießende und mindestens feuerhemmende Abschlüsse haben.



Alle Wanddurchbrüche für Kabel, Rohrleitungen usw. in Trennwänden sind feuerbeständig in der Qualität der Wand (R, E, I, K, L 90) zu schotten.

Im gesamten Gebäude sind Leitungs- und Rohrleitungsdurchführungen sowie Durchführungen für Lüftungskanäle, die durch brandschutztechnisch qualifizierte Wände und Decken führen, in der jeweiligen Qualität des sie durchdringenden Bauteils zu schotten.

Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Abschottungssysteme verwendet werden. Der Nachweis über die Konformität und den zulassungskonformen Einbau ist dem Betreiber nach Beendigung der Arbeiten vorzulegen.

Die Anforderungen aus der in Bayern eingeführten MLAR- Muster- Leitungsanlagen Richtlinie; Muster- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen und der ML-LüAR- Muster- Lüftungsanlagen- Richtlinie; Muster- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen sind zu berücksichtigen.

Decken Art. 29 BayBO:

In Gebäuden der Gebäudeklasse 3 müssen Decken, ausgenommen in Kellergeschossen und oberste Decken in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 mindestens feuerhemmend sein.

Decken in Kellergeschossen müssen mindestens feuerbeständig ausgeführt werden.

Die Decken oberhalb von Räumen mit erhöhter Brand- und Explosionsgefahr werden mit Feuerwiderstand feuerbeständig F90 ausgeführt.

Als Kompensationsmaßnahme für die Überschreitung der Angriffszeit werden die Decken über die Anforderung feuerhemmend in der Qualität feuerbeständig F90 ausgeführt.

#### **Umrichtergebäude:**

Tragende und aussteifende Bauteile:

Das Umrichtergebäude ist eingeschossig und nach MIndBauRL Nr. 3.12 der Sicherheitskategorie K2 zugeordnet.



An tragende und aussteifende Bauteile besteht somit, im Zusammenhang mit der Brandabschnittsgröße und dem Nachweisverfahren nach Abschnitt 6, die Anforderung „aus nicht brennbaren Baustoffen“.

Das Umrichtergebäude ist in Stahlbauweise geplant. Die Anforderung an tragende und aussteifende Bauteile wird erfüllt.

Entgegen der geplanten Ausführung bei Betriebs- und Steuergebäude sollen die tragenden und aussteifenden Bauteile des Umrichtergebäudes nicht in eine höhere Feuerwiderstandsklasse ausgeführt werden.

Aus Sicht des Konzepterstellers kann auf die Errichtung der tragenden und aussteifenden Bauteile in einer höheren als der geforderten Feuerwiderstandsklasse verzichtet werden, da das Umrichtergebäude mit einer flächendeckenden automatischen Brandmeldeanlage ausgestattet ist. Die Detektion eines Brandes erfolgt über ein flächendeckendes Rauchansaugsystem. Auch wird nach Branddetektion die Anlage und somit die Spannung automatisch abgeschaltet. Die sich im Umrichtergebäude befindenden Brandlasten sind nach Wegnahme der Zündquelle selbstverlöschend. Der Nachweis hierzu erfolgt unter Punkt 5.3 im vorliegenden Brandschutzkonzept. Rauch wird wie unter Punkt 6.2.3 beschrieben ausgeführt

Eine starke Wärmeentwicklung, aufgrund derer das Tragwerk versagen könnte, kann aus Sicht des Konzepterstellers aufgrund der Selbstverlöschung nach Wegnahme der Zündquelle und der Abführung des Rauchgases als sehr gering eingestuft werden.

Trennwände:

Trennwände im Sinne der BayBO sind im Umrichtergebäude nicht geplant.

Decken:

Decken im Sinne der BayBO sind im Umrichtergebäude nicht geplant.

⇒ **Anforderung erfüllt.**



### 6.1.3 Notwendiger Treppenraum

Jede notwendige Treppe muss, zur Sicherstellung der Rettungswege aus den Geschossen ins Freie, in einem eigenen, durchgehenden Treppenraum liegen (notwendiger Treppenraum). Notwendige Treppenräume müssen so angeordnet und ausgebildet sein, dass die Nutzung der notwendigen Treppen im Brandfall ausreichend lang möglich ist.

Jeder notwendige Treppenraum muss einen unmittelbaren Ausgang ins Freie haben. Notwendige Treppenräume müssen zu belüften und zu beleuchten sein und zur Rauchableitung ausreichende Fenster oder sonstige Öffnungen haben. Die Beleuchtung der Treppenräume erfolgt nach den Vorgaben der Technische Regeln für Arbeitsstätten, ASR A2.3 Punkt 9.

Nach Art. 33 BayBO müssen bei Gebäuden der Gebäudeklasse 3 Wände von notwendigen Treppenräumen als raumabschließende Bauteile mindestens feuerhemmend F-30 ausgeführt werden, Wände notwendiger Treppenräume in Kellergeschossen mindestens feuerbeständig F-90.

Darüber hinaus sollen die Wände der notwendigen Treppenräumen als Kompensation für die Wartezeit der Feuerwehr in der Qualität feuerbeständig F90 ausgeführt werden.

Notwendige Treppenräume müssen in jedem über dem zu ebener Erde gelegenen Geschoss mindestens ein Fenster zum Freien, das geöffnet werden kann und einen freien Querschnitt von mindestens 0,5 m<sup>2</sup> hat, oder an ihrer obersten Stelle mindestens eine Öffnung zur Rauchableitung haben.

Im vorliegenden Fall erfolgt die Entrauchung über das Fenster im Obergeschoss. Im Erdgeschoss steht die Tür zur Entrauchung zur Verfügung.

Der obere Abschluss von notwendigen Treppenräumen muss als raumabschließendes Bauteil entsprechend der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decken des Gebäudes feuerwiderstandsfähig sein. Dies gilt nicht, wenn der obere Abschluss das Dach des Gebäudes ist und die Wände des Treppenraums ohne Hohlräume an die Dachhaut einer harten Bedachung anschließen.



Die Wände werden nicht an die Dachhaut, sondern bis an die Rohdecke, geführt. Der Feuerwiderstand der Rohdecke entspricht dem Feuerwiderstand der Treppenraumwände.

Die Türen von notwendigen Treppenträumen zu Kellergeschossen und Nutzungseinheiten > 200 m<sup>2</sup> müssen mindestens rauchdicht, selbstschließend und feuerhemmend (T30-RS) ausgeführt werden.

Türen zu sonstigen Räumen müssen mindestens der Anforderung dicht- und selbstschließend (ds) entsprechen.

⇒ **Anforderung erfüllt.**

#### **6.1.4 Notwendige Flure**

Notwendige Flure im Sinne Art. 34 BayBO sind ausschließlich im Steuergebäude und im Obergeschoss des Betriebsgebäude vorhanden.

Die Wände von Räumen mit erhöhter Brand- und Explosionsgefahr werden in der brandschutztechnischen Qualität feuerbeständig F90 errichtet. Türen darin erfüllen die Anforderung feuerhemmend, dicht- und selbstschließend.

Der Flur bildet, aufgrund seiner Länge von <30 Meter einen Rauchabschnitt. Auf eine Unterteilung in Rauchabschnitte gemäß Art. 34(3) BayBO kann somit verzichtet werden.

Die Wände zu notwendigen Fluren werden als raumabschließende Bauteile bis an die Rohdecke geführt.

Gemäß BayBO Art 34 besteht an die Wände notwendiger Flure die Anforderung feuerhemmend. Aufgrund der zuvor beschriebenen verlängerten Angriffszeit der Feuerwehr werden die Wände notwendiger Flure in der Feuerwiderstandsklasse feuerbeständig ausgeführt.



#### **6.1.5 Innere Abschottung**

Eine innere Abschottung erfolgt im Betriebsgebäude im Falle des notwendigen Treppenraumes, der Räume für Sicherheitsbeleuchtung und Brandmeldezentrale und der Geschosse untereinander.

Die Wände und Decken der Räume für Sicherheitsbeleuchtung und Brandmeldezentrale werden gem. BayBO als Trennwände in der Feuerwiderstandsklasse feuerbeständig ausgeführt. Die Anforderungen sowie die geplante Ausführung ist in den Kapiteln 6.1.2 und 6.1.3 des vorliegenden Brandschutzkonzeptes dargelegt.

Das Betriebsgebäude und das Umrichtergebäude wird durch eine Brandwand in zwei Brandabschnitte unterteilt.

Anstatt die Brandwand im Verlauf des Umrichtergebäudes zu errichten und dort, gemäß MIndBauRL, 50 cm über Dach zu führen, kann auch die an das Umrichtergebäude anschließende Dachdecke des Betriebsgebäudes gegen Brandüberschlag gesichert werden.

Die Dachdecke ist öffnungslos herzustellen. Die Tragkonstruktion die Anforderung der Brandwand erfüllen.

Die Brandausbreitung in der Dachkonstruktion oder auf der Dachhaut muss durch geeignete Maßnahmen unterbunden werden. Es sind nicht brennbare Dämmstoffe zu verwenden.

Die Breite des so gesicherten Dachdeckenbereiches soll der Höhe der angrenzenden Wand, mindestens jedoch 5 Meter, entsprechen.

Die Brandwand wird nicht mit dem aus der MIndBauRL und BayBO resultierenden feuerwiderstand feuerbeständig ausgeführt, sondern, zur Kompensation der verlängerten Angriffszeit, mit dem Feuerwiderstand hochfeuerbeständig. Abschlüsse von Öffnungen sowie Durchführungen von Leitungen und Lüftungen werden MLAR und M-LÜAR entsprechend in der Qualität feuerbeständig ausgeführt.

Die Ausführung der Brandwand stellt eine Abweichung gegenüber der MIndBauRL dar, da gemäß dieser Brandwände grundsätzlich 50 cm über Dach zu führen sind. Eine



Benennung der Kompensationsmaßnahmen und eine Risikoeinschätzung erfolgen unter Punkt 7.2 des vorliegenden Brandschutzkonzeptes.

Weitere Maßnahmen, über die Anforderungen der MIndBauRL hinaus, erfolgen nach Vorgaben des Auftraggebers im weiteren Planungsprozess. Diese sind in den technischen Spezifikationen der TenneT TSO GmbH "Bautechnik HGÜ- Landstation" SPE.04.771-OG" aufgeführt.

Betriebsgebäude:

Gemäß BayBO Art. 28(2)2 sind Brandwände als innere Brandwand zur Unterteilung ausgedehnter Gebäude in Abständen von nicht mehr als 40 Meter erforderlich.

Das Betriebsgebäude hat eine maximale Ausdehnung von ca. 51,57 Meter. Es soll ohne innere Brandwand errichtet werden.

Die stellt eine Abweichung von Art. 28(2)2 der BayBO dar. Siehe Hierzu Punkt 7.3 im vorliegendem Brandschutzkonzept.

#### **6.1.6 Äußere Abschottung**

Das Betriebsgebäude und das Umrichtergebäude sind ohne Abstand zueinander geplant. Sie werden durch eine Brandwand in der Qualität F120 A+M abgetrennt. Siehe hierzu Kapitel 6.1.5 im vorliegenden Brandschutzkonzept.

Betriebsgebäude und Umrichtergebäude sind je dreiseitig freistehend.

Sämtliche Bereiche sind mindestens 2- seitig umfahrbar, eine Angriffsmöglichkeit durch Einsatzkräfte ist gegeben.

Die Grenzabstände nach Art. 6 BayBO werden eingehalten. Eine über die im vorliegenden Brandschutzkonzept hinausgehende Bebauung ist in unmittelbarer Nähe nicht vorhanden.

⇒ **Anforderung erfüllt.**



### 6.1.7 Das System der Rettungswege

#### Anforderungen nach MIndBauRL:

Nach Nr. 5.6 der MIndBauRL gilt:

- Industriebauten mit einer Grundfläche von mehr als 1.600 m<sup>2</sup> müssen in jedem Geschoss mindestens zwei, möglichst entgegengesetzte, bauliche Rettungswege haben.
- Jeder Raum mit einer Grundfläche von mehr als 200 m<sup>2</sup> muss mindestens zwei Ausgänge haben.
- Für Ebenen oder Einbauten mit mehr als 200 m<sup>2</sup> Grundfläche gilt dies entsprechend.
- Der zweite Rettungsweg darf auch in andere Brandabschnitte oder Brandbekämpfungsabschnitte, über begehbare und ausreichend lang standsichere Dächer oder darunter liegende Ebenen, führen.
- Hauptgänge in Produktions- oder Lagerräumen müssen nach höchstens 15 m Lauflänge erreichbar und mindestens 2 m breit sein.
- Hauptgänge sollen unmittelbar zu anderen Brandabschnitten oder zu Ausgängen ins Freie führen.
- Zur Bemessung der Rettungsweglänge gilt Abschnitt 5.6.5 der MIndBauRL.



Anforderungen nach BayBO:

- Für Nutzungseinheiten mit mindestens einem Aufenthaltsraum wie Wohnungen, Praxen, selbstständige Betriebsstätten müssen in jedem Geschoss mindestens zwei voneinander unabhängige Rettungswege ins Freie vorhanden sein; beide Rettungswege dürfen jedoch innerhalb des Geschosses über denselben notwendigen Flur führen. Abweichend von Satz 1 genügt ein Rettungsweg
- aus Geschossen ohne Aufenthaltsräume,
- bei zu ebener Erde liegenden Geschossen bis 400 m<sup>2</sup>, wenn dieser aus der Nutzungseinheit unmittelbar ins Freie führt; Art. 34 Abs. 3 Satz 4 gilt entsprechend.
- Für Nutzungseinheiten nach Abs. 1, die nicht zu ebener Erde liegen, muss der erste Rettungsweg über eine notwendige Treppe führen. Der zweite Rettungsweg kann eine weitere notwendige Treppe oder eine mit Rettungsgeräten der Feuerwehr erreichbare Stelle der Nutzungseinheit sein. Ein zweiter Rettungsweg ist nicht erforderlich, wenn die Rettung über einen sicher erreichbaren Treppenraum möglich ist, in den Feuer und Rauch nicht eindringen können (Sicherheitstreppenraum).
- Gebäude, deren zweiter Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt und bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als 8 m über der Geländeoberfläche liegt, dürfen nur errichtet werden, wenn die Feuerwehr über die erforderlichen Rettungsgeräte wie Hubrettungsfahrzeuge verfügt. Bei Sonderbauten ist der zweite Rettungsweg über Rettungsgeräte der Feuerwehr nur zulässig, wenn keine Bedenken wegen der Personenrettung bestehen.

Gemäß BayBO Art. 33 sollen notwendige Treppenräume bzw. Ausgänge ins Freie in höchstens 35 Metern zu erreichen sein.

**Betriebsgebäude:**

Beim Erdgeschoss des Betriebsgebäudes handelt es sich um eine Nutzungseinheit. Aus ihr führen mehrere Rettungswege auf direktem Weg nach außen.

Aus dem Obergeschoss des Betriebsgebäudes führt der erste Rettungsweg über den notwendigen Treppenraum bzw. die außenliegende Fluchttreppe.



Steuergebäude:

Aus dem Erdgeschoss des Steuergebäudes verlaufen Rettungswege über den notwendigen Flur. Von dort über den notwendigen Treppenraum bzw. die Tür auf der Stirnseite des Gebäudes.

Aus dem Obergeschoss verläuft der erste Rettungsweg vom notwendigen Flur über den notwendigen Treppenraum.

Der zweite Rettungsweg verläuft vom notwendigen Flur über den außenliegenden Treppenturm.

Umrichtergebäude:

Nach Nr. 5.6 der MIndBauRL muss jeder Raum mit einer Fläche von mehr als 200 m<sup>2</sup> mindestens zwei Ausgänge haben.

Bei Vorhandensein einer automatischen Brandmeldeanlage mit geeigneten, schnellansprechenden Meldern, wie Rauch- oder Flammenmelder, und einer daran angeschlossenen Alarmierungseinrichtung für die Nutzer (Internalarm) ist es zulässig, dass der Ausgang ins Freie, der notwendige Treppenraum, der andere Brandabschnitt oder der andere Brandbekämpfungsabschnitt bei Räumen mit einer mittleren lichten Raumhöhe von mindestens 10 m in höchstens 70 m Entfernung erreicht wird.

Im gesamten Objekt ist eine flächendeckende Brandmeldeanlage installiert, die Raumhöhe beträgt an jeder Stelle mehr als 10 m.

Die Entfernung nach Abschnitt 5.6.5 wird in der Luftlinie, jedoch nicht durch Bauteile gemessen. Die tatsächliche Lauflänge darf jedoch nicht mehr als das 1,5-fache der Entfernung nach Abschnitt 5.5.5 betragen

Somit beträgt die maximal zulässige Rettungsweglänge:

Luftlinie: 70 m

tatsächliche Lauflänge: 105 m

Das Umrichtergebäude hat eine maximale Ausdehnung von 52,93 m x 37,09 m. Die maximal zulässige Fluchtweglänge wird somit an keiner Stelle überschritten.



⇒ Anforderung erfüllt.

Die tatsächliche Rettungsweglängen und der Nachweis deren Einhaltung sind in den Geschossplänen dargestellt.

#### **6.1.8 Technische Betriebsräume**

Gemäß EltBauV §1 gilt diese für das Aufstellen folgender elektrischen Anlagen in Gebäuden:

- Transformatoren und Schaltanlagen für Nennspannungen über 1 KV
- Ortsfeste Stromerzeugungsaggregate für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen,
- Zentrale Batterieanlagen für bauordnungsrechtlich vorgeschriebene sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen

Eine Auflistung der einzelnen Anlagenteile mit der dort vorhandenen KV- Angabe befindet sich in Anlage 2 des vorliegenden Brandschutzkonzeptes.

### **6.2 Anlagentechnischer Brandschutz**

#### **6.2.1 Löschanlage**

Eine Löschanlage ist gem. MIndBauRL beim vorliegenden Objekt nicht erforderlich, auch zu Kompensationsmaßnahmen soll keine Löschanlage herangezogen werden.

Auf Wandhydranten wie nach MIndBauRL gefordert kann aus Sicht des Konzepterstellers verzichtet werden. Dies stellt eine Abweichung gegenüber der MIndBauRL Nr. 5.14.1 dar. Siehe hierzu Punkt 7.4 im vorliegenden Brandschutzkonzept.



### 6.2.2 Alarmierungsanlage

Das Steuergebäude, das Umrichtergebäude, das Betriebsgebäude und der Transformatorbereich werden mit einer automatischen flächendeckenden Brandmeldeanlage der Kategorie 1, Vollschutz, nach DIN 14675 und DIN VDE 0833 ausgestattet. Sie soll auf die ständig besetzte (24/7) Schaltwarte des Betreibers aufgeschaltet werden. Von dort wird die Meldung an die zuständige Feuerwehr weitergeleitet.

Nach Auslösen der Brandmeldeanlage muss der Alarm über eine Alarmübertragungsanlage automatisch an die Leitstelle bzw. die Feuerwehr weitergeleitet werden. Durch das Auslösen der Brandmeldeanlage wird eine Alarmierung im Objekt ausgelöst und die Leitstelle des Betreibers alarmiert. Daraufhin wird die Konverterstation umgehend abgeschaltet und ein Befugter benachrichtigt um der Feuerwehr Zutritt zu gewährleisten.

Für das Objekt werden Feuerwehrlaufkarten erstellt, diese werden in der Brandmeldezentrale hinterlegt.

Außer des Umrichtergebäudes werden die Gebäude zur frühzeitigen Branddetektion mit automatischen Brandmeldern ausgestattet. Im Umrichtergebäude soll nach Vorgabe des Betreibers ein Rauchansaugsystem zur Brandfrüherkennung installiert werden.

Im Bereich der Ausgänge sollen nichtautomatische, manuelle Brandmelder installiert werden.

Zwischenräume oberhalb von abgehängten Decken können laut DIN VDE 0833-2 von der Überwachung ausgenommen werden wenn die Umfassungsbauteile (Decke, Boden, Wand) aus nichtbrennbaren Baustoffen sind (Baustoffklasse A nach DIN 4102 Teil 1).

Zwischenräume müssen so mit nichtbrennbarem Material unterteilt sein, dass Abschnitte von maximal 100m<sup>2</sup> und einer maximalen Seitenlänge von 20 Metern gebildet werden, bzw. müssen die Zwischenräume oberhalb und unterhalb von Fluren, deren Breite 3 m nicht überschreitet, so mit nichtbrennbarem Material unterteilt sein, dass die gebildeten Abschnitte eine Länge von 20 m nicht übersteigen



Nach den Vorgaben des Betreibers (SPE.04.771-OG) muss die Brandmeldeanlage mit technischen Maßnahmen zur Fehlalarmvermeidung nach DIN VDE 0833-2 ausgerüstet werden. Für Hochspannungsräume (Umrichterhallen) muss eine Zweimeldungsabhängigkeit Typ B nach (DIN VDE 0833-2 installiert werden, d.h. eine Parallelschaltung zweier oder mehrerer Melder aus unterschiedlichen Meldergruppen. In alle anderen Bereiche darf ein Mehrfachsensormelder (1 Melder mit 2 Sensoren) vorgesehen werden.

### **6.2.3 Rauch- und Wärmeabzug**

Gemäß MIndBauRL 5.7 müssen Räume mit mehr als 200m<sup>2</sup> Grundfläche zur Unterstützung der Brandbekämpfung entraucht werden können.

Diese Anforderung gilt nach MIndBauRL 5.7.1.1 insbesondere als erfüllt wenn:

- diese Räume Rauchabzugsanlagen haben, bei denen je höchstens 400 m<sup>2</sup> der Grundfläche mindestens ein Rauchabzugsgerät im Dach oder im oberen Raumdrittel angeordnet wird,
- die aerodynamisch wirksame Fläche dieser Rauchabzugsgeräte insgesamt mindestens 1,5 m<sup>2</sup> je 400 m<sup>2</sup> Grundfläche beträgt,
- Zuluftflächen im unteren Raumdrittel von insgesamt mindestens 12 m<sup>2</sup> freiem Querschnitt vorhanden sind.

Die Grundfläche des Umrichtergebäudes beträgt ca. 1.963 m<sup>2</sup>.

Wie oben dargelegt sind je 400m<sup>2</sup> Grundfläche eine Rauchabzugsöffnung mit mindestens 1,5m<sup>2</sup> aerodynamisch wirksamer Fläche gefordert.

Bei dem geplanten Umrichtergebäude sind gemäß MIndBauRL fünf Rauchabzugsöffnungen erforderlich.

Wie unter Punkt 5.3 im vorliegenden Brandschutzkonzept dargelegt sind die Brandlasten im Umrichtergebäude selbstverlöschend, eine Rauchentwicklung hierdurch wird minimiert.



Im Brandfall wird die Lüftungsanlage automatisch abgeschaltet, so dass kein weiterer Sauerstoff zugeführt wird. Nach dem Ende des Brandes erfolgt die Entrauchung durch Zuluft von unten über die Lüftungsanlage über die geöffneten Tore und über die Entrauchungsventilatoren bzw. Entrauchungsjalousieklappen. Ob Entrauchungsventilatoren oder Entrauchungsjalousieklappen zum tragen kommt ist im weiteren Planungsverlauf festzulegen.

Die Entrauchungsventilatoren bzw. Entrauchungsjalousieklappen befinden sich im oberen Bereich, unmittelbar unter dem Dach der Außenwand. Sie werden auf beiden Längsseiten der Halle eingebaut, so das auch bei stärkeren Winden eine Rauchableitung gewährleistet ist.

Die Halle wird ausschließlich zu Wartungszwecken betreten, hier ist von einer schnellen Entfluchtung auszugehen.

Die Entrauchung dient dem Zweck die Einsatzkräfte der Feuerwehr bei wirksamen Löscharbeiten zu unterstützen.

#### Wärmeabzug Umrichtergebäude:

Die brandschutztechnische Beurteilung des Umrichtergebäudes erfolgt nach MIndBauRL im Nachweisverfahren nach Abschnitt 6, ohne Berechnung der Brandlasten.

Das Tragwerk der Halle soll in Stahlbauweise, ohne Anforderung an den Feuerwiderstand ausgeführt werden.

Trotz dessen kann aus Sicht des Konzepterstellers auf Wärmeabzugseinrichtungen verzichte werden, da die Halle mit einer flächendeckenden Brandmeldeanlage ausgestattet ist durch deren Rauchansaugsystem ein Brand frühzeitig erkannt wird und die Anlage nach Branderkennung abgeschaltet wird. Darüber hinaus sind die Konvertermodule bei einem Brand selbstverlöschend. Heißes Rauchgas wird mithilfe der Lüftungsanlage abgeführt.



Wegen der vorgenannten Punkte ist von einer starken Rauchgas und Wärmeentwicklung, welche zum Versagen des Hallentragwerkes führen könnte, nicht auszugehen. Siehe auch Punkt 6.1.3 im vorliegenden Brandschutzkonzept.

#### **6.2.4 Blitzschutz**

Die gesamten Dachflächen, Ausrüstungen, Dachrinnen, Fallrohre, Steigleitern, sonstige Stahlteile usw. erhalten eine sichernde Blitzschutzanlage der Klasse 1.

Die beurteilten Gebäude werden mit einer Blitzschutzanlage nach DIN EN 62305 (DIN VDE 0185-305), Blitzschutzklasse 1, ausgestattet.

#### **6.2.5 Sicherheitsbeleuchtung**

Für das Betriebsgebäude und das Steuergebäude ist eine Sicherheitsbeleuchtung entsprechend Technischer Regel für Arbeitsstätten ASR A3.4/3 auszuführen.

Im Umrichtergebäude ist ebenfalls eine Sicherheitsbeleuchtung zu installieren.

Gemäß ASR A3.4/7 ist eine Mindestbeleuchtungsstärke von 1 Lux für die Flucht- und Rettungswege und an Notausgängen erforderlich. An Brandschutzeinrichtungen ist abweichend hiervon eine Mindestbeleuchtungsstärke von 5 Lux erforderlich.

### **6.3 Organisatorischer und betrieblicher Brandschutz**

#### **6.3.1 Handfeuerlöscher**

Es sind ausreichend Handfeuerlöscher vorzuhalten.

Die Berechnung der erforderlichen Löschmitteleinheiten kann nach ASR A2.2, Tabelle 3, erfolgen.

In der Handhabung sollen alle Mitarbeiter bei der Einstellung bzw. regelmäßig wiederholend unterwiesen werden.



Die Standorte sind mit zugelassener Beschilderung gemäß ASR A1.3 (Brandschutzzeichen F 001) zu kennzeichnen. Sind die Feuerlöscher an gut einsehbarer Stelle angebracht kann auf zusätzliche Beschilderung verzichtet werden.

Handfeuerlöscher sind

- in der für die Nutzer handhabbaren Größe vorgehalten und
- in einer Höhe von ca. 80-120 cm über dem Fußboden an die Wand anzubringen

Damit ist sichergestellt, dass sie im Gefahrenfall auch erreichbar und benutzbar sind.

Handfeuerlöscher unterliegen einer 2-jährigen Prüfpflicht.

### **6.3.2 Sammelstelle**

Für das zur Beurteilung vorliegende Objekt ist ein Sammelplatz festzulegen und auszuweisen.

Aus Sicht des Konzepterstellers empfiehlt sich die Sammelstelle am Parkplatz neben dem Steuergebäude.

Die Festlegung erfolgt in Absprache mit der Brandschutzdienststelle.

### **6.3.3 Feuerwehrschlüsseldepot**

Ein Feuerwehrschlüsseldepot ist beim zur Beurteilung vorliegenden Objekt nicht notwendig. Das Gelände darf ausschließlich in Begleitung einer zuständigen Personen und nach Abschaltung der Anlage erfolgen. Die zuständige Person verfügt über einen Schlüssel zum Öffnen des Tores und aller Betriebsbereiche.

Die Entscheidung erfolgt unter Absprache mit der Brandschutzdienststelle.

### **6.3.4 Brandschutzbeauftragter**

Gemäß Nr. 5.14.3 der MIndBauRL ist ein Brandschutzbeauftragter zu bestimmen.

Dies gilt ab einer Summe der Grundflächen der Geschosse aller Brandabschnitte bzw. aller Brandbekämpfungsabschnittsflächen von insgesamt mehr als 5.000 m<sup>2</sup>.



Der Brandschutzbeauftragte hat die Aufgabe, die Einhaltung des genehmigten Brandschutzkonzeptes und der sich daraus ergebenden betrieblichen Brandschutzanforderungen zu überwachen und dem Betreiber festgestellte Mängel zu melden. Die Aufgaben des Brandschutzbeauftragten sind im Einzelnen schriftlich festzulegen.

#### **6.3.5 Flucht- und Rettungspläne**

Auf der Anlage befinden sich ausschließlich Ortskundige Personen bzw. Personen in Begleitung ortskundiger.

Aus Sicht des Konzepterstellers kann auf die Erstellung von Flucht- und Rettungsplänen verzichtet werden.

Dies wird mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abgestimmt.

#### **6.3.6 Feuerwehrplan**

Für das Objekt sind Feuerwehrpläne zu erstellen. Die Erstellung soll nach DIN 14095 und in Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle erfolgen.

#### **6.3.7 Kennzeichnung Rettungswegen und Notausgängen**

Notausgänge und der Verlauf von Rettungswegen sind mit be- oder hinterleuchteten Hinweisschildern auszustatten. Sie sind mindestens akkugepuffert für eine Nachleuchtzeit von mindestens 1 Stunde auszuführen.

Die Fluchtwegesymbole sind gemäß DIN EN ISO 7010 auszuführen.



## **6.4 Abwehrender Brandschutz**

### **6.4.1 Löschwasserversorgung**

Der Löschwasserbedarf wird nach Arbeitsblatt W405 des DVGW bzw. nach Industriebaurichtlinie Nr. 5.1 ermittelt.

Aus der MIndBauRL ergibt sich folgende Regelung:

Für Industriebauten ist der Löschwasserbedarf im Benehmen mit der für den vorbeugenden Brandschutz zuständigen Dienststelle unter Berücksichtigung der Flächen der Brandabschnitte oder Brandbekämpfungsabschnitte sowie der Brandlasten festzulegen. Hierbei ist auszugehen von einem Löschwasserbedarf über einen Zeitraum von zwei Stunden

- von mindestens 96 m<sup>3</sup>/h bei Abschnittsflächen bis zu 2500 m<sup>2</sup> und
- von mindestens 192 m<sup>3</sup>/h bei Abschnittsflächen von mehr als 4000 m<sup>2</sup>.

Zwischenwerte können linear interpoliert werden.

Der Nachweis über ausreichende Löschwasserversorgung und Entnahmestellen ist über den örtlichen Versorger zu erfragen.

Beim zur Beurteilung vorliegenden Objekt ist kein Brandabschnitt größer als 2.500m<sup>2</sup>. Somit muss eine Löschwasserversorgung von 96 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von zwei Stunden sichergestellt sein.

Der für das Umrichtergebäude festgesetzte Löschwasserbedarf von 96 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von zwei Stunden wird auch für die Transformatoren angesetzt.



#### 6.4.2 Löschwasserrückhaltung

Die Art und das Volumen der Löschwasserrückhaltung ergibt sich aus der Löschwasserrückhalterichtlinie.

Die Löschwasserrückhalterichtlinie (LöRüRL), Stand 2018, ist eine in Bayern eingeführte Richtlinie.

Sie bezieht sich gemäß Punkt 2.1 auf bauliche Anlagen, in oder auf denen wassergefährdende Stoffe

- der Wassergefährdungsklasse WGK 1 mit mehr als 100 t je Lagerabschnitt oder
- der Wassergefährdungsklasse WGK 2 mit mehr als 10 t je Lagerabschnitt oder
- der Wassergefährdungsklasse WGK 3 mit mehr als 1 t je Lagerabschnitt

gelagert werden

Die Richtlinie findet keine Anwendung (Punkt 2.2 LÖRüRL) auf Stoffe, die sich im Produktionsgang oder im Arbeitsgang befinden.

Somit findet die Richtlinie beim vorliegenden Objekt keine Anwendung.

Für die Rückhaltung der Betriebsstoffe nach AwSV wurden im Rahmen des BlmschG-Antrages entsprechende Vorkehrungen getroffen.

Gemäß Löschwasserrückhalterichtlinie werden die Mengen Wassergefährdender Stoffe in den einzelnen Lagerabschnitten unterschritten.

Im Transformatorfundament sind 50m<sup>3</sup> zusätzlich zum veranschlagten Volumen für Regen und Öl vorgesehen.

Eine Auflistung der Anlagenteile und den dort vorhandenen Mengen wassergefährdender Stoffe befindet sich unter Anlage 2 im vorliegenden Brandschutzkonzept.

Das Öl in den Transformatoren wird der Wassergefährdungsklasse 1 zugeordnet.



## **7 Abweichungen**

### **7.1 Zugänglichkeit durch die Feuerwehr**

Wie unter Punkt 6.1.1 des vorliegenden Brandschutzkonzept beschrieben muss die Anlage zuerst abgeschaltet werden und dann der Feuerwehr von einer befugten Person der Zutritt der Anlage ermöglicht werden.

Die Wartezeit der Feuerwehr von Ankunft am Tor bis die Anlage abgeschaltet ist und von der Feuerwehr betreten werden kann wird vom Betreiber mit maximal 60 Minuten angegeben.

Hinzu kommt eine Einrüstzeit von bis zu 15 Minuten.

Wie dargelegt wird von den oben aufgeführten Vorgaben aus BayBO, BayFwG und VollzBekBayFwG abgewichen.

Aus Sicht des Konzepterstellers ist diese Abweichung vertretbar, da

- die Anlage mit einer automatischen, flächendeckenden Brandmeldeanlage ausgestattet ist, durch welche ein potentiell Brandereignis frühzeitig erkannt wird. Die sich auf der Anlage befindenden Personen werden so frühzeitig gewarnt und der Brand umgehend an die zuständige Stelle, hier die ständig besetzte Leitwarte des Betreibers, gemeldet.
- Auf der Anlage befinden sich nur an wenigen Tagen im Jahr Personen, und diese sind Ortskundig.
- Tragende und aussteifende Bauteile, Decken, Brandwände und Trennwände wurden in einem höheren als dem geforderten Feuerwiderstand ausgeführt. Ein Versagen des Tragwerkes bzw. ein Brandüberschlag auf angrenzende Gebäude und Anlagenteile wird somit verzögert. Ein Betreten der Feuerwehr zur Durchführung von Löscharbeiten wird dadurch länger ermöglicht.



## 7.2 Ausführung der Brandwand

Wie unter Punkt 6.1.5 im vorliegenden Brandschutzkonzept soll die Brandwand nicht, wie gemäß MIndBauRL gefordert, 50 cm über Dach geführt werden.

Anstatt die Brandwand im Verlauf des Umrichtergebäudes zu errichten und dort, in Anlehnung an die MIndBauRL, 50 cm über Dach zu führen, soll die an das Umrichtergebäude anschließende Dachdecke des Betriebsgebäudes gegen Brandüberschlag gesichert werden.

Dazu muss die Brandwand mindestens bis unter die Dachhaut des niedrigeren Gebäudes, hier das Betriebsgebäude, geführt werden. Die Brandwand wird, wie in der Schnittzeichnung dargestellt, über Dach geführt.

Die Dachdecke ist öffnungslos herzustellen. Die Tragkonstruktion des Daches des Betriebsgebäudes muss die Anforderung der Brandwand, hochfeuerbeständig, erfüllen.

Die Brandausbreitung in der Dachkonstruktion oder auf der Dachhaut muss durch geeignete Maßnahmen, wie zum Beispiel eine vollständig bedeckten Bekiesung, unterbunden werden. Es sind nicht brennbare Dämmstoffe zu verwenden.

Die Breite des so gesicherten Dachdeckenbereiches soll der Höhe der angrenzenden Wand des Umrichtergebäudes, mindestens jedoch 5 Meter, entsprechen.

Aus vorgenannten Gründen kann aus Sicht des Konzepterstellers auf die Führung der Brandwand 50 cm über Dach verzichtet werden.



### **7.3 Brandabschnittsgröße Betriebsgebäude**

Das Betriebsgebäude hat eine maximale Ausdehnung von 51,57 Metern und soll ohne eine Unterteilung durch eine innere Brandwand errichtet werden.

Damit wird von Art. 28 der BayBO abgewichen, nach welchem ausgedehnte Gebäude durch Brandwände in Brandabschnitte von maximal 40 Metern unterteilt werden müssen.

Aus Sicht des Konzepterstellers ist die Überschreitung der Länge des Brandabschnittes aus brandschutztechnischer Sicht vertretbar. Die tragenden und aussteifenden Bauteile sind entgegen der Anforderung feuerhemmend in der Feuerwiderstandsklasse feuerbeständig ausgeführt.

### **7.4 Wegfall Wandhydranten**

Wie in Punkt 6.2.1 im vorliegenden Brandschutzkonzept dargelegt soll auf Wandhydranten im Umrichtergebäude verzichtet werden. In den anderen Gebäuden, die nach BayBO beurteilt werden, ist eine solche nicht gefordert. Die Stellt eine Abweichung von Nr. 5.14.1 der M-IndBauRL dar. Nach Nr 5.14.1 der M-IndBauRL kann in Absprache mit der Brandschutzdienststelle aus einsatztaktischen Gründen auf Wandhydranten für die Feuerwehr verzichtet werden.

Aus Sicht des Konzepterstellers ist der Wegfall der Wandhydranten unbedenklich, da das Umrichtergebäude durch eine automatische, flächendeckende Brandmeldeanlage überwacht wird. Durch diese wird ein Brandereignis frühzeitig erkannt, der Brand gemeldet und die Anlage automatisch abgeschaltet. Wie unter Punkt 5.3 des vorliegenden Brandschutzkonzeptes dargelegt ist die Brandlast im Umrichtergebäude nach Entnahme der Zündquelle, hier der Hochspannung, selbstverlöschend.

Eine Entscheidung über den endgültigen Wegfall der Wandhydranten muss in Absprache mit der zuständigen Brandschutzdienststelle erfolgen.



## **8 Prüfungen und Nachweise**

Alle brandschutztechnischen relevanten Anlagen und Betriebseinrichtungen sind in den dafür vorgesehenen Zeiträumen zu überprüfen.

Die Prüfungen sind zu dokumentieren und im Betrieb vorzuhalten.

Dies betrifft im Einzelnen:

- Alarmierungsanlage
- Blitzschutzanlage
- Kleinlöschgeräte
- Funktionstüchtigkeit von Fluchtwegbeleuchtungen
- Feststellanlagen von Fluchttüren
- Brandschutzabschottungen und –klappen
- elektrische Leitungen mit Funktionserhalt

sowie alle hier nicht berücksichtigten oder aufgeführten Anlagen.

Neue Anlagen oder die Änderung bestehender Anlagen sind in die Liste der prüfpflichtigen Anlagen und Maschinen aufzunehmen und in den vorgesehenen Intervallen zu prüfen.

Die sicherheitsrelevanten Anlagen werden durch den TÜV Süd abgenommen. Sie werden alle drei Jahre durch Prüfsachverständige geprüft, ebenfalls bei Inbetriebnahme bzw. Änderungen an der Anlage.



## **9 Brandschutzanforderungen für Fremdfirmen**

### **9.1 Brandentstehungsrisiko**

vermeiden durch:

- Ausführen von Feuerarbeiten nur durch befähigte Personen und nur mit schriftlicher Genehmigung
- Entfernung brennbarer Gegenstände in der Nähe von Feuerarbeiten
- Kontrolle der Baustelle, vor, während und nach dem Ende der Arbeiten
- Kontrolle auch von neben-, darüber- und darunterliegenden Räumen
- Löschgerät bereitstellen
- Heißarbeiten nur mit Brandwache
- generelles Rauchverbot

Anmerkung: Auf dem gesamten Betriebsgelände ist das Rauchen nur in ausgewiesenen Bereichen erlaubt!

### **9.2 Keine oder erschwerte Benutzbarkeit von Rettungswegen**

Beeinträchtigung von Rettungswegen vermeiden!

Maßnahmen:

- Keine Baumaterial-Lagerung in Rettungswegen
- Rettungswege nicht durch Gerüste u. ä. verstellen
- Abschottungen bei längerem Ausführungszeitraum notdürftig herstellen bis zur endgültigen Fertigstellung
- Freihalten von Türen an Treppenträumen, Ausgängen ins Freie usw.
- Bei Nicht-Benutzbarkeit von baulichen Rettungswegen, z.B. notwendigen Treppen: Ersatzmaßnahme herstellen, z.B. Bau-Treppenturm, vorübergehender Notausgang, o.ä.



### **9.3 Die Begünstigung der Brandausbreitung ist zu verhindern durch:**

- Provisorische Schotts bei Durchbrüchen bis zur endgültigen Fertigstellung
- Baustellenabfälle täglich entsorgen (keine Lagerung!)
- Brennbare Flüssigkeiten, brennbare Gase usw. kennzeichnen, in vorgesehenen Lagerräumen deponieren, für Be- und Entlüftung sorgen.
- Zusammenlagerungsverbot beachten!

### **9.4 Erschwernisse bei der Brandbekämpfung**

Verhindern durch:

- Zufahrtswege, Rettungswege, Brand-Angriffswege freihalten
- Freihalten von Löschwasseranschlüssen
- Bei Außerbetriebnahme der Alarmierung Ersatzmöglichkeit schaffen.

## **10 Zusammenfassung**

Der Schwerpunkt der vorliegenden brandschutztechnischen Stellungnahme liegt auf den Flucht- und Rettungswegen, der Brandabschnittsbildung und der Alarmierung im Gefahrenfall.

In Kapitel 5 und 6 sind die Mindestanforderungen nach heute geltendem Baurecht beschrieben.

Ob über die hier aufgezeigten Mindestanforderungen hinaus weitere bauliche Maßnahmen ergriffen werden obliegt dem Betreiber der Anlage.

Aus Sicht des Konzepterstellers sind die nach derzeit gültigem Baurecht erforderlichen brandschutztechnischen Mindestanforderungen ausreichend erfüllt bzw. kompensiert und den Schutzziele des Art 12 der BayBO genüge getan; es bestehen dann

**keine Bedenken**



gegen die Errichtung und Nutzung des hier bewerteten Objektes.

Das Brandschutzkonzept ist ausgelegt auf den zur Zeit der Erstellung dem Unterzeichner bekannten Planungsstand.

Sollten im Verlauf der Umsetzung der Maßnahme weitergehende Erkenntnisse gewonnen werden, ist das Brandschutzkonzept gegebenenfalls zu überprüfen und zu aktualisieren.



Aufgestellt:

Saarbrücken, 17.06.2024

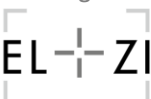
i.A. 

---

Tobias Rutz

Architekt AKS

Sachverständiger für vorbeugenden Brandschutz

**ZINTEL**  **ZINTEL**

Architekten und Ingenieure

Bertha-von-Suttner-Straße 5

66123 Saarbrücken

Wir bestätigen, dass uns der Inhalt des Brandschutzkonzepts bekannt ist und wir mit den vorgeschlagenen Maßnahmen einverstanden sind.

---

Der Auftraggeber

---

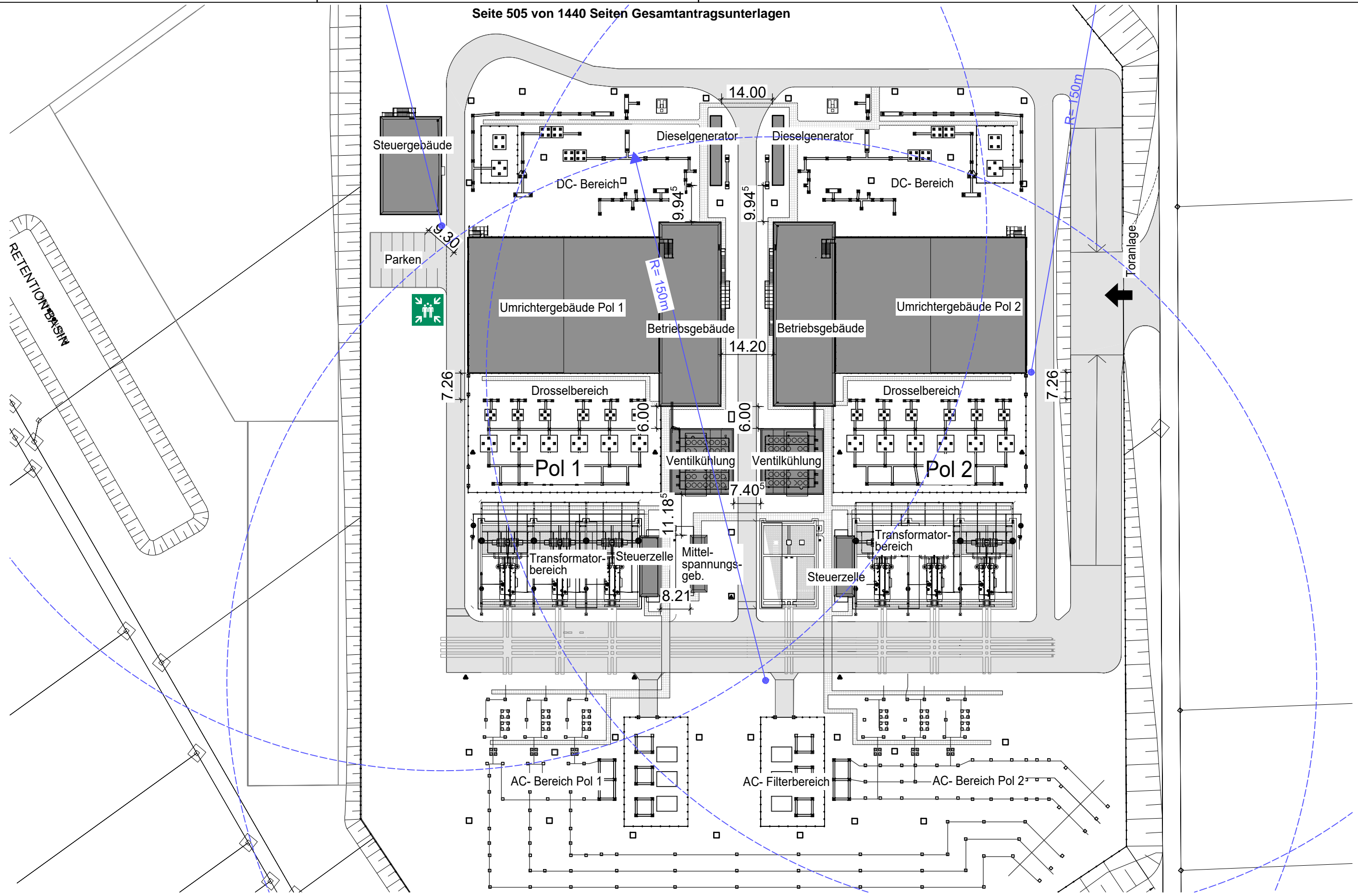
Datum

Das Brandschutzkonzept behält nur als Ganzes seine Gültigkeit und darf in Teilen weder vervielfältigt noch weitergegeben werden. Die Brandschutzpläne sind Teil des Brandschutzkonzepts.



**Anlage 1: Zeichnerische Darstellung des Brandschutzkonzeptes**





**LEGENDE**

- Hauptzufahrt
- Sammelstelle
- Verkehrsflächen
- Kabelkanal
- mögliche Löschwasserentnahmestelle (r=150m)

**Zeichnerische Darstellung des Brandschutzkonzeptes**

Plan: <b>Übersichtsplan</b>	Maßstab: 1:1.000	Aufgestellt:
	Projektnr.:	<small>Architekten und Ingenieure Bertha-von-Suttner-Str. 6, 66123 Saarbrücken Tel. 0681 / 58404 0, Fax 0681 / 58404 13</small>
	Stand: 17.06.2024	





**LEGENDE**

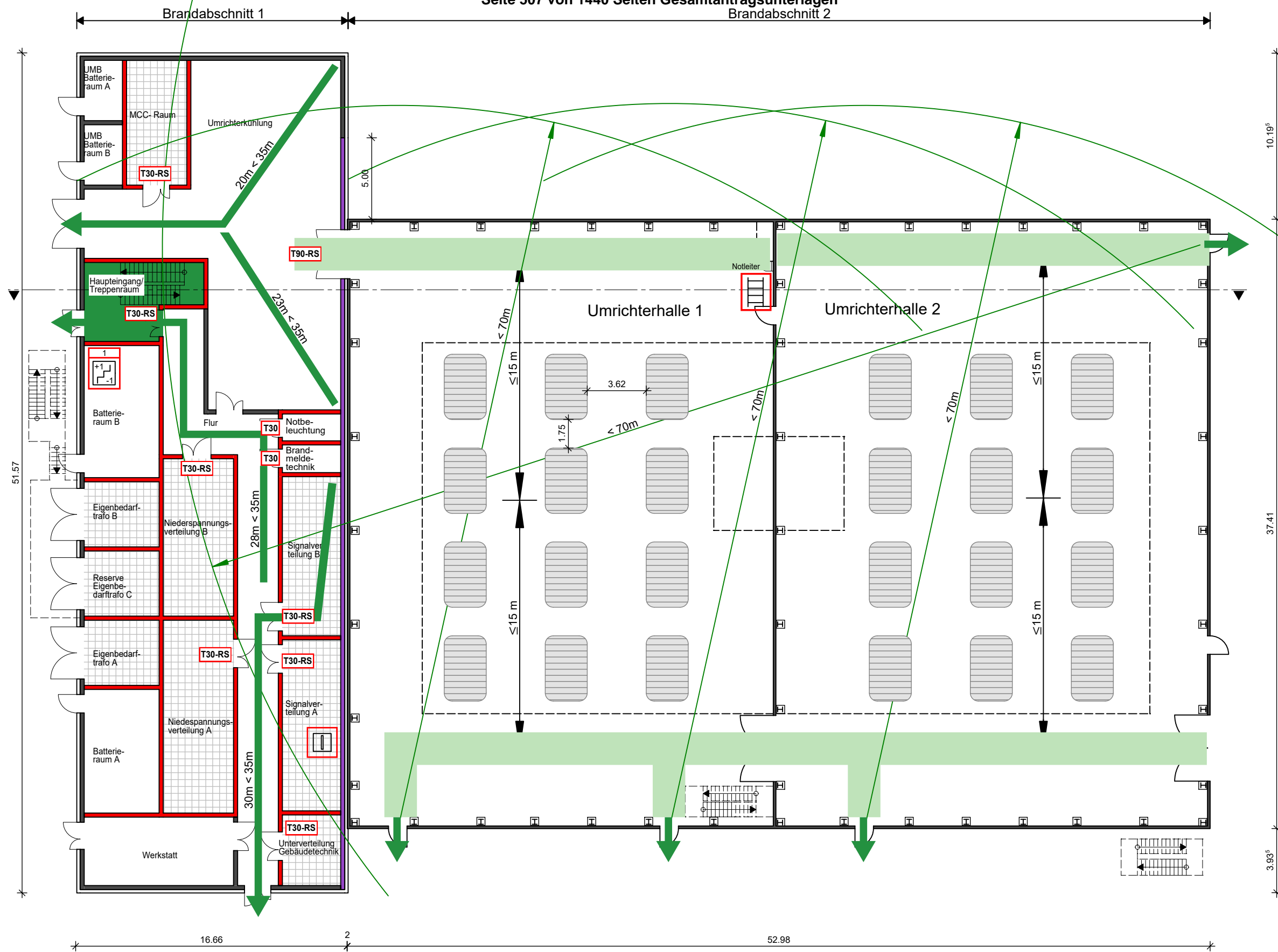
- horizontaler / vertikaler Rettungsweg
- F90 = feuerbeständig (REI 90) Brandwiderstand mind. 90 min.
- RS Rauchschutztür (S200C5)
- Brandwand (REI 120-M)
- T30 Tür mit Anforderung (EI 30/ EI 90)
- Brandwand

1  
+3  
-1 Notwendiger Treppenraum mit Treppenraum-Nummer und erreichbare Geschosse

**Zeichnerische Darstellung des Brandschutzkonzeptes**

Plan:	Maßstab: 1:250	Aufgestellt:
Umrichtergebäude/ Betriebsgebäude Untergeschoss	Projektnr.:	<p style="font-size: 8px; margin: 0;">ZINTEL Architekten und Ingenieure Die Formel für Befragung und Management Bertha-von-Suttner-Str. 6, 66123 Saarbrücken Tel. 0681 / 58404 0, Fax 0681 / 58404 13</p>
	Stand: 17.06.2024	



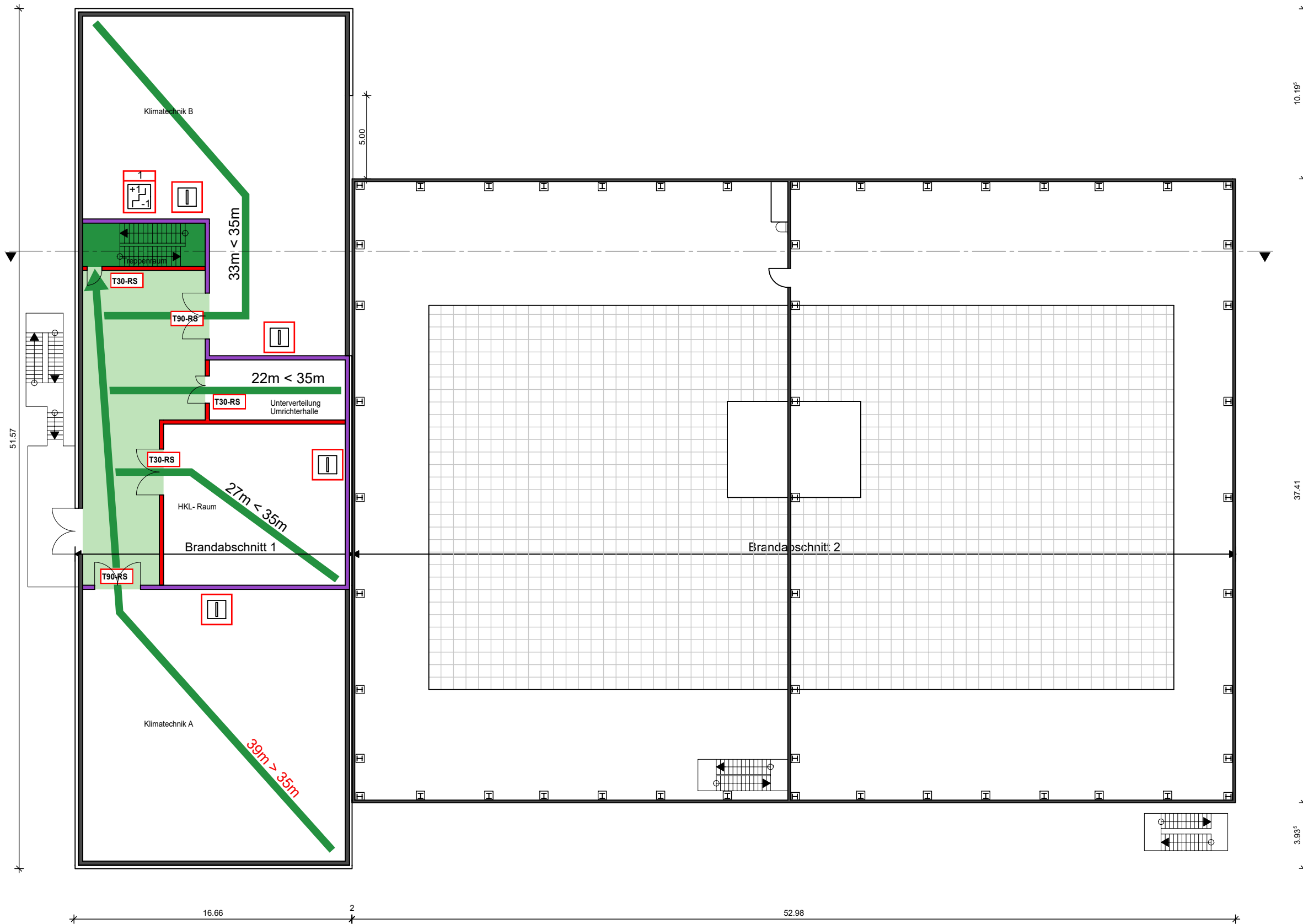


**LEGENDE**

- horizontaler / vertikaler Rettungsweg
- F90 = feuerbeständig (REI 90) Brandwiderstand mind. 90 min.
- T30 Tür mit Anforderung (EI 30/ EI 90)
- RS Rauchschutztür (S200C5)
- Brandwand
- 1 Notwendiger Treppenraum mit Treppenraum-Nummer und erreichbare Geschosse
- Brandwand (REI 120-M)

Zeichnerische Darstellung des Brandschutzkonzeptes		
Plan:	Maßstab: 1:250	Aufgestellt:
Umrickergebäude/ Betriebsgebäude Erdgeschoss	Projekt nr.:	<small>Architekt und Ingenieure Dic. Formel für Planung und Management Bertha-von-Suttner-Str. 5, 66123 Saarbrücken Tel. 0681 / 58404 0, Fax 0681 / 58404 13</small>
	Stand: 17.06.2024	





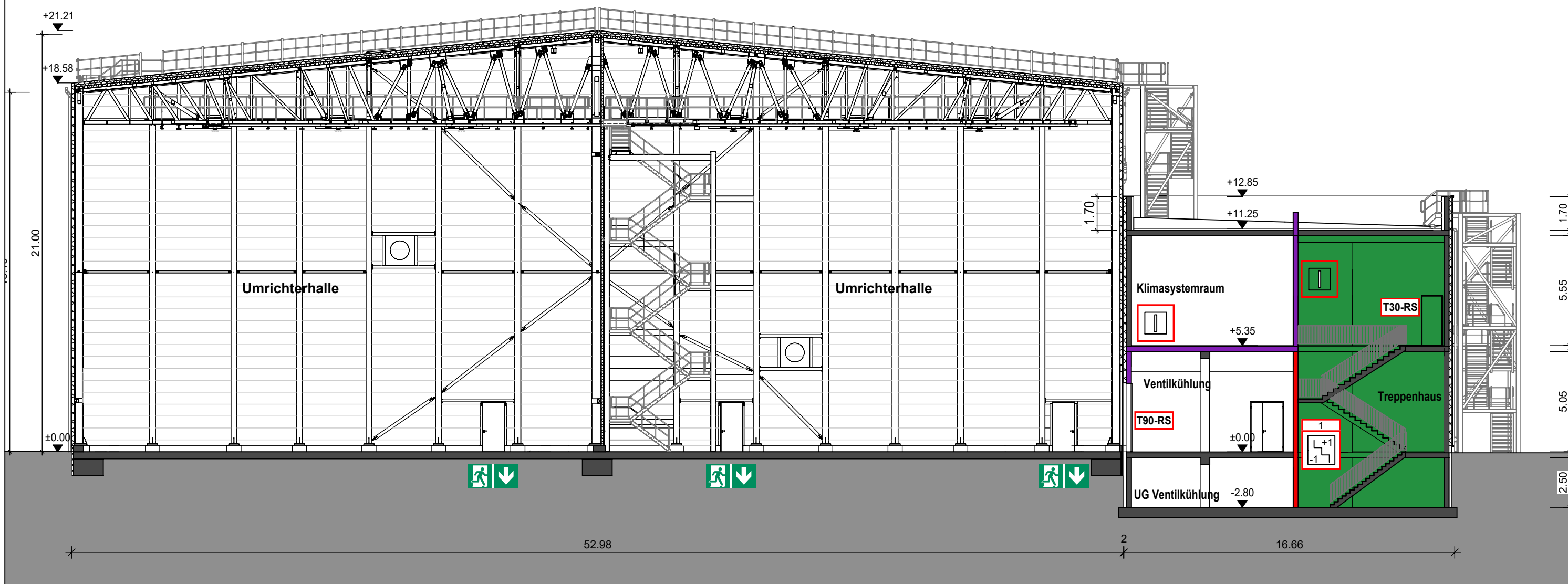
**LEGENDE**

- horizontaler / vertikaler Rettungsweg
- F90 = feuerbeständig (REI 90) Brandwiderstand mind. 90 min.
- RS Rauchschutztür (S<sub>200</sub>C5)
- 1 Notwendiger Treppenraum mit Treppenraum-Nummer und erreichbare Geschosse
- Brandwand (REI 120-M)
- T30 Tür mit Anforderung (EI 30/ EI 90)
- Brandwand
- Brandabschnitt 2

**Zeichnerische Darstellung des Brandschutzkonzeptes**

Plan:	Maßstab: 1:250	Aufgestellt:
Umrichtergebäude/ Betriebsgebäude Obergeschoss	Projektnr.:	 ZINTEL Architekten und Ingenieure Die Formel für Sicherheit und Management Berthel-von-Sülz-Gasse 16/17 Saarbrücken Tel. 0681 / 58404 0, Fax 0681 / 58404 13
	Stand: 17.06.2024	



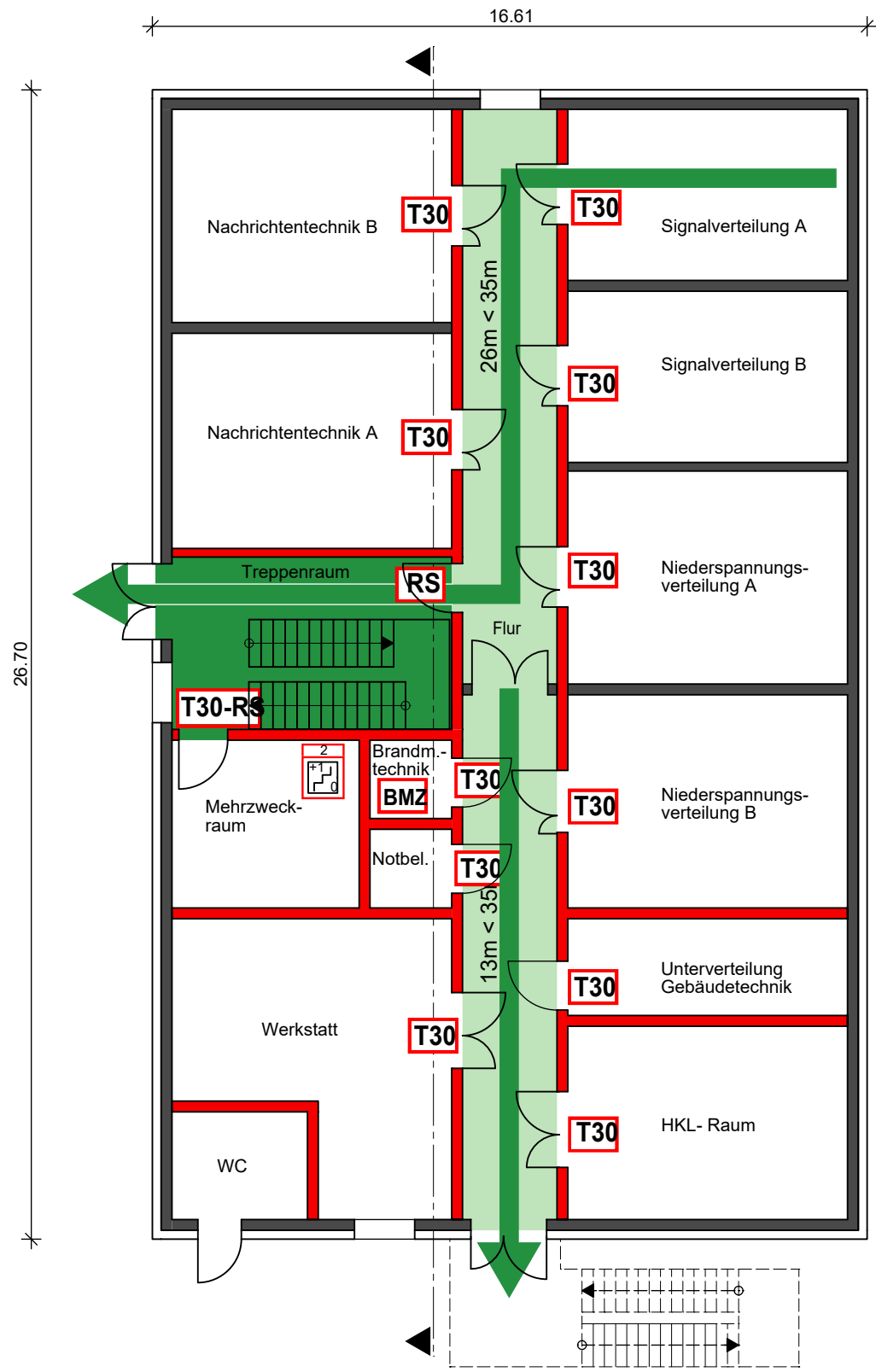


**LEGENDE**

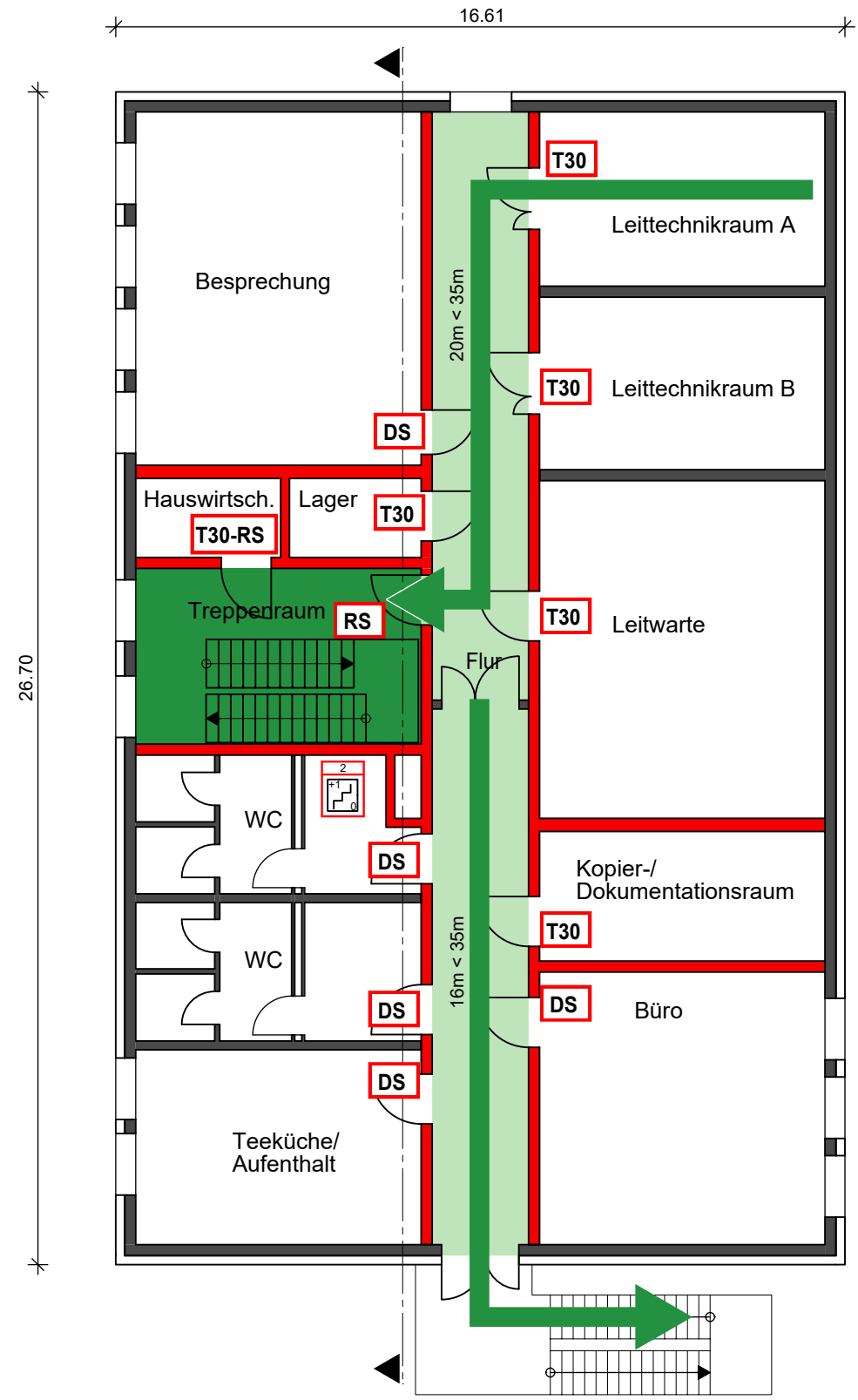
- horizontaler / vertikaler Rettungsweg
- F90 = feuerbeständig (REI 90) Brandwiderstand mind. 90 min.
- T30 Tür mit Anforderung (EI30/ EI90)
- 1  
+3  
-1 Notwendiger Treppenraum mit Treppenraum-Nummer und erreichbare Geschosse
- Brandwand (REI 120-M)
- RS Rauchschutztür (S200C5)
- | Brandwand
- Notausgang

Zeichnerische Darstellung des Brandschutzkonzeptes		
Plan:	Maßstab: 1:200	Aufgestellt:
Umrichtergebäude/ Betriebsgebäude Schnitt	Projektnr.:	 <small>ZINTEL Schützen und Ingenieure Bertha-von-Suttner-Str. 6, 66123 Saarbrücken Tel. 0681 / 58404 0, Fax 0681 / 58404 13</small>
	Stand: 17.06.2024	





Erdgeschoss



Obergeschoss

LEGENDE

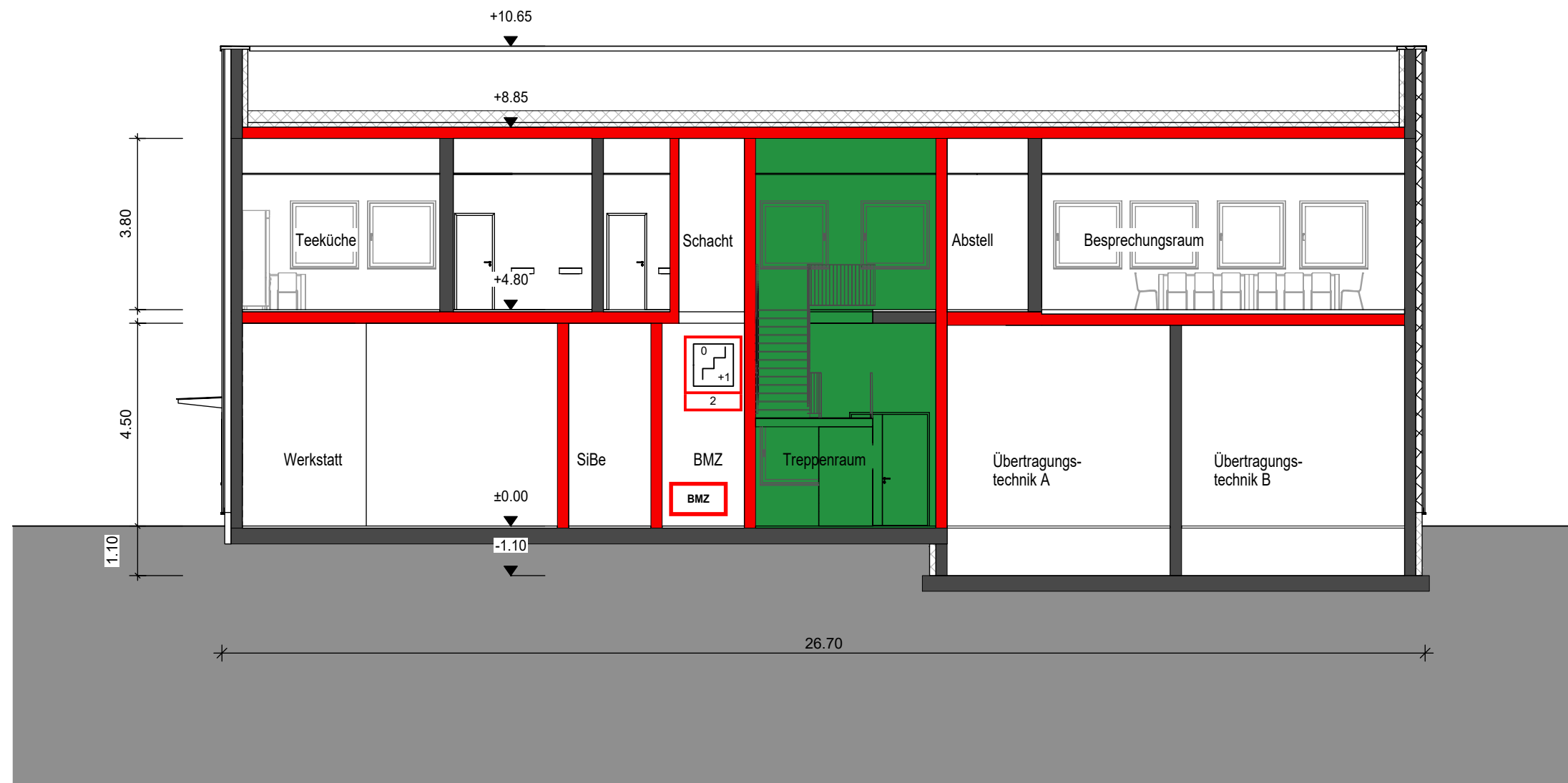
- horizontaler / vertikaler Rettungsweg
- notwendiger Flur
- F90 = feuerbeständig (REI 90) Brandwiderstand mind. 90 min.
- T30 Tür mit Anforderung (EI 30)
- RS Rauchschutztür (S<sub>200</sub>C5)
- DS Tür, dicht- und selbstschließend (S<sub>a</sub>C5)
- BMZ Brandmeldezentrale

- 1 Notwendiger Treppenraum mit Treppenraum-Nummer und erreichbare Geschosse
- 2 Notwendiger Treppenraum mit Treppenraum-Nummer und erreichbare Geschosse
- 1 Notwendiger Treppenraum mit Treppenraum-Nummer und erreichbare Geschosse
- 2 Notwendiger Treppenraum mit Treppenraum-Nummer und erreichbare Geschosse

Zeichnerische Darstellung des Brandschutzkonzeptes

Plan: Steuergebäude	Maßstab: 1:150	Aufgestellt:
	Projektnr.:	
	Stand: 17.06.2024	





**LEGENDE**

horizontaler / vertikaler Rettungsweg

BMZ Brandmeldezentrale

1  
+3  
-1 Notwendiger Treppenraum mit Treppenraum-Nummer und erreichbare Geschosse

F90 = feuerbeständig (REI 90) Brandwiderstand mind. 90 min.

**Zeichnerische Darstellung des Brandschutzkonzeptes**

Plan:  
**Steuergebäude Schnitt**

Maßstab: 1:120

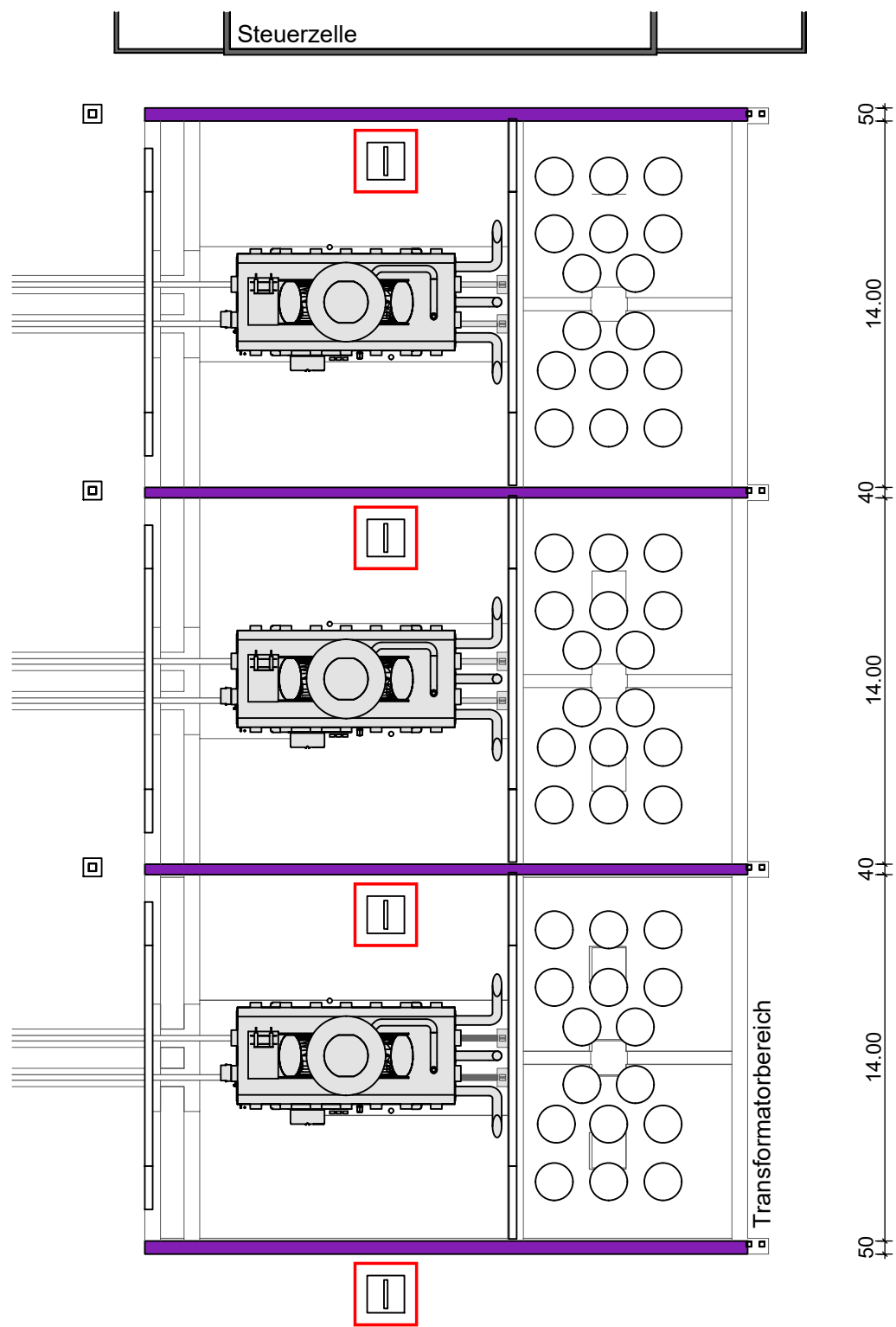
Projektnr.:

Stand: 17.06.2024

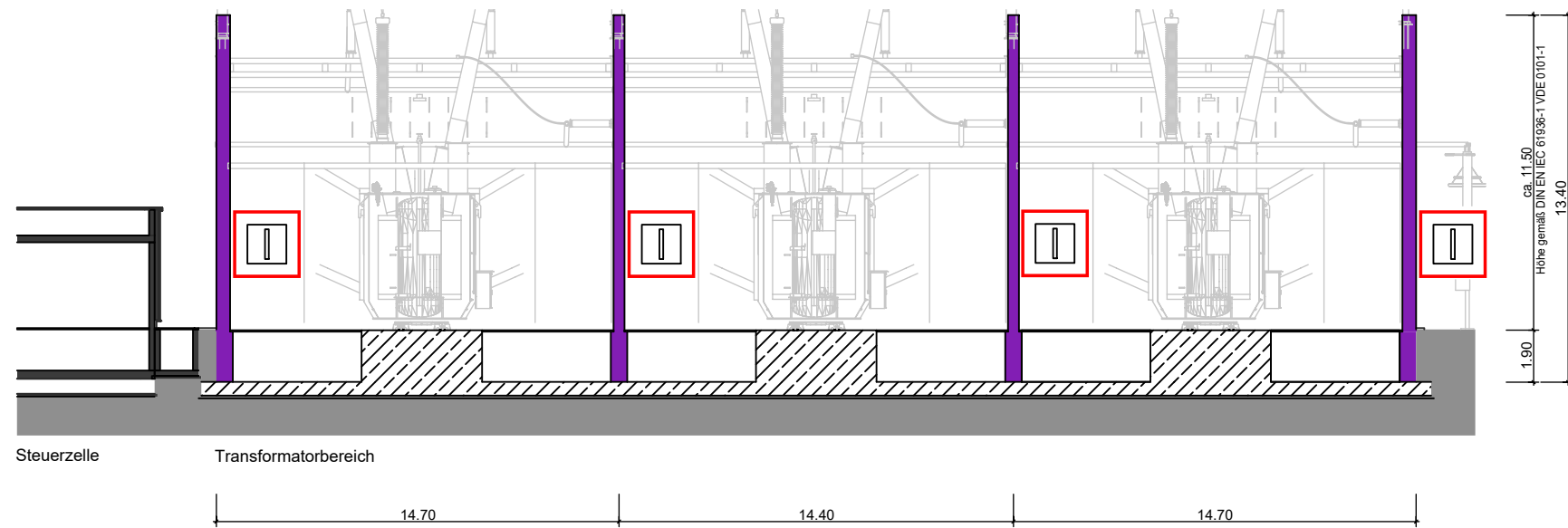
Aufgestellt:

ZINTEL  
Ingenieur- und Architektenbüro  
Bertha-von-Suttner-Str. 6, 66123 Saarbrücken  
Tel. 0681 / 58404 0, Fax 0681 / 58404 13





Grundriss




Schnitt

LEGENDE

- Brandwand (REI 120-M)
- Brandwand

Zeichnerische Darstellung des Brandschutzkonzeptes

Plan: <b>Transformatorbereich</b>	Maßstab: 1:250 Projektnr.:	Aufgestellt:
	Stand: 17.06.2024	 <p style="font-size: 8px;">ZINTEL - ZINTEL Ingenieur- und Management Die Formel für Sicherheit und Management Bertha-von-Suttner-Str. 6, 66123 Saarbrücken Tel. 0681 / 58404 0, Fax 0681 / 58404 13</p>



**Anlage 2: Übersicht der technischen Verfahrensparameter**



## Umrichterhallen – BE 1.00.00

Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
BE-Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung mit Einheit	Anzahl	Benennung	Menge mit Einheit
1.01.00	Umrichterhalle Pol 1					
1.01.01	AC Bus Erdungsschalter	Nennspannung	340 kV	6	/	/
1.01.02	AC Bus Hochfrequenzdämpfungsglied	Nennspannung	340 kV	6	/	/
1.01.03	BIGTs	Nennspannung	525 kV	24	/	/
1.01.04	DC Bus Stromwandler	Nennspannung	525 kV	3	/	/
1.01.05	DC Neutral Stromwandler	Nennspannung	525 kV	3	/	/
1.01.06	DC Bus Erdungsschalter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
1.01.07	DC Neutral Erdungsschalter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
1.02.00	Umrichterhalle Pol 2					
1.02.01	AC Bus Erdungsschalter	Nennspannung	340 kV	6	/	/
1.02.02	AC Bus Hochfrequenzdämpfungsglied	Nennspannung	340 kV	6	/	/
1.02.03	BIGTs	Nennspannung	525 kV	24	/	/
1.02.04	DC Bus Stromwandler	Nennspannung	525 kV	3	/	/
1.02.05	DC Neutral Stromwandler	Nennspannung	525 kV	3	/	/
1.02.06	DC Bus Erdungsschalter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
1.02.07	DC Neutral Erdungsschalter	Nennspannung	525 kV	1	/	/



## Betriebsgebäude Pol 1 – BE 2.00.00

Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
BE-Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung mit Einheit	Anzahl	Benennung	Menge mit Einheit
2.01.00	Eigenbedarfstransformatoren					
2.01.01	Eigenbedarfstransformator A	Scheinleistung	1.250 kVA	1	Nynas Nytro Lyra X	750 kg
2.01.02	Eigenbedarfstransformator B	Scheinleistung	1.250 kVA	1	Nynas Nytro Lyra X	750 kg
2.01.03	Eigenbedarfstransformator C	Scheinleistung	1.250 kVA	1	Nynas Nytro Lyra X	750 kg
2.02.00	AC und DC-Niederspannungsverteilung					
2.02.01	Niederspannungsschaltanlage A	Nennspannung	0,4 kV	modular	/	/
2.02.02	Niederspannungsschaltanlage B	Nennspannung	0,4 kV	modular	/	/
2.03.00	Eigenbedarfsbatterien					
2.03.01	Batteriesystem A	Kapazität	2.150 Ah	106	Akkumulatorensäure 1,23	46,7 kg (x 106 = 4.950,2kg)
2.03.02	Batteriesystem B	Kapazität	2.150 Ah	106	Akkumulatorensäure 1,23	46,7 kg (x 106 = 4.950,2kg)
2.04.00	Schutz- und Steuerungsräume					
2.04.01	Schutz- und Steuerungssystem A	/	/	/	/	/
2.04.02	Schutz- und Steuerungssystem B	/	/	/	/	/
2.05.00	Sonstige technische Räume					
2.05.01	Werkstatt	/	/	/	/	/
2.05.02	Brandschutz	/	/	/	/	/
2.05.03	Notbeleuchtung	/	/	/	/	/
2.05.04	Klimatisierung Betriebsgebäude	//		1	Difluormethan (R32)	100 kg
2.05.05	Hausverteilung	/	/	/	/	/



## Betriebsgebäude Pol 2 – BE 3.00.00

Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
BE-Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung mit Einheit	Anzahl	Benennung	Menge mit Einheit
3.01.00	Eigenbedarfstransformatoren					
3.01.01	Eigenbedarfstransformator A	Scheinleistung	1.250 kVA	1	Nynas Nytro Lyra X	750 kg
3.01.02	Eigenbedarfstransformator B	Scheinleistung	1.250 kVA	1	Nynas Nytro Lyra X	750 kg
3.01.03	Eigenbedarfstransformator C	Scheinleistung	1.250 kVA	1	Nynas Nytro Lyra X	750 kg
3.02.00	AC und DC Niederspannungsverteilung					
3.02.01	Niederspannungsschaltanlage A	Nennspannung	0,4 kV	modular	/	/
3.02.02	Niederspannungsschaltanlage B	Nennspannung	0,4 kV	modular	/	/
3.03.00	Eigenbedarfsbatterien					
3.03.01	Batteriesystem A	Kapazität	2.150 Ah	106	Akkumulatorensäure 1,23	46,7 kg (x 106 = 4.950,2kg)
3.03.02	Batteriesystem b	Kapazität	2.150 Ah	106	Akkumulatorensäure 1,23	46,7 kg (x 106 = 4.950,2kg)
3.04.00	Schutz- und Steuerungsräume					
3.04.01	Schutz- und Steuerungssystem A	/	/	/	/	/
3.04.02	Schutz- und Steuerungssystem B	/	/	/	/	/
2.05.00	Sonstige technische Räume					
3.05.01	Werkstatt	/	/	/	/	/
3.05.02	Brandschutz	/	/	/	/	/
3.05.03	Notbeleuchtung	/	/	/	/	/
3.05.04	Klimatisierung Betriebsgebäude	//	/	1	Difluormethan (R32)	100 kg
3.05.05	Hausverteilung	/	/	/	/	/



## Steuergebäude – BE 4.00.00

Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
BE-Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung mit Einheit	Anzahl	Benennung	Menge mit Einheit
4.01.00	Schutz- und Steuerungsräume					
4.01.01	Schutz- und Steuerungssystem A	/	/	/	/	/
4.01.02	Schutz- und Steuerungssystem B	/	/	/	/	/
4.01.03	Nachrichtentechnik 1	/	/	/	/	/
4.01.04	Nachrichtentechnik 2	/	/	/	/	/
4.01.05	Leittechnikraum A	/	/	/	/	/
4.01.06	Leittechnikraum B	/	/	/	/	/
4.02.00	Betriebsführungsbereich					
4.02.01	Leitwarte	/	/	/	/	/
4.03.00	AC und DC-Niederspannungsverteilung					
4.03.01	Niederspannungsschaltanlage A	Nennspannung	0,4 kV	/	/	/
4.03.02	Niederspannungsschaltanlage B	Nennspannung	0,4 kV	/	/	/
4.04.00	Sonstige technische Räume					
4.04.01	Werkstatt	/	/	/	/	/
4.04.02	Klimatisierung Steuergebäude	/	/	1	Difluormethan (R32)	70 kg
4.04.03	Brandschutz	/	/	/	/	/
4.04.04	Notbeleuchtung	/	/	/	/	/
4.04.05	Hausverteilung	/	/	/	/	/
4.05.00	Sozial- und Verwaltungsbereich					
4.05.01	Hauswirtschaftsraum	/	/	/	/	/



Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
4.05.02	Toilette Erdgeschoss	/	/	/	/	/
4.05.03	Besprechungsraum	/	/	/	/	/
4.05.04	Abstellkammer und Lager	/	/	/	/	/
4.05.05	Dokumentationsraum und Büro	/	/	/	/	/
4.05.06	Toiletten Obergeschoss	/	/	/	/	/
4.05.07	Küche	/	/	/	/	/



## Leistungstransformatoren – BE 5.00.00

Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
BE-Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung mit Einheit	Anzahl	Benennung	Menge mit Einheit
5.01.00	Leistungstransformator 1					
5.01.01	Leistungstransformator 1	Scheinleistung	393 MVA	1	Nynas Nytro 10XN	181.000 kg
5.01.02	Überspannungsableiter	Nennspannung	400 kV	1	/	/
5.01.03	Sternpunkt - Erdungsschalter	Nennspannung	400 kV	1	/	/
5.01.04	Sternpunkt - Überspannungsableiter	Nennspannung	400 kV	1	/	/
5.02.00	Leistungstransformator 2					
5.02.01	Leistungstransformator 2	Scheinleistung	393 MVA	1	Nynas Nytro 10XN	181.000 kg
5.02.02	Überspannungsableiter	Nennspannung	400 kV	1	/	/
5.03.00	Leistungstransformator 3					
5.03.01	Leistungstransformator 3	Scheinleistung	393 MVA	1	Nynas Nytro 10XN	181.000 kg
5.03.02	Überspannungsableiter	Nennspannung	400 kV	1	/	/
5.04.00	Leistungstransformator 4					
5.04.01	Leistungstransformator 4	Scheinleistung	393 MVA	1	Nynas Nytro 10XN	181.000 kg
5.04.02	Überspannungsableiter	Nennspannung	400 kV	1	/	/
5.05.00	Leistungstransformator 5					
5.05.01	Leistungstransformator 5	Scheinleistung	393 MVA	1	Nynas Nytro 10XN	181.000 kg
5.05.02	Überspannungsableiter	Nennspannung	400 kV	1	/	/
5.06.00	Leistungstransformator 6					
5.06.01	Leistungstransformator 6	Scheinleistung	393 MVA	1	Nynas Nytro 10XN	181.000 kg
5.06.02	Überspannungsableiter	Nennspannung	400 kV	1	/	/

Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
5.06.03	Sternpunkt - Erdungsschalter	Nennspannung	400 kV	1	/	/
5.06.04	Sternpunkt - Überspannungsableiter	Nennspannung	400 kV	1	/	/
5.07.00	Reservetransformator					
5.07.01	Reservetransformator	Scheinleistung	393 MVA	1	Nynas Nytro 10XN	181.000 kg



## AC-Feld 400 kV – BE 6.00.00

Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
BE-Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung mit Einheit	Anzahl	Benennung	Menge mit Einheit
6.01.00	AC Feld Primärseite Pol 1					
6.01.01	AC Bus Überspannungsableiter	Nennspannung	400 kV	3	/	/
6.01.02	AC Bus Kapazitiver Spannungswandler	Nennspannung	400 kV	3	Nynas Nytro 10XN	103 kg
6.01.03	AC Bus Trennschalter mit zwei Erdungsschaltern	Nennspannung	400 kV	3	/	/
6.01.04	AC Bus Leistungsschalter	Nennspannung	400 kV	3	Schwefelhexafluorid – SF6	80 kg
6.01.05	AC Bus Stromwandler	Nennspannung	400 kV	3	Nynas Nytro 10XN	400 kg
6.01.06	AC Filter Trennschalter mit zwei Erdungsschaltern	Nennspannung	400 kV	3	/	/
6.01.07	Hochfrequenzfilterspule	Nennspannung	400 kV	3	/	/
6.01.08	AC Einschaltwiderstand	Nennspannung	400 kV	3	/	/
6.01.09	Bypassschalter	Nennspannung	400 kV	3	Schwefelhexafluorid – SF6	80 kg
6.01.10	AC Bus Kapazitiver Spannungswandler	Nennspannung	400 kV	3	Nynas Nytro 10XN	103 kg
6.01.11	AC Bus Erdungsschalter	Nennspannung	400 kV	3	/	/
6.02.00	AC Feld Primärseite Pol 2					
6.02.01	AC Bus Überspannungsableiter	Nennspannung	400 kV	3	/	/
6.02.02	AC Bus Kapazitiver Spannungswandler	Nennspannung	400 kV	3	Nynas Nytro 10XN	103 kg
6.02.03	AC Bus Trennschalter mit zwei Erdungsschaltern	Nennspannung	400 kV	3	/	/
6.02.04	AC Bus Leistungsschalter	Nennspannung	400 kV	3	Schwefelhexafluorid – SF6	80 kg
6.02.05	AC Bus Stromwandler	Nennspannung	400 kV	3	Nynas Nytro 10XN	400 kg

Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
6.02.06	AC Filter Trennschalter mit zwei Erdungs-schaltern	Nennspannung	400 kV	3	/	/
6.02.07	Hochfrequenzfilterspule	Nennspannung	400 kV	3	/	/
6.02.08	AC Einschaltwiderstand	Nennspannung	400 kV	3	/	/
6.02.09	Bypassschalter	Nennspannung	400 kV	3	Schwefelhexafluorid – SF6	80 kg
6.02.10	AC Bus Kapazitiver Spannungswandler	Nennspannung	400 kV	3	Nynas Nytro 10XN	103 kg
6.02.11	AC Bus Erdungsschalter	Nennspannung	400 kV	3	/	/
6.03.00	AC Feld Sekundärseite Pol 1					
6.03.01	Überspannungsableiter	Nennspannung	340 kV	4	/	/
6.03.02	Erdungsschalter	Nennspannung	340 kV	3	/	/
6.03.03	Spannungswandler	Nennspannung	340 kV	3	Schwefelhexafluorid – SF6	7 kg
6.03.04	Umrichterrossel	Nennspannung	340 kV	6	/	/
6.03.05	Überspannungsableiter	Nennspannung	340 kV	6	/	/
6.03.06	AC seitiges Hochfrequenzdämpfungsglied	Nennspannung	340 kV	6	/	/
6.03.07	Überspannungsableiter	Nennspannung	340 kV	6	/	/
6.03.08	Umrichterhalle Wanddurchführung, AC Seite	Nennspannung	340 kV	6	Schwefelhexafluorid – SF6	50 kg
6.04.00	AC Feld Sekundärseite Pol 2					
6.04.01	Überspannungsableiter	Nennspannung	340 kV	4	/	/
6.04.02	Erdungsschalter	Nennspannung	340 kV	3	/	/
6.04.03	Spannungswandler	Nennspannung	340 kV	3	/	/
6.04.04	Umrichterrossel	Nennspannung	340 kV	6	/	/
6.04.05	Überspannungsableiter	Nennspannung	340 kV	6	/	/



Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
6.04.06	Dämpfungsglied	Nennspannung	340 kV	6	/	/
6.04.07	Überspannungsableiter	Nennspannung	340 kV	6	/	/
6.04.08	Umrichterhalle Wanddurchführung, AC Seite	Nennspannung	340 kV	6	Schwefelhexafluorid – SF6	50 kg
6.05.00	AC Filter Pol 1					
6.05.01	AC Filter Kondensator	Blindleistung	18 Mvar	3	Faradol 600	1500 kg <sup>1)</sup>
6.05.02	AC Filter Anordnung	Blindleistung	18 Mvar	3	/	/
6.06.00	AC Filter Pol 2					
6.06.01	AC Filter Kondensator	Blindleistung	18 Mvar	3	Faradol 600	1500 kg <sup>1)</sup>
6.06.02	AC Filter Anordnung	Blindleistung	18 Mvar	3		

<sup>1)</sup> Bestehend aus 60 Kannen mit je 25,0 kg

## DC-Feld 525 kV – BE 7.00.00

Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
BE-Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung mit Einheit	Anzahl	Benennung	Menge mit Einheit
7.01.00	DC Feld Pol 1					
7.01.01	Umrichterhalle Wanddurchführung DC Pol	Nennspannung	525 kV	1	Schwefelhexafluorid – SF6	85 kg
7.01.02	Umrichter DC Bus Überspannungsableiter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.01.03	DC Pol Bus Hochfrequenzdämpfungsglied	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.01.04	DC Pol Bus Glättungsdrossel	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.01.05	DC Pol Bus Überspannungsableiter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.01.06	DC Pol Bus Spannungsteiler	Nennspannung	525 kV	1	Schwefelhexafluorid – SF6	9,6 kg
7.01.07	DC Pol Kondensator	Nennspannung	525 kV	1	Faradol 600	2200 kg
7.01.08	DC Pol Bus optischer Stromwandler	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.01.09	DC Pol Bus Hochgeschwindigkeitsschalter	Nennspannung	525 kV	1	Schwefelhexafluorid – SF6	45 kg
7.01.10	DC PIR Bypass Trennschalter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.01.11	DC Entladewiderstand	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.01.12	DC Pol Bus Trennschalter mit Erdungsschalter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.01.13	DC Rückleiter Umschalter mit zwei Erdungsschaltern	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.01.14	DC Rückleiter Hochgeschwindigkeitsschalter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.01.15	DC Pol Bus Spannungsteiler	Nennspannung	525 kV	1	Schwefelhexafluorid – SF6	9,6 kg



Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
7.01.16	DC Pol Bus Überspannungsableiter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.01.17	DC Kabelendverschluss	Nennspannung	525 kV	1	Schwefelhexafluorid – SF6	100 kg
7.01.18	DC Pol Erdungsschalter	Nennspannung	525 kV	1		
7.01.19	DC Pol Erdungsschalter	Nennspannung	525 kV	1		
7.02.00	DC Feld Pol 2					
7.02.01	Umrichterhalle Wanddurchführung DC Pol	Nennspannung	525 kV	1	Schwefelhexafluorid – SF6	85 kg
7.02.02	Umrichter DC Bus Überspannungsableiter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.02.03	DC Pol Bus Hochfrequenzdämpfungsglied	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.02.04	DC Pol Bus Glättungsdrossel	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.02.05	DC Pol Bus Überspannungsableiter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.02.06	DC Pol Bus Spannungsteiler	Nennspannung	525 kV	1	Schwefelhexafluorid – SF6	9,6 kg
7.02.07	DC Pol Kondensator	Nennspannung	525 kV	1	Faradol 600	2200 kg
7.02.08	DC Pol Bus optischer Stromwandler	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.02.09	DC Pol Bus Hochgeschwindigkeitsschalter	Nennspannung	525 kV	1	Schwefelhexafluorid – SF6	45 kg
7.02.10	DC PIR Bypass Trennschalter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.02.11	DC Einschaltwiderstand	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.02.12	DC Pol Bus Trennschalter mit Erdungsschalter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.02.13	DC Rückleiter Umschalter mit zwei Erdungsschaltern	Nennspannung	525 kV	1	/	/

Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
7.02.14	DC Rückleiter Hochgeschwindigkeitsschalter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.02.15	DC Pol Bus Spannungsteiler	Nennspannung	525 kV	1	Schwefelhexafluorid – SF6	9,6 kg
7.02.16	DC Pol Bus Überspannungsableiter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.02.17	DC Kabelendverschluss	Nennspannung	525 kV	1	Schwefelhexafluorid – SF6	100 kg
7.01.18	DC Pol Erdungsschalter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.01.19	DC Pol Erdungsschalter	Nennspannung	525 kV	1	/	/
7.03.00	DC Feld Neutral					
7.03.01	Umrichterhalle Wanddurchführung DC neutral	Nennspannung	12 kV	2	/	/
7.03.02	DC Neutral Bus Überspannungsableiter	Nennspannung	12 kV	2	/	/
7.03.03	DC Neutral Bus Hochfrequenzdämpfungs-kreis	Nennspannung	12 kV	2	/	/
7.03.04	DC Neutral Bus Überspannungsableiter	Nennspannung	12 kV	2	/	/
7.03.05	DC Neutral Bus Spannungsteiler	Nennspannung	12 kV	2	Schwefelhexafluorid – SF6	0,5 kg
7.03.06	DC Neutral Bus Kondensator	Nennspannung	12 kV	2	Faradol 600	90 kg <sup>2)</sup>
7.03.07	DC Neutral Bus Hochgeschwindigkeits- schalter zur Erdung	Nennspannung	12 kV	2	Schwefelhexafluorid – SF6	11 kg
7.03.08	DC Neutral Bus Schalter	Nennspannung	12 kV	2	Faradol 600	90 kg <sup>2)</sup>
					Schwefelhexafluorid – SF6	11 kg
7.03.09	DC Stromwandler	Nennspannung	12 kV	2	/	/
7.03.10	DC Neutral Bus Trennschalter mit einem Erdungsschalter	Nennspannung	12 kV	2	/	/
7.03.11	DC Neutral Bus Erdungsanordnung	Nennspannung	12 kV	1	Schwefelhexafluorid – SF6	11 kg



Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
7.03.12	DC Neutral Trenner / Überspannungsableiter Anordnung	Nennspannung	12 kV	1	/	/
7.03.13	DC Neutral Bus Trennschalter mit zwei Erdungsschaltern	Nennspannung	12 kV	1	/	/
7.03.14	DC Stromwandler	Nennspannung	12 kV	1	/	/

<sup>2)</sup> Bestehend aus 4 Kannen mit je 22,5 kg

## Weitere Gebäude und Hilfseinrichtungen – BE 8.00.00

Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
BE-Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung mit Einheit	Anzahl	Benennung	Menge mit Einheit
8.01.00	Umrichter kühlung					
8.01.01	Rückkühler Pol 1	/	/	/	Ethandiol	25 m <sup>3</sup>
8.01.02	Pumpensteuerung Pol 1	/	/	/	/	/
8.01.03	Pumpen- u. Wasseraufbereitungsraum Pol 1	/	/	/	Amberlite IRN150	468 l <sup>3)</sup>
8.01.04	Kurzschlussystem der Umrichter Pol 1	/	/	/	Stickstoff N2	200 l <sup>4)</sup>
8.01.05	UMD Batterien Pol 1	/	/	/	Schwefelsäure	400 kg
8.01.06	Rückkühler Pol 2	/	/	/	Ethandiol	25 m <sup>3</sup>
8.01.07	Pumpensteuerung Pol 2	/	/	/	/	/
8.01.08	Pumpen- u. Wasseraufbereitungsraum Pol 2	/	/	/	Amberlite IRN150	468 l <sup>3)</sup>
8.01.09	Kurzschlussystem der Umrichter Pol 2	/	/	/	Stickstoff N2	200 l <sup>4)</sup>
8.01 10	UMD Batterien Pol 2	/	/	/	Schwefelsäure	400 kg
8.02.00	Umrichterhalle Klimatisierung					
8.02.01	Klimatisierung Umrichterhalle positiv Pol 1	/	/	/	/	/
8.02.02	Klimatisierung Umrichterhalle negativ Pol 1	/	/	/	/	/
8.02.03	Klimatisierung Umrichterhalle positiv Pol 2	/	/	/	/	/
8.02.04	Klimatisierung Umrichterhalle negativ Pol 2	/	/	/	/	/
8.03.00	Mittelspannungsgebäude					
8.03.01	Mittelspannungsschaltanlage A	Nennspannung	20 kV	/	/	/
8.03.02	Mittelspannungsschaltanlage B	Nennspannung	20 kV	/	/	/



Anlagenteil		Anlagenparameter			Enthaltener Stoff (falls vorhanden)	
8.03.03	Mittelspannungsschaltanlage C	Nennspannung	20 kV	/	/	/
8.04.00	Dieselgeneratoren					
8.04.01	Dieselgenerator Pol 1	Leistung	1250 kVA	1	Dieseltreibstoff	6000 l
					Tectrol (Schmieröl)	400 l
8.04.02	Dieselgenerator Pol 2	Leistung	1250 kVA	1	Dieseltreibstoff	6000 l
					Tectrol (Schmieröl)	400 l
8.04.03	Treibstofftank	/	/	1	Dieseltreibstoff	19.000 l
8.04.04	Treibstofftank	/	/	1	Dieseltreibstoff	19.000 l
8.05.00	Steuerzelle					
8.05.01	Steuerzelle Pol 1	/	/	/	/	/
8.05.02	Steuerzelle Pol 2	/	/	/	/	/
8.06.00	Wärmeauskopplung					
8.06.01	Wärmeauskopplung Wärmetauscher Pol 1	/	/	/	/	/
8.06.02	Wärmeauskopplung Wärmetauscher Pol 2	/	/	/	/	/
8.06.03	Wärmeauskopplung Rohrsystem	/	/	/	/	/

<sup>3)</sup> Bestehend aus 12 Flaschen mit je 39 l

<sup>4)</sup> Bestehend aus 4 Flaschen mit je 50 l



Antrag auf Teilgenehmigung nach §8 BImSchG –  
SuedLink – BBPIG-Vorhaben Nr. 4-

2. Teilgenehmigung  
Konverterstation Bergrheinfeld/West

---

### **10.5 Bescheinigung des Brandschutznachweises nach Nr. 10.4**

Bescheinigung des Brandschutznachweises nach Nr. 10.4 durch einen Prüfsachverständigen für Brandschutz wird nachgereicht.





Antrag auf Teilgenehmigung nach §8 BImSchG –  
SuedLink – BBPIG-Vorhaben Nr. 4-

2. Teilgenehmigung  
Konverterstation Bergrheinfeld/West

## 10.6 Unterlagenverzeichnis Standsicherheitsnachweise

10.6.1 Vorbemessung Betriebsgebäude
10.6.2 Vorbemessung Umrichterhalle
10.6.3 Vorbemessung Steuergebäude

**ANLAGE 10.6.1      VORBEMESSUNG  
BETRIEBSGEBÄUDE**

---



## Revisionen

Rev.	Rev.Dat.	Teil	Basis	von	bis	IDX	Anz	Bemerkung	Bearbeiter
		Anl.	Seite	Seite	Seite	Seite	Seiten		
<b>01</b>	<b>10.01.24</b>			0	0		1	Ersterstellung	Mai
			0	1	1		1		
				1	36		36		
			A	1	31		31		
							<b>Anzahl der Seiten der Revision:</b>	<b>69</b>	
							<b>Gesamtseitenanzahl:</b>	<b>69</b>	

Verantwortliche Bearbeiter

Tobias Maibaum, M.Eng.

Datum: 10.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2268

E-Mail: tobias.maibaum@hochtief.de

Unterschrift:



Verantwortliche Projektleiter

Dipl.-Ing. Ralf Schneider

Datum: 17.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2910

E-Mail: ralf.schneider@hochtief.de

Unterschrift:



## 10.6.1 Vorbemessung Betriebsgebäude

### Konverterstation Bergrheinfeld / West

#### Inhaltsverzeichnis

#### Seite

0.	Allgemeines	2
0.1.	Vorbemerkung/Annahmen	2
0.1.1.	Aufgabenstellung	2
0.1.2.	Baustoffe	2
0.1.3.	Lasten	3
0.1.4.	Baugrund	3
0.1.5.	Konstruktiver Brandschutz	3
0.1.6.	Anforderungen an WU-Bauweise	3
0.2.	Verweise	4
0.2.1.	Unterlagen	4
0.2.2.	Richtlinien	4
0.2.3.	Literatur	4
0.2.4.	Eurocode	4
0.2.5.	Software	5
0.3.	Zusammenfassung	5
1.	Übersicht	6
2.	Lastzusammenstellung	7
2.1.	Ständige Lasten	7
2.2.	Nicht-ständige Lasten	8
2.3.	Übersicht Belastung	9
3.	Vorbemessung Betriebsgebäude	13
3.1.	Tragwerk	13
3.2.	Vorbemessung Bauteile	17
3.2.1.	Deckenfeld D1	17
3.2.2.	Deckenfeld D2	23
3.2.3.	Unterzug UZ1	26
3.2.4.	Unterzug UZ2	28
3.2.5.	Unterzug UZ3	30
3.2.6.	Wandartiger Träger WT1	32
3.2.7.	Gebäudewände	33
3.2.8.	Stütze S1	34
3.3.	Globale Standsicherheit	35
3.3.1.	Nachweis gegen Aufschwimmen	35
3.3.2.	Translations- und Rotationssteifigkeit	35
4.	Bodenpressung	36
Anlage A1: Berechnungsergebnisse MBEAC		A1-1



## 0. Allgemeines

### 0.1. Vorbemerkung/Annahmen

Im Rahmen des Infrastrukturprojektes Suedlink V4 ist eine Konverterstation Bergrheinfeld / West geplant. Die Konverterstation besteht im Wesentlichen aus den Umrichterhallen mit den Betriebsgebäuden, dem Steuergebäude und den Freiluftschaltanlagen einschließlich Leistungstransformatoren und Rückkühlern.

#### 0.1.1. Aufgabenstellung

Gegenstand dieses Berichts ist die Vorbemessung tragender Bauteile des Betriebsgebäudes und ein vorläufiges Gründungskonzept des Gebäudes.

#### 0.1.2. Baustoffe

Beton:

Außenbauteile oberhalb GOK:

Expositionsklassen: XC3, XF2

$c_{nom} = 3,5 \text{ cm}$

$w_{k,max} = 0,3 \text{ mm}$

C30/37,  $f_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$

Außenbauteile bis +0,2 m über GOK:

Expositionsklassen: XC2, XA2

$c_{nom} = 3,5 \text{ cm}$

$w_{k,max} = 0,2 \text{ mm}$

C30/37 (WU),  $f_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$

Innenbauteile:

Expositionsklassen: XC1

$c_{nom} = 2,0 \text{ cm}$  (Innenbauteile)

$w_{k,max} = 0,4 \text{ mm}$

C30/37,  $f_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$

Eine Bewehrungskorrosion ausgelöst durch Chloride, Expositionsklasse XD, wird für das Steuergebäude ebenfalls ausgeschlossen, da dieses durch eine Trapezblechfassade vor Spritzwasser geschützt ist. Die Korrosionswahrscheinlichkeit i. S. von DIN 50929 ist gering bis sehr gering. Nach dem Bodengutachten [U 1] sind keine weiteren Anforderungen an den Beton aus dem Baugrund gegeben.

Stahl: Bst 500  $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$

Proj.: 423 001	HTE-Nr.: BFKE-05-0011 HIT-Doc.ID: 1JNL2256887	Seite: 2
----------------	--	----------

### 0.1.3. Lasten

Die Lasten werden in Kapitel 2 zusammengestellt.

### 0.1.4. Baugrund

Gemäß vorliegendem geotechnischen Bericht [U 1] sind die Gründungen der Gebäude als Flachgründungen auszuführen. Für die Flachgründungen können nach dem Bodengutachten Lasten von ca. 90 kN/m<sup>2</sup> abgetragen werden.

Nach dem Bodengutachten liegt die Gründung wahrscheinlich oberhalb des Bauwasserstandes, sodass keine Grundwasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Aufgrund der Bildung von Schichten- und Stauwasser können Niederschläge zeitweise bis zur Geländeoberkante aufstauen. Der Grundwasserstand ist mit 220 m NHN vorerst festgelegt. Im Rahmen der Baumaßnahme wird das Gelände auf eine Höhe von 230 m NHN aufgefüllt und begradigt.

Im geotechnischen Bericht [U 1] werden die Baugrundverhältnisse folgendermaßen angegeben:

bis min. 0,5 m unter GOK: Oberboden

unterhalb bis ca. 1,5 m unter GOK: Löß/Lößlehm

unterhalb bis ca. 3,0 m unter GOK: Verwitterungston/Tonstein/Schluffstein

Für die weitere Bemessung der Gründung des Gebäudes in den späteren Planungsphasen sind weitere Untersuchungen des Baugrundes erforderlich.

### 0.1.5. Konstruktiver Brandschutz

Alle tragenden und aussteifenden Bauteile müssen mindestens mit einer Feuerwiderstandsklasse F90 ausgeführt werden.

### 0.1.6. Anforderungen an WU-Bauweise

Die ins Erdreich einbindenden Bereiche des Betriebsgebäudes sind als WU-Konstruktion zu planen und auszuführen. Randbedingungen und daraus resultierende bemessungsrelevante Eigenschaften werden in einer späteren Leistungsphase festgelegt und berücksichtigt.

Proj.: 423 001	HTE-Nr.: BFKE-05-0011 HIT-Doc.ID: 1JNL2256887	Seite: 3
----------------	--	----------



## 0.2. Verweise

### 0.2.1. Unterlagen

- [U 1] Dr. Spang: Geotechnischer Bericht „Baugrunduntersuchung am Konverterstandort Bergrheinfeld/West“, Stand 28.02.2022
- [U 2] HOCHTIEF Engineering: Objektplan, 10.3.1 Gebäude Pol 1 Grundriss Untergeschoss  
Plan-Nr.: BFKE -42-6110; HIT-Doc.ID: 1JNL2256851; tp Dok.ID: A100-HIT-001746-MA-DE
- [U 3] HOCHTIEF Engineering: Objektplan, 10.3.2 Gebäude Pol 1 Grundriss Erdgeschoss  
Plan-Nr.: BFKE-42-6111; HIT-Doc.ID: 1JNL2256852; tp Dok.ID: A100-HIT-001747-MA-DE
- [U 4] HOCHTIEF Engineering: Objektplan, 10.3.3 Gebäude Pol 1 Grundriss 1. OG  
Plan-Nr.: BFKE -42-6112; HIT-Doc.ID: 1JNL2256853; tp Dok.ID: A100-HIT-001748-MA-DE
- [U 5] HOCHTIEF Engineering: Objektplan, 10.3.5 Gebäude Pol 1 Dachaufsicht  
Plan-Nr.: BFKE -42-6114; HIT-Doc.ID: 1JNL2256855; tp Dok.ID: A100-HIT-001749-MA-DE
- [U 6] HOCHTIEF Engineering: Objektplan, 10.3.8 Gebäude Pol 1 Schnitte SB1-1/SB1-2  
Plan-Nr.: BFKE -42-6117; HIT-Doc.ID: 1JNL2586675; tp Dok.ID: A100-HIT-002894-MA-DE
- [U 7] HOCHTIEF Engineering: Objektplan, 10.3.9 Gebäude Pol 1 Schnitte SB1-3/SB1-4  
Plan-Nr.: BFKE -42-6118; HIT-Doc.ID: 1JNL2586677; tp Dok.ID: A100-HIT-002895-MA-DE

### 0.2.2. Richtlinien

- [R 1] DAfStb-Heft 526: Erläuterungen zu den Normen DIN EN 206-1, DIN 1045-2, DIN 1045-3, DIN 1045-4 und DIN 4226
- [R 2] DAfStb-Richtlinie: Massige Bauteile aus Beton; Ausgabe April 2010

### 0.2.3. Literatur

- [L 1] Schneider Bautabellen, 21. Auflage; Bundesanzeiger Verlag

### 0.2.4. Eurocode

- [E 1] DIN EN 1990/NA: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung
- [E 2] DIN EN 1990: Grundlagen der Tragwerksplanung - Deutsche Fassung
- [E 3] DIN EN 1991-1-1/NA: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
- [E 4] DIN EN 1991-1-1: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau: Deutsche Fassung
- [E 5] DIN EN 1991-1-2/NA: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-2: Allgemeine Einwirkungen - Brandeinwirkungen auf Tragwerke
- [E 6] DIN EN 1991-1-2: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-2: Allgemeine Einwirkungen - Brandeinwirkungen auf Tragwerke: Deutsche Fassung
- [E 7] DIN EN 1991-1-3/NA: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen - Schneelasten
- [E 8] DIN EN 1991-1-3: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen, Schneelasten; Deutsche Fassung
- [E 9] DIN EN 1991-1-4/NA: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
- [E 10] DIN EN 1991-1-4: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten; Deutsche Fassung

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0011</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256887</b>	<b>Seite: 4</b>
-----------------------	--	-----------------

- [E 11] DIN EN 1992-1-1/NA: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln für den Hochbau
- [E 12] DIN EN 1992-1-1: Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln für den Hochbau; Deutsche Fassung

### 0.2.5. Software

- [S 1] QuerEC2; HOCHTIEF  
 [S 2] BiegEC2; HOCHTIEF  
 [S 3] StanzEC2; HOCHTIEF  
 [S 4] Baustatik; MBAEC 2022

## 0.3. Zusammenfassung

Im vorliegenden Bericht wird zu der in Plänen [U 2] bis [U 4] dargestellten Anlage unter den angegebenen Abmessungen eine Machbarkeitsuntersuchung durchgeführt und maßgebende Bauteile des Betriebsgebäudes vorbemessen.

Die hierzu herangezogenen Nutz- und Verkehrslasten sind in Abschnitt 0.1.3 dargestellt. Das Tragwerk des Betriebsgebäudes kann unter Berücksichtigung der in diesem Bericht getroffenen Annahmen und den gewählten Abmessungen weiter geplant werden. Darüber hinaus ist im Verlauf der späteren Leistungsphasen die Aufbereitung/Verbesserung des Bodens, durch die Auffüllung und dem Austausch, erforderlich. Zur Ausführung als Flachgründung sind die neuen Bodeneigenschaften im Zuge dessen durch einen Bodengutachter zu bestätigen.

Die Machbarkeit der Konstruktion wird bestätigt.

### **Abmessungen:**

Bodenplatte:	d = min. 35 cm
Decken:	d = 25 cm
Außenwände:	d = 30 cm
Innenwände:	d = 25 cm
Wandartige Träger:	d = 30 cm
Unterzüge	h = 60 cm (von OK Decke), b = 45
Unterzüge (HVAC Room)	h = 85 cm (von OK Decke), b = 45
Konsolen	h = 60 cm, b = 45 cm, l = 60 cm
Konsolen (HVAC Room)	h = 60 cm, b = 45 cm, l = 75 cm



## 1. Übersicht

Gebäudeübersichten sind in den Unterlagen [U 2] bis [U 7] dargestellt.

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0011</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256887</b>	<b>Seite: 6</b>
-----------------------	--	-----------------

## 2. Lastzusammenstellung

Das Eigengewicht der Tragstruktur wird über die Wichten der verwendeten Materialien ermittelt.

Stahl:  $\gamma = 78,5 \text{ kN/m}^3$

Stahlbeton:  $\gamma = 25,0 \text{ kN/m}^3$  (Frischbeton:  $\gamma = 26,0 \text{ kN/m}^3$ )

Mauerwerk:  $\gamma = 18,0 \text{ kN/m}^3$  (gewählt: KS – RDK 1,8)

Anstauendes Niederschlagswasser wird als nicht-ständige Last bis zur GOK angesetzt.

### 2.1. Ständige Lasten

Fußbodenaufbau – Doppelboden

Schaltwartenboden		0,6 kN/m <sup>2</sup>
Unterkonstruktion		<u>0,4 kN/m<sup>2</sup></u>
		1,0 kN/m <sup>2</sup>

Fußbodenaufbau – Lager, Flur, etc.

Beschichtung		0,01 kN/m <sup>2</sup>
Estrich	7 cm x 0,24 kN/m <sup>2</sup> cm =	1,68 kN/m <sup>2</sup>
PE-Trennlage 0,2 mm		<u>0,01 kN/m<sup>2</sup></u>
		1,70 kN/m <sup>2</sup>

Dachdeckung

Kiesschüttung (Vorsorge)	5 cm x 19 kN/m <sup>3</sup> =	1,00 kN/m <sup>2</sup>
Schutzbahn		0,02 kN/m <sup>2</sup>
2-lagige Abdichtung einschl. Klebmasse	2 x 0,07 kN/m <sup>2</sup> =	0,14 kN/m <sup>2</sup>
Dämmung	<u>2x10 cm x 0,01 kN/m<sup>2</sup>cm = 0,20 kN/m<sup>2</sup></u>	
		1,36 kN/m <sup>2</sup>

Lastvorsorge Dachdecke für Photovoltaikanlage:

1,0 kN/m<sup>2</sup>

Abgehängte Lasten Dachdecke

1,0 kN/m<sup>2</sup>



## 2.2. Nicht-ständige Lasten

### Verkehrslasten

Räume ohne Doppelböden (Vorgabe AG):	5,0 kN/m <sup>2</sup>
Räume mit/ohne Doppelböden (Vorgabe AG):	14,0 kN/m <sup>2</sup>
Sanitärräume/Küchen 1. OG (Vorgabe AG):	3,5 kN/m <sup>2</sup>
Dach (Lastvorsorge):	2,5 kN/m <sup>2</sup>

### Schnee

Schneelastzone 2 (auf der sicheren Seite):	$s_k = 0,85 \text{ kN/m}^2$
Aufgrund der umlaufenden Attika ist eine erhöhte Schneelast im Randbereich zu berücksichtigen.	
Höhenunterschied Betriebsgebäude – OK Attika:	$h \approx 1,5 \text{ m}$

**Tafel 3.50c Lastanordnung und Formbeiwerte der Schneelast an Wänden und Aufbauten**

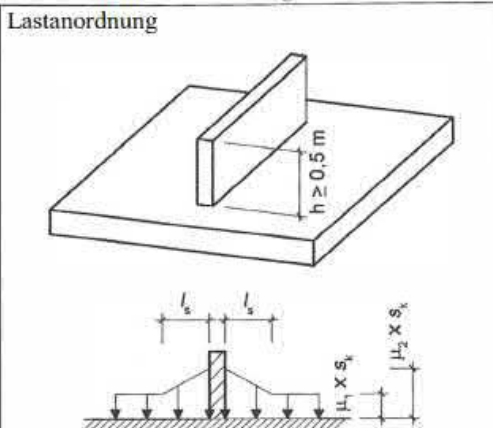
<p><b>Lastanordnung</b></p> 	<p><b>Formbeiwerte</b></p> $\mu_1 = 0,8$ $\mu_2 = \frac{\gamma \cdot h}{s_k} \begin{cases} \geq 0,8 \\ \leq 2,0 \end{cases}$ <p><math>\gamma</math> Wichte des Schnees (<math>\gamma = 2 \text{ kN/m}^3</math>)  <math>h</math> Höhe des Aufbaus in m  <math>s_k</math> charakteristischer Wert der Schneelast auf dem Boden in kN/m<sup>2</sup> nach Tafel 3.47a</p> <hr/> <p><b>Länge der Verwehungskeile:</b></p> $l_s = 2 \cdot h \begin{cases} \geq 5 \text{ m} \\ \leq 15 \text{ m} \end{cases}$
--	--

Abbildung 2-1: Ermittlung Schneelast an Wänden

$$\mu_2 = \gamma \times h / s_k = 3,53 \geq 2,0 \rightarrow \mu_2 = 2,0$$

Abdeckend wird für das gesamte Dach des Betriebsgebäudes im allgemeinen Bemessungsfall  $s = 2 \times 0,85 = 1,7 \text{ kN/m}^2$  angesetzt. Verwehungen an den Solaranlagen sind aufgrund der geringeren Aufbauhöhe hierdurch ebenfalls abgedeckt.

Die Verkehrslast deckt diesen Wert ab ( $2,5 \text{ kN/m}^2 > 1,7 \text{ kN/m}^2$ ). Die Schneelasten wirken nicht gleichzeitig zur Verkehrslast auf dem Dach und werden somit in der Bemessung nicht weiter berücksichtigt.

### Wind

Windzone 3 (auf der sicheren Seite):	$q_{b,0} = 0,47 \text{ kN/m}^2$
Höhe Betriebsgebäude:	$z \approx 13,5 \text{ m}$

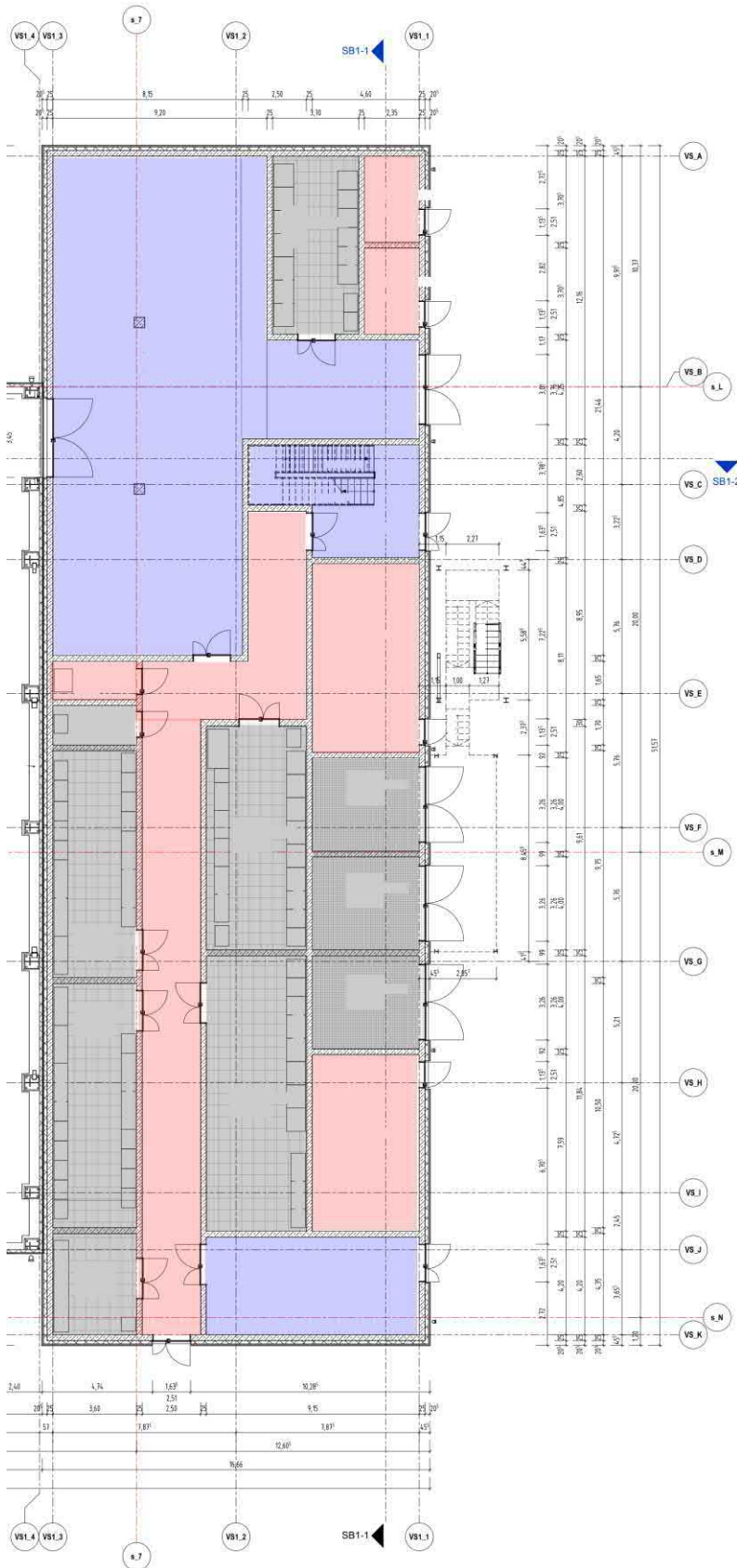
$$q_p = 2,3 \times q_b \times (z / 10)^{0,27} = 1,2 \text{ kN/m}^2$$

### 2.3. Übersicht Belastung



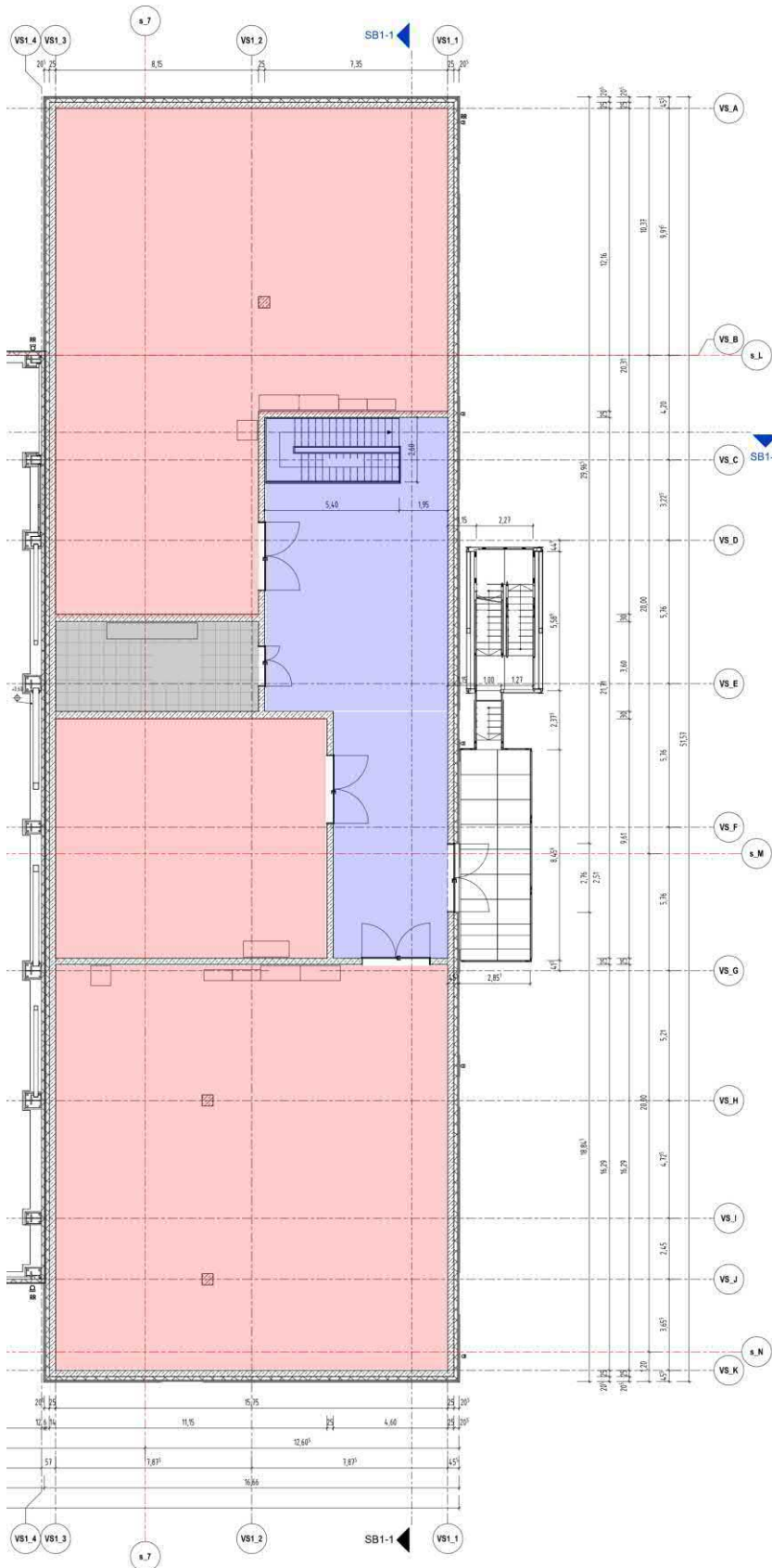
Abbildung 2-2: Lasten UG





- EG/dead weight load: 1,7 kN/m<sup>2</sup>  
Q/life loads: 5,0 kN/m<sup>2</sup>
- MIT Doppelboden:  
EG: 1,0 kN/m<sup>2</sup>  
Q: 14 kN/m<sup>2</sup>
- OHNE Doppelboden:  
EG: 1,7 kN/m<sup>2</sup>  
Q: 14 kN/m<sup>2</sup>
- EG: 3,36 kN/m<sup>2</sup>  
Q: 2,5 kN/m<sup>2</sup>

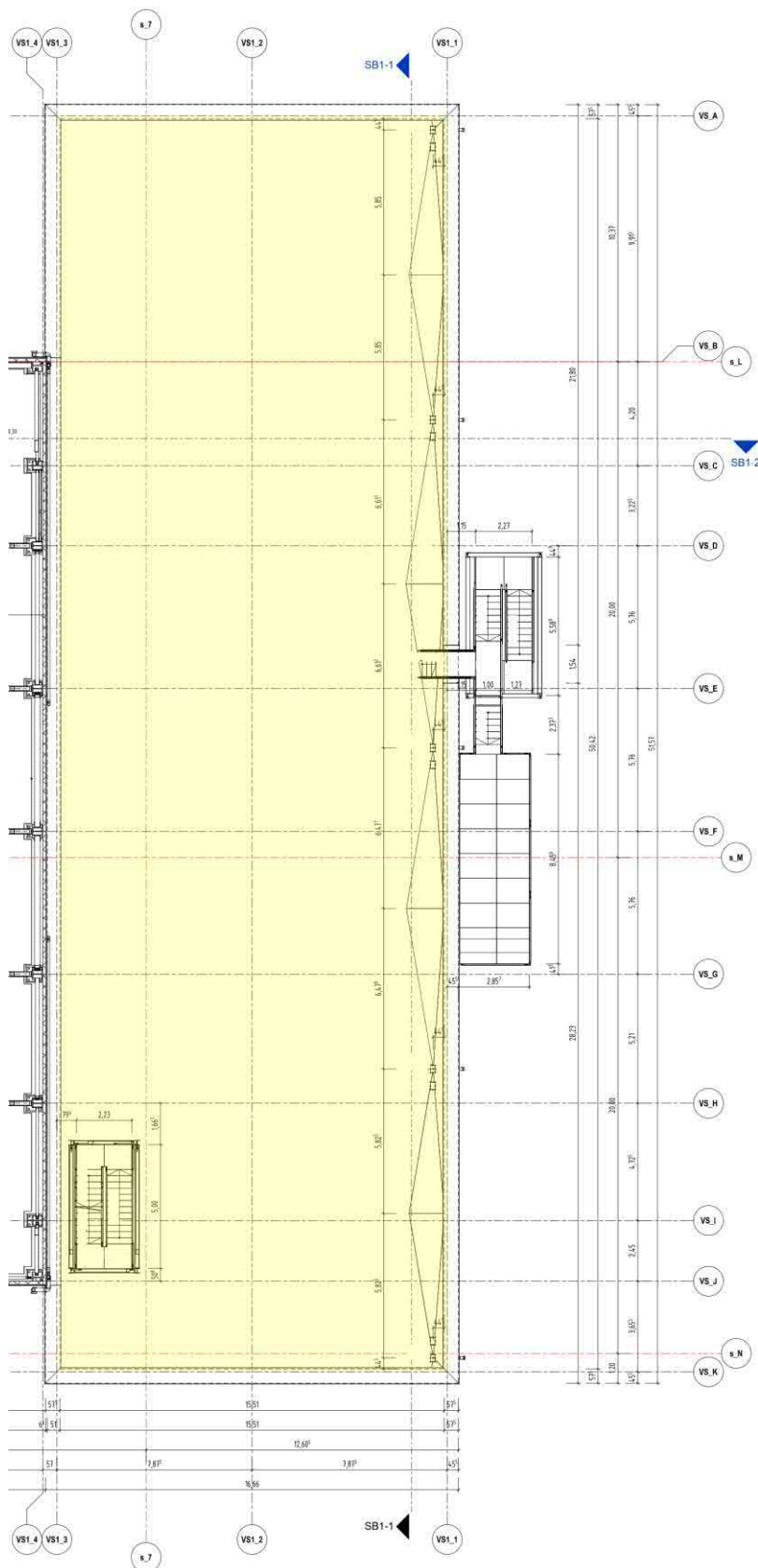
Abbildung 2-3: Lasten EG



- EG/dead weight load: 1,7 kN/m<sup>2</sup>  
Q/life loads: 5,0 kN/m<sup>2</sup>
- MIT Doppelboden:  
EG: 1,0 kN/m<sup>2</sup>  
Q: 14 kN/m<sup>2</sup>
- OHNE Doppelboden:  
EG: 1,7 kN/m<sup>2</sup>  
Q: 14 kN/m<sup>2</sup>
- EG: 3,36 kN/m<sup>2</sup>  
Q: 2,5 kN/m<sup>2</sup>

Abbildung 2-4: Lasten 1. OG





- EG/dead weight load: 1,7 kN/m<sup>2</sup>  
Q/life loads: 5,0 kN/m<sup>2</sup>
- MIT Doppelboden:  
EG: 1,0 kN/m<sup>2</sup>  
Q: 14 kN/m<sup>2</sup>
- OHNE Doppelboden:  
EG: 1,7 kN/m<sup>2</sup>  
Q: 14 kN/m<sup>2</sup>
- EG: 3,36 kN/m<sup>2</sup>  
Q: 2,5 kN/m<sup>2</sup>

Abbildung 2-5: Dachdecke

### 3. Vorbemessung Betriebsgebäude

#### 3.1. Tragwerk

Das Betriebsgebäude ist ca. 17 m breit und 52 m lang. Das Gebäude besteht aus einem Untergeschoss, einem Erd- und Obergeschoss. Das Dach wird als Flachdach mit einer umlaufenden Attika hergestellt. Der Lastabtrag wird über ein System aus Stahlbetonwänden und -decken sichergestellt. Zur globalen Aussteifung können die Wandscheiben herangezogen werden. Nachfolgend werden die maßgebenden Bauteile vordimensioniert. In den folgenden Abbildungen ist das System dargestellt und die zu bemessenden Bauteile gekennzeichnet. Für den Lastabtrag über die Innenwände sind nur die Wände markiert, die für den Lastabtrag angesetzt werden. Die Decke des UG wird analog zur Decke des EG ausgeführt, da die Lasten auf der Decke des EG höher sind, sind die Nachweise hier abdeckend. Im Bereich zwischen UG und EG sind nicht immer Stahlbetondecken vorhanden, teilweise ist ein Doppelboden aus einer Stahlkonstruktion geplant.

Es werden abdeckend zwei maximal belastetes Deckenfeld mit der maximalen Spannweite betrachtet (D1+D2). Es wird zunächst davon ausgegangen, dass die Deckenfelder einachsig spannen. Zusätzlich werden abdeckend drei Unterzüge und die Stütze mit der maximalen Last aus den Unterzügen Vorbemessen. Des Weiteren wird ein Wandartiger Träger im 1. OG und die Innen- und Außenwände Vorbemessen. Die Wandartigen Träger befinden sich alle im 1. OG, die Lasten aus der Decke des EG werden hier nach oben hochgehängt.

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0011</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256887</b>	<b>Seite: 13</b>
-----------------------	--	------------------



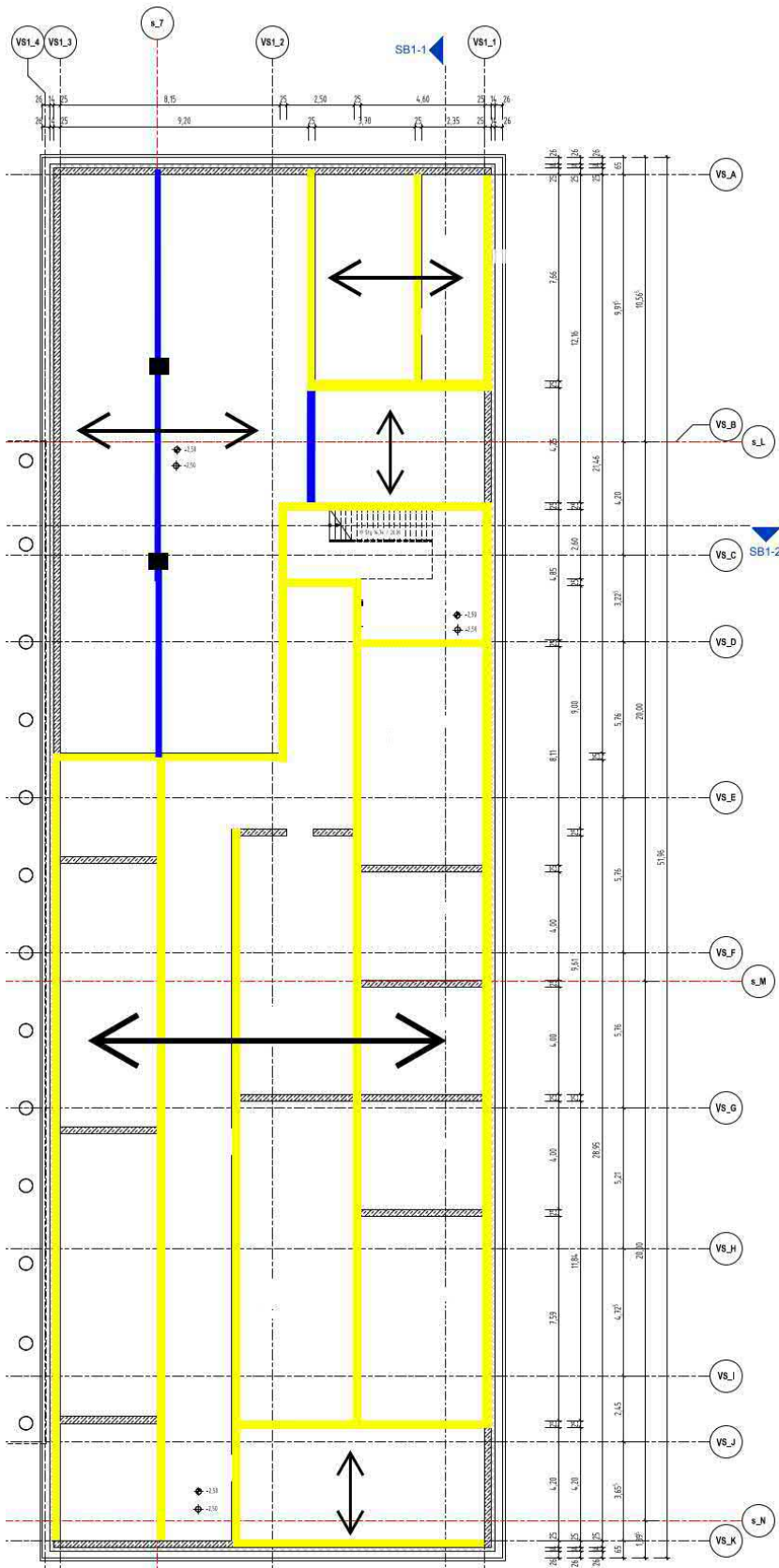


Abbildung 3-1: Tragsystem Decke UG - Konzept

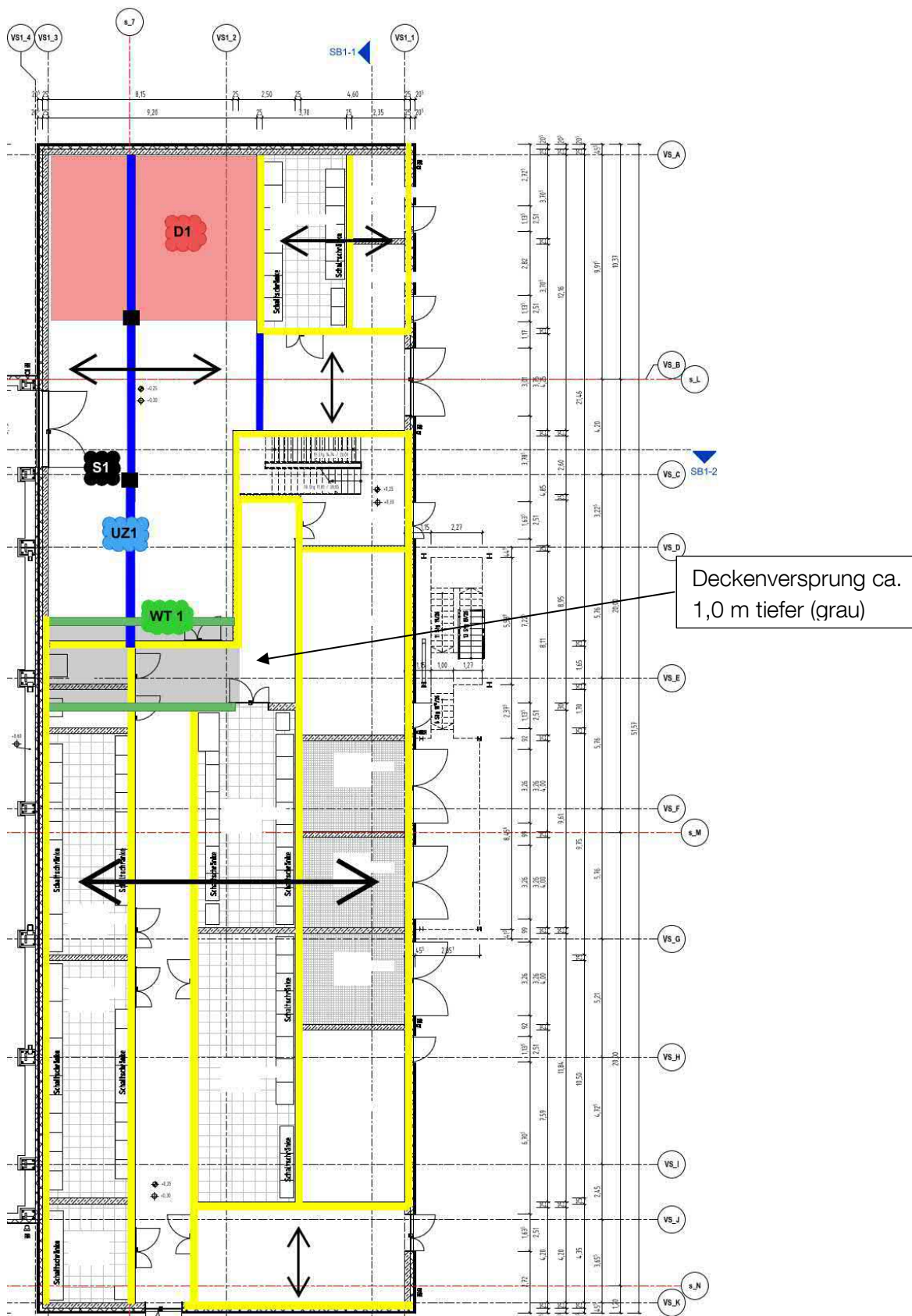


Abbildung 3-2: Tragsystem Decke EG - Konzept



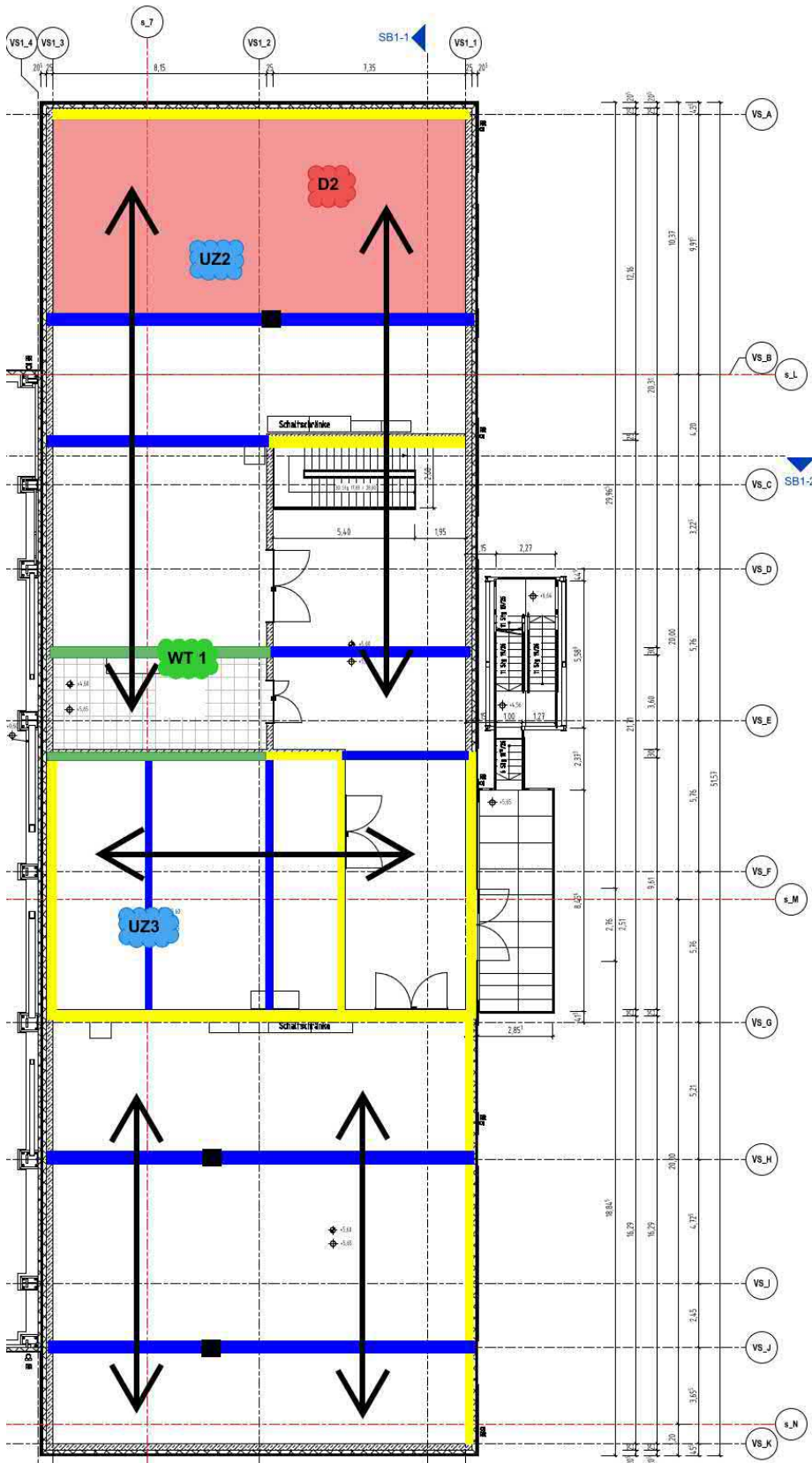


Abbildung 3-3: Tragwerk Decke 1. OG (Dachdecke) - Konzept

<p>Proj.: 423 001</p>	<p>HTE-Nr.: BFKE-05-0011 HIT-Doc.ID: 1JNL2256887</p>	<p>Seite: 16</p>
-----------------------	--	------------------

## 3.2. Vorbemessung Bauteile

### 3.2.1. Deckenfeld D1

Das Deckenfeld D1 ist in der Haupttragrichtung ca. 6,0 m lang. Es ist ein Mittelfeld des Durchlaufträgers in Gebäudelängsrichtung. Die Deckendicke wird zu 0,25 m gewählt.

Folgende Belastungen sind zu berücksichtigen:

$$g_{k,Decke} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 \text{ m} = 6,25 \text{ kN/m}^2$$

$$g_{k,Ausbau} = 1,7 \text{ kN/m}^2$$

$$q_k = 14,0 \text{ kN/m}^2$$

Für die Schnittkraftermittlung wird angenommen, dass die Feldlängen gleich sind ( $l_{\min} > 0,8 \times l_{\max}$ ). Somit ergeben sich folgende Bemessungsschnittgrößen (es werden die ungünstigsten Laststellungen betrachtet):

$$M_{Ed,Feld} = (6,0 \text{ m})^2 \times (0,046 \times 1,35 \times 7,95 \text{ kN/m}^2 + 0,100 \times 1,50 \times 14,0 \text{ kN/m}^2) = 105 \text{ kNm/m}$$

$$M_{Ed,Stütz} = (6,0 \text{ m})^2 \times (-0,107 \times 1,35 \times 7,95 \text{ kN/m}^2 - 0,120 \times 1,50 \times 14,0 \text{ kN/m}^2) = -132 \text{ kNm/m}$$

$$V_{Ed} = 6,0 \text{ m} \times 0,605 \times (1,35 \times 7,95 \text{ kN/m}^2 + 1,50 \times 14,0 \text{ kN/m}^2) = 116 \text{ kN/m}$$

### Bemessung im GZT

Gewählte Grundbewehrung: Ø14-12,5, kreuzweise oben und unten,  $a_s = 12,32 \text{ cm}^2/\text{m}$

$$d_1 = 2,0 \text{ cm} + 1,4 \text{ cm} / 2 = 2,7 \text{ cm}$$

#### Biegebemessung im Stützbereich

BiegEC2R [2.0.0.1]  
BIEGEBEMESSUNG DIN EN 1992-1-1/NA

Echoprint der Eingabe:

Gewählte Bemessungsoptionen:

- Querschnitt: Rechteckquerschnitt
- Druckbewehrungskriterium: Unterschreiten der Stahlfließgrenze
- Bauteil für Mindest-/Höchstbewehrung: Platte
- Im Druckbereich wird Druckausmitte automatisch berücksichtigt

Breite b [m]	=	1,000	
Höhe h [m]	=	0,250	
Randabstand d1 [m]	=	0,030	
Randabstand d2 [m]	=	0,030	
Beton fck [MN/m <sup>2</sup> ]	=	30,000	
Stahl fyk [MN/m <sup>2</sup> ]	=	500,000	
Stahl ftk [MN/m <sup>2</sup> ]	=	525,000	
Moment M <sub>Ed</sub> [kNm]	=	132,000	
N-Kraft N <sub>Ed</sub> [kN]	=	0,000	
Sicherheitsbeiwert Beton	=	1,50	
Sicherheitsbeiwert Stahl	=	1,150	
Dauerstandsbeiwert $\alpha_{cc}$	=	0,850	
Globaler Lastsicherheitsbeiwert Ed/Ek	=	1,400	

Ausgabe:

Statische Höhe d [m]	=	0,220	
Schwerpunkt zs1 [m]	=	0,095	
Schwerpunkt zs2 [m]	=	0,095	
Stahl-Fließgrenze fyd [MN/m <sup>2</sup> ]	=	434,783	
Betondruckspannung fcd [MN/m <sup>2</sup> ]	=	17,000	

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0011</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256887</b>	<b>Seite: 17</b>
-----------------------	--	------------------



```

Stahl-Zugfestigkeit ftd [MN/m²]      = 456,522
Hochzahl Parabel n [-] (Exponent)   = 2,000
Betonstauchung ε_cu2 [%]            = -3,500
Betonstauchung ε_c2 [%]             = -2,000
*****
Moment M_Eds [kNm]                  = 132,000   meds_bez [-]          = 0,160
Meds,lim [kNm]                      = 305,447   meds_lim_bez [-]     = 0,371
Meds,delta [kNm]                    = 0,000
Mindestausmitte [m]                 = 0,000   Zusatzmoment [kNm]= 0,000

kx= x/d [-]                         = 0,218   αr [-]              = 0,810
kb [-]                              = 0,176   kz= z/d [-]         = 0,909
ka= a/x [-]                         = 0,416   Fcd= [kN]           = -659,753
ε_c1d [%]                           = 14,752   ε_c2d [%]           = -3,500
ε_s1d [%]                           = 12,562   ε_s2d [%]           = -1,310
σ_s1d [N/mm²]                       = 444,676   σ_s2d [N/mm²]       = -261,957
As1_stat [cm²]                      = 14,837   As2_stat [cm²]       = 0,000
As1_min [cm²]                       = 3,429   As2_min [cm²]        = 0,000
As1_erf [cm²]                       = 14,837   As2_erf [cm²]        = 0,000

```

Zur Abdeckung des Stützmoments ist zusätzlich zur gewählten Grundbewehrung eine Zulage erforderlich.

### Biegebemessung im Feldbereich

BiegeEC2R [2.0.0.1]  
 BIEGEBEMESSUNG DIN EN 1992-1-1/NA

Echoprint der Eingabe:

Gewählte Bemessungsoptionen:

- Querschnitt: Rechteckquerschnitt
- Druckbewehrungskriterium: Unterschreiten der Stahlfließgrenze
- Bauteil für Mindest-/Höchstbewehrung: Platte
- Im Druckbereich wird Druckausmitte automatisch berücksichtigt

```

Breite b [m]                        = 1,000
Höhe h [m]                          = 0,250
Randabstand d1 [m]                  = 0,030
Randabstand d2 [m]                  = 0,030
Beton fck [MN/m²]                   = 30,000
Stahl fyk [MN/m²]                   = 500,000
Stahl ftk [MN/m²]                   = 525,000
Moment M_Ed [kNm]                   = 106,000
N-Kraft N_Ed [kN]                   = 0,000
Sicherheitsbeiwert Beton             = 1,50
Sicherheitsbeiwert Stahl             = 1,150
Dauerstandsbeiwert α_cc              = 0,850
Globaler Lastsicherheitsbeiwert Ed/Ek = 1,400

```

Ausgabe:

```

Statische Höhe d [m]                = 0,220
Schwerpunkt zs1 [m]                 = 0,095
Schwerpunkt zs2 [m]                 = 0,095
Stahl-Fließgrenze fyd [MN/m²]       = 434,783
Betondruckspannung fcd [MN/m²]      = 17,000
Stahl-Zugfestigkeit ftd [MN/m²]     = 456,522
Hochzahl Parabel n [-] (Exponent)   = 2,000
Betonstauchung ε_cu2 [%]            = -3,500
Betonstauchung ε_c2 [%]             = -2,000
*****
Moment M_Eds [kNm]                  = 106,000   meds_bez [-]          = 0,129
Meds,lim [kNm]                      = 305,447   meds_lim_bez [-]     = 0,371
Meds,delta [kNm]                    = 0,000
Mindestausmitte [m]                 = 0,000   Zusatzmoment [kNm]= 0,000

kx= x/d [-]                         = 0,171   αr [-]              = 0,810
kb [-]                              = 0,139   kz= z/d [-]         = 0,929
ka= a/x [-]                         = 0,416   Fcd= [kN]           = -518,666
ε_c1d [%]                           = 19,717   ε_c2d [%]           = -3,500
ε_s1d [%]                           = 16,931   ε_s2d [%]           = -0,714

```

$\sigma_{s1d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	=	448,837	$\sigma_{s2d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	=	-142,801
As1_stat [cm <sup>2</sup> ]	=	11,556	As2_stat [cm <sup>2</sup> ]	=	0,000
As1_min [cm <sup>2</sup> ]	=	3,429	As2_min [cm <sup>2</sup> ]	=	0,000
As1_erf [cm <sup>2</sup> ]	=	11,556	As2_erf [cm <sup>2</sup> ]	=	0,000

## Schubbemessung

QuerEC2R: QUERKRAFT-Nachweis für PLATTE mit Rechteckquerschnitt  
Bemessung nach DIN EN 1992-1-1/NA (01/2011)

Breite b [m]	=	1,00	Höhe h [m]	=	0,25
Statische Höhe d [m]	=	0,22	Innerer Hebel kz	=	0,73
Beton fck [N/mm <sup>2</sup> ]	=	30,00	Längs-Bw. fyd [N/mm <sup>2</sup> ]	=	434,78
Beton fcd [N/mm <sup>2</sup> ]	=	17,00	Q-Bw. fywd [N/mm <sup>2</sup> ]	=	434,78
Sicherheit Beton	=	1,50	Sicherheit Stahl	=	1,15
Normalkraft NEd[kN]	=	0,00			
Querkraft VEd [kN]	=	114,00	Querkraft VEd,max [kN]	=	114,00

Längsbewehrung As1 [cm <sup>2</sup> ]	=	0,00
Winkel der Bügelneigung alpha[°]	=	90,00
Winkel der Druckstrebenneigung teta [°] (Vorgabe)	=	18,43
Mindestbewehrung für Platte mit b/h=	=	5,00

Nachweis ohne erf. Querkraftbewehrung Vrdct	
Bewehrungsgrad Längsbewehrung rho1 [%]	= 0,00
Betonquerschnitt Ac [cm <sup>2</sup> ]	= 2500,00
Betonspannung sigmaCP (Druck positiv) [N/mm <sup>2</sup> ]	= 0,00
Beiwert k DIN EN 1992-1-1/NA Gl.(6.2a)	= 1,95
Beiwert vmin DIN EN 1992-1-1/NA Gl.(6.2b)	= 0,0525
Bemessungswert VRdc [kN] nach Gl.(6.2a)	= 0,00
Bemessungswert VRdc [kN] Mindestwert Gl.(6.2b)	= 115,15
Bemessungswert ohne Querkraftbewehrung VRdct [kN]	= 115,15
Der Querschnitt ist ohne Querkraftbewehrung ausführbar.	

Nachweis der Betondruckstrebe VRdmax	
Hebelarm der inneren Kräfte z [m]	= 0,16
Gewählte Druckstrebenneigung teta [°]	= 18,43
Neigung nach DIN EN 1992-1-1/NA Gl.(6.7aDE) [°]	= 18,43
Bemessungswert VRdmax [kN]	= 612,00

Nachweis der erforderlichen Querkraftbewehrung	
Statisch Erforderliche Querkraftbewehrung Asw [cm <sup>2</sup> /m]	= 0,00
Mindestbewehrung nach EC2/9.2.2 bzw. 9.3.2 [cm <sup>2</sup> /m]	= 0,00
Erforderliche Querkraftbewehrung Asw [cm <sup>2</sup> /m]	= 0,00

## Bemessung im GZG

### Rissbegrenzung unter frühem Zwang

Die erforderliche Bewehrung zur Begrenzung der Rissbreite wird abdeckend für eine 25 cm dicke Platte und eine Rissbreite von 0,3 mm ermittelt. Für Innenbauteile ist die Begrenzung der Rissbreite auf 0,4 mm ausreichend.

RISSEC211: Direkte Berechnung der Bewehrung bzw.  
Mindestbewehrung nach DIN EN 1992-1-1/NA 7.3.4  
für gegebene Rissbreite

--EINGABEWERTE Geometrie--

Querschnittsbreite b	[m]	=	1,000
Querschnittshöhe h	[m]	=	0,250
Randabstand der Bewehrung ar	[m]	=	0,035
Gewählter Stabdurchmesser ds	[mm]	=	14,000
Einzuhaltende Rissbreite wk	[mm]	=	0,300

--EINGABEWERTE Material--

Druckfestigkeit Beton fck	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	30,000
Zugfestigkeit Beton fctm	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	2,896

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0011</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256887</b>	<b>Seite: 19</b>
-----------------------	--	------------------



```

Mindestzugfestigkeit massgebend      [MN/m²] =      3,000
Betrachtung für Zeitpunkt > 28 Tage
Elastizitätsmodul Beton Ecm          [MN/m²] =  32836,568
Streckgrenze Stahl fyk               [MN/m²] =      500,000
Elastizitätsmodul Stahl Es           [MN/m²] = 200000,000

```

```

--EINGABEWERTE Nachweisparameter--
Schnittgrößen infolge direkter Zwang
(aus Referenzschnittgrößen mit k*fcteff)
Effektive Zugfestigkeit fcteff       [MN/m²] =      3,000
Beiwert k (Eigenspannungen)          [-] =          0,800
Zwangnormalkraft N                   [kN] =       600,000
Zwangbiegemoment M                   [kNm] =          0,000

```

```

--Spannungen im Zustand I--
Betonrandspannung oben sigma_oI     [MN/m²] =      2,400
Betonrandspannung unten sigma_uI    [MN/m²] =      2,400
Stahlspannung sigma_sI               [MN/m²] =     14,618

```

```

--Spannungen im Zustand II--
Betonrandspannung oben sigma_oII    [MN/m²] =      0,000
Betonrandspannung unten sigma_uII   [MN/m²] =      0,000
Stahlspannung sigma_sII              [MN/m²] =     283,395
Druckzonenhoehe x                    [m] =          0,000
Innerer Hebelarm z                    [m] =          0,000

```

```

--AUSGABE Rissbreitennachweis--
Mitwirkungshöhe für Zugstab heff     [m] =          0,095
Effektiver Bewehrungsgrad rho_eff    [%] =          0,011
Beiwert kzt fuer Mitwirkung Beton    [-] =          0,400
Mittlere Dehnungsdifferenz           [prm.] =          0,001
Mittlerer Rissabstand srmax          [mm] =       348,995
Vorhandene Rissbreite wk             [mm] =          0,300
erf as1 (unterer Rand)               [cm²] =       10,586
erf as2 (oberer Rand)                [cm²] =       10,586

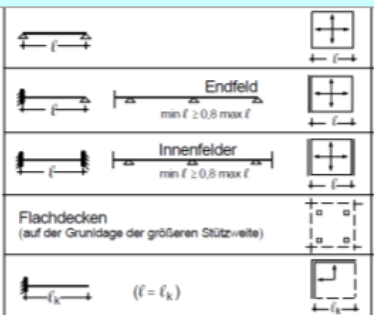
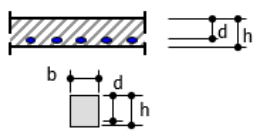
```

Anmerkung: Der Querschnitt ist im Zustand II vollständig gerissen. Es wird eine symmetrische Bewehrung angeordnet.

Zur Begrenzung der Rissbreite unter frühem Zwang ist die gewählte Grundbewehrung ausreichend.

### Begrenzung der Biegeschlankheit

Der Nachweis wird für eine Decke von 0,25 m geführt.

Schneider <b>Bautabellen für Ingenieure</b> , 21. Auflage		Schnitz/Goris: Stahlbetonbau	
Abschätzung der zulässigen Biegeschlankheit			
Balken oder Platte ohne Druckbewehrung unter Gleichlast Weitere Angaben s. unten sowie Abschnitt 4.2.3			
<b>Statisches System:</b>			
<input type="radio"/>	frei drehbar gelagertes Einfeldsystem	$K = 1,0$	
<input checked="" type="radio"/>	Endfeld eines Durchlaufsystems	$K = 1,3$	
<input type="radio"/>	Innenfeld eines Durchlaufsystems	$K = 1,5$	
<input type="radio"/>	Innenfeld einer Flachdecke	$K = 1,2$	
<input type="radio"/>	Kragssystem	$K = 0,4$	
<input type="checkbox"/>	Flachdecke bzw. 2-achsig gespannte Platte		
Stützweite (bzw. Kragarmlänge)	$L = 6,00$ m	$K = 1,3$	
Mindestnutzhöhe nach Gl. (100.3): $L/d \leq K \cdot 35 = 45,5 \Rightarrow d \geq 0,13$ m nicht maßgebend			
<input checked="" type="checkbox"/>	Erhöhte Anforderungen $L/d \leq K^2 \cdot 150 / L = 42,3 \Rightarrow d \geq 0,14$ m maßgebend		
$k_3 = 1$			
<b>Querschnitt:</b>			
Bauteildicke	$h = 0,25$ m		
Randabstand Zugbewehrung	$d_1 = 0,03$ m		
Nutzhöhe	$d = 0,23$ m		
Breite (für Platten 1,00 m eingeben)	$b = 1,00$ m		
<b>Baustoffe:</b>			
<input type="text" value="C 30/37"/>	$f_{ck} = 30,0$ MN/m <sup>2</sup>	Bew. Stahl B500:	$f_{yk} = 500$ MN/m <sup>2</sup>
	$f_{ed} = \alpha_{cc} f_{ck} / \gamma_c = 17,0$ MN/m <sup>2</sup>		$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 435$ MN/m <sup>2</sup>
<b>Einwirkungen:</b>			
Eigenlast des Querschnitts	$g_{k0} = 6,25$ kN/m <sup>2</sup>	(wird automatisch ermittelt)	
zusätzliche ständige Last	$g_{k1} = 1,70$ kN/m <sup>2</sup>		
veränderliche Last	$q_k = 14,00$ kN/m <sup>2</sup>		
Bemessungswerte:	$g_d = \gamma_G \cdot g_k = 10,73$ kN/m <sup>2</sup>		
	$q_d = \gamma_Q \cdot q_k = 21,00$ kN/m <sup>2</sup>		
	$g_d + q_d = 31,73$ kN/m <sup>2</sup>		
<b>Schnittgrößen (näherungsweise ermittelt):</b>			
maßgebendes Biegemoment	$ M_{Ed}  = 100,99$ kNm		



Bemessung:

$$M_{Eds} = M_{Ed} = 100,99 \text{ kNm/m} \quad (N_{Ed} = 0)$$

$$\mu_{Eds} = M_{Eds} / (b \cdot d^2 \cdot f_{cd}) = 0,117$$

Tafelablesungen:  $\Rightarrow \omega = 0,125$  [Kapitel E, Tafel 2](#)

$$\xi = 0,155 \Rightarrow \xi \cdot d = 0,035 \text{ m}$$

$$\zeta = 0,936 \Rightarrow \zeta \cdot d = 0,211 \text{ m}$$

$$\sigma_{sd} = 435,0 \text{ MN/m}^2 \quad (\text{horizontaler Ast angesetzt})$$

$$A_{s,req} = 11,00 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Biegeschlankheit:

Referenzbewehrungsgrad	$\rho_0 =$	0,548 %			
Zugbewehrungsgrad	$\rho =$	0,489 %	(	Druckbewehrungsgrad $\rho' = 0$	)
Vorh. Biegeschlankheit	$L/d =$	26,7	$\leq$	27,2	Gl. 100.2a/b ( $\rho \leq \rho_0$ ) erf $d \geq 0,23 \text{ m}$
			$\leq$	45,5	Gl. 100.3 (allgemein) erf $d \geq 0,13 \text{ m}$
			$\leq$	42,3	Gl. 100.3 (erhöhte Anforderungen) erf $d \geq 0,14 \text{ m}$

Die statische Nutzhöhe zur Begrenzung der Durchbiegung der Decke auf  $l/500$  ist ausreichend.

### 3.2.2. Deckenfeld D2

Das Deckenfeld D3 ist in der Haupttragrichtung ca. 6,25 m lang. Es ist ein Randfeld des Durchlaufträgers in Gebäudelängsrichtung. Die Deckendicke wird zu 0,25 m gewählt.

Folgende Belastungen sind zu berücksichtigen:

$$g_{k, \text{Decke}} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 \text{ m} = 6,25 \text{ kN/m}^2$$

$$g_{k, \text{Ausbau}} = 3,36 \text{ kN/m}^2$$

$$q_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$$

Für die Schnittkraftermittlung wird angenommen, dass die Feldlängen gleich sind ( $l_{\min} > 0,8 \times l_{\max}$ ). Somit ergeben sich folgende abdeckenden Bemessungsschnittgrößen (es werden die ungünstigsten Laststellungen betrachtet):

$$M_{\text{Ed, Feld/Stütz}} = (6,25 \text{ m})^2 \times (-0,107 \times 1,35 \times 9,61 \text{ kN/m}^2 - 0,121 \times 1,50 \times 2,5 \text{ kN/m}^2) = -80 \text{ kNm/m}$$

$$V_{\text{Ed}} = 6,5 \text{ m} \times 0,621 \times (1,35 \times 9,61 \text{ kN/m}^2 + 1,50 \times 2,5 \text{ kN/m}^2) = 70 \text{ kN/m}$$

#### Bemessung im GZT

Die Schnittgrößen sind geringer als bei der Bemessung im Rahmen des Deckenfeldes D1 ( $d = 0,25 \text{ m}$ ), somit ist kein neuer Nachweis erforderlich. Die Ergebnisse aus Kap. 3.2.1 sind abdeckend.

Gewählte Grundbewehrung:  $\varnothing 14-12,5$ , kreuzweise oben und unten,  $a_s = 12,32 \text{ cm}^2/\text{m}$

$$d_i = 2,0 \text{ cm} + 1,4 \text{ cm} / 2 = 2,7 \text{ cm}$$

Proj.: 423 001	HTE-Nr.: BFKE-05-0011 HIT-Doc.ID: 1JNL2256887	Seite: 23
----------------	--	-----------



### Bemessung im GZG

#### Rissbegrenzung unter frühem Zwang

Die in Kapitel 3.2.1 ermittelte Bewehrung zu Begrenzung der Rissbreite ist bereits abdeckend, ein neuer Nachweis ist nicht nötig, die geringere Deckenhöhe wirkt sich günstig auf den Nachweis aus.

Zur Begrenzung der Rissbreite unter frühem Zwang ist die gewählte Grundbewehrung ausreichend.

#### Begrenzung der Biegeschlankheit

Der Nachweis wird für eine Decke von 0,25 m geführt.

Schneider **Bautabellen** für Ingenieure, 21. Aufl.

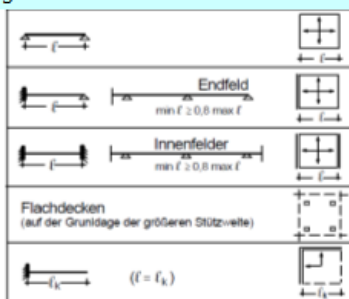


#### Abschätzung der zulässigen Biegeschlankheit

Balken oder Platte ohne Druckbewehrung unter Gleichlast  
Weitere Angaben s. unten sowie Abschnitt 4.2.3

##### Statisches System:

- frei drehbar gelagertes Einfeldsystem  $K = 1,0$
- Endfeld eines Durchlaufsystems  $K = 1,3$
- Innenfeld eines Durchlaufsystems  $K = 1,5$
- Innenfeld einer Flachdecke  $K = 1,2$
- Kragssystem  $K = 0,4$



Flachdecke bzw. 2-achsig gespannte Platte

Stützweite (bzw. Kragarmlänge)  $L = 6,50$  m  $K = 1,3$

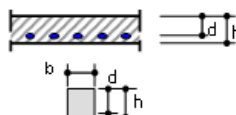
Mindestnutzhöhe nach Gl. (100.3):  $L/d \leq K \cdot 35 = 45,5 \Rightarrow d \geq 0,14$  m **maßgebend**

Erhöhte Anforderungen  $L/d \leq 2 \cdot 150 / L = 39,0 \Rightarrow d \geq 0,17$  m **nicht maßgebend**

$k_3 = 1$

##### Querschnitt:

Bauteildicke  $h = 0,25$  m  
 Randabstand Zugbewehrung  $d_1 = 0,04$  m  
 Nutzhöhe  $d = 0,21$  m  
 Breite (für Platten 1,00 m eingeben)  $b = 1,00$  m



##### Baustoffe:

C 30/37  $f_{ck} = 30,0$  MN/m<sup>2</sup> Bew. Stahl B500:  $f_{yk} = 500$  MN/m<sup>2</sup>  
 $f_{ctd} = \alpha_{cc} \cdot f_{ctk} / \gamma_c = 17,0$  MN/m<sup>2</sup>  $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 435$  MN/m<sup>2</sup>

##### Einwirkungen:

Eigenlast des Querschnitts  $g_{k0} = 6,25$  kN/m<sup>2</sup> (wird automatisch ermittelt)  
 zusätzliche ständige Last  $g_{k1} = 3,30$  kN/m<sup>2</sup>  
 veränderliche Last  $q_k = 2,50$  kN/m<sup>2</sup>  
 Bemessungswerte:  
 $g_d = \gamma_G \cdot g_k = 12,89$  kN/m<sup>2</sup>  
 $q_d = \gamma_Q \cdot q_k = 3,75$  kN/m<sup>2</sup>  
 $g_d + q_d = 16,64$  kN/m<sup>2</sup>

##### Schnittgrößen (näherungsweise ermittelt):

maßgebendes Biegemoment  $|M_{Ed}| = 53,77$  kNm

##### Bemessung:

$M_{Eds} = M_{Ed} = 53,77$  kNm/m ( $N_{Ed} = 0$ )  
 $\mu_{Eds} = M_{Eds} / (b \cdot d^2 \cdot f_{ctd}) = 0,072$   
 Tafelablesungen:  $\Rightarrow \omega = 0,075$  [Kapitel E, Tafel 2](#)  
 $\xi = 0,099 \Rightarrow \xi \cdot d = 0,021$  m  
 $\zeta = 0,961 \Rightarrow \zeta \cdot d = 0,202$  m  
 $\sigma_{s,d} = 435,0$  MN/m<sup>2</sup> (horizontaler Ast angesetzt)  
 $A_{s,req} = 6,16$  cm<sup>2</sup>/m

Biegeschlankheit:

Referenzbewehrungsgrad	$\rho_0 =$	0,548 %			
Zugbewehrungsgrad	$\rho =$	0,293 %	(	Druckbewehrungsgrad $\rho' = 0$	)
Vorh. Biegeschlankheit	$L/d =$	31,0	$\leq$	52,8	Gl. 100.2a/b ( $\rho \leq \rho_0$ ) erf d $\geq$ 0,18 m
			$\leq$	45,5	Gl. 100.3 (allgemein) erf d $\geq$ 0,14 m
			$\leq$	39,0	Gl. 100.3 (erhöhte Anforderungen) erf d $\geq$ 0,17 m

Die statische Nutzhöhe zur Begrenzung der Durchbiegung der Decke auf  $l/500$  ist ausreichend.



### 3.2.3. Unterzug UZ1

Im Folgenden wird der Unterzug UZ1 vorbemessen. Der Unterzug trägt die Lasten aus dem 1. OG ab. Es handelt es sich um einen Dreifeldträger, der an den Mittelauflagern auf Stützen und an den Randauflagern auf Lisenen/Konsolen aufgelagert ist. Der Unterzug hat eine Gesamtlänge von ca. 22 m. Die Stützen sind gleichmäßig an den Drittelpunkten angeordnet. Es wird eine Einzugsbreite von 4,8 m angesetzt. Es werden konservative Annahmen getroffen. Der Unterzug hat eine Höhe von 60 cm (von OK Decke) und eine Breite von 45 cm.

$$b_{\text{eff}} = \text{ca. } 1,35 \text{ m}$$

$$G_{k, \text{EG}} = 0,25 * 25 * 4,8 = \text{ca. } 30 \text{ kN/m}$$

$$G_{k, \text{Ausbau}} = 4,8 * 1,7 = \text{ca. } 8,5 \text{ kN/m}$$

$$Q_k = 14 * 4,8 = \text{ca. } 70 \text{ kN/m}$$

Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse:

#### Zusammenfassung

#### Zusammenfassung der Nachweise

#### Nachweise (GZT)

#### Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit

Nachweis	Ort	$\eta$ [-]
Biegung	OK	
Querkraft	OK	
Gurtbewehrung	OK	
Bewehrungswahl	OK	

#### Nachweise (GZG)

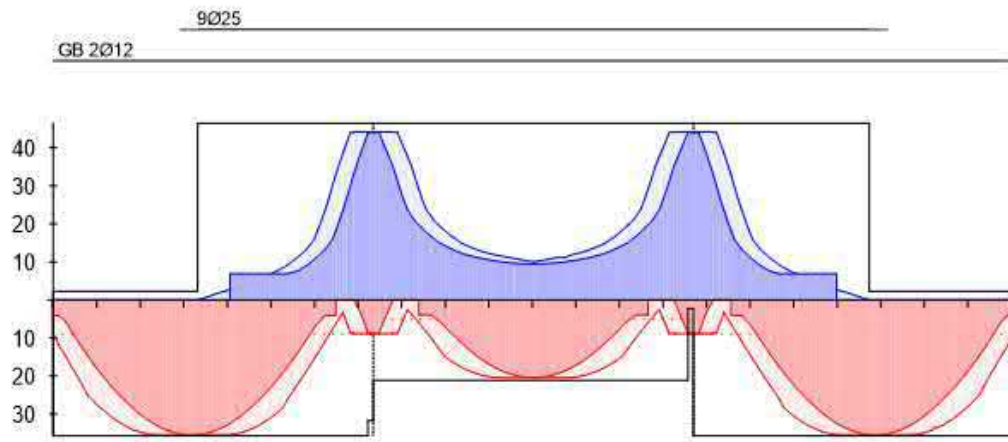
#### Nachweise im Grenzzust. der Gebrauchstauglichkeit

Nachweis	Ort	x [m]	$\eta$ [-]
Biegeschlankheit	Feld 1	OK	0.48

Der Unterzug kann wie folgt bewehrt werden, zusätzlich wird Schubbewehrung (z.B.  $\emptyset 12$ -12,5, 2-schnittig) benötigt.

oben

Lage 1:



unten

Lage 1:

GB 2Ø12

Lage 2:

6Ø25

6Ø20

6Ø25

2Ø16

2Ø16


  
 erf. Längsbewehrung / Zugkraftdeckungslinie
   
 verl. Feldbewehrung gemäß DIN EN 1992-1-1, 9.2.1.4(1)
   
 vorhandene Längsbewehrung
   
 Verankerungslängen

Die genauen Berechnungsergebnisse sind in der Anlage A1 aufgeführt.

Des Weiteren ist eine Konsole mit den Abmessungen von 60 cm x 60 cm x 45 cm (LxHxB) an den Auflagern auszuführen, die Bemessung der Konsole zum UZ1 ist im Anhang A1 aufgeführt. Im Bereich der Lisenen (Außenwände) ist die Bewehrung Wanderweiterung zu verankern.



### 3.2.4. Unterzug UZ2

Im Folgenden wird der Unterzug UZ2 vorbemessen. Der Unterzug trägt die Lasten aus der Dachdecke ab. Es handelt es sich um einen Zweifelhänger, der an dem Mittelaufleger auf einer Stütze und an den Randauflagern auf Lisenen aufgelagert ist. Der Unterzug hat eine Gesamtlänge von ca. 16,5 m. Die Felder haben eine unterschiedliche Spannweite, da die Stütze auf der Wand im EG platziert ist. Es wird eine Einzugsbreite von 6,25 m angesetzt. Es werden konservative Annahmen getroffen. Der Unterzug hat eine Höhe von 60 cm (von OK Decke) und eine Breite von 45 cm.

$$b_{\text{eff}} = \text{ca. } 1,45 \text{ m}$$

$$G_{k, \text{EG}} = 0,25 * 25 * 6,25 = \text{ca. } 41 \text{ kN/m}$$

$$G_{k, \text{Ausbau}} = 6,25 * 3,36 = \text{ca. } 25 \text{ kN/m}$$

$$Q_k = 2,5 * 6,25 = \text{ca. } 20 \text{ kN/m}$$

Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse:

#### Zusammenfassung

#### Zusammenfassung der Nachweise

#### Nachweise (GZT)

#### Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit

Nachweis	Ort	$\eta$ [-]
Biegung	OK	
Querkraft	OK	
Gurtbewehrung	OK	
Bewehrungswahl	OK	

#### Nachweise (GZG)

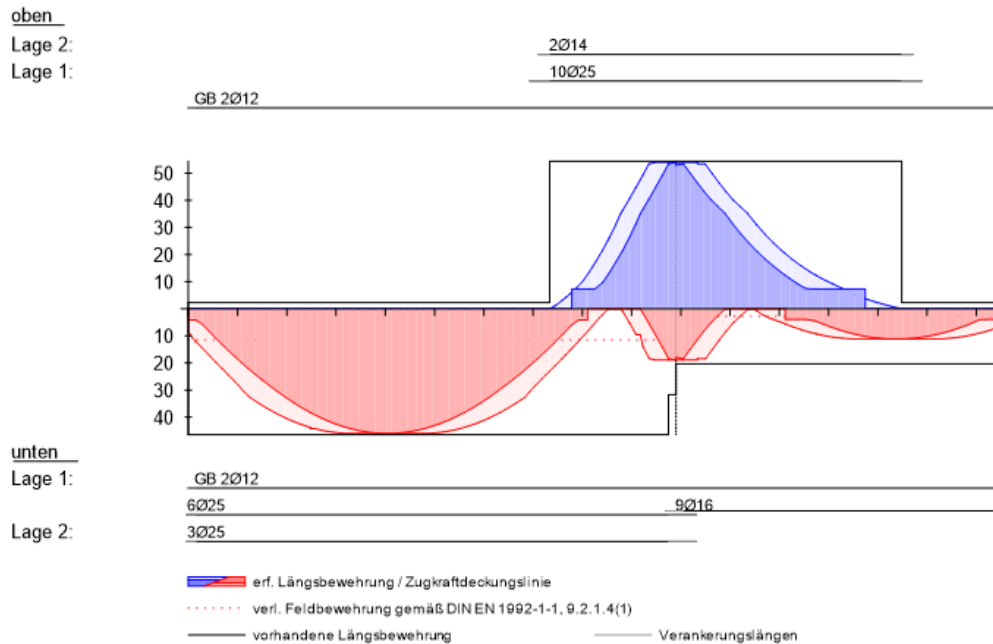
#### Nachweise im Grenzzust. der Gebrauchstauglichkeit

Nachweis	Ort	x [m]	$\eta$ [-]
Biegeschlankheit	Feld 1	OK	0.75

Der Unterzug kann wie folgt bewehrt werden, zusätzlich wird Schubbewehrung (z.B.  $\varnothing 12$ -15, 2-schnittig) benötigt.

Längsbewehrung  
M 1:155

As [cm<sup>2</sup>]



Die genauen Berechnungsergebnisse sind in der Anlage A1 aufgeführt.

Des Weiteren ist eine Konsole mit den Abmessungen von 60 cm x 60 cm x 45 cm (LxHxB) an den Auflagern auszuführen, die Bemessung der Konsole zum UZ2 ist im Anhang A1 aufgeführt. Im Bereich der Lisenen (Außenwände) ist die Bewehrung Wanderweiterung zu verankern.



### 3.2.5. Unterzug UZ3

Im Folgenden wird der Unterzug UZ3 vorbemessen. Der Unterzug trägt die Lasten aus der Dachdecke ab. Es handelt es sich um einen Einfeldträger, der an den Randauflagern auf Konsolen aufgelagert ist. Der Unterzug hat eine Gesamtlänge von ca. 10 m. Es wird eine Einzugsbreite von 4,5 m angesetzt. Es werden konservative Annahmen getroffen. Der Unterzug hat eine Höhe von 85 cm (von OK Decke) und eine Breite von 45 cm.

$$b_{\text{eff}} = \text{ca. } 1,45 \text{ m}$$

$$G_{k, \text{EG}} = 0,25 * 25 * 4,5 = \text{ca. } 30 \text{ kN/m}$$

$$G_{k, \text{Ausbau}} = 4,5 * 3,36 = \text{ca. } 15 \text{ kN/m}$$

$$Q_k = 2,5 * 4,5 = \text{ca. } 12 \text{ kN/m}$$

Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse:

#### Zusammenfassung

Zusammenfassung der Nachweise

#### Nachweise (GZT)

Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit

Nachweis	Ort	$\eta$ [-]
Biegung	OK	
Querkraft	OK	
Gurtbewehrung	OK	
Bewehrungswahl	OK	

#### Nachweise (GZG)

Nachweise im Grenzzust. der Gebrauchstauglichkeit

Nachweis	Ort	x [m]	$\eta$ [-]
Biegeschlankheit	Feld 1	OK	0.85

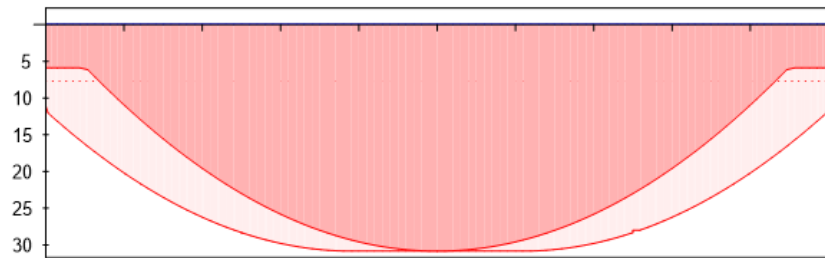
Der Unterzug kann wie folgt bewehrt werden, zusätzlich wird Schubbewehrung (z.B. Ø10-30, 2-schnittig) benötigt.

Längsbewehrung  
M 1:95

As [cm<sup>2</sup>]

oben  
Lage 1:

GB 2Ø12



unten  
Lage 1:

GB 2Ø12

6Ø25


 erf. Längsbewehrung / Zugkraftdeckungslinie  
 verl. Feldbewehrung gemäß DIN EN 1992-1-1, 9.2.1.4(1)  
 vorhandene Längsbewehrung      Verankerungslängen

Die genauen Berechnungsergebnisse sind in der Anlage A1 aufgeführt.

Des Weiteren ist eine Konsole mit den Abmessungen von 75 cm x 60 cm x 45 cm (LxHxB) an den Auflagern auszuführen, die Bemessung der Konsole zum UZ3 ist im Anhang A1 aufgeführt.



### 3.2.6. Wandartiger Träger WT1

Der wandartige Träger WT1 (WAT) ist 6,9 m hoch. Die Wanddicke wird auf 30,0 cm festgelegt. Die Länge beträgt ca. 8,5 m. Der wandartige Träger wird durch die Lasten aus der Dachdecke und der darin angeordneten Unterzüge und andererseits eine Belastung aus der Decke des Erdgeschosses. Es wird konservativ eine Einflussbreite von  $l = 6,0$  m angenommen, sowie die ungünstigste Belastung. Es werden konservative Annahmen getroffen.

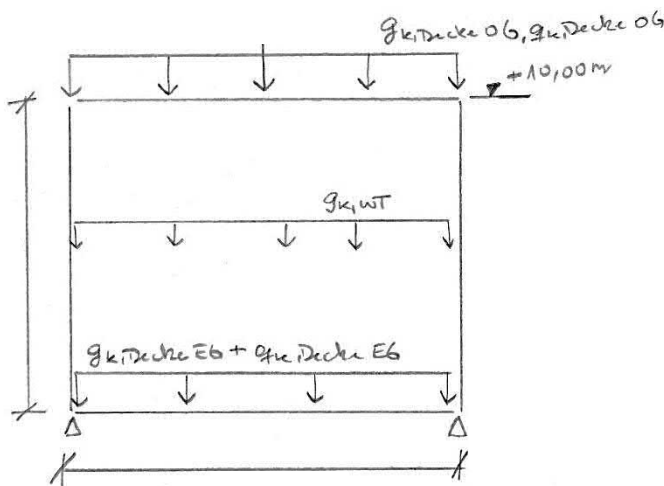
$$g_{k,WT} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,3 \text{ m} \times 6,9 \text{ m} = 52 \text{ kN/m}$$

$$g_{k,Decke OG} = 6,0 \text{ m} \times 1,132 \times (25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 \text{ m} + 3,36 \text{ kN/m}^2) = 65 \text{ kN/m} \text{ (Mittelaufleger Mehrfeldträger)}$$

$$g_{k,Decke EG} = 6,0 \text{ m} \times 1,132 \times (25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 \text{ m} + 1,7 \text{ kN/m}^2) = 54 \text{ kN/m} \text{ (Mittelaufleger Mehrfeldträger)}$$

$$q_{k,Decke EG} = 6,0 \text{ m} \times 1,22 \times 14,0 \text{ kN/m} = 103 \text{ kN/m}$$

$$q_{k,Decke OG} = 6,0 \text{ m} \times 1,22 \times 2,50 \text{ kN/m} = 19 \text{ kN/m}$$



Die Eigengewichts- und Verkehrslasten lassen sich zusammenfassen zu:

$$(g + q)_d = 1,35 \times (52 \text{ kN/m} + 65 \text{ kN/m} + 54 \text{ kN/m}) + 1,50 \times (103 \text{ kN/m} + 19 \text{ kN/m}) = 415 \text{ kN/m}$$

Am gelenkig gelagerten Einfeldträger resultieren folgende Bemessungsschnittgrößen:

$$V_{Ed} = 415 \text{ kN/m} \times 8,5 \text{ m} / 2 = 1800 \text{ kN}$$

$$M_{Ed,Feld} = 415 \text{ kN/m} \times (6,50 \text{ m})^2 / 8 = 2200 \text{ kNm}$$

$$0,5 < h / l = 6,9 \text{ m} / 8,5 \text{ m} = 0,82 < 1,0$$

$$z_f = 0,3 \times h \times (3 - h / l) = 4,5 \text{ m}$$

$$F_{td,F} = M_{Ed,Feld} / z_f = 490 \text{ kN}$$

$$A_{s,erf} = 490 \text{ kN} / 43,5 \text{ kN/cm}^2 = 11,5 \text{ cm}^2 \text{ auf } 0,1 \times h = 0,40 \text{ cm}$$

Die Lasten am Auflager werden über die gesamte Höhe des WAT in die Wand am Auflager (Innenwand/Außenwand) eingeleitet, die Lasten können sich gleichmäßig verteilen. Ein gesonderter Nachweis der Auflagerpressung ist nicht erforderlich. Die erforderliche Bewehrung, um die Lasten aus der Decke des EG's in den WAT hochzuhängen, ist im Rahmen der weiteren Planung festzulegen. Bei dem zweiten WAT Träger, welcher hier nicht vorbemessen wird handelt es sich um einen Mehrfeldträger mit Kragarm. Aufgrund der deutlich geringeren Spannweite der Felder wird kein gesonderter Nachweis geführt. Im Bereich der Stützaufleger und zur Einspannung des Kragarms ist die Bewehrung im oberen Bereich des WAT anzuordnen, die Bewehrung ist im Rahmen der weiteren Planung festzulegen.

### 3.2.7. Gebäudewände

Die Gebäudeaußenwand ist 30,0 cm dick und ca. 13,5 m hoch. Neben den vertikalen Lasten aus den Unterzügen der Dach- und Erdgeschossdecke, erfährt die Wand horizontale Belastungen aus Erddruck und Wind. Die lichte Raumhöhe beträgt maximal ca. 6,75 m.

#### Begrenzung der Biegeschlankheit

Die Auswirkungen nach Theorie II. Ordnung dürfen vernachlässigt werden, wenn die Schlankheit unterhalb eines Grenzwertes ( $\lambda_{lim}$ ) liegt.

$$i = \frac{h}{\sqrt{12}} = \frac{0,30}{\sqrt{12}} = 0,087 \quad \rightarrow \quad \lambda = \frac{l_0}{i} = \frac{6,75}{0,087} = 78$$

$$g_{k,Wand\ OG} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 \text{ m} + 6,75 \text{ m} = 42,2 \text{ kN/m}$$

$$g_{k,Decke\ OG} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 \text{ m} + 3,36 \text{ kN/m}^2 = 9,61 \text{ kN/m}^2$$

$$g_{k,Decke\ EG} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 \text{ m} + 1,7 \text{ kN/m}^2 = 7,95 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{k,Decke\ EG} = 14,0 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{k,Decke\ OG} = 2,50 \text{ kN/m}^2$$

$$e_d = 1,35 \times (9,61 + 7,95) + 1,5 \times (14 + 2,5) = 49,0 \text{ kN/m}^2$$

$$d = 30 \text{ cm (C30/37)}$$

$$\text{Einzugsbreite: } 6,25/2 = 3,125 \text{ m}$$

$$n = \frac{N_{Ed}}{A_c \cdot f_{cd}} = \frac{\frac{6,25}{2} \times 49,0 + 42,2}{300 \cdot 17,0} = 0,0379 \quad \rightarrow \quad \lambda_{lim} = \frac{16}{\sqrt{n}} = \frac{16}{\sqrt{0,0379}} = 82$$

Die Innenwände erhalten aus der gesamten Einzugsbreite von ca. 6,25 m die Lasten aus den darüber liegenden Geschossen. Da im Bereich der Innenwände keine horizontalen Lasten auftreten kann davon ausgegangen werden, dass eine Wanddicke von 0,25 m hier ausreichend ist für den Abtrag der vertikalen Lasten.



### 3.2.8. Stütze S1

Im Folgenden wird der Stütze S1 vorbemessen. Der Stütze trägt die Lasten aus den Unterzügen ab. Die Stütze hat eine Gesamtlänge von ca. 6,5 m und wird als beidseitig gehaltene Pendelstütze betrachtet. Für die Sicherstellung der Auflagerung des Unterzuges ist die Stütze mit einer Breite von 45 cm und einer Länge von 45 cm auszuführen. Die maßgeblichen Lasten werden direkt im Programm MBAEC aus der Bemessung des Unterzuges übernommen, es wird die Stütze mit der maximalen Last vorbemessen.

Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse:

<b>Zusammenfassung</b>	<b>Zusammenfassung der Nachweise</b>		
<b>Nachweise (GZT)</b>	<b>Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit</b>		
	<b>Nachweis</b>		<b><math>\eta</math> [-]</b>
	Stabilität	OK	
	Biegung	OK	
	Bewehrungswahl	OK	
<b>Nachweise (GZG)</b>	<b>Nachweise im Grenzzust. der Gebrauchstauglichkeit</b>		
	<b>Nachweis</b>		<b><math>\eta</math> [-]</b>
	Spannung	OK	0.30

Der Unterzug kann nach der Bemessung mit 4Ø16 bewehrt werden, zusätzlich wird Schubbewehrung (z.B. Ø8-15, 2-schnittig) benötigt. Die genauen Berechnungsergebnisse sind in der Anlage A1 aufgeführt. Die Stützen sind direkt auf weiteren Stützen/den bestehenden Innenwänden platziert, um die Lasten weiterzuleiten.

### 3.3. Globale Standsicherheit

#### 3.3.1. Nachweis gegen Aufschwimmen

Der Keller des Betriebsgebäudes bindet bis ca. 2,5 m unterhalb GOK (Unterkante Sauberkeitsschicht) in das Erdreich ein. Das Konservativ wird angenommen, dass das Gebäude ca. 2,7 m unter Auftrieb steht. Als destabilisierende Kraft ist somit anzusetzen:

$$G_{dst,k} = 17,0 \times 52 \text{ m} \times 2,7 \text{ m} \times 10,0 \text{ kN/m}^3 = 23,9 \text{ MN}$$

Als stabilisierende Kraft wird das Eigengewicht der Bodenplatte, der Außenwände und der Geschossdecken angesetzt:

$$G_{stb,k} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times [17,0 \text{ m} \times 52 \text{ m} \times (0,35 \text{ m} + 0,25 \text{ m} + 0,25 \text{ m}) + (51 \text{ m} \times 2 + 16 \text{ m} \times 2) \times 0,3 \text{ m} \times 13,5 \text{ m}] = 35,3 \text{ MN}$$

Nachweis:

$$G_{dst,k} \times \gamma_{G,dst} / (G_{stb,k} \times \gamma_{G,stb}) = 23,9 \text{ MN} \times 1,05 / (35,3 \text{ MN} \times 0,95) = 0,75 < 1,0$$

Mit:  $\gamma_{G,dst} = 1,05$ ;  $\gamma_{G,stb} = 0,95$

→ Nachweis erbracht.

#### 3.3.2. Translations- und Rotationssteifigkeit

Das Bauwerk besitzt insgesamt vier Außenwände. Die weitestgehend ohne signifikante Öffnung über die gesamte Höhe des Gebäudes verlaufen. Des Weiteren ist das UG und EG durch viele durchgängige Innenwände über beide Geschosse ausgesteift. Im OG sind die Wände, die auch durch UG und EG führen, nur noch im Kern des Gebäudes vorhanden. Aufgrund der aussteifenden Innen- und Außenwände kann davon ausgegangen werden, dass eine ausreichende Translations- und Rotationssteifigkeit vorhanden ist. Ein gesonderter Nachweis ist nicht erforderlich. Eine genaue Überprüfung ist im Rahmen des weiteren Planungsfortschrittes zu ergänzen.

Proj.: 423 001	HTE-Nr.: BFKE-05-0011 HIT-Doc.ID: 1JNL2256887	Seite: 35
----------------	--	-----------



## 4. Bodenpressung

Die vorliegenden Bodenverhältnisse erfordern eine Flachgründung. Die Bodenplatte ist mindestens 0,35 m dick. Die wahrscheinlich auftretende Bodenpressung kann über die Gesamtlast aus dem Steuergebäude abgeschätzt werden. Die Lasten sind konservativ angesetzt.

Gesamtmaße gemäß 3D-Modell:  $G_k = 1450 \text{ m}^3 \times 25,0 \text{ kN/m}^3 = 36.250 \text{ kN}$

Ausbaulasten:

Dach:  $G_{k,1} = 3800 \text{ kN}$

1. OG:  $G_{k,2} = 1450 \text{ kN}$

EG:  $G_{k,3} = 1450 \text{ kN}$

UG:  $G_{k,4} = 1450 \text{ kN}$

Verkehrslasten:

Dach:  $Q_{k,1} = 2100 \text{ kN}$

1. OG:  $Q_{k,2} = 11.800 \text{ kN}$

EG:  $Q_{k,3} = 11.800 \text{ kN}$

EG:  $G_{k,3} = 11.800 \text{ kN}$

$$(G+Q)_d = 1,35 \times (36.250 + 3800 + 3 \times 1450) + 1,5 \times (2100 + 3 \times 11.800) = \text{ca. } 116.000 \text{ kN}$$

$$A = 17,0 \times 52,0 = 884 \text{ m}^2$$

Es ergibt sich eine flächige Belastung von ca.  $116000/884 = 131 \text{ kN/m}^2$ . Die Bodenpressung liegt somit über der zulässigen Last von ca.  $90 \text{ kN/m}^2$ . Durch die geplante Auffüllung des Geländes und durch den bereichsweisen Austausch von vorhandenen Bodenschichten kommt es vor Ort zur Verbesserung des Baugrundes. Zur Ausführung als Flachgründung sind die neuen Bodeneigenschaften im Zuge dessen durch einen Bodengutachter zu bestätigen.

## Anlage A1: Berechnungsergebnisse MBEAC

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BKFE-05-0011</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256887</b>	<b>Seite: A1-1</b>
-----------------------	--	--------------------



---

## Inhaltsverzeichnis

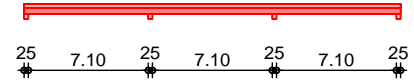
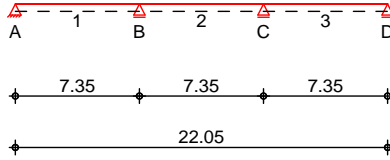
	Inhalt	A1-2
UZ1	Unterzug Decke EG	A1-3
UZ1 - K	Konsole Unterzug Decke EG	A1-10
UZ2	Unterzug Dachdecke	A1-13
UZ2 - K	Konsole Unterzug Decke EG	A1-19
UZ3	Unterzug Dachdecke	A1-22
UZ3-K	Konsole Unterzug Dachdecke	A1-26
S1	o	A1-28

**Pos. UZ1 Unterzug Decke EG**

System  
M 1:445

U  
System

Ansicht

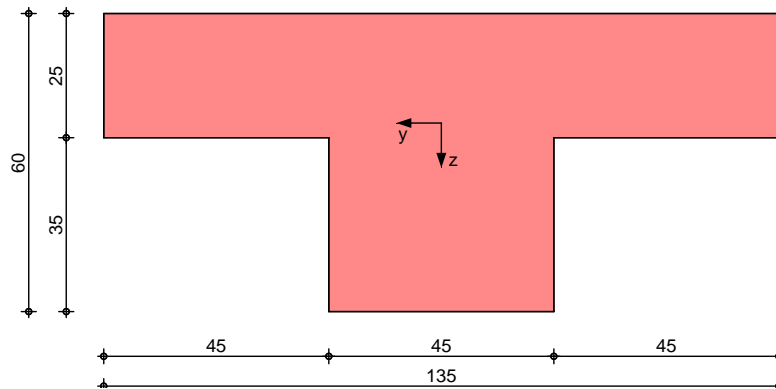


Abmessungen  
Mat./Querschnitt

Feld	l [m]	x [m]	Material	b <sub>eff</sub> /b <sub>w</sub> /h [cm]
1	7.35	0.00	C 30/37	135.0/45.0/60.0
1		7.35		
2	7.35	0.00		
2		7.35		
3	7.35	0.00		
3		7.35		

Grafik  
M 1:15

Querschnittsgrafik



Auflager

Lager	x [m]	b [cm]	Art	K <sub>T,z</sub> [kN/m]
A	0.00	25.0	Beton	fest
B	7.35	25.0	Beton	fest
C	14.70	25.0	Beton	fest
D	22.05	25.0	Beton	fest



Belastungen

Belastungen auf das System

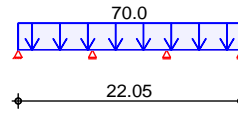
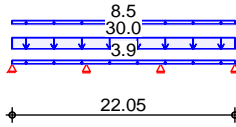
Grafik

Belastungsgrafiken (einwirkungsbezogen)

Einwirkungen

Gk

Qk.N



Streckenlasten  
 in z-Richtung

Gleichlasten

Einw. *Gk*

Einw. *Qk.N*

Feld	Komm.	a [m]	s [m]	Q <sub>li</sub> [kN/m]	Q <sub>re</sub> [kN/m]
1	Eigengew	0.00	22.05		3.94
1		0.00	22.05		30.00
1		0.00	22.05		8.50
1		0.00	22.05		70.00

Kombinationen

Ek	( * *EW)	( * *V)
1	1.00*Gk	
2	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (1,3)
3	1.00*Gk	+1.50*Qk.N (2)
4	1.00*Gk	+1.50*Qk.N (3)
5	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (1,2)
6	1.00*Gk	+1.50*Qk.N (2,3)
7	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (1)
8	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (2)
9	1.00*Gk	+1.50*Qk.N (1,3)
10	1.00*Gk	+1.50*Qk.N (1,2)
11	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (3)
12	1.00*Gk	+1.50*Qk.N (1)
13	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (2,3)

"

"

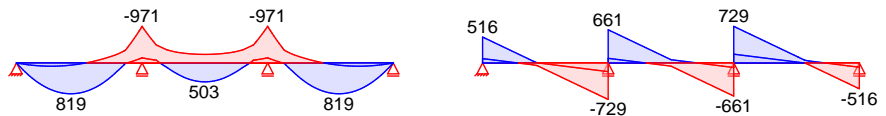
Grafik

Schnittgr en (Umh llende)

Kombinationen

Moment  $M_{y,d}$ [kNm]

Querkraft  $V_{z,d}$ [kN]



Bemessung (GZT)

8 u

) @ '-V'

Mindestmomente 5.3.2.2(3)

Kombinat.	Aufl.	min $M_l$ [kNm]	max $M_l$ [kNm]	min $M_r$ [kNm]	max $M_r$ [kNm]
Grundkomb.	B	-688.32	0.00	-443.14	0.00
	C	-443.14	0.00	-688.32	0.00

Biegung

Abs. 6.1

" "

Feld 1

( $L = 7.35 m$ )

x [m]	Ek	$M_{y,d,o}$ $M_{y,d,u}$ [kNm]	$x/d_o$ $x/d_u$	$z_o$ $z_u$ [cm]	$A_{s,o}$ $A_{s,u}$ [cm <sup>2</sup> ]	$A_{s,o,erf}$ $A_{s,u,erf}$ [cm <sup>2</sup> ]
0.00	1	-	-	-	-	-
	1	-	4.9E-4	54.8	-	11.32 <sub>q</sub>
0.13 <sub>a</sub>	3	10.44	-	-	-	-
	2	63.20	0.029	54.2	2.55	11.32 <sub>q</sub>
3.18*	3	59.58	-	-	-	-
	2	819.42	0.157	51.2	35.52	35.52
7.23 <sub>a</sub>	5	-881.47	0.450	44.9	43.92	43.92
	4	-113.26	-	-	8.68	8.88 <sub>f</sub>
7.35	5	-885.71	0.450	44.9	44.12	44.12
	4	-134.72	-	-	8.88	8.88

Feld 2

( $L = 7.35 m$ )

0.00	5	-885.71	0.450	44.9	43.97	43.97
	4	-134.72	-	-	8.72	8.72
0.13 <sub>a</sub>	5	-889.95	0.450	44.9	44.16	44.16
	4	-123.59	-	-	8.92	8.92
3.68*	9	-226.30	0.126	52.4	9.48	9.48
	8	502.80	0.094	53.6	20.59	20.59
7.23 <sub>a</sub>	13	-889.95	0.450	44.9	44.16	44.16
	12	-123.59	-	-	8.92	8.92
7.35	13	-885.71	0.450	44.9	44.12	44.12
	12	-134.72	-	-	8.88	8.88

Feld 3

( $L = 7.35 m$ )

0.00	13	-885.71	0.450	44.9	44.12	44.12
	12	-134.72	-	-	8.88	8.88
0.13 <sub>a</sub>	13	-881.47	0.450	44.9	43.92	43.92
	12	-113.26	-	-	8.68	8.88 <sub>f</sub>
4.17*	3	59.58	-	-	-	-
	2	819.42	0.157	51.2	35.52	35.52



x	Ek	$M_{yd,o}$	$x/d_o$	$z_o$	$A_{s,o}$	$A_{s,o,erf}$
[m]		$M_{yd,u}$	$x/d_u$	$z_u$	$A_{s,u}$	$A_{s,u,erf}$
		[kNm]		[cm]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]
7.23 <sub>a</sub>	3	10.44	-	-	-	-
	2	63.20	0.029	54.2	2.55	11.32 <sub>q</sub>
7.35	1	-	-	-	-	-
	1	-	4.8E-4	54.8	-	11.32 <sub>q</sub>

a: Auflagerrand  
\*: maximales Feldmoment  
f: 7  
q: aus VEd im Endauflager nach Abs. 9.2.1.4(2)

Querkraft  
Abs. 6.2

Feld 1

x	Ek	$V_{Ed}$	$V_{Rd,max}$	$V_{Rd,c}$	$a_{sw,erf}$
[m]		[kN]	[kN]	[kN]	[cm <sup>2</sup> /m]
<i>(L = 7.35 m)</i>					
0.00	2	406.53 <sub>R</sub>	26.5	1113.77	-
0.13 <sub>a</sub>	2	406.53 <sub>R</sub>	26.5	1113.77	-
0.67 <sub>v</sub>	2	406.53	26.5	1113.77	139.07
3.18	8	56.59	18.4	836.17	139.07
6.67 <sub>v</sub>	5	618.56	31.4	1253.29	152.43
7.23 <sub>a</sub>	5	618.56 <sub>R</sub>	31.4	1253.29	-
7.35	5	618.56 <sub>R</sub>	31.4	1253.29	-

Feld 2

<i>(L = 7.35 m)</i>					
0.00	5	550.73 <sub>R</sub>	30.3	1226.44	-
0.13 <sub>a</sub>	5	550.73 <sub>R</sub>	30.3	1226.44	-
0.68 <sub>v</sub>	5	550.73	30.3	1226.44	152.43
3.68	5	64.31	18.4	851.04	117.57
6.67 <sub>v</sub>	13	550.73	30.3	1226.44	152.43
7.23 <sub>a</sub>	13	550.73 <sub>R</sub>	30.3	1226.44	-
7.35	13	550.73 <sub>R</sub>	30.3	1226.44	-

Feld 3

<i>(L = 7.35 m)</i>					
0.00	13	618.56 <sub>R</sub>	31.4	1253.29	-
0.13 <sub>a</sub>	13	618.56 <sub>R</sub>	31.4	1253.29	-
0.68 <sub>v</sub>	13	618.56	31.4	1253.29	152.43
4.17	13	56.59	18.4	836.17	139.07
6.68 <sub>v</sub>	2	406.53	26.5	1113.77	139.07
7.23 <sub>a</sub>	2	406.53 <sub>R</sub>	26.5	1113.77	-
7.35	2	406.53 <sub>R</sub>	26.5	1113.77	-

a: Auflagerrand  
v: Abstand d vom Auflagerrand  
R: Querkraft reduziert  
M: Mindestbewehrung nach Abs. 9.2.2

Gurtbewehrung

Feld	$V_{Ed}$	$V_{Rd,max}$	$a_{sf,erf}$	$d_s$	$S_f$	$V_{Rd,sy}$
	[kN/m]	[kN/m]		[mm]	[cm]	[kN/m]
1	374.62	1593.75	4.31		15.0	273.18
2	387.89	1593.75	4.46		15.0	273.18
3	378.18	1593.75	4.35		15.0	273.18

Die ermittelte Bewehrung ist jeweils in die obere einzubringen. Bewehrung j werden.

Bewehrungswahl

O

Feld	gew.	As [cm <sup>2</sup> ]	a [m]	l [m]	l <sub>bd,l</sub> [m]	l <sub>bd,r</sub> [m]	Lage
1	8"	2.26	-0.01	22.07	0.14	0.14	1
		29.45	-0.07	7.86	0.19	0.57	1
		4.02	-0.01	7.42	0.14	0.18	2
		18.85	7.02	8.01	0.46	0.46	1
2	8"	29.45	6.90	7.86	0.57	0.19	1
		4.02	7.11	7.60	0.37	0.14	2

o t o

O

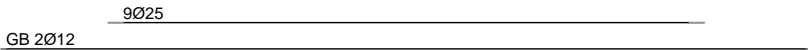
Feld	gew.	As [cm <sup>2</sup> ]	a [m]	l [m]	l <sub>bd,l</sub> [m]	l <sub>bd,r</sub> [m]	Lage
1	8"	2.26	-0.01	22.07	0.14 <sup>m</sup>	0.14 <sup>m</sup>	1
		44.18	2.91	16.23	0.41 <sup>m</sup>	0.41 <sup>m</sup>	1

o t o

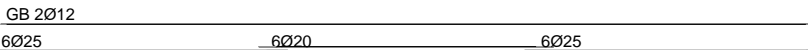
Längsbewehrung  
M 1:205

As [cm]

oben  
Lage 1:



unten  
Lage 1:



Lage 2:



▬ erf. Längsbewehrung / Zugkraftdeckungslinie  
▬ verl. Feldbewehrung gemäß DIN EN 1992-1-1, 9.2.1.4(1)  
▬ vorhandene Längsbewehrung      ▬ Verankerungslängen

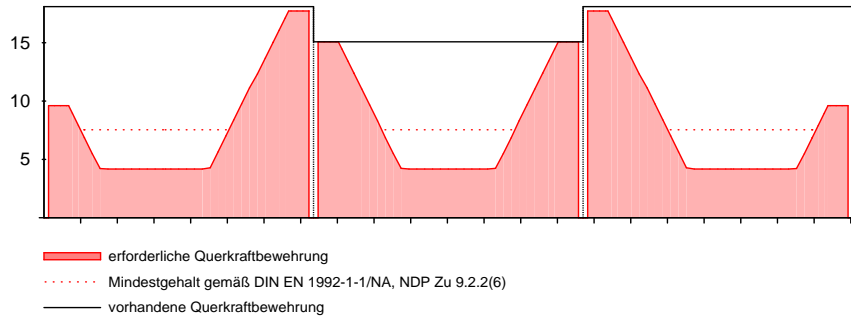
j

Feld	X <sub>a</sub> [m]	X <sub>e</sub> [m]	d <sub>s</sub> [mm]	s [cm]	Schn. [-]	a <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /m]
1	0.00	7.35		12.5	2	18.10
2	0.00	7.35		15.0	2	15.08
3	0.00	7.35		12.5	2	18.10



Querkraftbewehrung  
M 1:205

Asw [cm /m]



Nachweise (GZG)

im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach DIN EN 1992-1-1:2011-01

Biegeschlankheit

Begrenzung der Biegeschlankheit

Referenzbewehrungsgrad  $\rho = 0.55$  %

Verformungsempfindliche Bauteile werden

Feld	vorh.l/d		'	K	zul.l/d	
	[-]	[%]	[%]	[-]	[-]	[-]
1	13.42	0.48	0.00	1.30	27.85	0.48
2	13.21	0.27	0.13	1.50	45.92	0.29
3	13.42	0.48	0.00	1.30	27.85	0.48

Char. Auflagerkr.

charakteristische Auflagerkräfte (je Einwirkung)

Aufl.	$F_{z,k,min}$ [kN]	$F_{z,k,max}$ [kN]
Einw. GK		
A	124.77	124.77
B	343.11	343.11
C	343.11	343.11
D	124.77	124.77
Einw. QKN		
A	-25.73	231.52
B	-51.45	617.40
C	-51.45	617.40
D	-25.73	231.52

Zusammenfassung

Zusammenfassung der Nachweise

Nachweise (GZT)

Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit

Nachweis	Ort	[-]
Biegung	OK	
Querkraft	OK	
Gurtbewehrung	OK	
Bewehrungswahl	OK	

Nachweise (GZG)

Nachweise im Grenzzust. der Gebrauchstauglichkeit

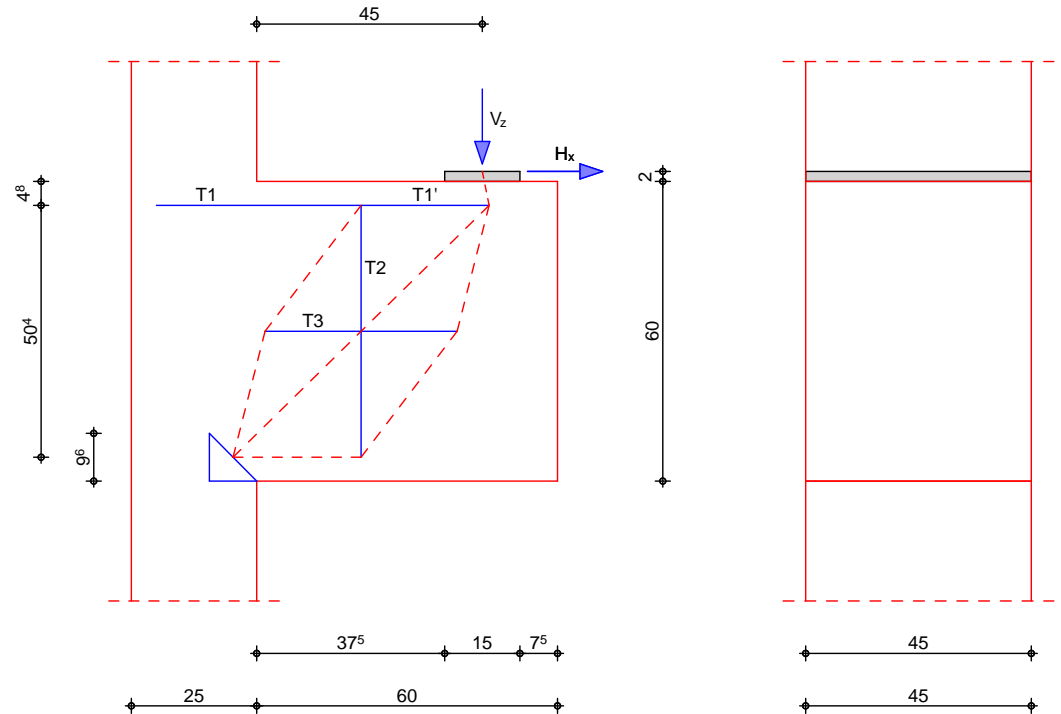
Nachweis	Ort	x [m]		
Biegeschlankheit	Feld 1		OK	0.48



Pos. UZ1 - K Konsole Unterzug Decke EG

System Stahlbeton-Konsole nach Fingerloos/Stenzel

M 1:15



Abmessungen  
Mat./Querschnitt

lk	ak	bx,PI	by,PI	Material	bk/hk
[cm]	[cm]	[cm]	[cm]		[cm]
60.0	45.0	15.0	45.0	C 30/37	45.0/60.0

Expositionsklasse XC1

Belastungen

" " M

Auflagerlasten

Komm.	H <sub>x</sub>	V <sub>z</sub>
	[kN]	[kN]
Einw. Gk	28.00	140.00
Einw. Qk.N	47.00	235.00

Kombinationen

Kombinationsbildung nach DIN EN 1990  
Darstellung der maßgebenden Kombinationen

Ek	( * *EW)
2	1.35*Gk +1.50*Qk.N

"

" " M

Komb. 2

V <sub>Ed</sub>	H <sub>Ed</sub>
[kN]	[kN]
541.50	108.30

Bewehrungswahl

Zuggurt

Lage	Art	$D_{min}$ [mm]	gew.	$A_{s,vorh}$ [cm <sup>2</sup> ]
1-2	Schlaufen	40/150	e	7.85

Verankerung

Nachweis unter der Lagerplatte

Lage	Art	1 [-]	5 [-]	Verbund [-]	$l_{bd}$ [cm]	$l_{b,vorh}$ [cm]
1-2	Schlaufen	0.70	0.67	0.76	18.4	18.7

V

Lage	Art	1 [-]	5 [-]	Verbund [-]	$l_{bd}$ [cm]	$l_{b,vorh}$ [cm]
1-2	Schlaufen	0.70	0.67	0.96	23.2	46.0

~

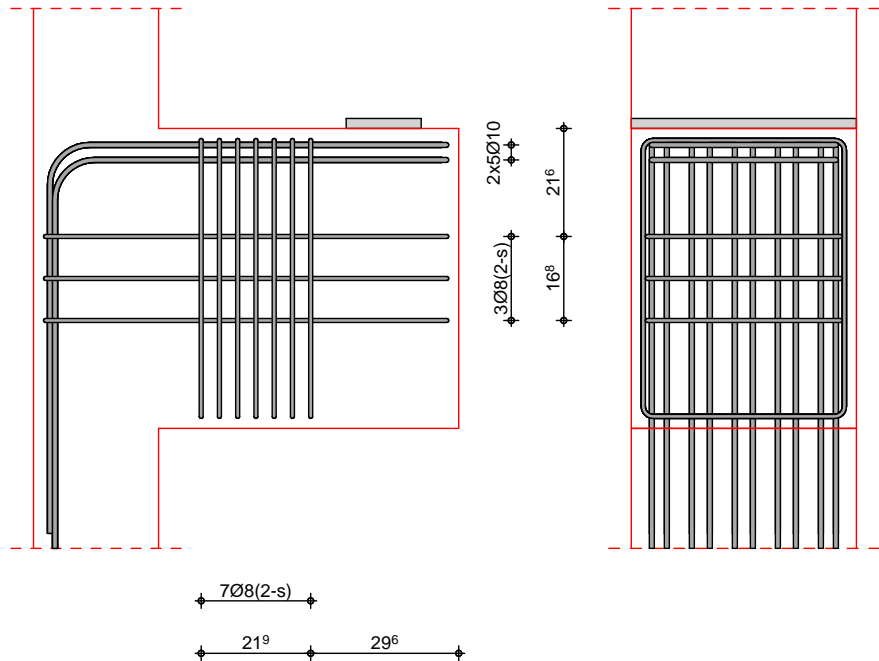
Lage	Art	1 [-]	Verbund [-]	$l_o$ [cm]	$l_{o,vorh}$ [cm]
1-2	gerade Eisen	1.00	0.96	69.7	69.7

M

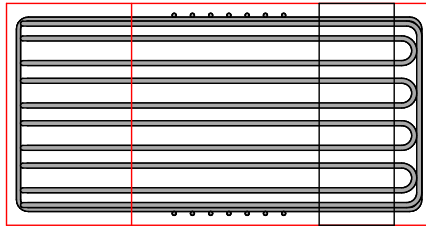
Art	gew.	$A_{s,vorh}$ [cm <sup>2</sup> ]
†	e	7.04
=	e	3.02

Grafik

M 1:15





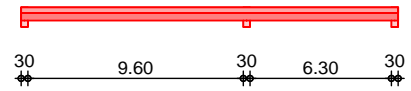
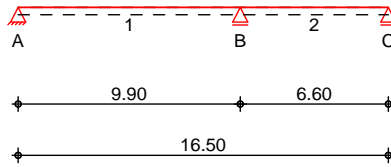


Pos. UZ2 Unterzug Dachdecke

System  
M 1:335

U  
System

Ansicht

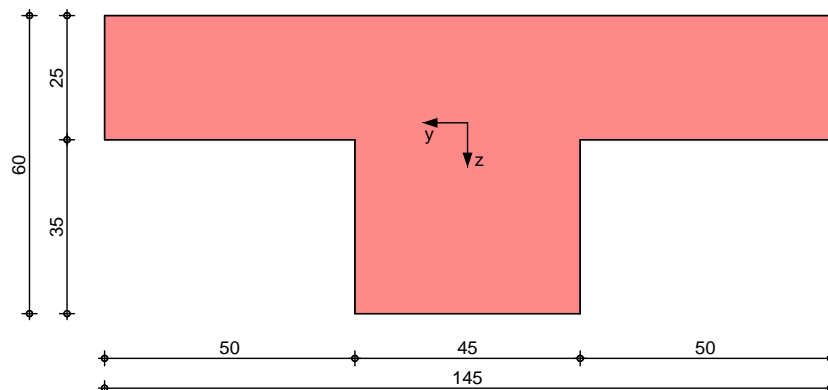


Abmessungen  
Mat./Querschnitt

Feld	l [m]	x [m]	Material	b <sub>eff</sub> /b <sub>w</sub> /h [cm]
1	9.90	0.00	C 30/37	145.0/45.0/60.0
1		9.90		
2	6.60	0.00		
2		6.60		

Grafik  
M 1:15

Querschnittsgrafik



Auflager

Lager	x [m]	b [cm]	Art	K <sub>T,z</sub> [kN/m]
A	0.00	30.0	Beton	fest
B	9.90	30.0	Beton	fest
C	16.50	30.0	Beton	fest

Belastungen

Belastungen auf das System

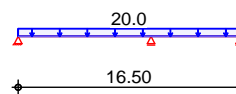
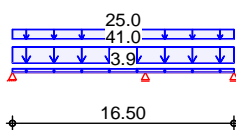
Grafik

Belastungsgrafiken (einwirkungsbezogen)

Einwirkungen

Gk

Qk.N





Streckenlasten  
in z-Richtung

Gleichlasten

Feld	Komm.	a [m]	s [m]	Q <sub>li</sub> [kN/m]	Q <sub>re</sub> [kN/m]
Einw. <i>Gk</i>	1 Eigengew	0.00	16.50		3.94
	1	0.00	16.50		41.00
	1	0.00	16.50		25.00
Einw. <i>Qk,N</i>	1	0.00	16.50		20.00

Kombinationen

Ek	( * *EW)	) @'-V'
1	1.00*Gk	
2	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (1)
3	1.00*Gk	+1.50*Qk.N (2)
4	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (1,2)
5	1.00*Gk	+1.50*Qk.N (1)
6	1.35*Gk	+1.50*Qk.N (2)

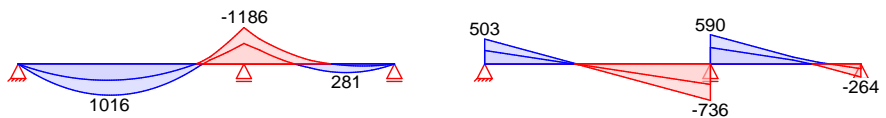
Grafik

Schnittgr en (Umh llende)

Kombinationen

Moment *M<sub>y,d</sub>*[kNm]

Querkraft *V<sub>z,d</sub>*[kN]



Bemessung (GZT)

8 u ) @'-V'

Mindestmomente 5.3.2.2(3)

Kombinat.	Aufl.	min M <sub>l</sub> [kNm]	max M <sub>l</sub> [kNm]	min M <sub>r</sub> [kNm]	max M <sub>r</sub> [kNm]
Grundkomb.	B	-960.96	0.00	-420.55	0.00

Biegung

Abs. 6.1

x [m]	Ek	M <sub>yd,o</sub> [kNm]	x/d <sub>o</sub>	z <sub>o</sub> [cm]	A <sub>s,o</sub> [cm <sup>2</sup> ]	A <sub>s,o,erf</sub> [cm <sup>2</sup> ]
		M <sub>yd,u</sub> [kNm]	x/d <sub>u</sub>	z <sub>u</sub> [cm]	A <sub>s,u</sub> [cm <sup>2</sup> ]	A <sub>s,u,erf</sub> [cm <sup>2</sup> ]
<i>(L = 9.90 m)</i>						
0.00	1	-	-	-	-	-
	1	-	4.8E-4	53.7	-	10.69 <sub>q</sub>
0.15 <sub>a</sub>	3	40.05	-	-	-	-
	2	74.01	0.031	53.1	3.05	11.50 <sub>f</sub>
4.04 <sub>*</sub>	3	529.24	-	-	-	-
	2	1015.61	0.192	49.4	46.01	46.01
9.75 <sub>a</sub>	4	-1076.58	0.450	44.7	53.47	53.47
	1	-605.18	-	-	18.43	18.43
9.90	4	-1087.49	0.450	44.7	53.98	53.98

Feld 2

x	Ek	M <sub>yd,o</sub>	x/d <sub>o</sub>	z <sub>o</sub>	A <sub>s,o</sub>	A <sub>s,o,erf</sub>
[m]		M <sub>yd,u</sub>	x/d <sub>u</sub>	z <sub>u</sub>	A <sub>s,u</sub>	A <sub>s,u,erf</sub>
		[kNm]		[cm]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]
	1	-666.42	-	-	18.94	18.94
<i>(L = 6.60 m)</i>						
0.00	4	-1087.49	0.450	44.7	53.13	53.13
	1	-666.42	-	-	18.07	18.07
0.15 <sub>a</sub>	4	-1098.40	0.450	44.7	53.62	53.62
	1	-617.44	-	-	18.57	18.57
4.48*	5	46.97	-	-	-	-
	6	280.86	0.062	54.7	11.24	11.24
6.45 <sub>a</sub>	5	13.67	-	-	-	-
	6	38.25	0.021	55.6	1.51	8.69 <sub>q</sub>
6.60	1	-	-	-	-	-
	1	-	4.6E-4	56.0	-	8.69 <sub>q</sub>

a: Auflagerrand  
\*: maximales Feldmoment  
f: 7  
q: aus VE<sub>d</sub> im Endauflager nach Abs. 9.2.1.4(2)

Querkraft  
Abs. 6.2

Feld 1

x	Ek	V <sub>Ed</sub>	V <sub>Rd,max</sub>	V <sub>Rd,c</sub>	a <sub>sw,erf</sub>
[m]		[kN]	[kN]	[kN]	[cm <sup>2</sup> /m]
<i>(L = 9.90 m)</i>					
0.00	2	417.24 <sub>R</sub>	27.2	1109.22	-
0.15 <sub>a</sub>	2	417.24 <sub>R</sub>	27.2	1109.22	10.41
0.69 <sub>v</sub>	2	417.24	27.2	1109.22	10.41
4.04	3	11.95 <sub>R</sub>	18.4	817.53	4.18 <sub>M</sub>
9.20 <sub>v</sub>	4	648.48	31.9	1257.07	19.02
9.75 <sub>a</sub>	4	648.48 <sub>R</sub>	31.9	1257.07	19.02
9.90	4	648.48 <sub>R</sub>	31.9	1257.07	-

Feld 2

<i>(L = 6.60 m)</i>					
0.00	4	503.07 <sub>R</sub>	29.3	1196.38	-
0.15 <sub>a</sub>	4	503.07 <sub>R</sub>	29.3	1196.38	13.32
0.70 <sub>v</sub>	4	503.07	29.3	1196.38	13.32
4.48	2	58.77	18.4	857.18	4.18 <sub>M</sub>
5.89 <sub>v</sub>	6	176.02	18.4	857.18	4.18 <sub>M</sub>
6.45 <sub>a</sub>	6	176.02 <sub>R</sub>	18.4	857.18	4.18 <sub>M</sub>
6.60	6	176.02 <sub>R</sub>	18.4	857.18	-

a: Auflagerrand  
v: Abstand d vom Auflagerrand  
R: Querkraft reduziert  
M: Mindestbewehrung nach Abs. 9.2.2

Gurtbewehrung

Feld	V <sub>Ed</sub>	V <sub>Rd,max</sub>	a <sub>sf,erf</sub>	d <sub>s</sub>	S <sub>f</sub>	V <sub>Rd,sy</sub>
	[kN/m]	[kN/m]		[mm]	[cm]	[kN/m]
1	381.49	1593.75	4.39		15.0	273.18
2	307.55	1593.75	3.54		20.0	204.89

Die ermittelte Bewehrung ist jeweils in die obere einzubringen. Bewehrung j werden.



Bewehrungswahl

O

Feld	gew.	As [cm <sup>2</sup> ]	a [m]	l [m]	l <sub>bd,l</sub> [m]	l <sub>bd,r</sub> [m]	Lage
1	8"	2.26	-0.01	16.52	0.16	0.16	1
		29.45	-0.04	10.36	0.19	0.57	1
		14.73	-0.04	10.36	0.19	0.57	2
		18.10	9.68	6.83	0.37	0.16	1

O t o

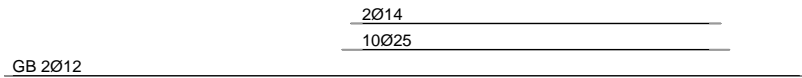
O

Feld	gew.	As [cm <sup>2</sup> ]	a [m]	l [m]	l <sub>bd,l</sub> [m]	l <sub>bd,r</sub> [m]	Lage
1	8"	2.26	-0.01	16.52	0.16 <sup>m</sup>	0.16 <sup>m</sup>	1
		49.09	6.93	7.96	0.41 <sup>m</sup>	0.41 <sup>m</sup>	1
		3.08	7.11	7.60	0.23 <sup>m</sup>	0.23 <sup>m</sup>	2

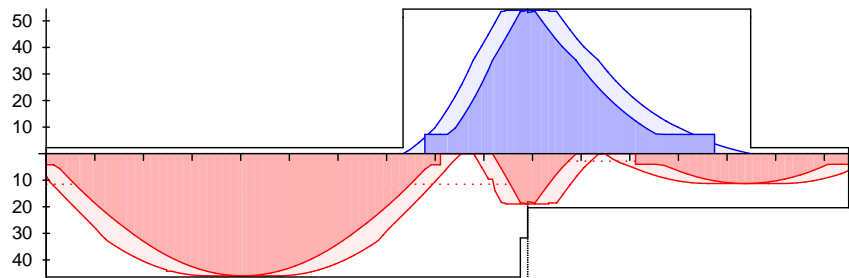
O t o

Längsbewehrung  
M 1:155

oben  
Lage 2:  
Lage 1:



unten  
Lage 1:  
Lage 2:



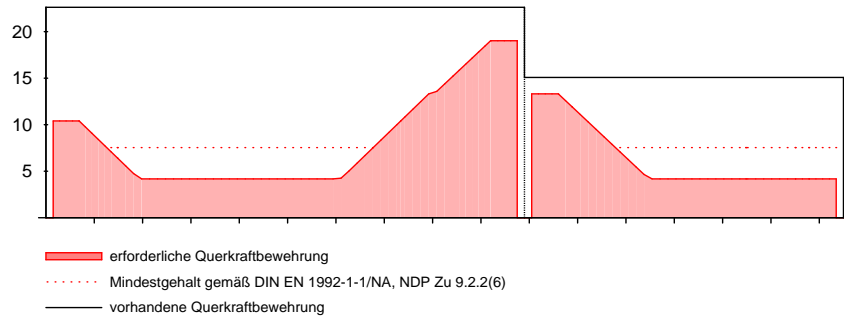
▬ erf. Längsbewehrung / Zugkraftdeckungslinie  
▬ verl. Feldbewehrung gemäß DIN EN 1992-1-1, 9.2.1.4(1)  
▬ vorhandene Längsbewehrung      ▬ Verankerungslängen

j

Feld	X <sub>a</sub> [m]	X <sub>e</sub> [m]	d <sub>s</sub> [mm]	s [cm]	Schn. [-]	a <sub>sw</sub> [cm <sup>2</sup> /m]
1	0.00	9.90		10.0	2	22.62
2	0.00	6.60		15.0	2	15.08

Querkraftbewehrung  
M 1:155

Asw [cm /m]



Nachweise (GZG)

im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach DIN EN 1992-1-1:2011-01

Biegeschlankheit

Begrenzung der Biegeschlankheit

Referenzbewehrungsgrad  $\rho = 0.55$  %

Verformungsempfindliche Bauteile werden

Feld	vorh.l/d		'	K	zul.l/d	
	[-]	[%]	[%]	[-]	[-]	[-]
1	18.44	0.59	0.00	1.30	24.44	0.75
2	11.79	0.14	0.00	1.30	38.41	0.31

Char. Auflagerkr.

charakteristische Auflagerkr fte (je Einwirkung)

Aufl.	F <sub>z,k,min</sub> [kN]	F <sub>z,k,max</sub> [kN]
Einw. GK		
A	278.88	278.88
B	745.27	745.27
C	129.82	129.82
Einw. QKN		
A	-4.40	84.15
B	0.00	213.12
C	-22.28	59.40

Zusammenfassung

Zusammenfassung der Nachweise

Nachweise (GZT)

Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit

Nachweis	Ort	[-]
Biegung	OK	
Querkraft	OK	
Gurtbewehrung	OK	
Bewehrungswahl	OK	

Nachweise (GZG)

Nachweise im Grenzzust. der Gebrauchstauglichkeit



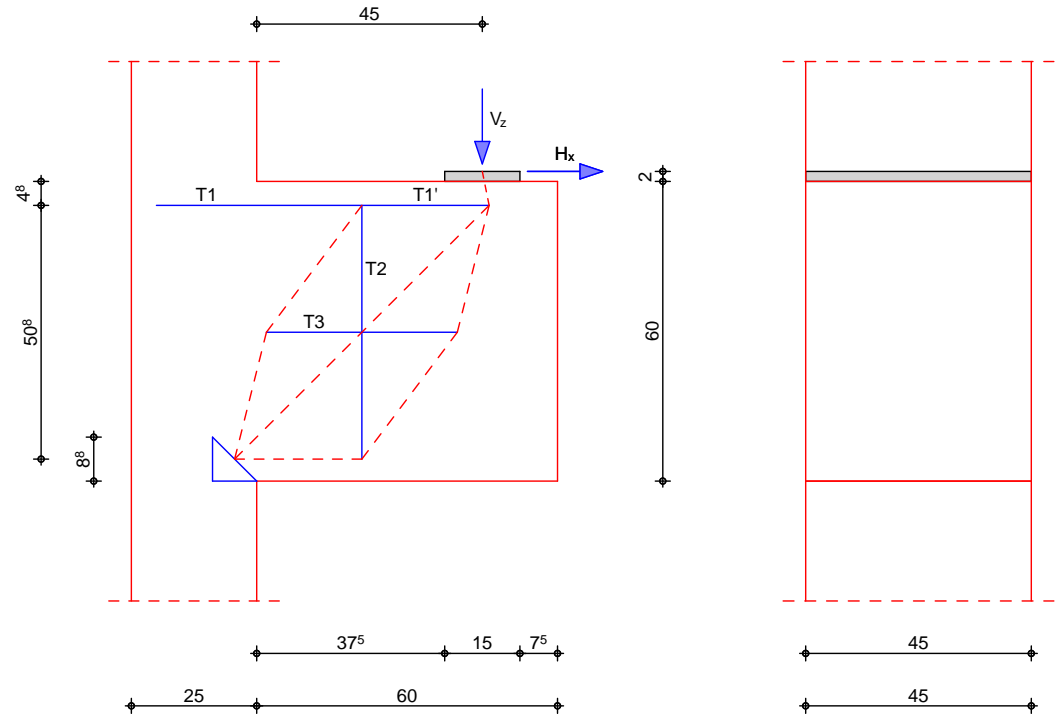
---

Nachweis	Ort	x [m]		
Biegeschlankheit	Feld 1		OK	0.75

Pos. UZ2 - K Konsole Unterzug Decke EG

System Stahlbeton-Konsole nach Fingerloos/Stenzel

M 1:15



Abmessungen  
Mat./Querschnitt

lk	ak	bx,PI	by,PI	Material	b <sub>k</sub> /h <sub>k</sub>
[cm]	[cm]	[cm]	[cm]		[cm]
60.0	45.0	15.0	45.0	C 30/37	45.0/60.0

Expositionsklasse XC1

Belastungen

" " " M

Auflagerlasten

Komm.	H <sub>x</sub>	V <sub>z</sub>
	[kN]	[kN]
Einw. Gk	56.00	280.00
Einw. Qk.N	17.00	85.00

Kombinationen

Kombinationsbildung nach DIN EN 1990  
Darstellung der maßgebenden Kombinationen

Ek	( * *EW)
2	1.35 * Gk + 1.50 * Qk.N

"

" " " M

Komb. 2

V <sub>Ed</sub>	H <sub>Ed</sub>
[kN]	[kN]
505.50	101.10



Bewehrungswahl

Zuggurt

Lage	Art	$D_{min}$ [mm]	gew.	$A_{s,vorh}$ [cm <sup>2</sup> ]
1-2	Schlaufen	40/150	e	7.85

Verankerung

Nachweis unter der Lagerplatte

Lage	Art	1 [-]	5 [-]	Verbund [-]	$l_{bd}$ [cm]	$l_{b,vorh}$ [cm]
1-2	Schlaufen	0.70	0.67	0.70	17.0	18.7

V

Lage	Art	1 [-]	5 [-]	Verbund [-]	$l_{bd}$ [cm]	$l_{b,vorh}$ [cm]
1-2	Schlaufen	0.70	0.67	0.89	21.4	46.0

~

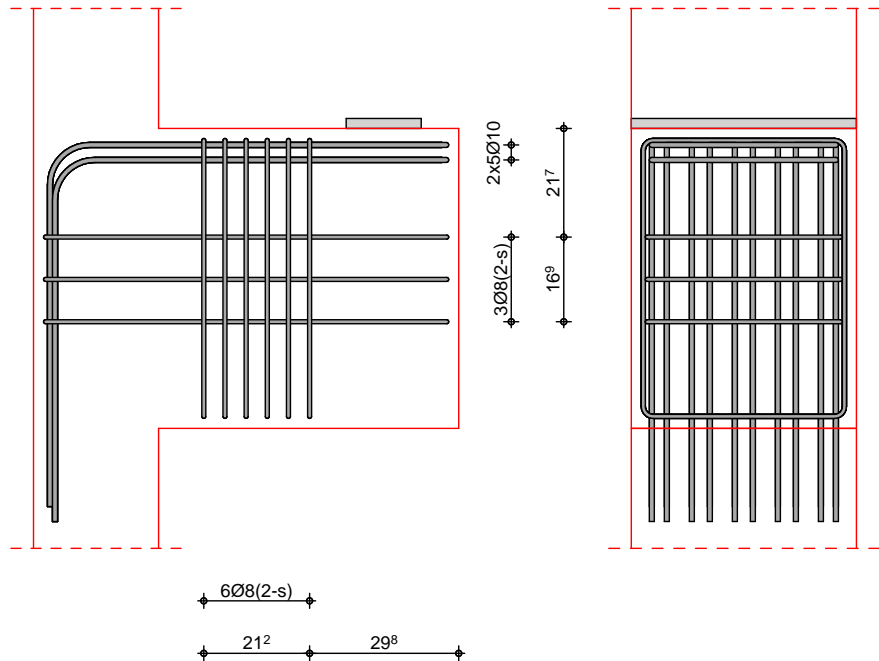
Lage	Art	1 [-]	Verbund [-]	$l_o$ [cm]	$l_{o,vorh}$ [cm]
1-2	gerade Eisen	1.00	0.89	64.3	64.3

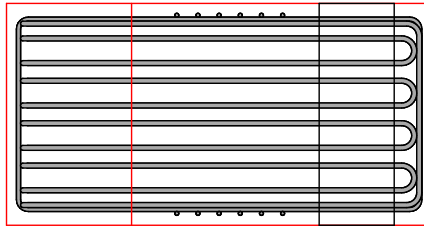
M

Art	gew.	$A_{s,vorh}$ [cm <sup>2</sup> ]
†	e	6.03
=	e	3.02

Grafik

M 1:15







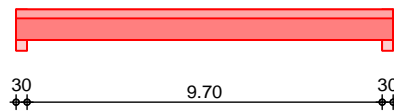
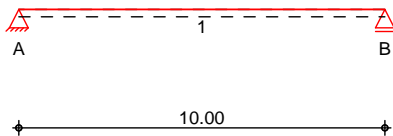
Pos. UZ3 Unterzug Dachdecke

System

-  
System

Ansicht

M 1:205



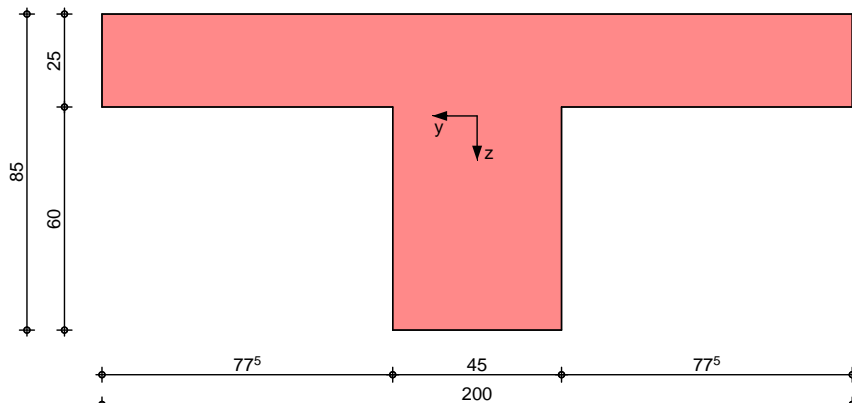
Abmessungen  
Mat./Querschnitt

Feld	l [m]	x [m]	Material	b <sub>eff</sub> /b <sub>w</sub> /h [cm]
1	10.00	0.00	C 30/37	200.0/45.0/85.0
1		10.00		

Grafik

Querschnittsgrafik

M 1:20



Auflager

Lager	x [m]	b [cm]	Art	K <sub>T,z</sub> [kN/m]
A	0.00	30.0	Beton	fest
B	10.00	30.0	Beton	fest

Belastungen

Belastungen auf das System

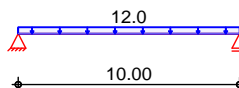
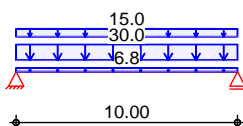
Grafik

Belastungsgrafiken (einwirkungsbezogen)

Einwirkungen

G<sub>k</sub>

Q<sub>k,N</sub>



Streckenlasten  
in z-Richtung

Gleichlasten

Einw. G<sub>k</sub>

Feld	Komm.	a [m]	s [m]	q <sub>li</sub> [kN/m]	q <sub>re</sub> [kN/m]
1	Eigengew	0.00	10.00		6.75
1		0.00	10.00		30.00
1		0.00	10.00		15.00

Feld	Komm.	a [m]	s [m]	Q <sub>li</sub> [kN/m]	Q <sub>re</sub> [kN/m]
Einw. Qk.N	1	0.00	10.00		12.00

Kombinationen

) @'-V'

Ek	( * *EW)
1	1.00*Gk
2	1.35*Gk +1.50*Qk.N

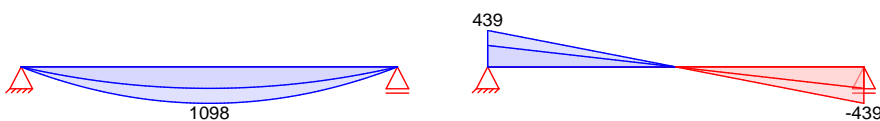
Grafik

Schnittgr en (Umh llende)

Kombinationen

Moment M<sub>y,d</sub>[kNm]

Querkraft V<sub>z,d</sub>[kN]



Bemessung (GZT)

8 u ) @'-V'

Biegung  
Abs. 6.1

x [m]	Ek	M <sub>yd,o</sub>	x/d <sub>o</sub>	z <sub>o</sub>	A <sub>s,o</sub>	A <sub>s,o,erf</sub>
		M <sub>yd,u</sub> [kNm]	x/d <sub>u</sub>	z <sub>u</sub> [cm]	A <sub>s,u</sub> [cm <sup>2</sup> ]	A <sub>s,u,erf</sub> [cm <sup>2</sup> ]
<i>(l = 10.00 m)</i>						
0.00	1	-	-	-	-	-
	1	-	2.7E-4	80.3	-	14.43 <sub>q</sub>
0.15 <sub>a</sub>	1	38.23	-	-	-	-
	2	64.91	0.016	79.9	1.78	14.43 <sub>q</sub>
5.00*	1	646.87	-	-	-	-
	2	1098.28	0.076	78.0	30.85	30.85
9.85 <sub>a</sub>	1	38.23	-	-	-	-
	2	64.91	0.016	79.9	1.78	14.43 <sub>q</sub>
10.00	1	-	-	-	-	-
	1	-	2.7E-4	80.3	-	14.43 <sub>q</sub>

a: Auflagerrand  
\*: maximales Feldmoment  
q: aus VEd im Endauflager nach Abs. 9.2.1.4(2)

Querkraft  
Abs. 6.2

x [m]	Ek	V <sub>Ed</sub>	V <sub>Rd,max</sub>	V <sub>Rd,c</sub>	a <sub>sw,erf</sub>
		[kN]	[kN]	[kN]	[cm <sup>2</sup> /m]
<i>(l = 10.00 m)</i>					
0.00	2	355.58 <sub>R</sub>	18.4	1243.89	-
0.15 <sub>a</sub>	2	355.58 <sub>R</sub>	18.4	1243.89	-
0.95 <sub>v</sub>	2	355.58	18.4	1243.89	161.15
5.00	1	- <sub>R</sub>	18.4	1243.89	161.15
9.05 <sub>v</sub>	2	355.58	18.4	1243.89	161.15
9.85 <sub>a</sub>	2	355.58 <sub>R</sub>	18.4	1243.89	-
10.00	2	355.58 <sub>R</sub>	18.4	1243.89	-

a: Auflagerrand  
v: Abstand d vom Auflagerrand  
R: Querkraft reduziert



M: Mindestbewehrung nach Abs. 9.2.2

Gurtbewehrung

Feld	$V_{Ed}$ [kN/m]	$V_{Rd,max}$ [kN/m]	$a_{sf,erf}$	$d_s$ [mm]	$S_f$ [cm]	$V_{Rd,sy}$ [kN/m]
1	225.43	1567.62	2.16		30.0	136.59

Die ermittelte Bewehrung ist jeweils in die obere einzubringen. Bewehrung werden.

Bewehrungswahl

0

Feld	gew.	$A_s$ [cm <sup>2</sup> ]	a [m]	l [m]	$l_{bd,l}$ [m]	$l_{bd,r}$ [m]	Lage
1	8"	2.26	-0.01	10.02	0.16	0.16	1
		29.45	-0.13	10.26	0.28 <sup>h</sup>	0.28 <sup>h</sup>	1

h: gesonderte Verankerungsform erforderlich

0

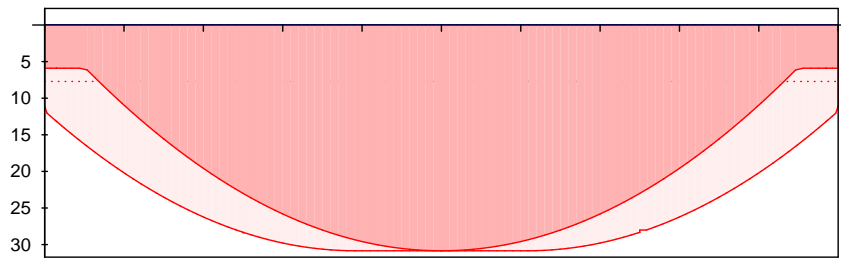
Feld	gew.	$A_s$ [cm <sup>2</sup> ]	a [m]	l [m]	$l_{bd,l}$ [m]	$l_{bd,r}$ [m]	Lage
1	8"	2.26	-0.01	10.02	0.16 <sup>m</sup>	0.16 <sup>m</sup>	1

Längsbewehrung  
 M 1:95

$A_s$  [cm]

oben  
 Lage 1:

GB Ø12



unten  
 Lage 1:

GB Ø12  
 Ø25

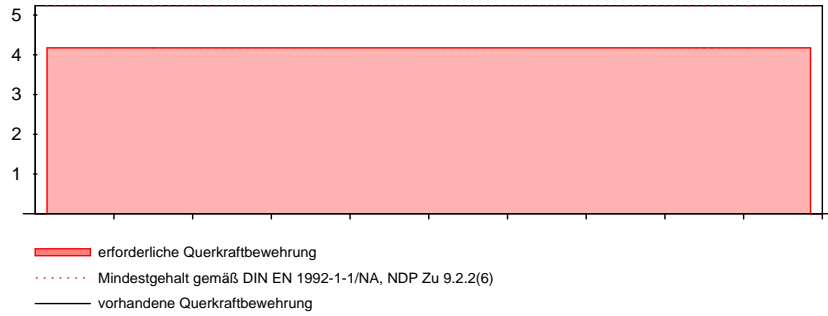
erf. Längsbewehrung / Zugkraftdeckungslinie  
 verl. Feldbewehrung gemäß DIN EN 1992-1-1, 9.2.1.4(1)  
 vorhandene Längsbewehrung  
 Verankerungslängen

j

Feld	$X_a$ [m]	$X_e$ [m]	$d_s$ [mm]	s [cm]	Schn. [-]	$a_{sw}$ [cm <sup>2</sup> /m]
1	0.00	10.00		30.0	2	5.24

Querkraftbewehrung  
M 1:95

Asw [cm /m]



Nachweise (GZG)

im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach DIN EN 1992-1-1:2011-01

Biegeschlankheit

Begrenzung der Biegeschlankheit

Referenzbewehrungsgrad  $\rho = 0.55$  %

Verformungsempfindliche Bauteile werden

Feld	vorh.l/d		'	K	zul.l/d	
	[-]	[%]	[%]	[-]	[-]	[-]
1	12.45	0.19	0.00	1.00	15.00	0.83

Char. Auflagerkr.

charakteristische Auflagerkr fte (je Einwirkung)

Einw. GK

Aufl.	Fz,k,min	Fz,k,max
	[kN]	[kN]
A	258.75	258.75
B	258.75	258.75

Einw. Qk,N

A	60.00	60.00
B	60.00	60.00

Zusammenfassung

Zusammenfassung der Nachweise

Nachweise (GZT)

Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit

Nachweis	Ort	
		[-]
Biegung	OK	
Querkraft	OK	
Gurtbewehrung	OK	
Bewehrungswahl	OK	

Nachweise (GZG)

Nachweise im Grenzzust. der Gebrauchstauglichkeit

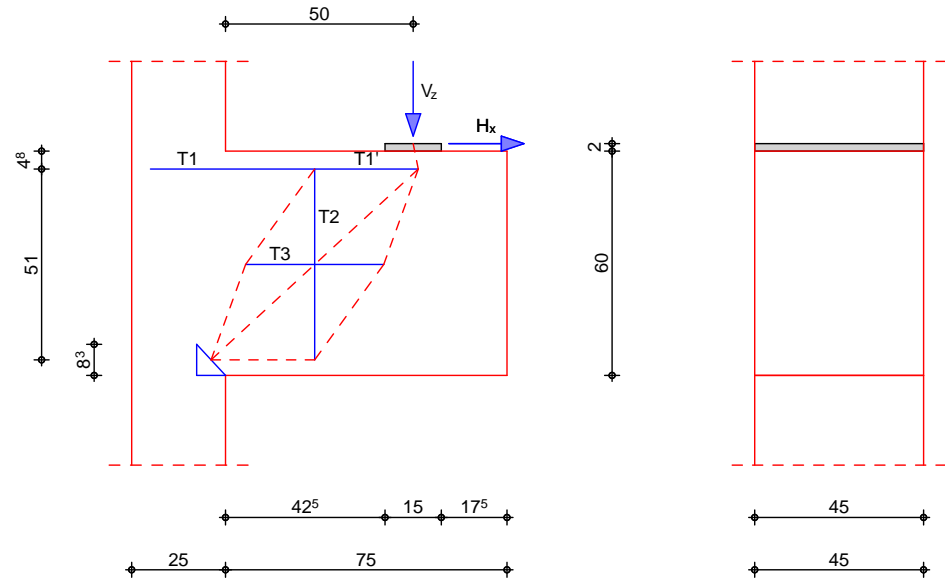
Nachweis	Ort	x	
		[m]	[-]
Biegeschlankheit	Feld 1	OK	0.83



Pos. UZ3-K Konsole Unterzug Dachdecke

System Stahlbeton-Konsole nach Fingerloos/Stenzel

M 1:20



Abmessungen	l <sub>k</sub>	a <sub>k</sub>	b <sub>x,Pl</sub>	b <sub>y,Pl</sub>	Material	b <sub>k</sub> /h <sub>k</sub>
Mat./Querschnitt	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]		[cm]
	75.0	50.0	15.0	45.0	C 30/37	45.0/60.0

Expositionsklasse XC1

Belastungen " " " M

Auflagerlasten	Komm.	H <sub>x</sub>	V <sub>z</sub>
		[kN]	[kN]
Einw. G <sub>k</sub>		52.00	260.00
Einw. Q <sub>k,N</sub>		12.00	60.00

Kombinationen Kombinationsbildung nach DIN EN 1990  
Darstellung der maßgebenden Kombinationen

Ek	( * * EW)
2	1.35 * G <sub>k</sub> + 1.50 * Q <sub>k,N</sub>
"	" " " M

Komb. 2	V <sub>Ed</sub>	H <sub>Ed</sub>
	[kN]	[kN]
	441.00	88.20

Bewehrungswahl

Zuggurt	Lage	Art	D <sub>min</sub>	gew.	A <sub>s,vorh</sub>
			[mm]		[cm <sup>2</sup> ]
	1-2	Schlaufen	40/150	e	7.85

Verankerung

Nachweis unter der Lagerplatte

Lage	Art	1	5	Verbund	l <sub>bd</sub>	l <sub>b,vorh</sub>
		[-]	[-]	[-]	[cm]	[cm]
1-2	Schlaufen	0.70	0.67	0.59	17.3	28.7

V

Lage	Art	1	5	Verbund	l <sub>bd</sub>	l <sub>b,vorh</sub>
		[-]	[-]	[-]	[cm]	[cm]
1-2	Schlaufen	0.70	0.67	0.83	20.0	59.7

~

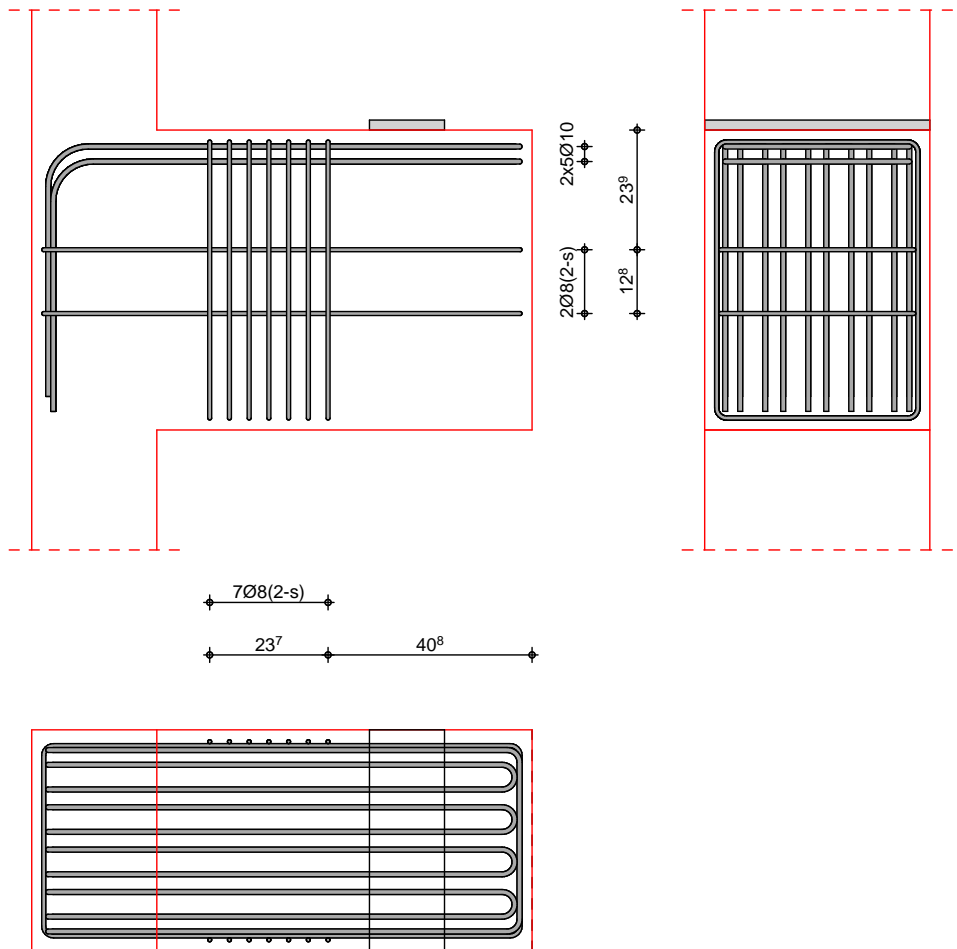
Lage	Art	1	Verbund	l <sub>o</sub>	l <sub>o,vorh</sub>
		[-]	[-]	[cm]	[cm]
1-2	gerade Eisen	1.00	gut	42.0	49.5

M

Art	gew.	A <sub>s,vorh</sub>
		[cm <sup>2</sup> ]
†	e	7.04
=	e	2.01

Grafik

M 1:15



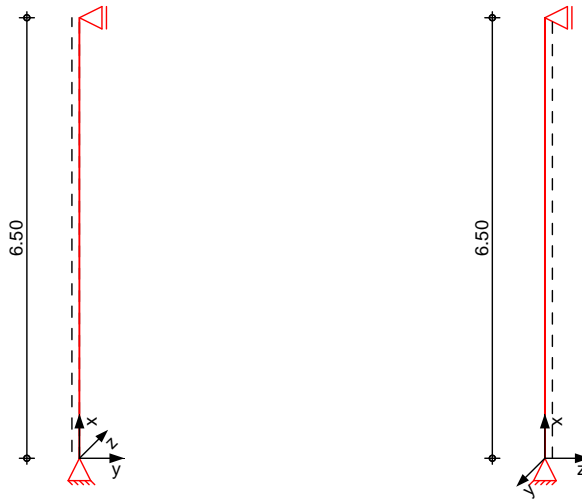


Pos. S1 O

System h o ) @ -V'

System

M 1:110



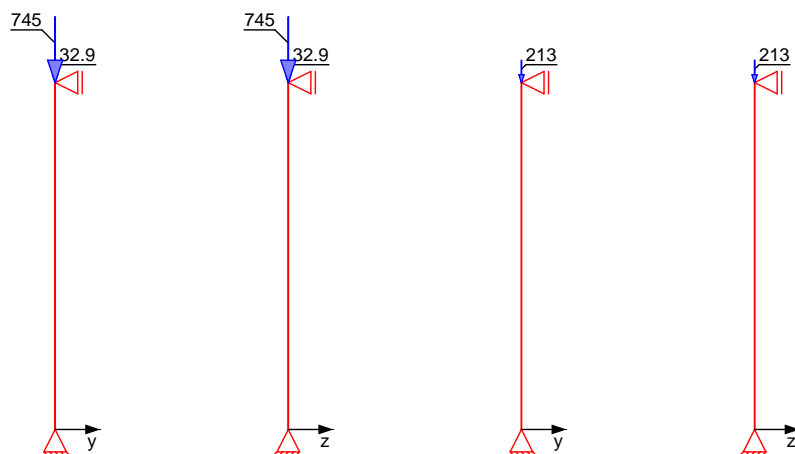
Abmessungen	l	Material	b <sub>y</sub> /b <sub>z</sub>
Mat./Querschnitt	[m]		[cm]
	6.50	C 30/37	45/45

System ist unverschieblich in z- und y-Richtung

Belastungen Belastungen auf das System

Grafik Belastungsgrafiken (einwirkungsbezogen)

Einwirkungen Gk Gk Qk.N Qk.N



Punktlasten in x-Richtung	Einzellasten				
	Komm.	a	F <sub>x</sub>	e <sub>y</sub>	e <sub>z</sub>
		[m]	[kN]	[cm]	[cm]
Einw. Gk	Eigengew	6.50	32.91		
	(a)	6.50	745.27	0.0	0.0

Komm.	a	$F_x$	$e_y$	$e_z$
	[m]	[kN]	[cm]	[cm]
Einw. Qk.N	6.50	213.12	0.0	0.0

(a) aus Pos. 'UZ2', Lager 'B' (Seite A1-17)

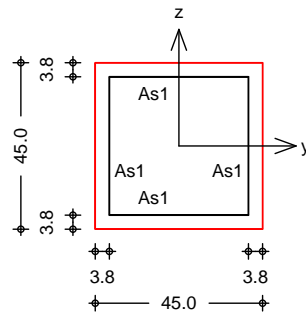
Kombinationen Kombinationsbildung nach DIN EN 1990  
Darstellung der maßgebenden Kombinationen

Ek	( * *EW)	
2	1.35*Gk	+1.50*Qk.N
4	1.00*Gk	+0.30*Qk.N
6	1.00*Gk	+1.00*Qk.N

Mat./Querschnitt Material- und Querschnittswerte nach DIN EN 1992-1-1:2011-01

Grafik Querschnittsgrafik

M 1:20



Bemessung (GZT)  $\sigma_{Ed} \leq \sigma_{Rk} = \sigma_{Rk} - V$

Nachweis der Knicksicherheit

$\sigma_{Ed} \leq \sigma_{Rk} - V$  z-Richt.

Achse	Ek	$l_0$	$i$		$l_{lim}$
		[m]	[cm]	[-]	[-]
y	2	6.50	13.0	50.0	25.4
z	2	6.50	13.0	50.0	25.4

h	$1/i_z$	$1/i_y$	$e_{iz}$	$e_{iy}$
[-]	[1/rad]	[1/rad]	[cm]	[cm]
0.784	255	255	1.27	1.27

M c = 10 -

Ek	$K_r$	$K_{1z}$	$1/r_z$	$e_{zy}$
	[-]	[-]	[1/m]	[cm]
2	1.00	1.00	1.17E-2	4.95



Ek	Kr	K <sub>1y</sub>	1/r <sub>y</sub>	e <sub>2z</sub>
	[-]	[-]	[1/m]	[cm]
2	1.00	1.00	1.17E-2	4.95

x	M <sub>0Edz</sub>	M <sub>2z</sub>	M <sub>Edz</sub>
[m]	[kNm]	[kNm]	[kNm]
6.50	17.47	0.00	17.47
3.20	17.47	67.86	85.33
0.00	17.47	0.00	17.47

x	M <sub>0Edy</sub>	M <sub>2y</sub>	M <sub>Edy</sub>
[m]	[kNm]	[kNm]	[kNm]
6.50	17.47	0.00	17.47
3.20	17.47	67.86	85.33
0.00	17.47	0.00	17.47

Biegung  
Abs. 6.1

Ek	x	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Edy</sub>	M <sub>Edz</sub>	A <sub>s1</sub>
	[m]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[cm <sup>2</sup> ]
2	3.20	-1370.23	85.33	85.33	1.18

A<sub>s</sub> = 4.73

Nachweise (GZG)

im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach DIN EN 1992-1-1:2011-01

Spannungen  
Abs. 7.2

Nachweis der Spannungen

Endkriechzahl = 2.50

x	Ek	N <sub>Ed</sub>	M <sub>Ed,y</sub>	M <sub>Ed,z</sub>	c <sub>perm</sub> /f <sub>ck</sub>	C <sub>d</sub> /f <sub>ck</sub>
[m]		[kN]	[kNm]	[kNm]	c <sub>char</sub> /f <sub>ck</sub>	C <sub>d</sub> /f <sub>ck</sub>
					s <sub>char</sub> /f <sub>yk</sub>	C <sub>d</sub> /f <sub>yk</sub>
					[-]	[-]
<i>(l = 6.50 m)</i>						
0.00	4	842.11	-	-	0.13	0.45
0.00	6	991.30	-	-	0.16	0.60

Keine Zugspannung im Stahl vorhanden.

Bewehrungswahl

Lage	Anz.	d <sub>s</sub>	A <sub>s,vorh</sub>
		[mm]	[cm <sup>2</sup> ]
je Seite	16	16	2.01

Querbewehrung

Lage	d <sub>s</sub>	Abstand
	[mm]	[cm]
"	8	19

A<sub>s</sub> = 8.04  
vorh. Bewehrungsgrad = 0.40 %

Char. Auflagerkr.

	Aufl.	F <sub>x,k</sub> [kN]	F <sub>z,k</sub> [kN]	F <sub>y,k</sub> [kN]	M <sub>y,k</sub> [kNm]	M <sub>z,k</sub> [kNm]
Einw. <i>GK</i>	A	778.18	0.00	0.00	0.00	0.00
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Einw. <i>OKN</i>	A	213.13	0.00	0.00	0.00	0.00
	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Zusammenfassung

Zusammenfassung der Nachweise

Nachweise (GZT)

Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit

Nachweis		
		[-]
o		OK
Biegung		OK
Bewehrungswahl		OK

Nachweise (GZG)

Nachweise im Grenzzust. der Gebrauchstauglichkeit

Nachweis		
		[-]
Spannung		OK 0.30



**ANLAGE 10.6.2      VORBEMESSUNG  
UMRICHTERHALLE**

---

## Revisionen

Rev.	Rev.Dat.	Teil	Basis	von	bis	IDX	Anz	Bemerkung	Bearbeiter
		Anl.	Seite	Seite	Seite	Seite	Seiten		
<b>01</b>	<b>21.02.24</b>			0	0		1	Ersterstellung	Kostadinova
			0	1	1		1		
				1	33		33		
			A1	1	251		251	Ersterstellung	Kostadinova
<b>Anzahl der Seiten der Revision:</b>							<b>286</b>		
<b>Gesamtseitenanzahl:</b>							<b>286</b>		

Verantwortlicher Bearbeiter

Alena Kostadinova, M.Sc. M.Eng.

Datum: 21.02.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2647

E-Mail: Alena.Kostadinova@hochtief.de

Unterschrift:



Geprüft:

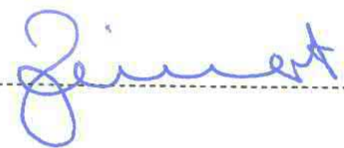
Dipl.-Ing. Gunter Zinnert

Datum: 21.02.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2724

E-Mail: Gunter.Zinnert@hochtief.de

Unterschrift:



Verantwortlicher Projektleiter

Dipl.-Ing. Ralf Schneider

Datum: 29.02.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2910

E-Mail: Ralf.Schneider@hochtief.de

Unterschrift:





## 10.6.2 Vorbemessung Umrichterhalle

### Konverterstation Bergheinfeld / West

#### Inhaltsverzeichnis

#### Seite

0.	Allgemeines	3
0.1.	Vorbemerkung/Annahmen	3
0.1.1.	Aufgabenstellung	3
0.1.2.	Baustoffe	3
0.1.3.	Lasten	4
0.2.	Verweise	6
0.2.1.	Unterlagen	6
0.2.2.	Literatur	6
0.2.3.	Eurocode	6
0.2.4.	Richtlinien	6
0.2.5.	Software	6
0.3.	Zusammenfassung	7
1.	Statische Berechnungen	8
1.1.	Statisch relevante Querschnitte	8
1.1.1.	Allgemeines	8
1.1.2.	Stützen	10
1.1.3.	Fachwerkbinder	10
1.1.4.	Querträger zur Aufhängung der Valve-Einbauteile	11
1.1.5.	Aussteifende Verbände	11
1.2.	Lastfälle	12
1.2.1.	Eigengewicht und Ausbaulasten	12
1.2.2.	Schnee voll	13
1.2.3.	Schnee halb links	13
1.2.4.	Schnee halb rechts	14
1.2.5.	Schnee (Norddeutsches Tiefland)	14
1.2.6.	Wind +X +w	15
1.2.7.	Wind +X -w	15
1.2.8.	Wind -X +w	16
1.2.9.	Wind -X -w	16
1.2.10.	Wind +Y	17
1.2.11.	Wind -Y	17
1.2.12.	Nutz- und Installationslasten	18
1.2.13.	Nutz- und Installationslasten links	19
1.2.14.	Nutz- und Installationslasten rechts	19
1.2.15.	Lastfallkombinationen	20
1.3.	Auflagerreaktionen	21
1.4.	Spannungs- und Stabilitätsanalyse	22

1.4.1.	Spannungsanalyse	23
1.4.2.	Stabilitätsanalyse	25
1.5.	Verschiebungen	29
1.5.1.	Verschiebung in X- und Y-Richtung	29
1.5.2.	Verschiebung in Z-Richtung	30
1.6.	Trapezbleche und Kassetten	31
1.6.1.	Dachverkleidung mit Trapezblech TRP FI 165/250/1	31
1.6.2.	Wandverkleidung mit Kassettenprofile	32
Anlage A1: RSTAB Dokumentation: Stabwerksbemessung der Hallenhauptstruktur		A1-1



## 0. Allgemeines

### 0.1. Vorbemerkung/Annahmen

Im Rahmen des Infrastrukturprojektes Suedlink V4 ist eine Konverterstation Bergrheinfeld / West geplant. Die Konverterstation besteht im Wesentlichen aus den Umrichterhallen mit den Betriebsgebäuden, dem Steuergebäude und den Freiluftschaltanlagen einschließlich Leistungstransformatoren und Rückkühlern.

#### 0.1.1. Aufgabenstellung

Gegenstand dieses Berichts ist die Vorbemessung tragender Stahlbauteile der Umrichterhalle.

Isometrie

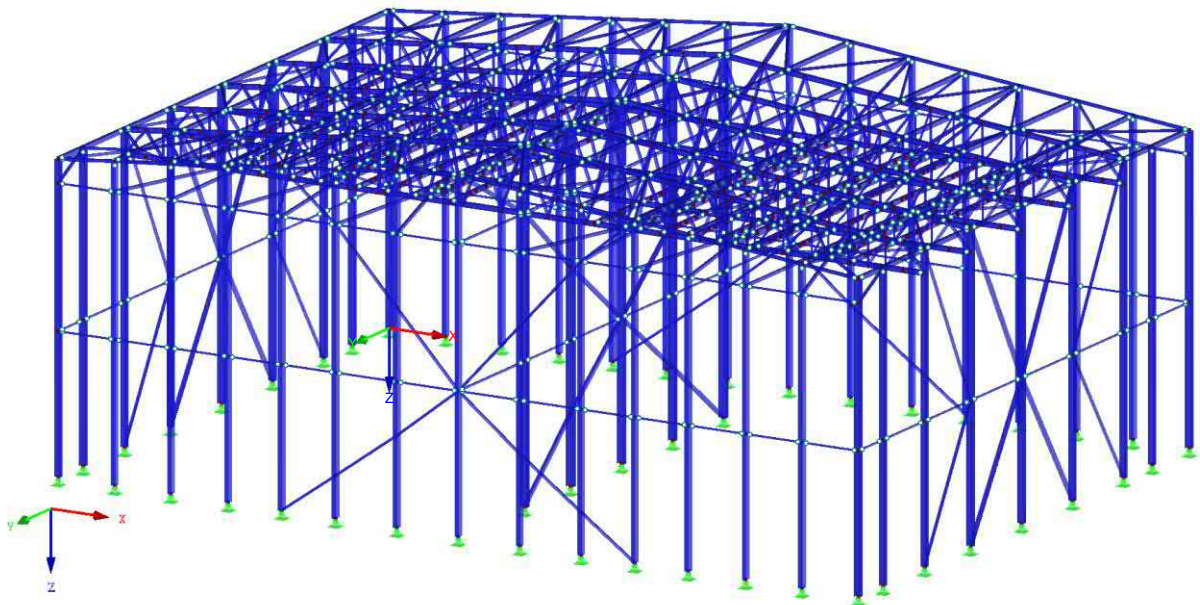


Abbildung 0.1: Stahlhallenkonstruktion

#### 0.1.2. Baustoffe

S235

$$f_{yk} = 235 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{uk} = 360 \text{ N/mm}^2$$

S355

$$f_{yk} = 355 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{uk} = 490 \text{ N/mm}^2$$

### 0.1.3. Lasten

Im Modell wird das Gewicht des verbauten Stahls programmintern über die Querschnitte der einzelnen Stäbe und dessen Längen sowie der Dichte von Stahl mit  $\gamma = 78,5 \text{ kN/m}^3$  berechnet.

#### Ständige Lasten:

$g_{\text{Stahlbau}}$  = wird programmintern berechnet

#### Dachaufbau:

$g_{\text{Trapez}}$  = = 0,20 kN/m<sup>2</sup> Trapezblech  
 $g_{\text{Dämmung}}$  = 0,12 cm · 1,50 kN/m<sup>3</sup> = 0,18 kN/m<sup>2</sup> 12 cm Wärmedämmung  
 $g_{\text{Abdichtung}}$  = 2 · 0,06 kN/m<sup>2</sup> = 0,12 kN/m<sup>2</sup> 2 Lagen Abdichtung  
 $g_{\text{Gesamt}}$  = = 0,50 kN/m<sup>2</sup>

#### Innenwandaufbau:

$g_{\text{Wände}}$  = = 0,50 kN/m<sup>2</sup> wie Dachaufbau

#### Außenwandaufbau:

$g_{\text{Wände}}$  = = 0,50 kN/m<sup>2</sup> Kassetten  
 $g_{\text{Gerüst}}$  = = 0,50 kN/m<sup>2</sup> Annahme für Gerüst  
 $g_{\text{Gesamt}}$  = = 1,00 kN/m<sup>2</sup>

#### Wartungsbühne bei Untergurt Fachwerkträger:

$g_{\text{Wartungsbühne}}$  = = 0,50 kN/m<sup>2</sup> Gitterrost + Unterkonstruktion

#### Nutz- und Installationslasten:

##### Nutzlasten am Dach:

$q_{\text{Dach}}$  = = 1,00 kN/m<sup>2</sup> (Eine spätere Installation einer PV-Anlage ist damit abgedeckt)

##### Nutzlasten auf Wartungsbühne:

$q_{\text{Wartungsbühne}}$  = = 1,00 kN/m<sup>2</sup>

##### Installationslast auf Untergurt Fachwerkträger:

$q_{\text{Installation}}$  = = 0,30 kN/m<sup>2</sup> z.B. Elektroinstallationen und Leitungen

##### Last aus Ventilen (Valves):

Ein Valve-Einbauteil wiegt insgesamt 22 to, welches sich auf vier Hängern im System aufteilt.

$P_{\text{Valve,Gesamt}}$  = = 220 kN je Valve-Einbauteil  
 $P_{\text{Valve}}$  = 220 kN / 4 Hänger = 55 kN

Da die Ventile zuerst nur auf der einen Seite der Halle montiert werden, wird die Installationslast in 3 separaten Lastfällen berücksichtigt – Vollast, Last nur in der linken Hallenhälfte, Last nur in der rechten Hallenhälfte.

#### Schneelast:

Die geplante Stahlhalle befindet sich in Bergreinfeld, Bayern, wodurch sich nach [E 1] eine Schneezone 1 ergibt. Dadurch ermittelt sich ein charakteristischer Schneedruck auf Bodenhöhe von  $s_k = 0,65 \text{ kN/m}^2$ . Programmintern wird in Abhängigkeit der Dachgeometrie ein Formbeiwert von  $\mu_1 = 0,8$  ermittelt und in die Berechnung eingefügt. Auf der sichereren Seite für die Machbarkeitsstudie wird eine Schneelast für Zone 2a berücksichtigt.

$s_k$  = 1,10 kN/m<sup>2</sup> charakteristische Schneelast (Zone 2a) nach [E 1]

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0012</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256888</b>	<b>Seite: 4</b>
-----------------------	--	-----------------



**Windlast:**

Die geplante Stahlhalle befindet sich in Berggrheinfeld, wodurch eine Geländekategorie II gewählt wird. Nach [E 2] muss dem Standort zufolge eine Windzone 1 angesetzt werden. Dadurch ergibt sich ein Basisgeschwindigkeitsdruck von  $q_b = 0,39 \text{ kN/m}^2$ . Auf der sicheren Seite wird eine erhöhte Windlast für Zone 3 in Rahmen der Machbarkeitsstudie angesetzt. Programmintern werden die einzelnen Winddruckwerte ermittelt und auf die Stahlhalle angesetzt. In den Kapiteln 1.2.6 bis 1.2.11 werden die generierten Windlastfälle dargestellt. Es wird unterschieden zwischen Wind in +/- X-Richtung sowie +/- Y-Richtung.

$$q_b = 0,47 \text{ kN/m}^2 \quad \text{Basisgeschwindigkeitsdruck (Windzone 3) nach [E 2]}$$

**Erdbebenlast:**

Die Halle befinden sich in Erdbebenzone 0. Deswegen sind keine Erdbebenlasten zu berücksichtigen

**Montagelasten:**

Als Bauzustand soll eine Last für die Montage der Ventile berücksichtigt werden. Die Last soll als punktuelle Kraft von 65 kN eingebracht werden. Um die genaue Position dieser Lasten und die Anzahl der gleichzeitig wirkenden Lasten zu ermitteln, werden noch Angaben benötigt. Für die Machbarkeitsstudie sind die Lasten nicht maßgebend, da es sich um einen temporären Bauzustand handelt, der nicht gleichzeitig mit der vollen Belastung aus den Ventilen auftreten kann.

## 0.2. Verweise

### 0.2.1. Unterlagen

[U 1] 1JNL2257993, A - Valve Hall Steel Frame Preliminary Report.pdf

### 0.2.2. Literatur

[L 1] Schneider Bautabellen, 21. Auflage; Bundesanzeiger Verlag

### 0.2.3. Eurocode

- [E 1] DIN EN 1991-1-3: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen, Schneelasten; Deutsche Fassung EN 1991-1-3:2003 + AC: 2009
- [E 2] DIN EN 1991-1-4: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten; Deutsche Fassung EN 1991-1-4:2005 + A1:2010 + AC:2010
- [E 3] DIN EN 1993-1-1: Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; Deutsche Fassung EN 1993-1-1:2005 + AC:2009
- [E 4] DIN EN 1993-1-1/NA: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; Deutsche Fassung EN 1993-1-1:2005 + AC:2009

### 0.2.4. Richtlinien

- [R 1] Fischer Profil: FischerTRAPEZ S320GD – Lieferprogramm und Belastungstabellen
- [R 2] SAB-Profil: Zulässige Belastungen Kassettenprofile aus Stahl

### 0.2.5. Software

[S 1] Dlubal RSTAB; Version 8.19.01

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0012</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256888</b>	<b>Seite: 6</b>
-----------------------	--	-----------------



### **0.3. Zusammenfassung**

Das Stahltragwerk wurde für die Lasten aus den Ventilen, für Nutz-, Wind- und Schneelasten unter Berücksichtigung des Eigengewichtes bemessen.

Die im Rahmen der Konzepterstellung gewählten Querschnitte wurden überprüft und bedarfsweise modifiziert. Die Anpassungen sind in dem Abschnitt 1.4 beschrieben.

Die Machbarkeit der Konstruktion wird bestätigt.

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0012</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256888</b>	<b>Seite: 7</b>
-----------------------	--	-----------------

# 1. Statische Berechnungen

## 1.1. Statisch relevante Querschnitte

### 1.1.1. Allgemeines

Im Rahmen der Konzepterstellung wurden Querschnitte festgelegt. Die statisch relevanten Querschnitte sind in der nachstehenden Abbildung 1.1 aufgelistet und farblich in die folgenden vier Gruppen unterteilt:

- hellblau: Stützen
- orange: Fachwerkbinder
- gelb: Querträger zur Aufhängung der Valve-Einbauteile
- grün: Aussteifende Verbände und Querträger

Profil Nr.	Querschnitt Bezeichnung [mm]	Material Nr.	Trägheitsmomente [cm <sup>4</sup> ]			Querschnittsflächen [cm <sup>2</sup> ]			Hauptachsen $\alpha$ [°]	Drehung $\alpha'$ [°]	Nennabmessungen [mm]	
			Torsion I <sub>T</sub>	Biegung I <sub>y</sub>	Biegung I <sub>z</sub>	Axial A	Schub A <sub>y</sub>	Schub A <sub>z</sub>			Breite b	Höhe h
1	HE A 450   DIN 1025-3:1994	1	245,00	63720,00	9470,00	178,00	105,01	45,98	0,00	0,00	300,0	440,0
2	HE B 340   DIN 1025-2:1995	1	258,00	36660,00	9690,00	171,00	107,50	35,77	0,00	0,00	300,0	340,0
3	HE A 340   DIN 1025-3:1994	1	128,00	27690,00	7440,00	133,00	82,43	27,93	0,00	0,00	300,0	330,0
4	HE A 180   DIN 1025-3:1994	1	14,90	2510,00	925,00	45,30	28,48	8,89	0,00	0,00	180,0	171,0
5	Rechteck 100/5	1	0,40	0,10	41,67	5,00	4,17	4,17	0,00	0,00	100,0	5,0
6	RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974	1	482,00	435,00	229,00	23,00	6,99	12,93	0,00	0,00	80,0	120,0
7	RRO 120x80x5   DIN 59410:1974	1	398,00	362,00	192,00	18,60	5,64	10,36	0,00	0,00	80,0	120,0
8	HE A 500   DIN 1025-3:1994	1	310,00	86970,00	10370,00	198,00	115,05	53,82	0,00	0,00	300,0	490,0
9	Rechteck 150/8	1	2,47	0,64	225,00	12,00	10,00	10,00	0,00	0,00	150,0	8,0
10	HE A 200   DIN 1025-3:1994	1	21,10	3690,00	1340,00	53,80	33,30	10,77	0,00	0,00	200,0	190,0
11	HE B 260   DIN 1025-2:1995	1	124,00	14920,00	5130,00	118,00	75,81	22,44	0,00	0,00	260,0	260,0
12	Rechteck 150/6.3	1	1,22	0,31	177,19	9,45	7,88	7,88	0,00	0,00	150,0	6,3
13	HE B 320   DIN 1025-2:1995	1	226,00	30820,00	9240,00	161,00	102,48	32,08	0,00	0,00	300,0	320,0
14	L 75x6   DIN 1028:1963	1	1,07	72,29	18,91	8,75	3,62	3,57	-45,00	0,00	75,0	75,0
15	Rechteck 180/8	1	2,99	0,77	388,80	14,40	12,00	12,00	0,00	0,00	180,0	8,0
16	Rechteck 120/6.3	1	0,97	0,25	90,72	7,56	6,30	6,30	0,00	0,00	120,0	6,3
17	Rechteck 220/10	1	7,12	1,83	887,33	22,00	18,33	18,33	0,00	0,00	220,0	10,0
18	HE A 240   DIN 1025-3:1994	1	41,70	7760,00	2770,00	76,80	47,96	15,10	0,00	0,00	240,0	230,0

Abbildung 1.1: statisch relevante Querschnitte Konzepterstellung

Die in Abbildung 1.1 dargestellten Querschnitte wurden mit den Lastannahmen der Konzepterstellung, die sich von den Lastannahmen in der Machbarkeitsstudie unterscheiden, dimensioniert. Die Stahlgüte wurde auch statt S235 in der Konzepterstellung auf S355 für die Machbarkeitsstudie erhöht. Die vorgegebenen Querschnitte aus der Konzepterstellung wurden für die nun gültigen Lastannahmen dieser Vorbemessung auf deren Tragfähigkeit untersucht und hinsichtlich der Spannungs- und Stabilitätsausnutzung angepasst. Diese Optimierungen werden in Kapitel 1.4 genauer beschrieben. Die geänderten Querschnitte sind in Abbildung 1.2 dargestellt.



Profil Nr.	Querschnitt Bezeichnung [mm]	Material Nr.	Trägheitsmomente [cm <sup>4</sup> ]			Querschnittsflächen [cm <sup>2</sup> ]			Hauptachsen $\alpha$ [°]	Drehung $\alpha'$ [°]	Nennabmessungen [mm]	
			Torsion I <sub>T</sub>	Biegung I <sub>y</sub>	Biegung I <sub>z</sub>	Axial A	Schub A <sub>y</sub>	Schub A <sub>z</sub>			Breite b	Höhe h
1	HEM 400 (alt. HEB550)	1	1515,00	104100,00	19340,00	325,80	205,59	78,20	0,00	0,00	307,0	432,0
2	HE B 360   DIN 1025-2:1995	1	293,00	43190,00	10140,00	181,00	112,58	39,74	0,00	0,00	300,0	360,0
3	HEB 360	1	292,50	43190,00	10140,00	180,60	112,58	39,74	0,00	0,00	300,0	360,0
4	HE A 180   DIN 1025-3:1994	1	14,90	2510,00	925,00	45,30	28,48	8,89	0,00	0,00	180,0	171,0
5	QRO 100x5   DIN 59410:1974	1	433,00	281,00	281,00	18,80	8,01	8,01	0,00	0,00	100,0	100,0
6	RRO 120x80x8   DIN 59410:1974	1	579,00	519,00	270,00	28,50	8,70	16,21	0,00	0,00	80,0	120,0
7	RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974	1	482,00	435,00	229,00	23,00	6,99	12,93	0,00	0,00	80,0	120,0
8	HEM 450	1	1529,00	131500,01	19340,00	335,40	205,67	87,84	0,00	0,00	307,0	478,0
9	HEA 260	1	52,37	10450,00	3668,00	86,82	54,08	16,58	0,00	0,00	260,0	250,0
10	HEB 280	1	143,70	19270,00	6595,00	131,40	83,98	25,42	0,00	0,00	280,0	280,0
11	HEB 280	1	143,70	19270,00	6595,00	131,40	83,98	25,42	0,00	0,00	280,0	280,0
12	QRO 150x10   DIN 59410:1974	1	2820,00	1700,00	1700,00	53,40	23,68	23,68	0,00	0,00	150,0	150,0
13	HE B 320   DIN 1025-2:1995	1	226,00	30820,00	9240,00	161,00	102,48	32,08	0,00	0,00	300,0	320,0
14	L 75x6   DIN 1028:1963	1	1,07	72,29	18,91	8,75	3,62	3,57	-45,00	0,00	75,0	75,0
15	QRO 180x8   DIN 59410:1974	1	4160,00	2590,00	2590,00	53,40	23,17	23,17	0,00	0,00	180,0	180,0
16	QRO 120x6.3   DIN 59410:1974	1	942,00	598,00	598,00	28,00	12,08	12,08	0,00	0,00	120,0	120,0
17	QRO 220x10   DIN 59410:1974	1	9470,00	5890,00	5890,00	81,40	35,37	35,37	0,00	0,00	220,0	220,0
18	HEB 260	1	123,80	14920,00	5135,00	118,40	75,81	22,44	0,00	0,00	260,0	260,0
19	QRO 160x10   DIN 59410:1974	1	3470,00	2100,00	2100,00	57,40	25,35	25,35	0,00	0,00	160,0	160,0

Abbildung 1.2: statisch relevante Querschnitte Machbarkeitsstudie

Nach aktueller Bemessung werden zwei mögliche Querschnitte für die Randstütze (Profil Nr. 1) vorgeschlagen – HEM 400 oder HEB 550. Die Auswahl des geeigneteren Profilquerschnitts erfolgt dann in den späteren Leistungsphasen. In der Machbarkeitsstudie wird Profil Nr. 9 in zwei Positionen aufgeteilt – auf Profil 9 für Dachpfetten und auf Profil 19 für Fachwerkstäbe. Für Profil 19 wurde das Kastenprofil beibehalten, aber für Profil 9 für die Dachpfetten wurde aufgrund der Höhe der Verformung und der Vereinfachung der Anschlussausbildung ein Doppel-T Querschnitt gewählt.

### 1.1.2. Stützen

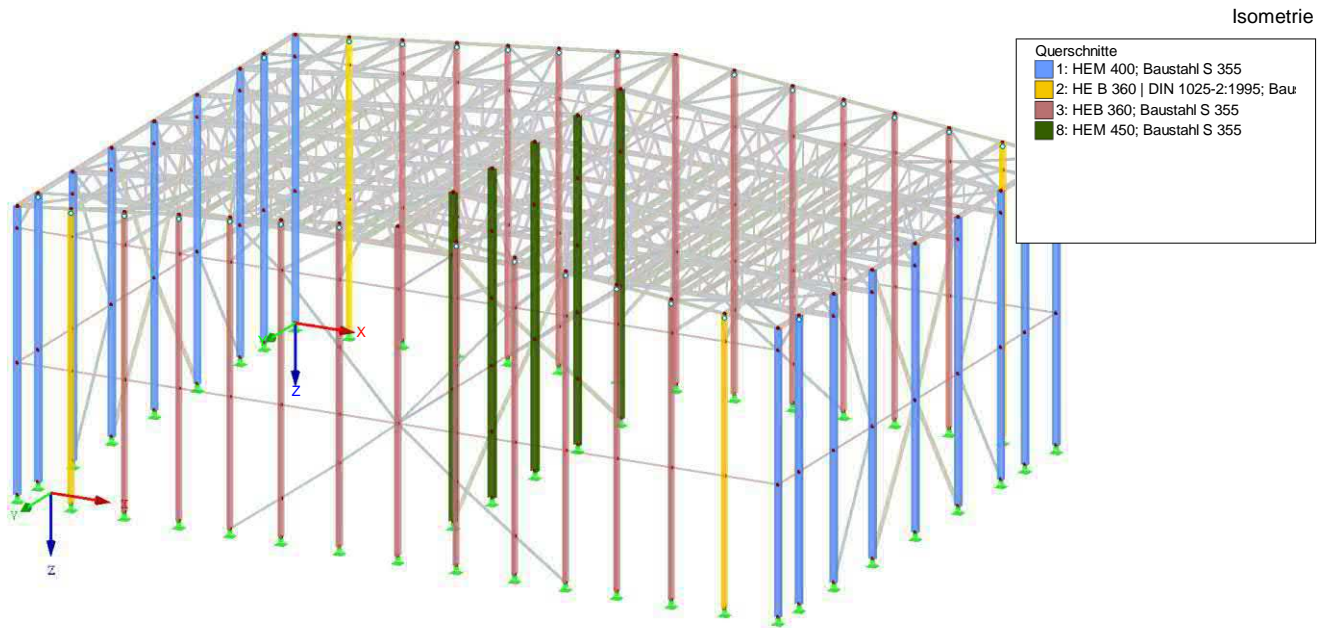


Abbildung 1.3: statisch relevante Querschnitte - Stützen

### 1.1.3. Fachwerkbinder

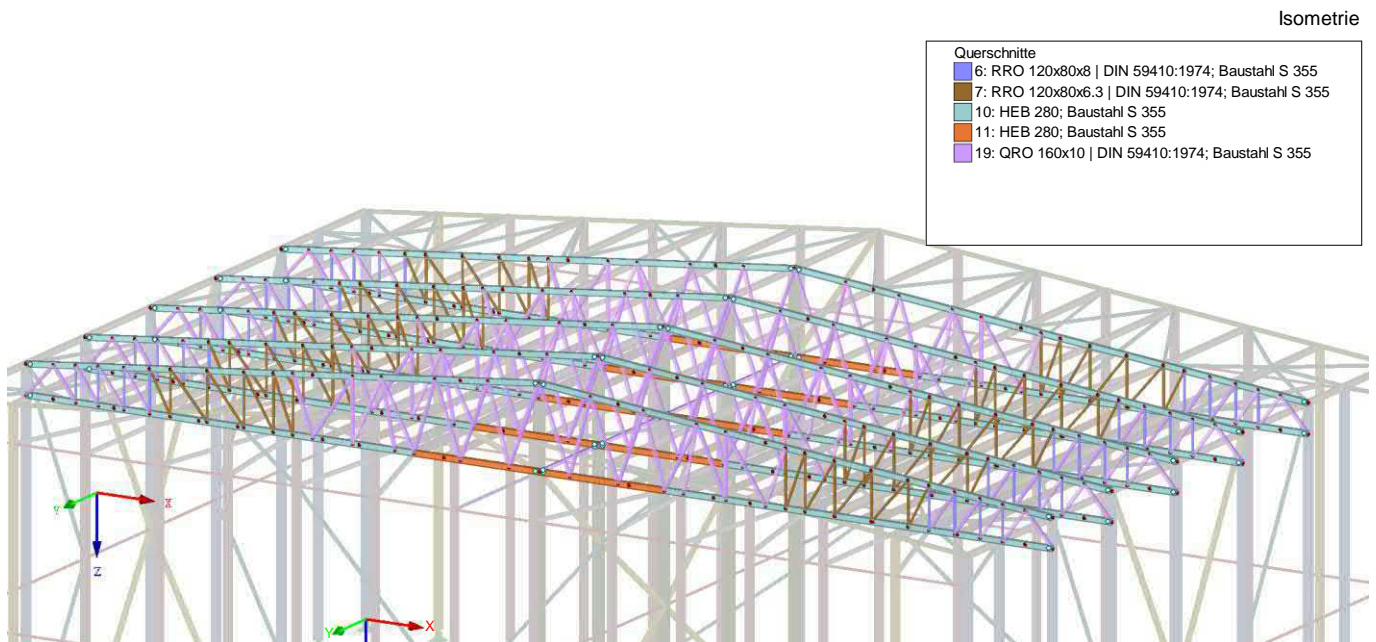


Abbildung 1.4: statisch relevante Querschnitte - Fachwerkbinder



### 1.1.4. Querträger zur Aufhängung der Valve-Einbauteile

Isometrie

Querschnitte	
<span style="color: green;">■</span>	13: HE B 320   DIN 1025-2:1995; Baustahl S 355
<span style="color: brown;">■</span>	18: HEB 260; Baustahl S 355

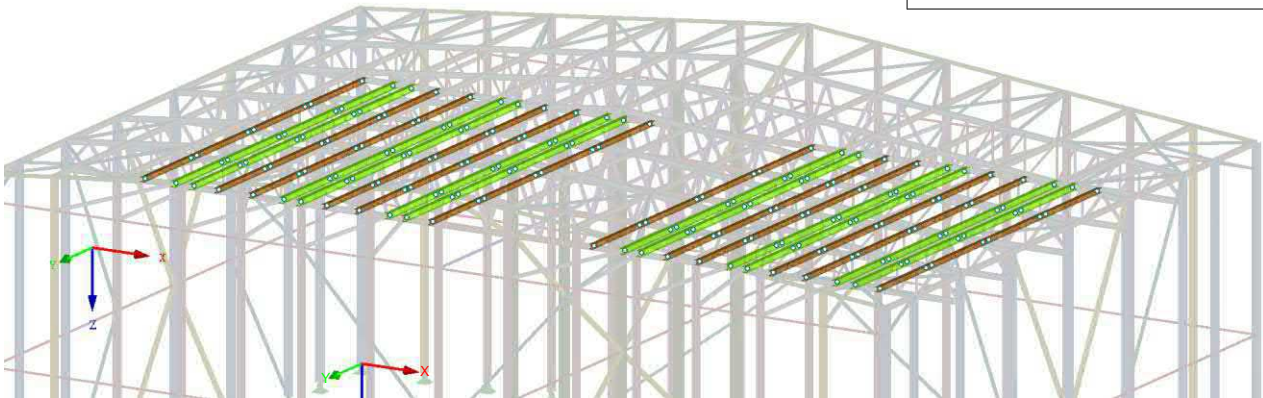
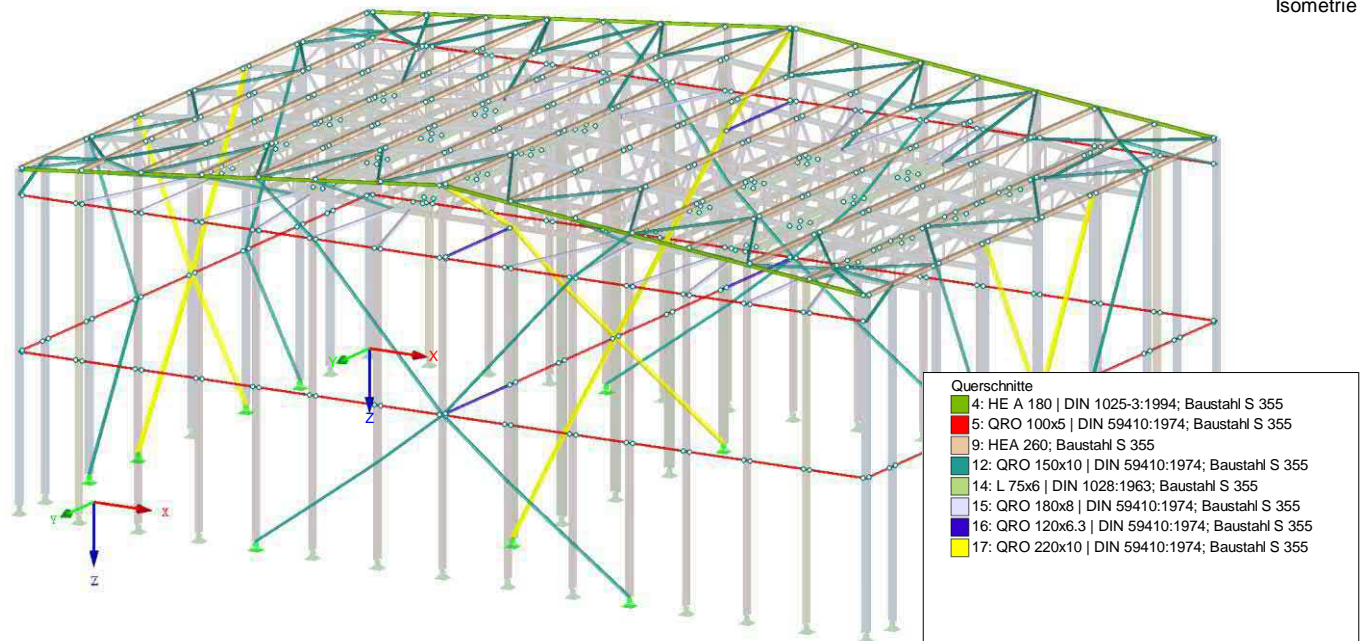


Abbildung 1.5: statisch relevante Querschnitte – Querträger für Valve-Einbauteile

### 1.1.5. Aussteifende Verbände

Isometrie



Querschnitte	
<span style="color: green;">■</span>	4: HE A 180   DIN 1025-3:1994; Baustahl S 355
<span style="color: red;">■</span>	5: QRO 100x5   DIN 59410:1974; Baustahl S 355
<span style="color: brown;">■</span>	9: HEA 260; Baustahl S 355
<span style="color: teal;">■</span>	12: QRO 150x10   DIN 59410:1974; Baustahl S 355
<span style="color: lightgreen;">■</span>	14: L 75x6   DIN 1028:1963; Baustahl S 355
<span style="color: purple;">■</span>	15: QRO 180x8   DIN 59410:1974; Baustahl S 355
<span style="color: blue;">■</span>	16: QRO 120x6.3   DIN 59410:1974; Baustahl S 355
<span style="color: yellow;">■</span>	17: QRO 220x10   DIN 59410:1974; Baustahl S 355

Abbildung 1.6: statisch relevante Querschnitte – Aussteifende Verbände und Querstäbe

## 1.2. Lastfälle

### 1.2.1. Eigengewicht und Ausbaulasten

Die nachstehende Abbildung zeigt den Lastfall für das Eigengewicht und die Ausbaulasten mit einer Flächenlast von  $g = 0,50 \text{ kN/m}^2$  für den Dachaufbau, den Innenwandaufbau und die Wartungsbühne auf den Untergurten der Fachwerkträger sowie den angenommenen Außenwandaufbau inkl. Gerüst von  $g = 1,00 \text{ kN/m}^2$ . Alle Flächenlasten werden über programminterne Flächen generiert und auf das System aufgebracht. Die Ausbaulasten auf dem Dach werden auf die Dachpfetten aufgebracht und in das System weitergeleitet. Die Wandausbaulasten werden direkt als Lasten auf die Stützen berücksichtigt. Die Lasten aus den Wartungsbühnen werden an den Querträgern für die Ventile vorgesehen. Folgende Abbildung 1.7 zeigt den Ausbau-Lastfall, die Lasten aus Eigengewicht Konstruktion sind im Programm intern berücksichtigt und werden nicht angezeigt.

LF 1: Eigengewicht und Ausbaulasten  
Belastung [ $\text{kN/m}^2$ ]

Isometrie

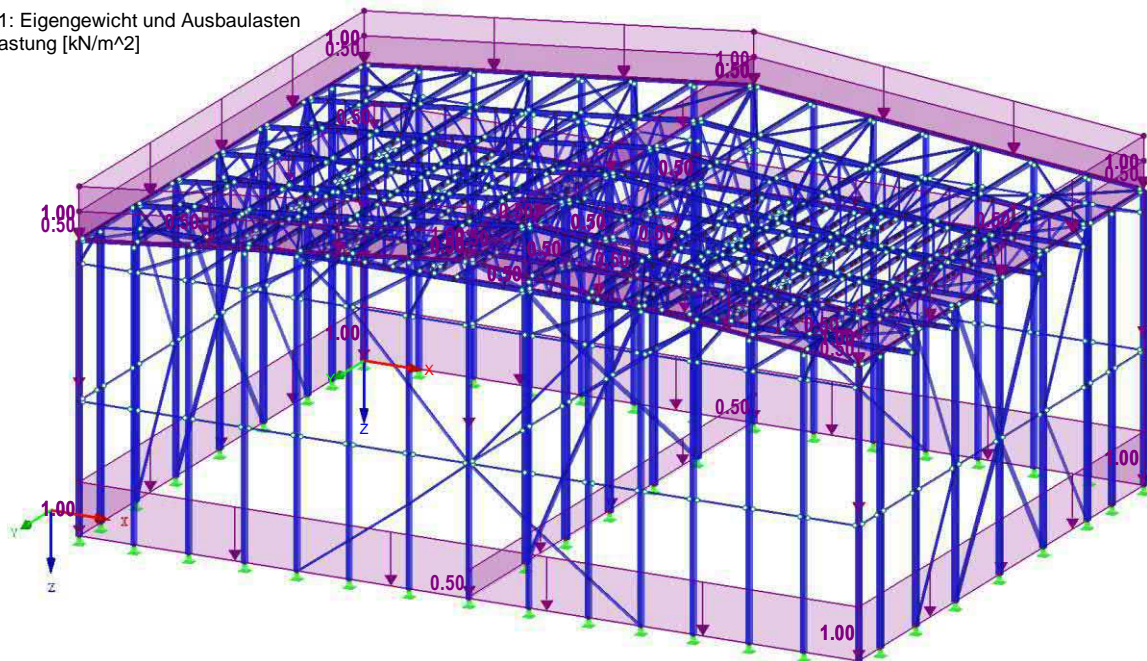


Abbildung 1.7: Lastfall 1: Eigengewicht und Ausbaulasten



### 1.2.2. Schnee voll

Die nachstehende Abbildung zeigt die vollen Schneelasten auf die Dachkonstruktion von  $s = s_k \cdot \mu = 1,1 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,8 = 0,88 \text{ kN/m}^2$ . Die Schneelasten werden über programminterne Flächen generiert und auf das System aufgebracht. Die Schneelasten auf dem Dach werden auf die Dachpfetten generiert und in das System weitergeleitet.

LF 2: Schnee voll  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie

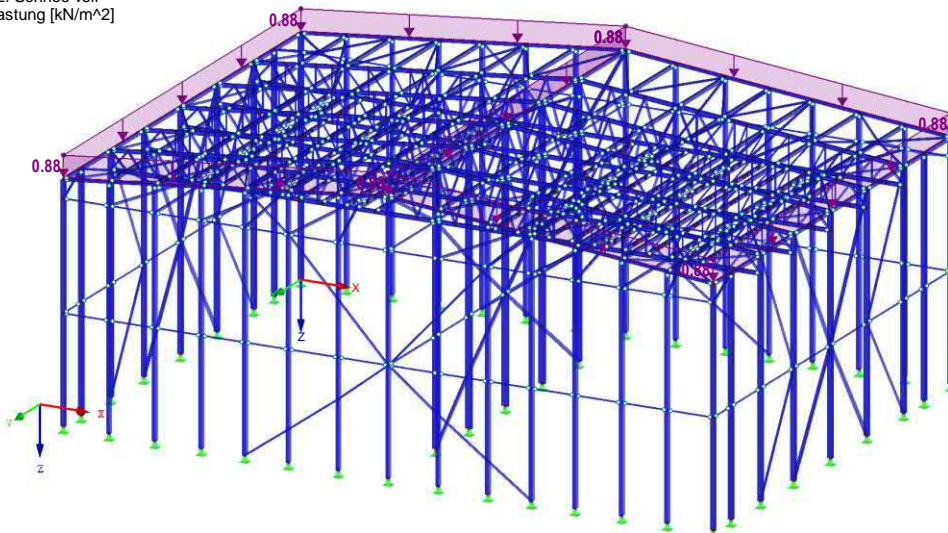


Abbildung 1.8: Lastfall 2: Schnee voll

### 1.2.3. Schnee halb links

Die nachstehende Abbildung zeigt die schachbrettartige Belastung aus Schneelasten für Satteldächer. Auf der rechten Gebäudehälfte wird die volle Schneelast von  $s = s_k \cdot \mu = 1,1 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,8 = 0,88 \text{ kN/m}^2$  berücksichtigt. Auf der linken Gebäudehälfte wird die Last auf 50% reduziert. Die Schneelasten werden über programminterne Flächen generiert und auf das System aufgebracht. Die Schneelasten auf dem Dach werden auf die Dachpfetten generiert und in das System weitergeleitet.

LF 3: Schnee halb links  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie

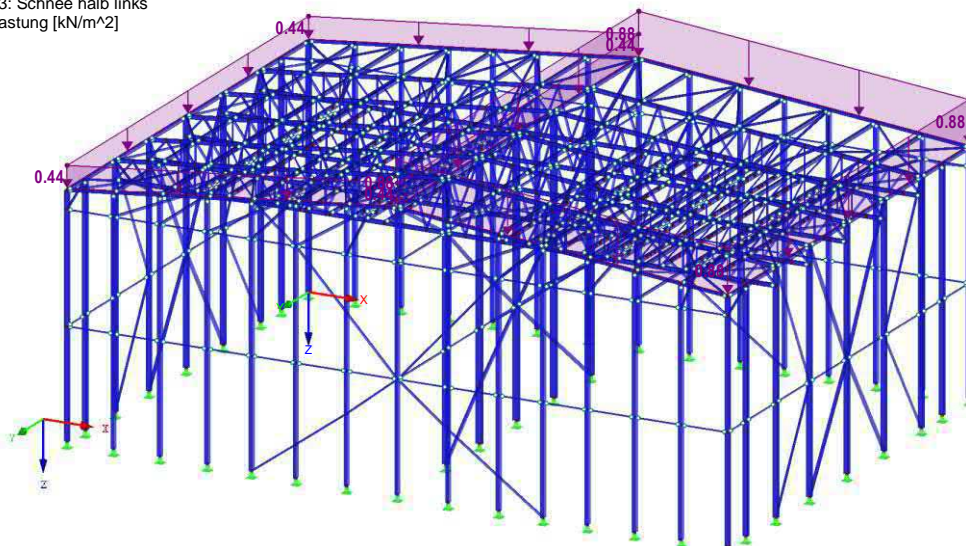


Abbildung 1.9: Lastfall 3: Schnee halb links

### 1.2.4. Schnee halb rechts

Die nachstehende Abbildung zeigt die schachbrettartige Belastung aus Schneelasten für Satteldächer. Auf der linken Gebäudehälfte wird die volle Schneelast von  $s = s_k \cdot \mu = 1,1 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,8 = 0,88 \text{ kN/m}^2$  berücksichtigt. Auf der rechten Gebäudehälfte wird die Last auf 50% reduziert. Die Schneelasten werden über programminterne Flächen generiert und auf das System aufgebracht. Die Schneelasten auf dem Dach werden auf die Dachpfetten generiert und in das System weitergeleitet.

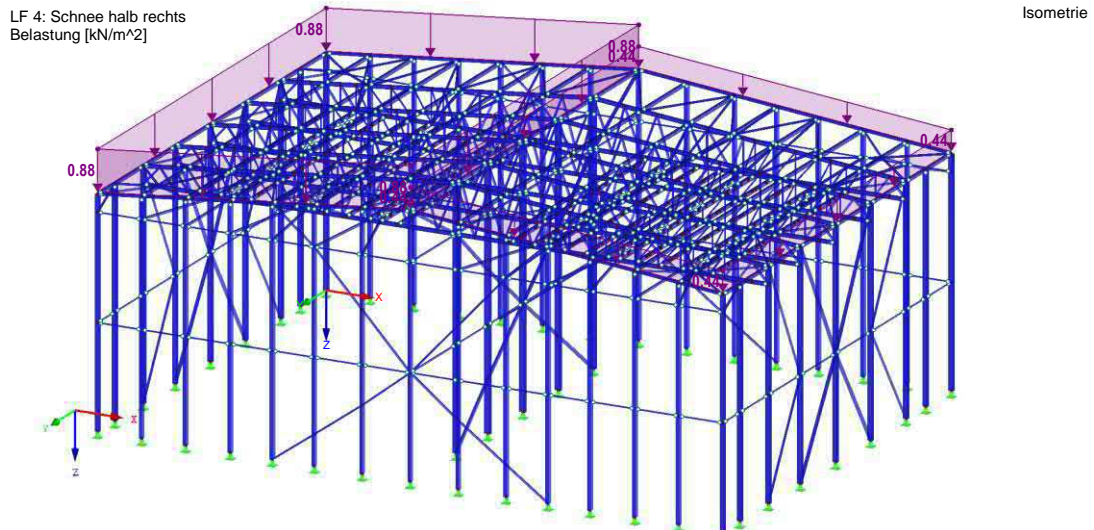


Abbildung 1.10: Lastfall 4: Schnee halb rechts

### 1.2.5. Schnee (Norddeutsches Tiefland)

Die nachstehende Abbildung zeigt die außergewöhnlichen Schneelasten für Norddeutsches Tiefland auf die Dachkonstruktion von  $s_{Ad} = s_k \cdot C_{esl} = 1,1 \text{ kN/m}^2 \cdot 2,3 = 2,53 \text{ kN/m}^2$ . Die Schneelasten werden über programminterne Flächen generiert und auf das System aufgebracht. Die Schneelasten auf dem Dach werden auf die Dachpfetten generiert und in das System weitergeleitet.

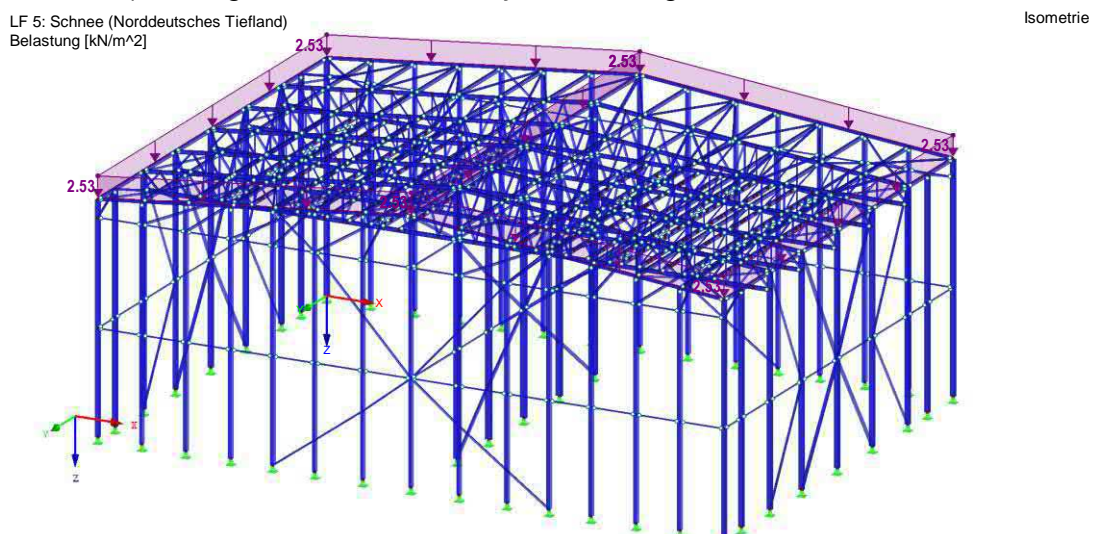


Abbildung 1.11: Lastfall 5: Schnee (Norddeutsches Tiefland)





### 1.2.8. Wind -X +w

LF 8: Wind in -X +w  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie

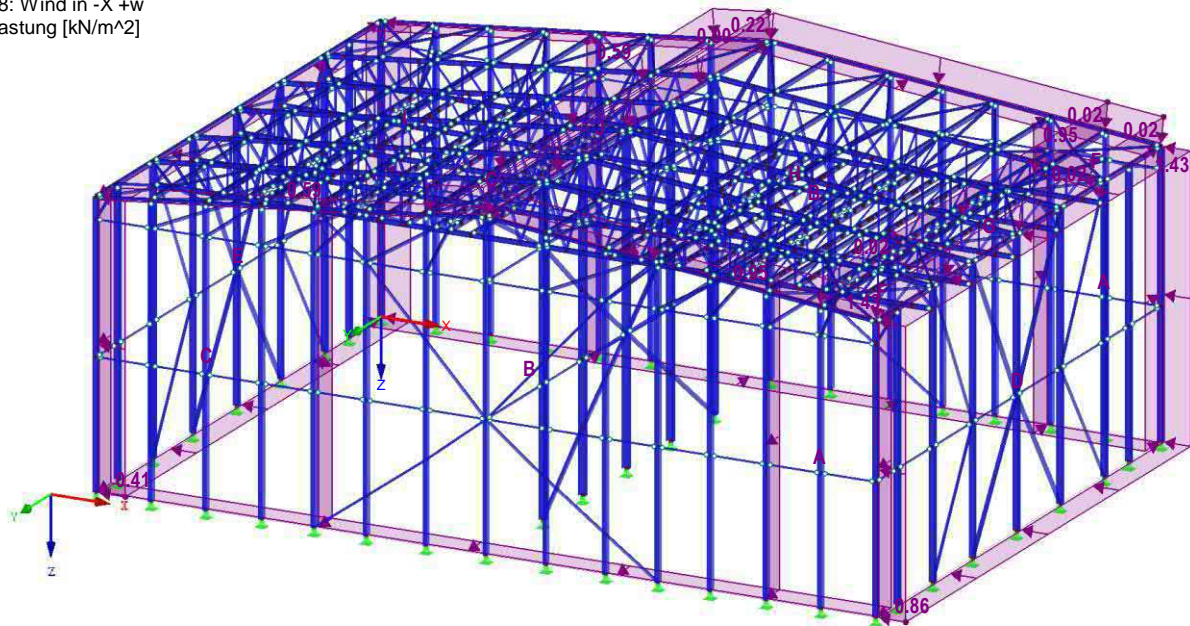


Abbildung 1.14: Lastfall 8: Wind - X +w

### 1.2.9. Wind -X -w

LF 9: Wind in -X -w  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie

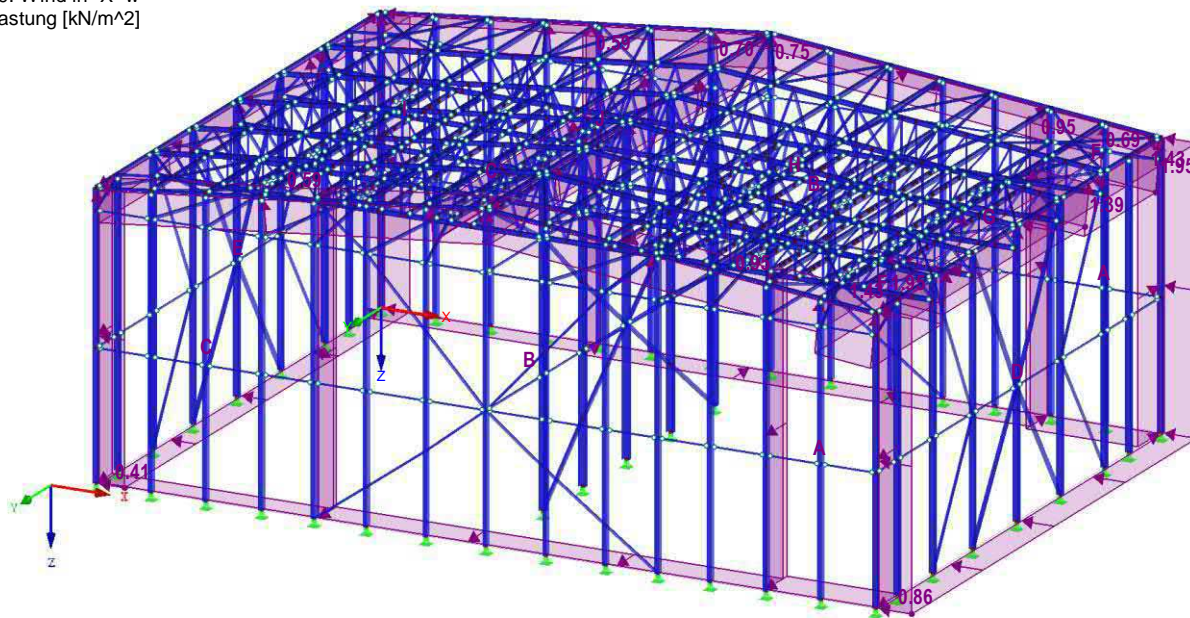


Abbildung 1.15: Lastfall 9: Wind - X - w





### 1.2.12. Nutz- und Installationslasten

Die nachstehende Abbildung 1.18 zeigt den Lastfall für Nutz- und Installationslasten. In dem Lastfall sind die Lasten aus Nutzlast auf Dach und auf Wartungsbühne als Flächenlast mit je  $1,0 \text{ kN/m}^2$  aufgebracht sowie die Installationslast am Untergurt der Fachwerkträger mit  $0,3 \text{ kN/m}^2$  und weiterhin werden die Lasten aus den Ventilen (Velves) berücksichtigt. Die Flächenlasten werden über programminterne Flächen generiert und auf das System aufgebracht. Die Nutzlasten auf dem Dach werden auf die Dachpfetten aufgebracht und in das System weitergeleitet. Die Nutzlasten der Wartungsbühne werden an den Querträgern für die Ventile vorgesehen und die Installationslasten auf den Untergurten des Fachwerkträgers.

In dem Lastfall sind die Lasten aus den Ventilen als Punktlasten auf die Konstruktion vorgesehen. Jedes Ventil wiegt  $220 \text{ kN}$  und wird in 4 Punkten an den Ventilträgern abgehängt. Dadurch ergeben sich Punktkräfte von  $220/4 = 55 \text{ kN}$ . In der Halle werden die Lasten von insgesamt 24 Ventilen berücksichtigt.

LF 12: Nutz und Installationslasten  
Belastung [ $\text{kN/m}^2$ ], [ $\text{kN}$ ]

Isometrie

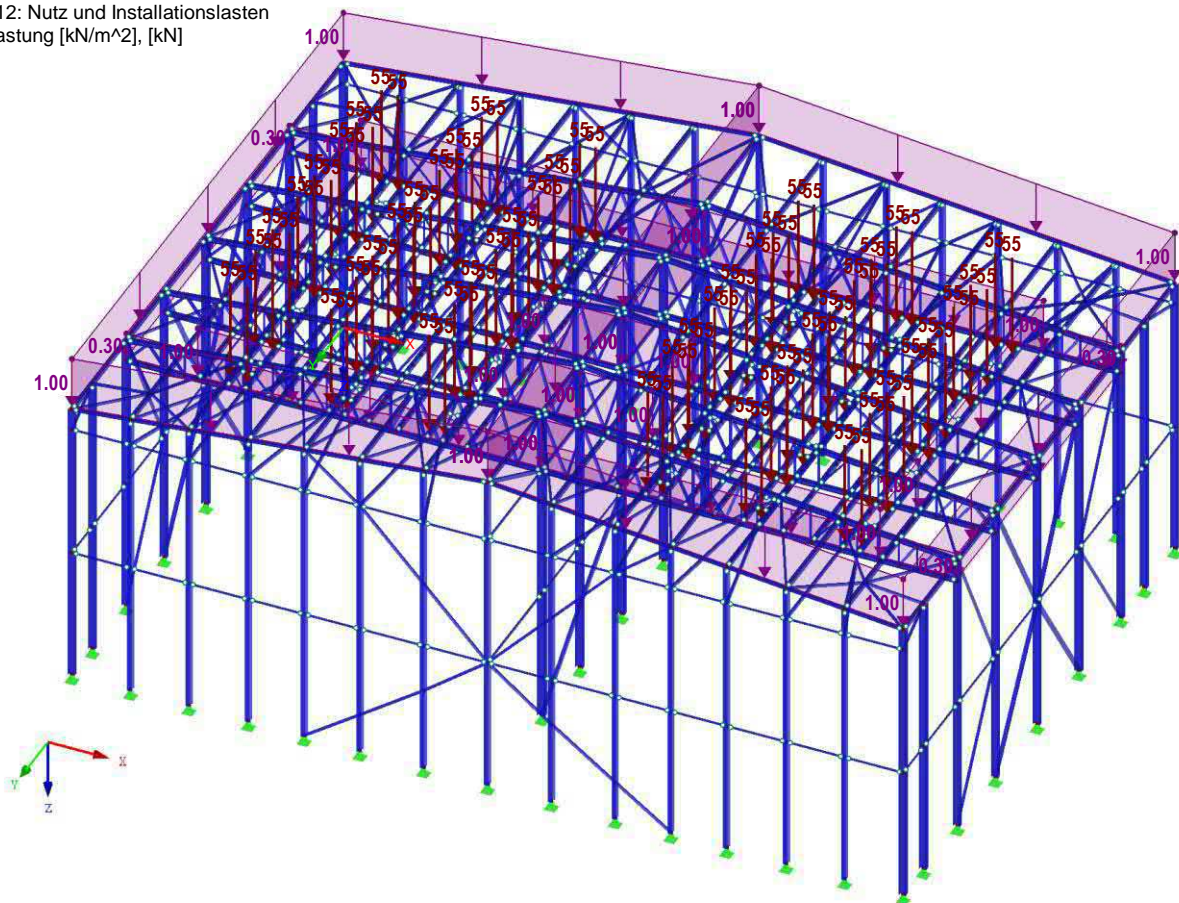


Abbildung 1.18: Lastfall 12: Nutz- und Installationslasten



### 1.2.13. Nutz- und Installationslasten links

Für den Lastfall Nutz- und Installationslasten links wurden dieselben Lasten, die in Kapitel 1.2.12. dargestellt sind, nur in der linken Hälfte der Halle berücksichtigt. Auf der rechten Gebäudehälfte werden keine Nutz- und Installationslasten vorgesehen. Dadurch wird eine ungleiche Verteilung der Lasten abgedeckt – siehe folgende Abbildung.

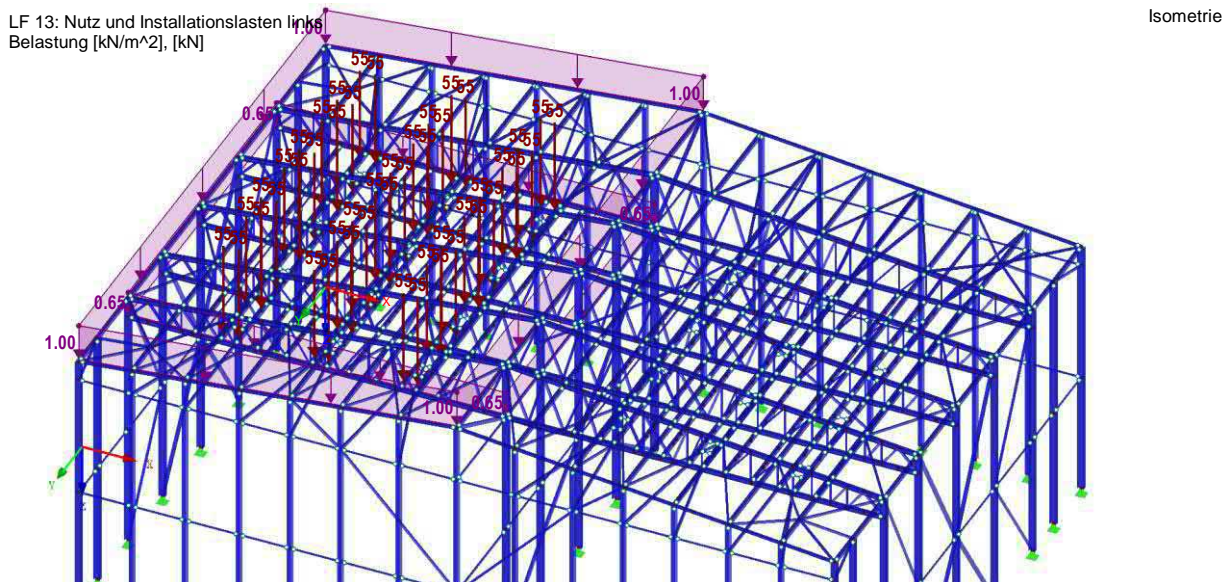


Abbildung 1.19: Lastfall 13: Nutz- und Installationslasten links

### 1.2.14. Nutz- und Installationslasten rechts

Für den Lastfall Nutz- und Installationslasten rechts wurden dieselben Lasten, die in Kapitel 1.2.12. dargestellt sind, nur in der rechten Hälfte der Halle berücksichtigt. Auf der linken Gebäudehälfte werden keine Nutz- und Installationslasten vorgesehen. Dadurch wird eine ungleiche Verteilung der Lasten abgedeckt – siehe folgende Abbildung.

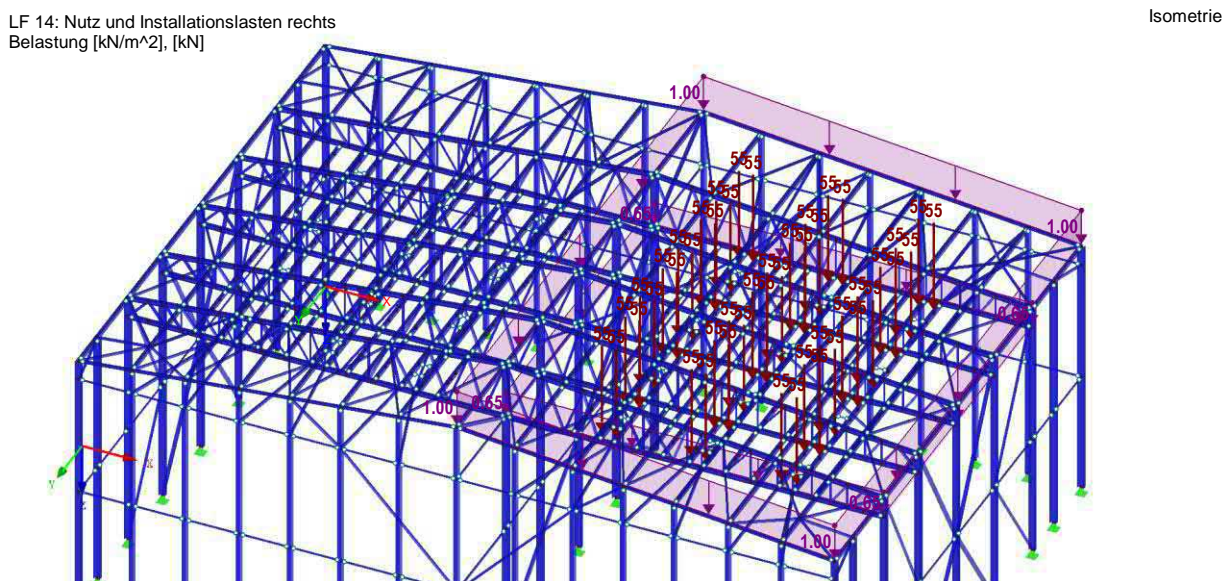


Abbildung 1.20: Lastfall 14: Nutz- und Installationslasten rechts

### 1.2.15. Lastfallkombinationen

Anhand der Kombinationsregeln für den Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT) werden zuerst die Einwirkungskombinationen und anschließend die Lastkombinationen programmintern generiert. Die in den nächsten Kapiteln geführten Nachweise verwenden jene Lastfallkombination, bei der die größten Schnittgrößen entstehen. Sämtliche Einwirkungs- und Lastkombinationen können dem Anhang A entnommen werden.

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0012</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256888</b>	<b>Seite: 20</b>
-----------------------	--	------------------



### 1.3. Auflagerreaktionen

Die maximale Auflagerreaktion in globaler Z-Richtung entsteht bei Volllast der Nutz- und Installationslasten, Windeinwirkung in positiver X-Richtung mit Druck am Dach und voller Belastung durch Schnee unter der mittleren Stützenreihe. Alle Auflagerreaktionen können dem EDV-Ausdruck im Anhang A entnommen werden.

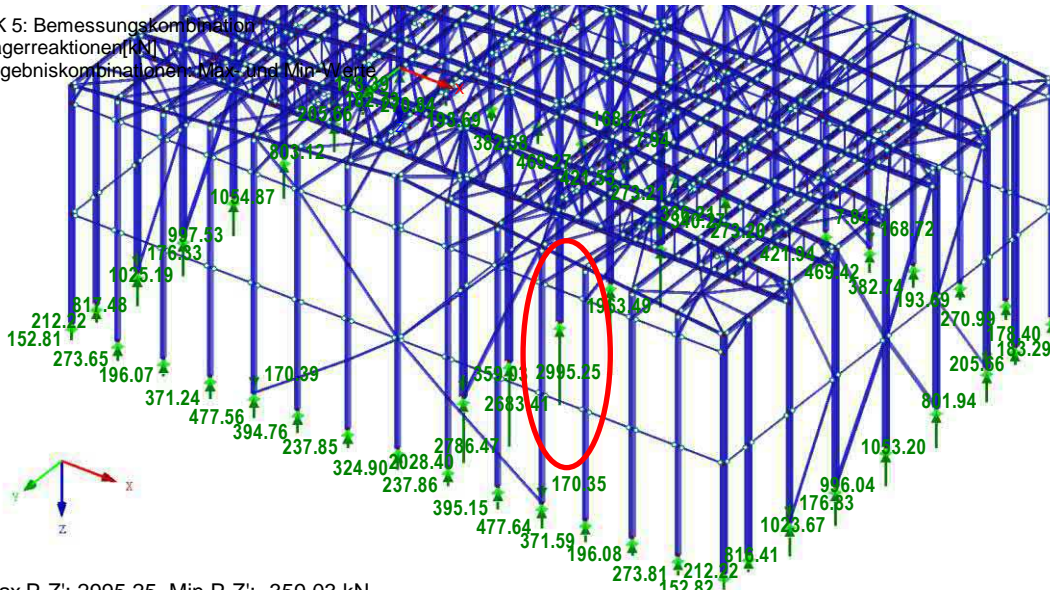
Im Folgenden sind die Auflagerreaktionen für den charakteristischen und für den design-Fall zu sehen:

$$A_{Z,d}\text{-Auflager} = 2995,25 \text{ kN}$$

$$A_{Z,c}\text{-Auflager} = 2053,24 \text{ kN}$$

EK 5: Bemessungskombination  
Lagerreaktionen(kN)  
Ergebniskombinationen: Max- und Min-Werte

Isometrie

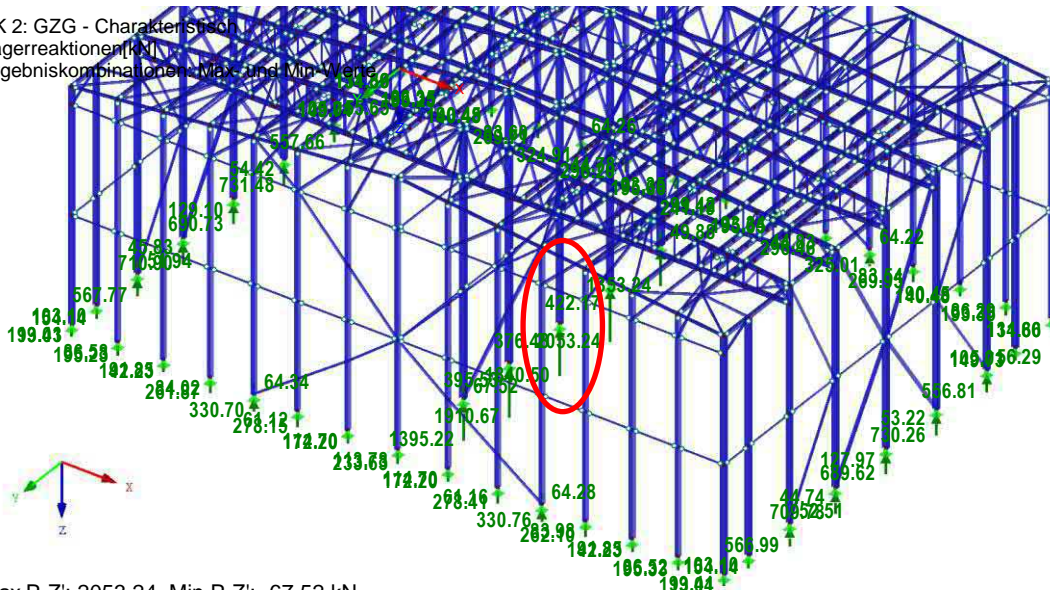


Max P-Z': 2995.25, Min P-Z': -359.03 kN

Abbildung 1.21: Auflagerreaktionen P<sub>z</sub> (EK5: Bemessungskombination)

EK 2: GZG - Charakteristisch  
Lagerreaktionen(kN)  
Ergebniskombinationen: Max- und Min-Werte

Isometrie



Max P-Z': 2053.24, Min P-Z': -67.52 kN

Abbildung 1.22: Auflagerreaktionen P<sub>z</sub> (EK2: GZG)

## 1.4. Spannungs- und Stabilitätsanalyse

Im Folgenden sind die Spannungs- und die Stabilitätsnachweise der Querschnitte genauer beschrieben und geführt. Es wird jeweils nur das optimierte Spannungs- und Stabilitätsausnutzungsbild mit den im Vergleich zum Konzept geänderten Querschnitten dargestellt. Für den direkten Vergleich ist in Abbildung 1.23 die Ausnutzung der Querschnitte vor und nach der Optimierung zu sehen. Der Spannungs- und Stabilitätsnachweis wird nach [E 3] geführt.

Position	Konzepterstellung				Machbarkeitsstudie				Kommentar
	Querschnitt	Stahlgüte	Ausnutzung Spannung	Ausnutzung Stabilität	Querschnitt	Stahlgüte	Ausnutzung Spannung	Ausnutzung Stabilität	
<b>Stützen</b>									
Randstützen	1. HEA 450	S235	0,86	1,50	1. HEM 400	S355	0,31	0,57	1)
Fassadenstützen	2. HEB 340	S235	0,52	0,89	2. HEB 360	S355	0,30	0,73	2)
Fassadenstützen	3. HEA 340	S235	0,55	1,49	3. HEB 360	S355	0,25	0,78	
Mittelstützen	8. HEA 500	S235	0,70	1,74	8. HEM 450	S355	0,27	0,84	
<b>Fachwerkbinder</b>									
Fachwerkstäbe	6. RRO 120x80x6,3	S235	1,09	1,32	6. RRO 120x80x8	S355	0,57	0,76	
Fachwerkstäbe	7. RRO 120x80x5	S235	1,25	1,34	7. RRO 120x80x6,3	S355	0,54	0,86	
Fachwerkstäbe	9. QRO 150x8	S235	1,21	1,52	19. QRO 160x10	S355	0,62	0,85	
Fachwerkgurte	10. HEA 200	S235	2,28	unbemessbar	10. HEB 280	S355	0,70	0,80	
Fachwerkuntergurt	11. HEB 260	S235	0,89	1,45	11. HEB 280	S355	0,49	0,88	
<b>Querträger für Velve-Einbauteile</b>									
Velveträger	13. HEB 320	S235	0,41	0,33	13. HEB 320	S355	0,26	0,21	4)
Montageträger	18. HEA 240	S235	1,02	1,31	18. HEB 260	S355	0,40	0,53	3)
<b>Aussteifende Verbände und Querträger</b>									
Dachrandträger	4. HEA 180	S235	0,53	0,62	4. HEA 180	S355	0,27	0,41	4)
Fassadenträger	5. QRO 100x5	S235	0,26	0,48	5. QRO 100x5	S355	0,16	0,40	4)
Dachpfetten	9. QRO 150x8	S235	2,89	4,93	9. HEA 260	S355	0,50	0,89	
Verbände	12. QRO 150x6,3	S235	0,79	1,41	12. QRO 150x10	S355	0,33	0,83	
Querstäbe Velveträger	14. L75x6	S235	0,03	0,03	14. L75x6	S355	0,01	0,01	4)
Verbände	15. QRO 180x8	S235	0,19	0,23	15. QRO 180x8	S355	0,12	0,21	4)
Innenwandträger	16. QRO 120x6,3	S235	0,18	0,39	16. QRO 120x6,3	S355	0,11	0,35	4)
Innenwandträger bei Wartungsbühne	16. QRO 120x6,3	S235	1,91	1,70	19. QRO 160x10	S355	0,50	0,38	3)
Verbände	17. QRO 220x10	S235	0,37	0,60	17. QRO 220x10	S355	0,20	0,48	4)

1) Querschnitt aufgrund Verformungen und Geometrieähnlichkeit mit Originalquerschnitt gewählt

2) Querschnitt für alle Fassadenstützen gleich gewählt

3) Querschnitt aufgrund zulässige Verformung gewählt

4) Querschnitt unverändert zu Ursprung (nur Stahlgüte wegen kompletten Modell angepasst)

Abbildung 1.23: Spannungs- und Stabilitätsausnutzung – vorher / nachher

Die Stahlgüte wurde für das Gesamtmodell auf S355 erhöht. So können die meisten Querschnitte unverändert oder nur gering angepasst werden. Im Zuge der weiteren Planung nach Abstimmung der endgültigen Lasten kann die Stahlgüte angepasst werden.



### 1.4.1. Spannungsanalyse

STAHL FA1

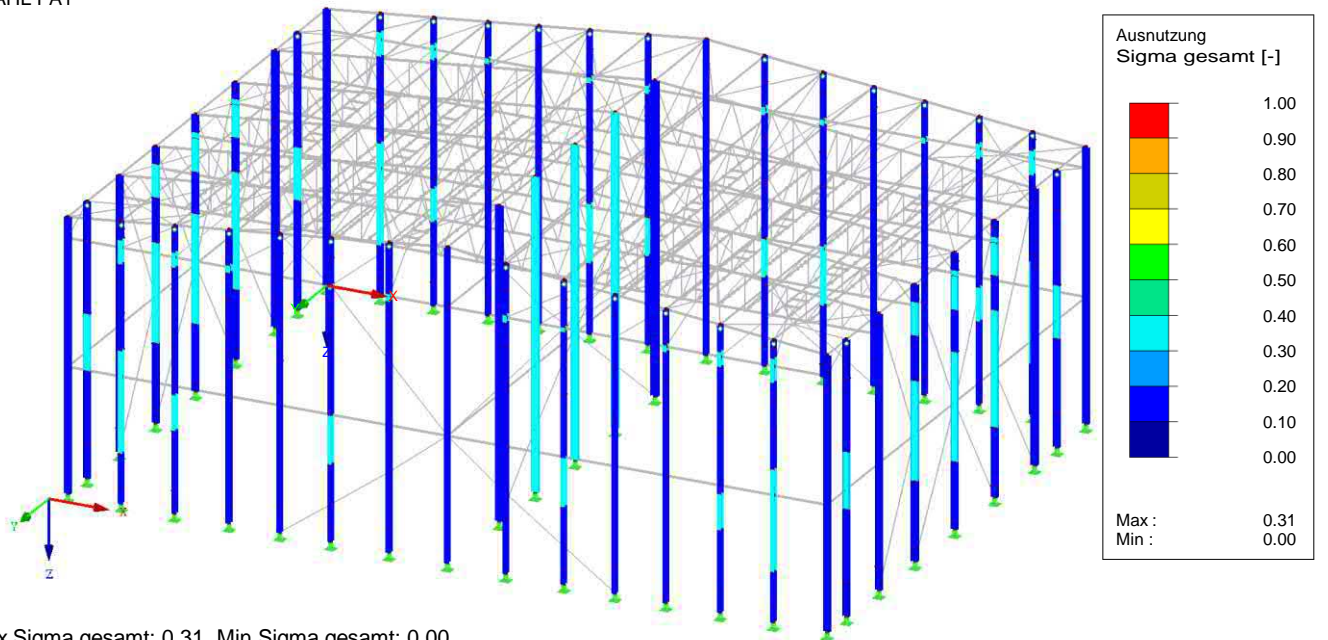


Abbildung 1.24: Spannungsausnutzung Stützen

STAHL FA1

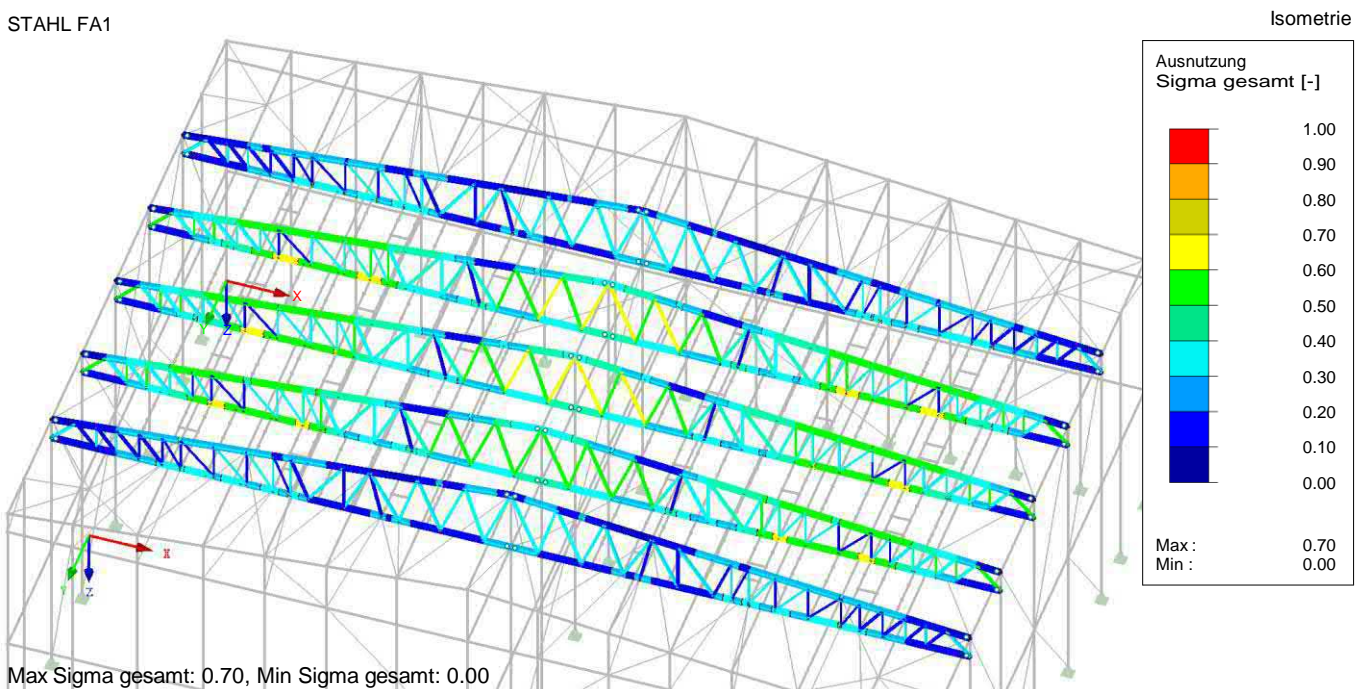


Abbildung 1.25: Spannungsausnutzung Fachwerkbinder

STAHL FA1

Isometrie

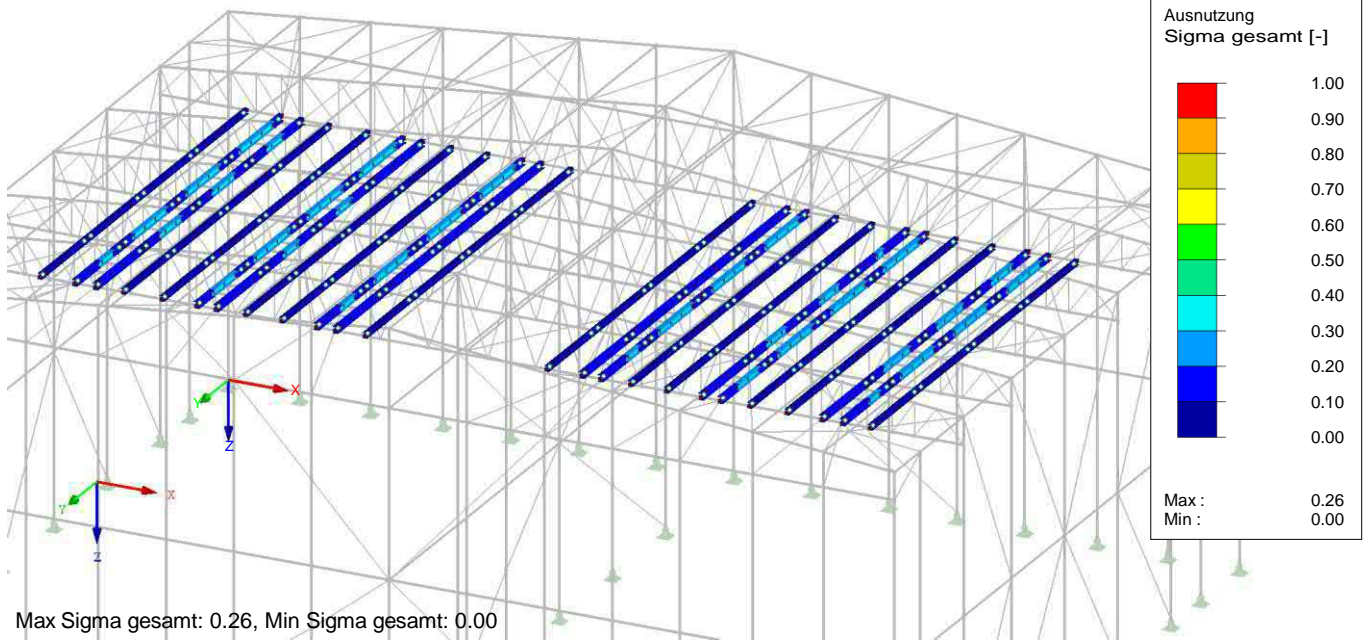


Abbildung 1.26: Spannungsausnutzung Ventilträger

STAHL FA1

Isometrie

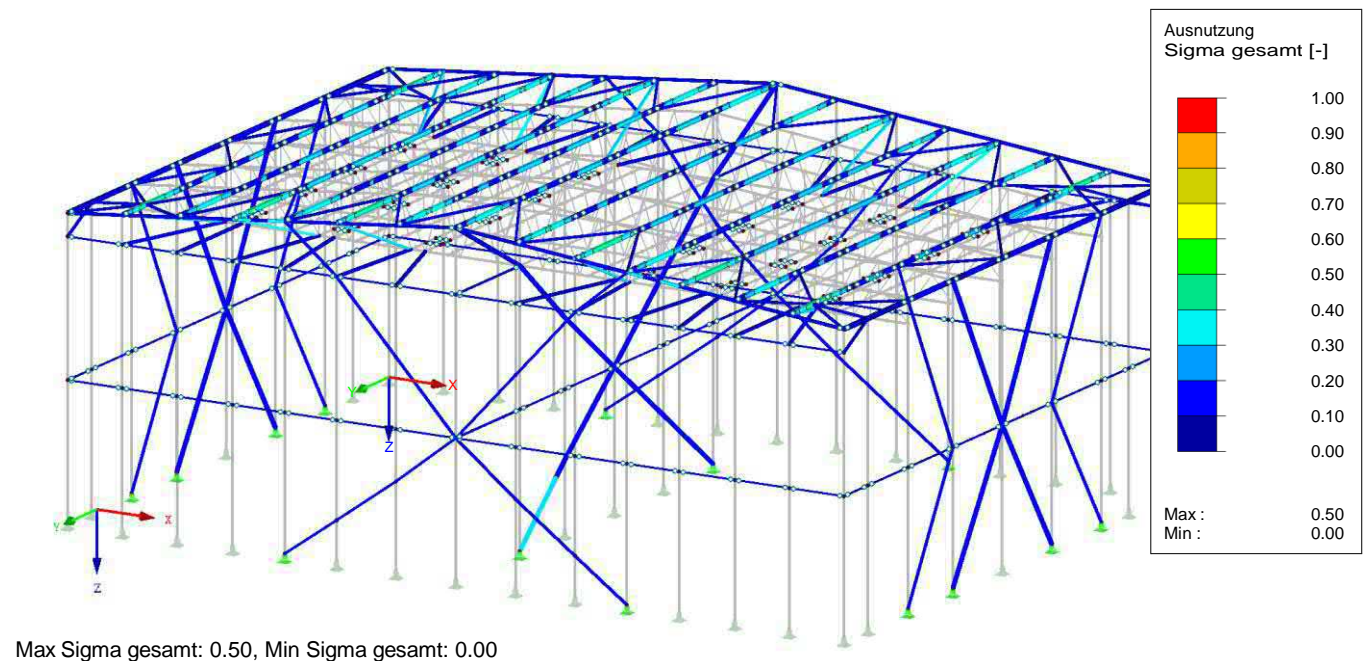


Abbildung 1.27: Spannungsausnutzung Quer- und Verbandsträger

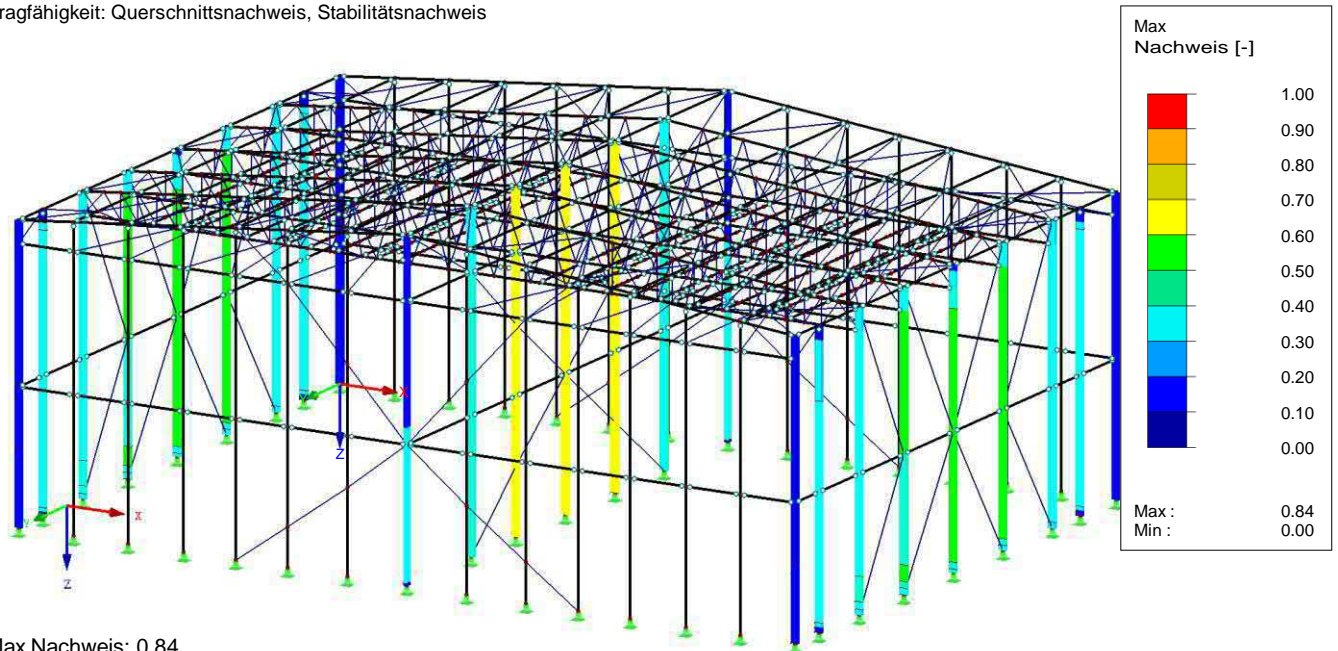


## 1.4.2. Stabilitätsanalyse

STAHL EC3 FA1

Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis

Isometrie



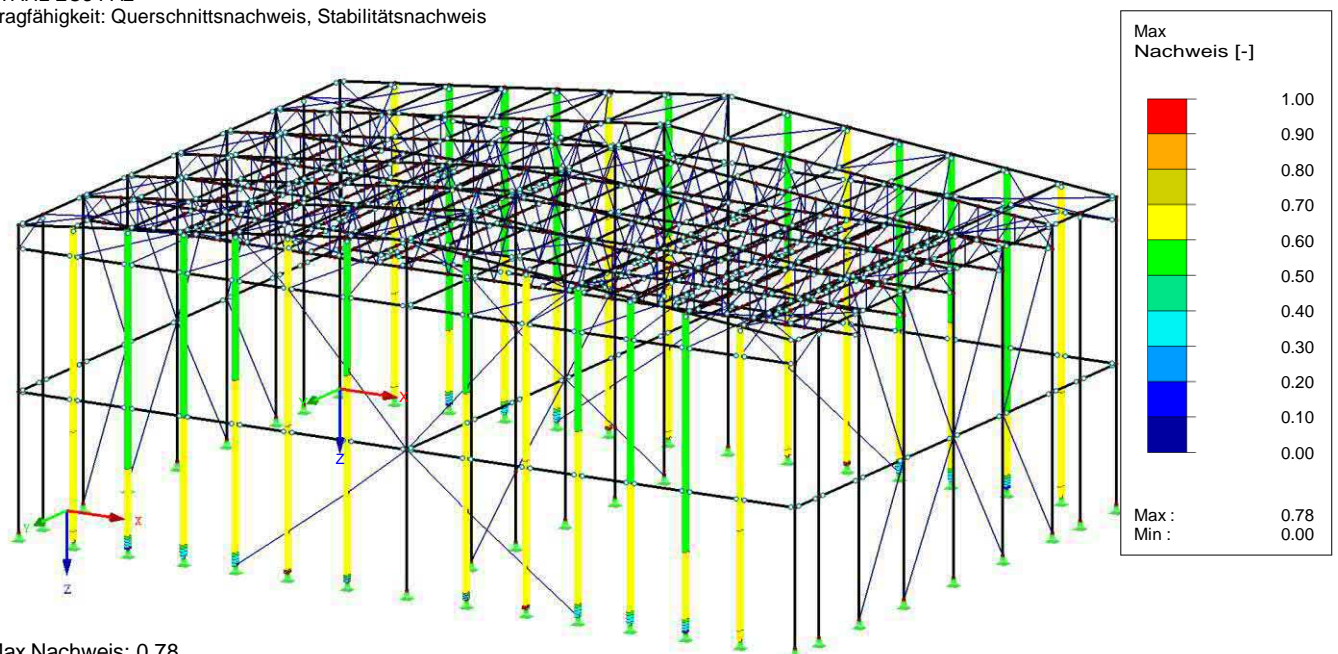
Max Nachweis: 0.84

Abbildung 1.28: Stabilitätsausnutzung Fachwerkstützen

STAHL EC3 FA2

Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis

Isometrie

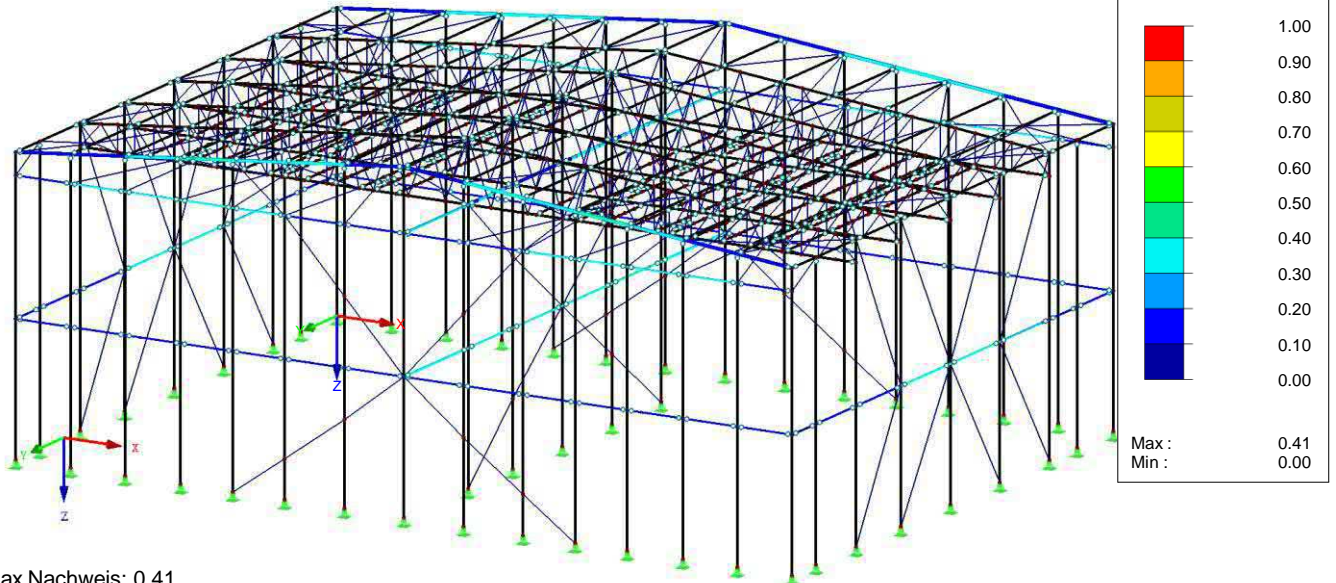


Max Nachweis: 0.78

Abbildung 1.29: Stabilitätsausnutzung Fassadenstützen

STAHL EC3 FA3  
Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis

Isometrie

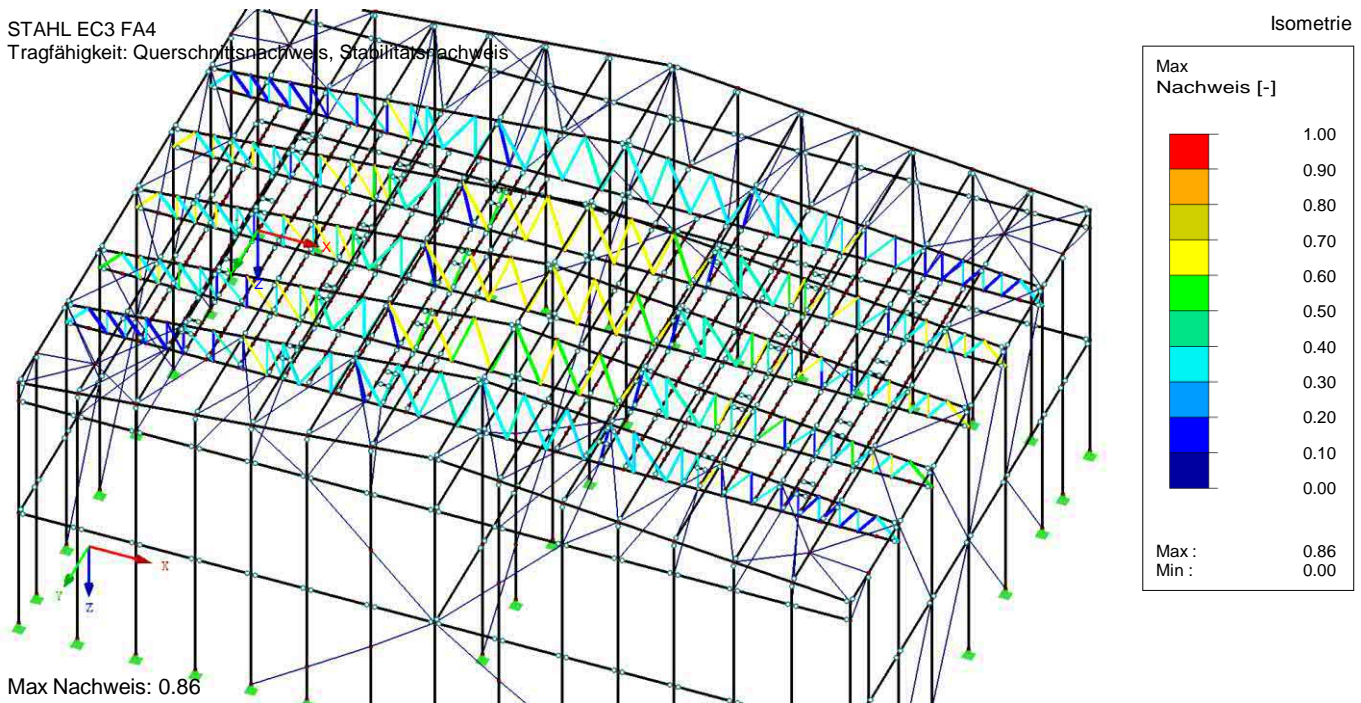


Max Nachweis: 0.41

Abbildung 1.30: Stabilitätsausnutzung Fassadenträger

STAHL EC3 FA4  
Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis

Isometrie



Max Nachweis: 0.86

Abbildung 1.31: Stabilitätsausnutzung Fachwerkstäbe



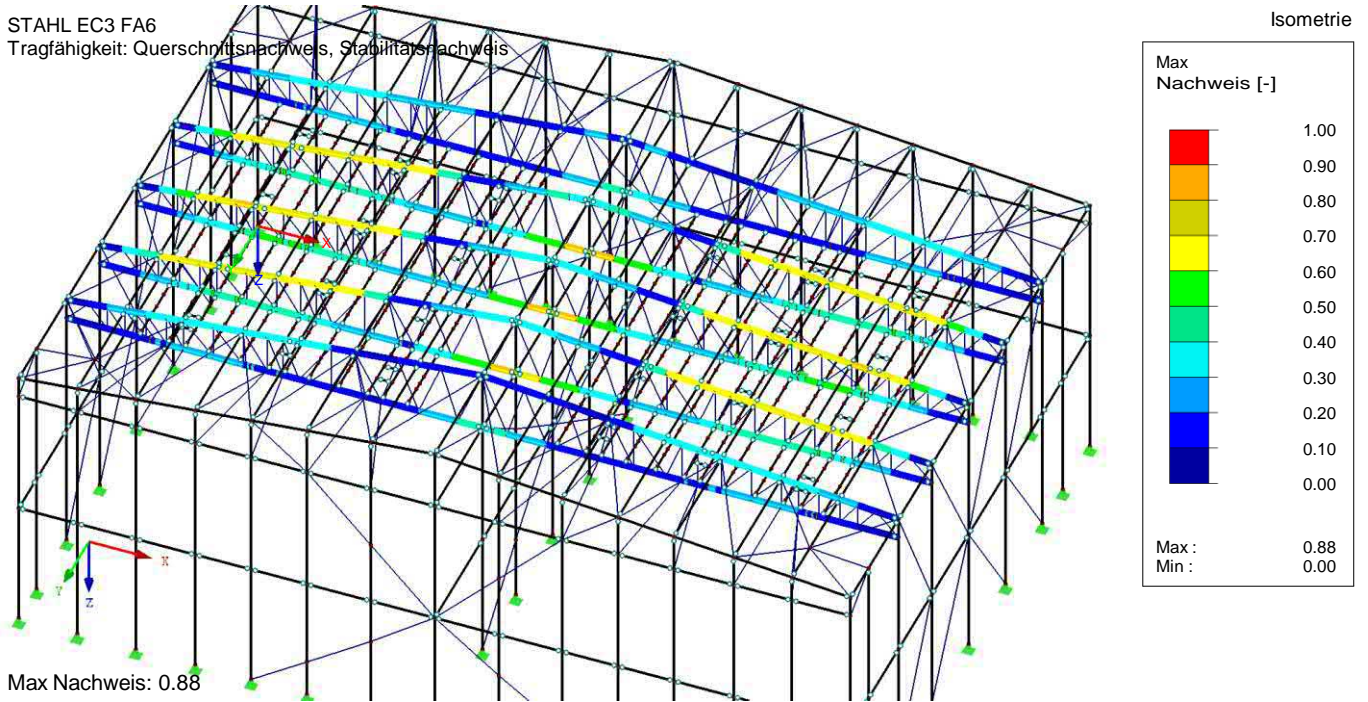


Abbildung 1.32: Stabilitätsausnutzung Fachwerkgurte

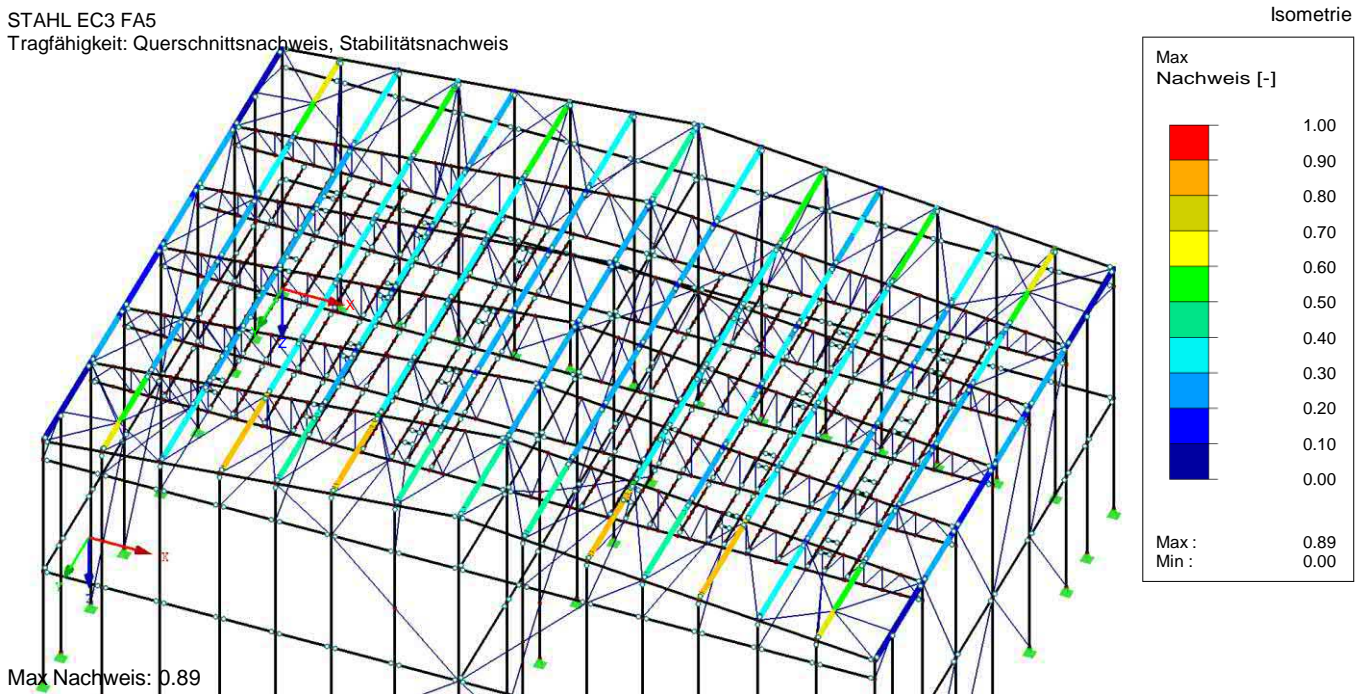
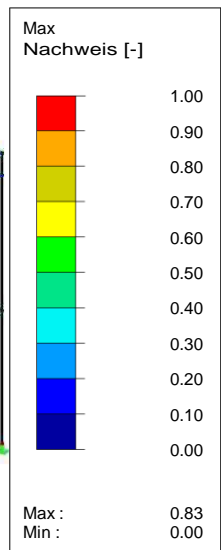
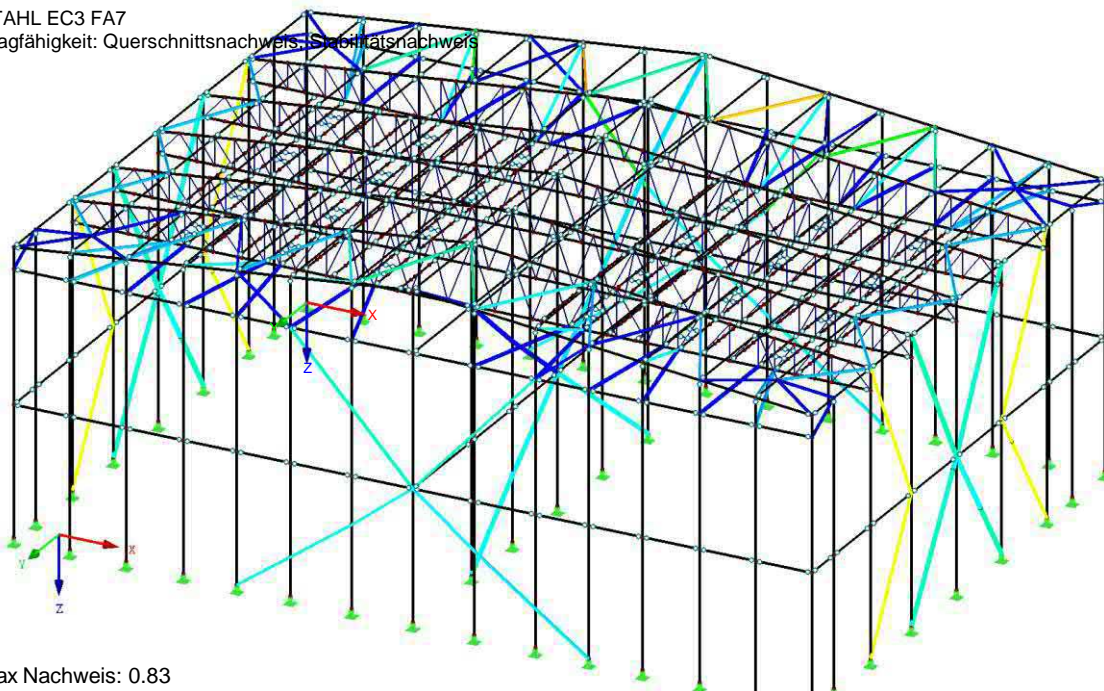


Abbildung 1.33: Stabilitätsausnutzung Dachpfetten



STAHL EC3 FA7

Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis

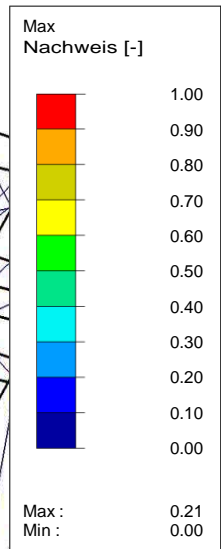
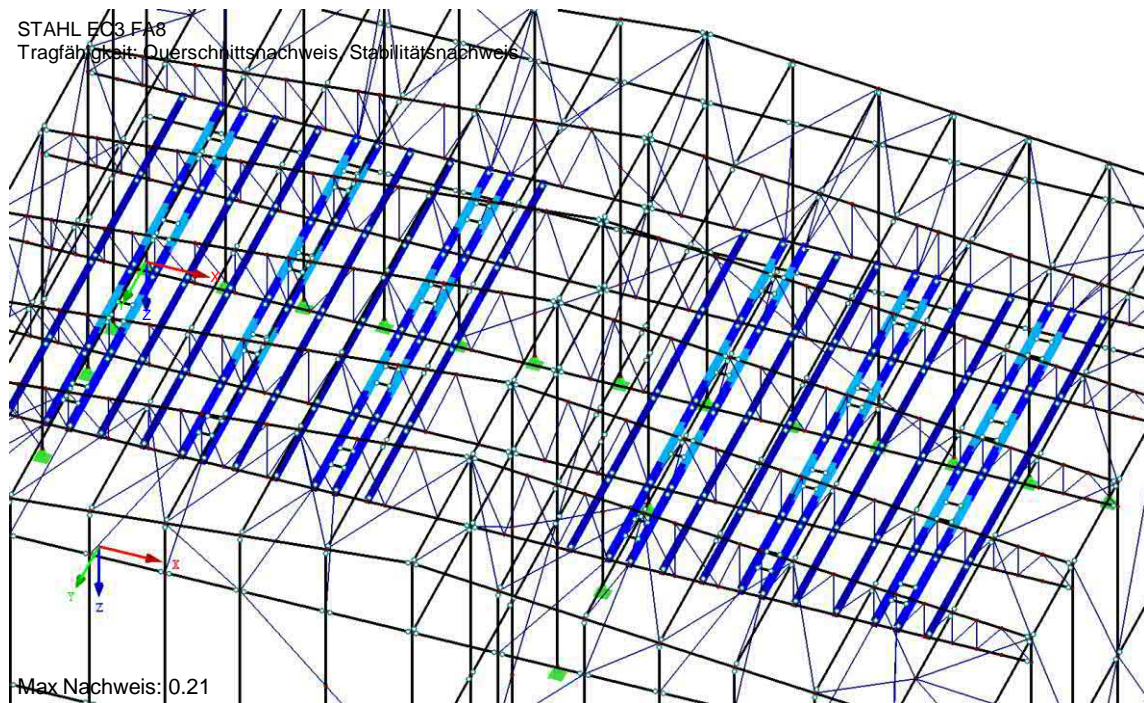


Max Nachweis: 0.83

Abbildung 1.34: Stabilitätsausnutzung Verbände

STAHL EC3 FA8

Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis



Max Nachweis: 0.21

Abbildung 1.35: Stabilitätsausnutzung Ventilträger



## 1.5. Verschiebungen

### 1.5.1. Verschiebung in X- und Y-Richtung

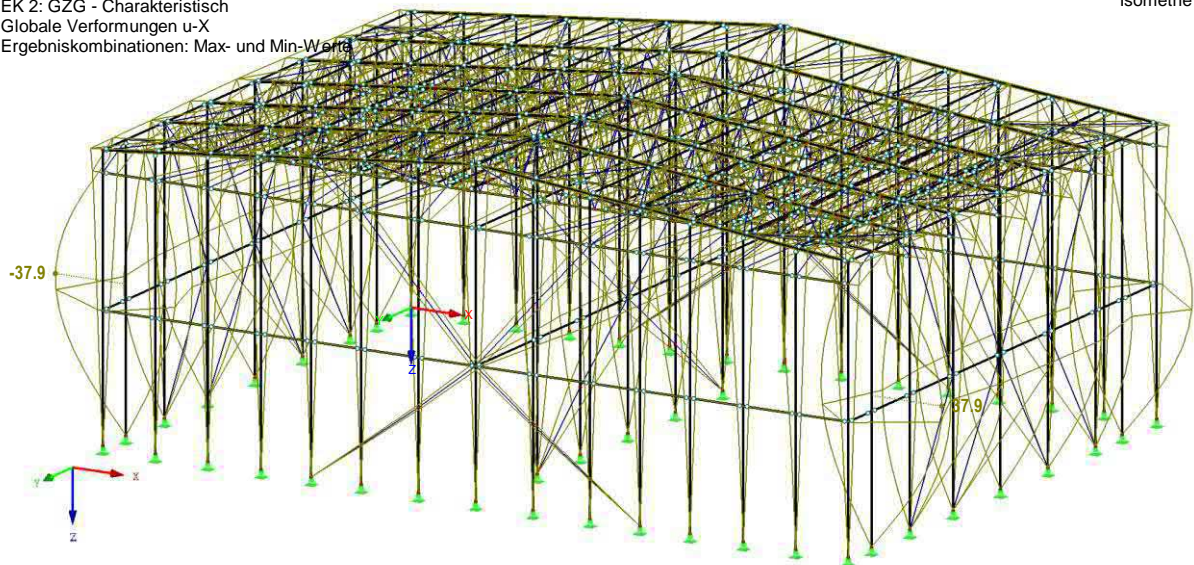
Die Abbildung 1.36 zeigt die maximale Verschiebung in X-Richtung und die Abbildung 1.37 zeigt die maximale Verschiebung in Y-Richtung in GZG.

$$u_{X,d} = 37,9 \text{ mm} < u_{X,d,zul} = 17144/300 = 57,2 \text{ mm}$$

$$u_{Y,d} = 38,4 \text{ mm} < u_{Y,d,zul} = 17144/300 = 57,2 \text{ mm}$$

EK 2: GZG - Charakteristisch  
Globale Verformungen u-X  
Ergebniskombinationen: Max- und Min-Werte

Isometrie

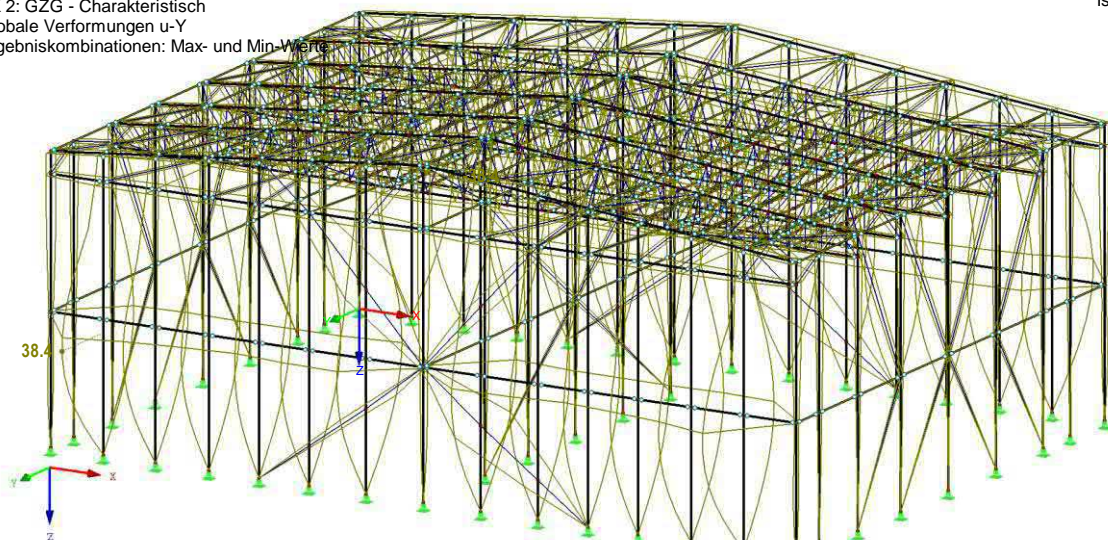


Max u-X: 37.9, Min u-X: -37.9 [mm]  
Faktor für Verformungen: 130.00

Abbildung 1.36: maximale Verschiebung in X-Richtung (EK2: GZG - Charakteristisch)

EK 2: GZG - Charakteristisch  
Globale Verformungen u-Y  
Ergebniskombinationen: Max- und Min-Werte

Isometrie



Max u-Y: 38.4, Min u-Y: -38.4 [mm]  
Faktor für Verformungen: 130.00

Abbildung 1.37: maximale Verschiebung in Y-Richtung (EK2: GZG - Charakteristisch)

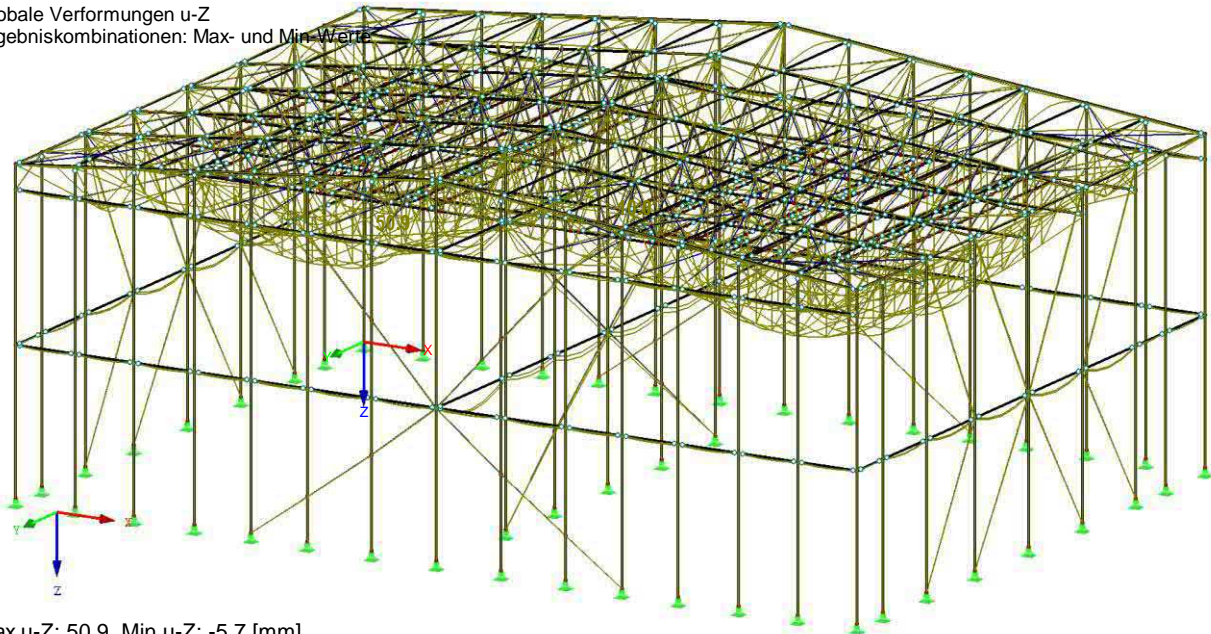
### 1.5.2. Verschiebung in Z-Richtung

Im Folgenden sind die maximalen Verschiebungen in Z-Richtung durch die charakteristischen -Einwirkungen zu sehen. Abbildung 1.38 zeigt die maximale Verschiebung bei einer linksseitigen Belastung der Valve-Einbauteile, Schnee- und Windeinwirkung.

$$u_{z,d} = 50,9 \text{ mm} < u_{z,d,zul} = 26089/300 = 86,96 \text{ mm}$$

EK 2: GZG - Charakteristisch  
Globale Verformungen u-Z  
Ergebniskombinationen: Max- und Min-Werte

Isometrie



Max u-Z: 50.9, Min u-Z: -5.7 [mm]  
Faktor für Verformungen: 130.00

Abbildung 1.38: maximale Verschiebung in Z-Richtung (EK2: GZG - Charakteristisch)



## 1.6. Trapezbleche und Kassetten

### 1.6.1. Dachverkleidung mit Trapezblech TRP FI 165/250/1

Die Größe des Trapezblechprofils wird mit Hilfe von Belastungstabellen vordimensioniert. Hierzu werden unter Beachtung der maximalen Spannweite die maximalen andrückenden Belastungen als charakteristische Lastkombinationen auf das System herangezogen und mit den maximal zulässigen Belastungen verglichen. Die Lasterhöhung durch außergewöhnliche Schneelast wird erst im Zuge der Profilbemessung berücksichtigt.

Flächenlasten zur Vordimensionierung:

Andrückend:  $q_k = 0,5 \text{ (Dachaufbau)} + 1,0 \text{ (Verkehr)} + 0,5 \cdot 0,88 \text{ (Schnee)} + 0,2 \cdot 0,22 \text{ (Windlasten)}$   
 $= 2,43 \text{ kN/m}^2$

$q_{k,A} = 0,5 \text{ (Dachaufbau)} + 2,53 \text{ (Schnee Außergewöhnlich)} + 0,8 \cdot 1,0 \text{ (Verkehr)} =$   
 $= \underline{3,83 \text{ kN/m}^2}$

Einfeldträger				Zulässige charakteristische Belastung $q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ] bei einer Stützweite L [m]																							
$t_{hi}$ [mm]	g [kN/m <sup>2</sup> ]	$L_{gr}$ [m]	Zahl	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00	
0,75	0,120	9,10	1	4,13	3,85	3,61	3,40	3,21	3,04	2,89	2,62	2,39	2,18	2,01	1,85	1,71	1,58	1,47	1,37	1,28	1,20	1,13	1,06	1,00	0,94	0,89	
			2	4,13	3,85	3,61	3,40	3,21	3,04	2,89	2,62	2,39	2,18	2,01	1,85	1,71	1,58	1,47	1,42	1,28	1,16	1,05	0,95	0,87	0,79	0,73	0,67
			3	<b>4,13</b>	<b>3,85</b>	<b>3,61</b>	<b>3,18</b>	<b>2,68</b>	<b>2,28</b>	<b>1,95</b>	<b>1,69</b>	<b>1,47</b>	<b>1,28</b>	<b>1,13</b>	<b>1,00</b>	<b>0,89</b>	<b>0,79</b>	<b>0,71</b>	<b>0,64</b>	<b>0,58</b>	<b>0,52</b>	<b>0,48</b>	<b>0,48</b>	<b>0,43</b>	<b>0,40</b>	<b>0,36</b>	<b>0,33</b>
			4	3,42	2,78	2,29	1,91	1,61	1,37	1,17	1,01	0,88	0,77	0,68	0,60	0,53	0,48	0,43	0,38	0,35	0,31	0,29	0,26	0,24	0,22	0,20	0,20
0,88	0,141	10,80	1	6,00	5,60	5,25	4,94	4,67	4,37	3,95	3,58	3,26	2,98	2,74	2,53	2,34	2,17	2,01	1,88	1,75	1,64	1,54	1,45	1,37	1,29	1,22	
			2	6,00	5,60	5,25	4,94	4,67	4,37	3,95	3,58	3,26	2,98	2,74	2,43	2,16	1,93	1,73	1,55	1,40	1,27	1,16	1,06	0,96	0,88	0,81	
			3	<b>6,00</b>	<b>5,60</b>	<b>4,63</b>	<b>3,86</b>	<b>3,25</b>	<b>2,76</b>	<b>2,37</b>	<b>2,05</b>	<b>1,78</b>	<b>1,56</b>	<b>1,37</b>	<b>1,21</b>	<b>1,08</b>	<b>0,96</b>	<b>0,86</b>	<b>0,78</b>	<b>0,70</b>	<b>0,64</b>	<b>0,58</b>	<b>0,53</b>	<b>0,48</b>	<b>0,44</b>	<b>0,41</b>	
			4	4,15	3,37	2,78	2,32	1,95	1,66	1,42	1,23	1,07	0,93	0,82	0,73	0,65	0,58	0,52	0,47	0,42	0,38	0,35	0,32	0,29	0,27	0,24	
1,00	0,160	12,35	1	7,73	7,21	6,76	6,36	6,01	5,46	4,92	4,47	4,07	3,72	3,42	3,15	2,91	2,70	2,51	2,34	2,19	2,05	1,92	1,81	1,70	1,61	1,52	
			2	7,73	7,21	6,76	6,36	6,01	5,46	4,92	4,47	4,07	3,60	3,17	2,80	2,49	2,22	1,99	1,79	1,62	1,47	1,34	1,22	1,11	1,02	0,94	
			3	<b>7,73</b>	<b>6,48</b>	<b>5,34</b>	<b>4,45</b>	<b>3,75</b>	<b>3,19</b>	<b>2,74</b>	<b>2,36</b>	<b>2,06</b>	<b>1,80</b>	<b>1,58</b>	<b>1,40</b>	<b>1,25</b>	<b>1,11</b>	<b>1,00</b>	<b>0,90</b>	<b>0,81</b>	<b>0,73</b>	<b>0,67</b>	<b>0,61</b>	<b>0,56</b>	<b>0,51</b>	<b>0,47</b>	
			4	4,78	3,89	3,21	2,67	2,25	1,91	1,64	1,42	1,23	1,08	0,95	0,84	0,75	0,67	0,60	0,54	0,49	0,44	0,40	0,37	0,33	0,31	0,28	
1,25	0,200	15,55	1	12,91	12,05	10,61	9,40	8,38	7,52	6,79	6,16	5,61	5,13	4,72	4,35	4,02	3,73	3,46	3,23	3,02	2,83	2,65	2,49	2,35	2,22	2,10	
			2	12,91	12,05	10,61	9,40	8,38	7,52	6,79	5,96	5,18	4,54	3,99	3,53	3,14	2,80	2,51	2,26	2,04	1,85	1,68	1,54	1,40	1,29	1,18	
			3	<b>10,06</b>	<b>8,18</b>	<b>6,74</b>	<b>5,62</b>	<b>4,73</b>	<b>4,02</b>	<b>3,45</b>	<b>2,98</b>	<b>2,59</b>	<b>2,27</b>	<b>2,00</b>	<b>1,77</b>	<b>1,57</b>	<b>1,40</b>	<b>1,26</b>	<b>1,13</b>	<b>1,02</b>	<b>0,93</b>	<b>0,84</b>	<b>0,77</b>	<b>0,70</b>	<b>0,64</b>	<b>0,59</b>	
			4	6,03	4,91	4,04	3,37	2,84	2,41	2,07	1,79	1,55	1,36	1,20	1,06	0,94	0,84	0,75	0,68	0,61	0,56	0,51	0,46	0,42	0,39	0,35	
1,50	0,240	18,75	1	15,58	14,54	12,80	11,34	10,11	9,08	8,19	7,43	6,77	6,19	5,69	5,24	4,85	4,49	4,18	3,90	3,64	3,41	3,20	3,01	2,83	2,67	2,53	
			2	15,58	14,54	12,80	11,34	10,11	9,08	8,19	7,19	6,26	5,47	4,82	4,26	3,79	3,38	3,03	2,73	2,47	2,24	2,03	1,85	1,69	1,55	1,43	
			3	<b>12,14</b>	<b>9,87</b>	<b>8,13</b>	<b>6,78</b>	<b>5,71</b>	<b>4,86</b>	<b>4,16</b>	<b>3,60</b>	<b>3,13</b>	<b>2,74</b>	<b>2,41</b>	<b>2,13</b>	<b>1,89</b>	<b>1,69</b>	<b>1,52</b>	<b>1,37</b>	<b>1,23</b>	<b>1,12</b>	<b>1,02</b>	<b>0,93</b>	<b>0,85</b>	<b>0,78</b>	<b>0,71</b>	
			4	7,28	5,92	4,88	4,07	3,43	2,91	2,50	2,16	1,88	1,64	1,45	1,28	1,14	1,02	0,91	0,82	0,74	0,67	0,61	0,56	0,51	0,47	0,43	

Abbildung 1.39: Belastungstabelle TRP FI 165/250 als Einfeldträger (auf sicherer Seite) in Positivlage – Auszug [R 1], S.21

$q_{k,vorh.} = 3,83 \text{ kN/m}^2 < q_{k,zul.} = 4,45 \text{ kN/m}^2$  (Nachweis auf sicherer Seite mit Spannweite  $l = 4,25 \text{ m}$ )

### 1.6.2. Wandverkleidung mit Kassettenprofile

Die Wandverkleidung der Halle ist mittels auf Kassettenprofilen aufgeschraubten Trapezblechen geplant. Die Kassetten spannen als Dreifeldträger zwischen den Hallenstützen mit einer maximalen Spannweite von  $l_{max} = 5,8$  m. Die Trapezprofile spannen vertikal über die Kassetten mit regelmäßiger Spannweite von  $l_{max} = 0,60$  m. Für die Wände werden Kassettenprofile **SAB B120/600, Blechdicke  $t_N = 0,88$**  der Firma SAB-Profil und Trapezbleche **TRP FI 35/207, Blechdicke  $t_N = 0,75$**  der Firma Fischerprofil gewählt.

$$\text{Kassette} + \text{TRP} + \text{Dämmung} = 0,109 + 0,072 + 0,2 = 0,39 \text{ kN/m}^2 < p_{k,Ansatz} = 0,5 \text{ kN/m}^2 \text{ (vgl. Absch.0.1.3)}$$

Die Größen der Kassetten- und Trapezblechprofile werden mit Hilfe von Belastungstabellen vordimensioniert. Hierzu werden unter Beachtung der maximalen Spannweiten die maximalen andrückenden und abhebenden Belastungen aus Wind als charakteristische Lasten auf die Systeme herangezogen und mit den maximal zulässigen Belastungen verglichen.

Flächenlasten zur Vordimensionierung:

Andrückend:  $q_{wk,AN} = 0,88 \text{ kN/m}^2$

Abhebend:  $q_{wk,Ab} = 1,43 \text{ kN/m}^2$  (im Bereich mit  $l=4,7$ )

$q_{wk,Ab} = 0,95 \text{ kN/m}^2$  (im Bereich mit  $l=5,8$ )

Dreifeldträger			andrückende Belastung																									
Stützweite (m)			4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75						
$t_N$	g	max f	Zwischenauflegerbreite $b_B \geq 300$ mm				mm - Endauflegerbreite $b_A = 40$ mm																					
0,75	9,22	*	1,86	1,68	1,52	1,38	1,26	1,16	1,07	0,98	0,91	0,85	0,79	0,73	0,68	0,64	0,59	0,56	0,52	0,49	0,46	0,44						
		L/150	1,86	1,68	1,52	1,38	1,26	1,16	1,07	0,98	0,91	0,85	0,79	0,73	0,68	0,64	0,59	0,56	0,52	0,49	0,46	0,44						
0,88	10,82	*	2,56	2,29	2,07	1,87	1,71	1,56	1,43	1,32	1,22	1,13	1,04	0,97	0,90	0,84	0,78	0,73	0,69	0,65	0,61	0,58						
		L/150	2,56	2,29	2,07	1,87	1,71	1,56	1,43	1,32	1,22	1,13	1,04	0,97	0,90	0,84	0,78	0,73	0,69	0,65	0,61	0,58						
1,00	12,30	*	3,14	2,81	2,53	2,29	2,08	1,90	1,74	1,61	1,48	1,37	1,28	1,19	1,10	1,03	0,96	0,90	0,84	0,79	0,75	0,71						
		L/150	3,14	2,81	2,53	2,29	2,08	1,90	1,74	1,61	1,48	1,37	1,28	1,19	1,10	1,03	0,96	0,90	0,84	0,79	0,75	0,71						
1,13	13,90	*	3,56	3,19	2,87	2,60	2,36	2,16	1,98	1,82	1,68	1,56	1,45	1,35	1,25	1,17	1,09	1,02	0,96	0,90	0,85	0,80						
		L/150	3,56	3,19	2,87	2,60	2,36	2,16	1,98	1,82	1,68	1,56	1,45	1,35	1,25	1,17	1,09	1,02	0,96	0,90	0,85	0,80						
1,25	15,37	*	3,95	3,54	3,19	2,89	2,62	2,40	2,20	2,02	1,87	1,73	1,61	1,49	1,39	1,29	1,21	1,13	1,06	1,00	0,94	0,89						
		L/150	3,95	3,54	3,19	2,89	2,62	2,40	2,20	2,02	1,87	1,73	1,61	1,49	1,39	1,29	1,21	1,13	1,06	1,00	0,92	0,84						
1,50	18,45	*	4,77	4,27	3,85	3,48	3,17	2,89	2,65	2,44	2,26	2,09	1,94	1,80	1,68	1,56	1,46	1,37	1,28	1,21	1,14	1,07						
		L/150	4,77	4,27	3,85	3,48	3,17	2,89	2,65	2,44	2,26	2,09	1,94	1,80	1,68	1,56	1,46	1,37	1,28	1,21	1,11	1,02						

			abhebende Belastung																									
Stützweite (m)			4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75						
$t_N$	g	max f																										
0,75	9,22	*	1,66	1,53	1,41	1,31	1,22	1,14	1,07	1,01	0,95	0,89	0,84	0,79	0,73	0,68	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47						
0,88	10,82	*	2,41	2,19	2,01	1,84	1,70	1,57	1,43	1,31	1,20	1,11	1,02	0,95	0,88	0,82	0,77	0,72	0,68	0,63	0,60	0,56						
1,00	12,30	*	2,68	2,42	2,20	2,01	1,84	1,70	1,57	1,45	1,35	1,26	1,17	1,09	1,02	0,95	0,89	0,83	0,78	0,73	0,69	0,65						
1,13	13,90	*	3,04	2,75	2,50	2,28	2,09	1,93	1,78	1,65	1,53	1,43	1,33	1,24	1,15	1,08	1,01	0,94	0,88	0,83	0,78	0,74						
1,25	15,37	*	3,37	3,05	2,77	2,53	2,32	2,14	1,98	1,83	1,70	1,58	1,48	1,38	1,28	1,19	1,12	1,05	0,98	0,92	0,87	0,82						
1,50	18,45	*	4,07	3,68	3,35	3,06	2,80	2,58	2,38	2,21	2,05	1,91	1,79	1,66	1,55	1,44	1,35	1,26	1,18	1,11	1,05	0,99						

Abbildung 1.40: Belastungstabelle SAB B120/600 als Dreifeldträger – Auszug [R 2]

$q_{wk,AN} = 0,88 \text{ kN/m}^2 < q_{k,zul.} = 1,22 \text{ kN/m}^2$  (Nachweis auf sicherer Seite mit Spannweite  $l = 6,00$  m)

$q_{wk,AB} = 0,95 \text{ kN/m}^2 < q_{k,zul.} = 1,20 \text{ kN/m}^2$  (Nachweis auf sicherer Seite mit Spannweite  $l = 6,00$  m)

$q_{wk,AB} = 1,43 \text{ kN/m}^2 < q_{k,zul.} = 1,84 \text{ kN/m}^2$  (Nachweis auf sicherer Seite mit Spannweite  $l = 4,75$  m)



**Dreifeldträger**

Zwischenauflegerbreite:  $b \geq 100 \text{ mm}$   
Endauflegerbreite:  $a \geq 40 \text{ mm}$

$t_k$ [mm]	$g$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$L_p$ [m]	Zeile	Zulässige charakteristische Belastung $q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ] bei einer Stützweite $L$ [m]																								
0,63	0,060	-	1	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00		
			2	13,66	10,24	6,78	4,71	3,59	2,88	2,37	1,99	1,69	1,45	1,26	1,11	0,98	0,88	0,78	0,70	0,63	0,57	0,52	0,47	0,43	0,40	0,36		
			3	13,66	10,24	6,78	4,71	3,45	2,31	1,62	1,18	0,89	0,69	0,54	0,43	0,35	0,29	0,24	0,20	0,17	0,15	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08		
0,75	0,072	1,18	1	19,23	13,99	8,95	6,22	4,77	3,82	3,14	2,62	2,23	1,91	1,66	1,46	1,29	1,15	1,02	0,91	0,82	0,74	0,67	0,61	0,56	0,51	0,47		
			2	19,23	13,99	8,95	6,22	4,77	3,82	3,14	2,62	2,23	1,75	1,37	1,10	0,89	0,74	0,61	0,52	0,44	0,38	0,33	0,28	0,25	0,22	0,19		
			3	19,23	13,99	8,95	6,22	4,40	2,95	2,07	1,51	1,13	0,87	0,69	0,55	0,45	0,37	0,31	0,26	0,22	0,19	0,16	0,14	0,12	0,11	0,10		

Abbildung 1.41: Belastungstabelle TRP FI 35/207 als Dreifeldträger in Positivlage – Auszug [R 1], S.4

$$q_{wk,AN} = 0,88 \text{ kN/m}^2 < q_{k,zul.} = 19,23 \text{ kN/m}^2$$

**Dreifeldträger**

Zwischenauflegerbreite:  $b \geq 100 \text{ mm}$   
Endauflegerbreite:  $a \geq 40 \text{ mm}$

$t_k$ [mm]	$g$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$L_p$ [m]	Zeile	Zulässige charakteristische Belastung $q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ] bei einer Stützweite $L$ [m]																								
0,63	0,060	-	1	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	4,60	4,80	5,00		
			2	13,66	10,24	7,29	5,07	3,72	2,85	2,26	1,89	1,60	1,38	1,19	1,05	0,93	0,83	0,73	0,65	0,59	0,53	0,48	0,44	0,40	0,37	0,34		
			3	13,66	10,24	7,29	5,07	3,72	2,85	2,25	1,64	1,23	0,95	0,74	0,60	0,48	0,40	0,33	0,28	0,24	0,20	0,18	0,15	0,13	0,12	0,10		
0,75	0,072	1,64	1	19,23	14,42	9,42	6,54	4,80	3,70	3,03	2,53	2,14	1,84	1,60	1,40	1,24	1,09	0,97	0,86	0,77	0,70	0,63	0,58	0,53	0,49	0,45		
			2	19,23	14,42	9,42	6,54	4,80	3,70	3,03	2,53	2,14	1,84	1,60	1,40	1,23	1,02	0,85	0,71	0,61	0,52	0,45	0,39	0,34	0,30	0,27		
			3	19,23	14,42	9,42	6,54	4,80	3,70	2,86	2,08	1,56	1,20	0,95	0,76	0,62	0,51	0,42	0,36	0,30	0,26	0,22	0,20	0,17	0,15	0,13		

Abbildung 1.42: Belastungstabelle TRP FI 35/207 als Dreifeldträger in Negativlage (für Abhebende Kräfte) – Auszug [R 1], S.4

$$q_{wk,AB} = 1,23 \text{ kN/m}^2 < q_{k,zul.} = 19,23 \text{ kN/m}^2$$

**Anlage A1:  
RSTAB Dokumentation: Stabwerksbemessung der  
Hallenhauptstruktur**

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0012 HIT-Doc.ID: 1JNL2256888</b>	<b>Seite: A1-1</b>
-----------------------	--	--------------------





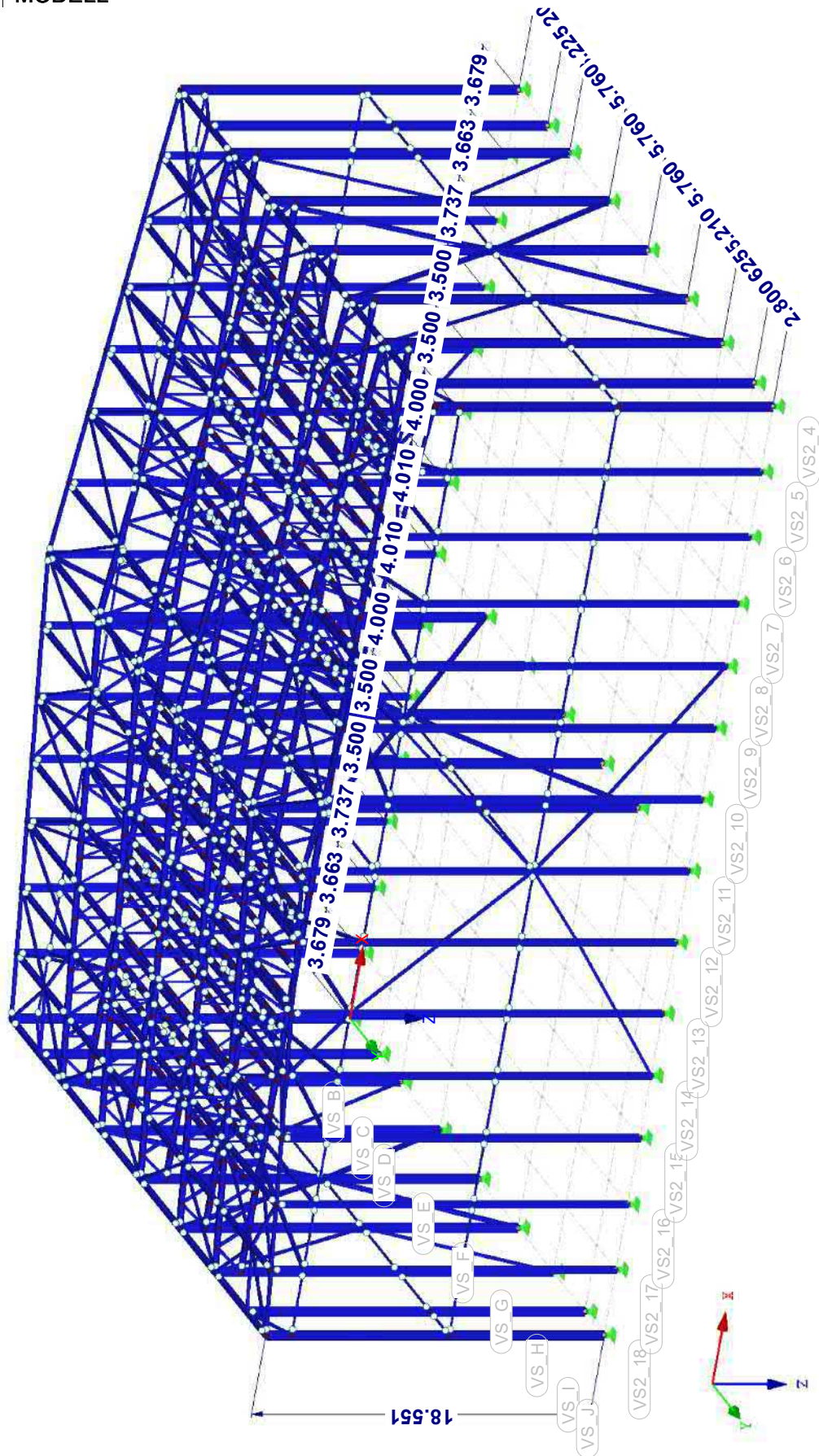
■ **MODELL-BASISANGABEN**

Allgemein	Modellname	:	DC4A-Valve Hall_Kostadinova_Geometrie Türe
	Modelltyp	:	3D
	Positive Richtung der globalen Z-Achse	:	Nach unten
	Klassifizierung der Lastfälle und Kombinationen	:	Nach Norm: EN 1990 Nationaler Anhang: DIN - Deutschland
	<input checked="" type="checkbox"/> Kombinationen automatisch erzeugen	:	<input checked="" type="checkbox"/> Lastkombinationen
Optionen	<input type="checkbox"/> CQC-Regel anwenden		
	<input type="checkbox"/> CAD/BIM-Modell ermöglichen		
	Erdbeschleunigung g	:	10.00 m/s <sup>2</sup>



Isometrie

■ MODELL





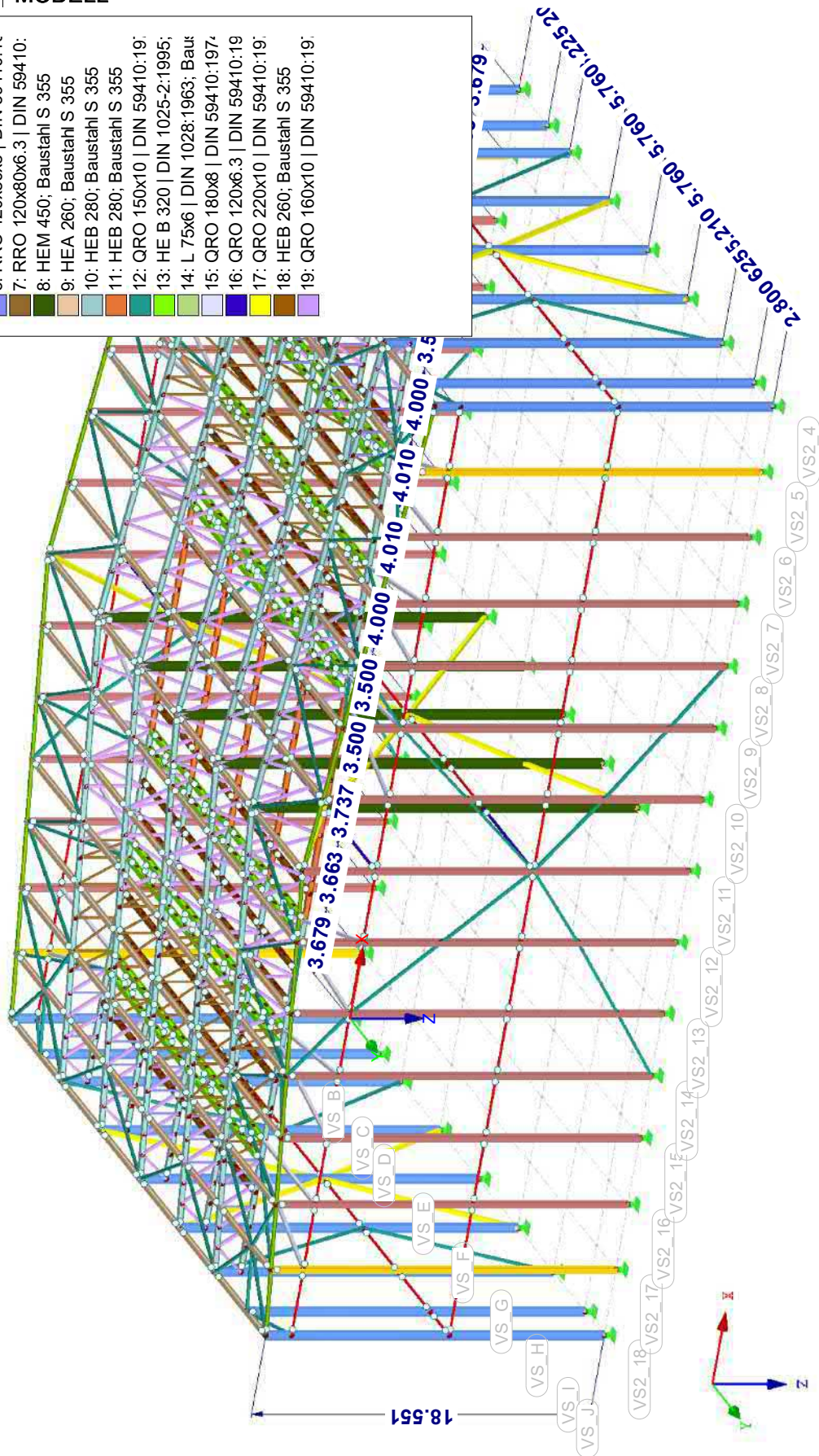


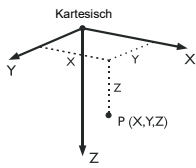
MODELL

Isometrie

Querschnitte

- 1: HEM 400; Baustahl S 355
- 2: HE B 360 | DIN 1025-2:1995; I
- 3: HEB 360; Baustahl S 355
- 4: HE A 180 | DIN 1025-3:1994; I
- 5: QRO 100x5 | DIN 59410:1974;
- 6: RRO 120x80x8 | DIN 59410:11
- 7: RRO 120x80x6.3 | DIN 59410:
- 8: HEM 450; Baustahl S 355
- 9: HEA 260; Baustahl S 355
- 10: HEB 280; Baustahl S 355
- 11: HEB 280; Baustahl S 355
- 12: QRO 150x10 | DIN 59410:19;
- 13: HE B 320 | DIN 1025-2:1995;
- 14: L 75x6 | DIN 1028:1963; Bau
- 15: QRO 180x8 | DIN 59410:1974
- 16: QRO 120x6.3 | DIN 59410:19
- 17: QRO 220x10 | DIN 59410:19;
- 18: HEB 260; Baustahl S 355
- 19: QRO 160x10 | DIN 59410:19;





1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten			Kommentar
			X [m]	Y [m]	Z [m]	
1	-	Kartesisch	0.000	0.000	-18.551	
2	-	Kartesisch	0.000	0.000	-17.144	
3	-	Kartesisch	0.000	0.000	-8.500	
4	-	Kartesisch	0.000	0.000	0.000	
5	-	Kartesisch	0.000	4.200	-18.551	
6	-	Kartesisch	0.000	4.200	-8.500	
7	-	Kartesisch	0.000	4.200	0.000	
8	-	Kartesisch	0.000	7.425	-18.551	
9	-	Kartesisch	0.000	7.425	-17.144	
10	-	Kartesisch	0.000	7.425	-8.500	
11	-	Kartesisch	0.000	7.425	0.000	
12	-	Kartesisch	0.000	13.185	-18.551	
13	-	Kartesisch	0.000	13.185	-17.144	
14	-	Kartesisch	0.000	13.185	-8.500	
15	-	Kartesisch	0.000	13.185	0.000	
16	-	Kartesisch	0.000	18.945	-18.551	
17	-	Kartesisch	0.000	18.945	-17.144	
18	-	Kartesisch	0.000	18.945	-8.500	
19	-	Kartesisch	0.000	18.945	0.000	
20	-	Kartesisch	0.000	24.705	-18.551	
21	-	Kartesisch	0.000	24.705	-17.144	
22	-	Kartesisch	0.000	24.705	-8.500	
23	-	Kartesisch	0.000	24.705	0.000	
24	-	Kartesisch	0.000	29.915	-18.551	
25	-	Kartesisch	0.000	29.915	-17.144	
26	-	Kartesisch	0.000	29.915	-8.500	
27	-	Kartesisch	0.000	29.915	0.000	
28	-	Kartesisch	0.000	34.590	-18.551	
29	-	Kartesisch	0.000	34.590	-8.500	
30	-	Kartesisch	0.000	34.590	0.000	
31	-	Kartesisch	0.000	37.390	-18.551	
32	-	Kartesisch	0.000	37.390	-17.144	
33	-	Kartesisch	0.000	37.390	-8.500	
34	-	Kartesisch	0.000	37.390	0.000	
35	-	Kartesisch	1.393	7.425	-18.691	
36	-	Kartesisch	1.393	7.425	-17.144	
37	-	Kartesisch	1.393	13.185	-18.691	
38	-	Kartesisch	1.393	13.185	-17.144	
39	-	Kartesisch	1.393	18.945	-18.691	
40	-	Kartesisch	1.393	18.945	-17.144	
41	-	Kartesisch	1.393	24.705	-18.691	
42	-	Kartesisch	1.393	24.705	-17.144	
43	-	Kartesisch	1.393	29.915	-18.691	
44	-	Kartesisch	1.393	29.915	-17.144	
45	-	Kartesisch	2.536	7.425	-18.805	
46	-	Kartesisch	2.536	7.425	-17.144	
47	-	Kartesisch	2.536	13.185	-18.805	
48	-	Kartesisch	2.536	13.185	-17.144	
49	-	Kartesisch	2.536	18.945	-18.805	
50	-	Kartesisch	2.536	18.945	-17.144	
51	-	Kartesisch	2.536	24.705	-18.805	
52	-	Kartesisch	2.536	24.705	-17.144	
53	-	Kartesisch	2.536	29.915	-18.805	
54	-	Kartesisch	2.536	29.915	-17.144	
55	-	Kartesisch	3.679	0.000	-18.919	
56	-	Kartesisch	3.679	0.000	-17.144	
57	-	Kartesisch	3.679	0.000	-8.500	
58	-	Kartesisch	3.679	0.000	0.000	
59	-	Kartesisch	3.679	4.200	-18.919	
60	-	Kartesisch	3.679	7.425	-18.919	
61	-	Kartesisch	3.679	7.425	-17.144	
62	-	Kartesisch	3.679	13.185	-18.919	
63	-	Kartesisch	3.679	13.185	-17.144	
64	-	Kartesisch	3.679	18.945	-18.919	
65	-	Kartesisch	3.679	18.945	-17.144	
66	-	Kartesisch	3.679	24.705	-18.919	
67	-	Kartesisch	3.679	24.705	-17.144	
68	-	Kartesisch	3.679	29.915	-18.919	
69	-	Kartesisch	3.679	29.915	-17.144	
70	-	Kartesisch	3.679	34.590	-18.919	
71	-	Kartesisch	3.679	37.390	-18.919	
72	-	Kartesisch	3.679	37.390	-17.144	
73	-	Kartesisch	3.679	37.390	-8.500	
74	-	Kartesisch	3.679	37.390	0.000	
75	-	Kartesisch	4.482	7.425	-17.144	
76	-	Kartesisch	4.482	8.577	-17.144	
77	-	Kartesisch	4.482	9.729	-17.144	
78	-	Kartesisch	4.482	10.379	-17.144	
79	-	Kartesisch	4.482	10.881	-17.144	
80	-	Kartesisch	4.482	12.033	-17.144	
81	-	Kartesisch	4.482	13.185	-17.144	
82	-	Kartesisch	4.482	14.337	-17.144	
83	-	Kartesisch	4.482	15.489	-17.144	
84	-	Kartesisch	4.482	16.139	-17.144	
85	-	Kartesisch	4.482	16.641	-17.144	
86	-	Kartesisch	4.482	17.793	-17.144	
87	-	Kartesisch	4.482	18.945	-17.144	
88	-	Kartesisch	4.482	20.097	-17.144	
89	-	Kartesisch	4.482	21.249	-17.144	
90	-	Kartesisch	4.482	21.899	-17.144	
91	-	Kartesisch	4.482	22.401	-17.144	
92	-	Kartesisch	4.482	23.553	-17.144	
93	-	Kartesisch	4.482	24.705	-17.144	
94	-	Kartesisch	4.482	25.857	-17.144	
95	-	Kartesisch	4.482	27.009	-17.144	
96	-	Kartesisch	4.482	27.659	-17.144	
97	-	Kartesisch	4.482	28.161	-17.144	





## 1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten			Kommentar
			X [m]	Y [m]	Z [m]	
98	-	Kartesisch	4.482	29.313	-17.144	
99	-	Kartesisch	4.482	29.915	-17.144	
100	-	Kartesisch	4.981	7.425	-19.050	
101	-	Kartesisch	4.981	7.425	-17.144	
102	-	Kartesisch	4.981	13.185	-19.050	
103	-	Kartesisch	4.981	13.185	-17.144	
104	-	Kartesisch	4.981	18.945	-19.050	
105	-	Kartesisch	4.981	18.945	-17.144	
106	-	Kartesisch	4.981	24.705	-19.050	
107	-	Kartesisch	4.981	24.705	-17.144	
108	-	Kartesisch	4.981	29.915	-19.050	
109	-	Kartesisch	4.981	29.915	-17.144	
110	-	Kartesisch	6.282	7.425	-19.180	
111	-	Kartesisch	6.282	7.425	-17.144	
112	-	Kartesisch	6.282	8.577	-17.144	
113	-	Kartesisch	6.282	9.729	-17.144	
114	-	Kartesisch	6.282	10.881	-17.144	
115	-	Kartesisch	6.282	12.033	-17.144	
116	-	Kartesisch	6.282	13.185	-19.180	
117	-	Kartesisch	6.282	13.185	-17.144	
118	-	Kartesisch	6.282	14.337	-17.144	
119	-	Kartesisch	6.282	15.489	-17.144	
120	-	Kartesisch	6.282	16.641	-17.144	
121	-	Kartesisch	6.282	17.793	-17.144	
122	-	Kartesisch	6.282	18.945	-19.180	
123	-	Kartesisch	6.282	18.945	-17.144	
124	-	Kartesisch	6.282	20.097	-17.144	
125	-	Kartesisch	6.282	21.249	-17.144	
126	-	Kartesisch	6.282	22.401	-17.144	
127	-	Kartesisch	6.282	23.553	-17.144	
128	-	Kartesisch	6.282	24.705	-19.180	
129	-	Kartesisch	6.282	24.705	-17.144	
130	-	Kartesisch	6.282	25.857	-17.144	
131	-	Kartesisch	6.282	27.009	-17.144	
132	-	Kartesisch	6.282	28.161	-17.144	
133	-	Kartesisch	6.282	29.313	-17.144	
134	-	Kartesisch	6.282	29.915	-19.180	
135	-	Kartesisch	6.282	29.915	-17.144	
136	-	Kartesisch	7.342	0.000	-19.286	
137	-	Kartesisch	7.342	0.000	-17.144	
138	-	Kartesisch	7.342	0.000	-8.500	
139	-	Kartesisch	7.342	0.000	0.000	
140	-	Kartesisch	7.342	7.425	-19.286	
141	-	Kartesisch	7.342	7.425	-17.144	
142	-	Kartesisch	7.342	8.577	-17.144	
143	-	Kartesisch	7.342	9.729	-17.144	
144	-	Kartesisch	7.342	10.881	-17.144	
145	-	Kartesisch	7.342	12.033	-17.144	
146	-	Kartesisch	7.342	13.185	-19.286	
147	-	Kartesisch	7.342	13.185	-17.144	
148	-	Kartesisch	7.342	14.337	-17.144	
149	-	Kartesisch	7.342	15.489	-17.144	
150	-	Kartesisch	7.342	16.641	-17.144	
151	-	Kartesisch	7.342	17.793	-17.144	
152	-	Kartesisch	7.342	18.945	-19.286	
153	-	Kartesisch	7.342	18.945	-17.144	
154	-	Kartesisch	7.342	20.097	-17.144	
155	-	Kartesisch	7.342	21.249	-17.144	
156	-	Kartesisch	7.342	22.401	-17.144	
157	-	Kartesisch	7.342	23.553	-17.144	
158	-	Kartesisch	7.342	24.705	-19.286	
159	-	Kartesisch	7.342	24.705	-17.144	
160	-	Kartesisch	7.342	25.857	-17.144	
161	-	Kartesisch	7.342	27.009	-17.144	
162	-	Kartesisch	7.342	28.161	-17.144	
163	-	Kartesisch	7.342	29.313	-17.144	
164	-	Kartesisch	7.342	29.915	-19.286	
165	-	Kartesisch	7.342	29.915	-17.144	
166	-	Kartesisch	7.342	37.390	-19.286	
167	-	Kartesisch	7.342	37.390	-17.144	
168	-	Kartesisch	7.342	37.390	-8.500	
169	-	Kartesisch	7.342	37.390	0.000	
170	-	Kartesisch	8.782	7.425	-17.144	
171	-	Kartesisch	8.782	8.577	-17.144	
172	-	Kartesisch	8.782	9.729	-17.144	
173	-	Kartesisch	8.782	10.379	-17.144	
174	-	Kartesisch	8.782	10.881	-17.144	
175	-	Kartesisch	8.782	12.033	-17.144	
176	-	Kartesisch	8.782	13.185	-17.144	
177	-	Kartesisch	8.782	14.337	-17.144	
178	-	Kartesisch	8.782	15.489	-17.144	
179	-	Kartesisch	8.782	16.139	-17.144	
180	-	Kartesisch	8.782	16.641	-17.144	
181	-	Kartesisch	8.782	17.793	-17.144	
182	-	Kartesisch	8.782	18.945	-17.144	
183	-	Kartesisch	8.782	20.097	-17.144	
184	-	Kartesisch	8.782	21.249	-17.144	
185	-	Kartesisch	8.782	21.899	-17.144	
186	-	Kartesisch	8.782	22.401	-17.144	
187	-	Kartesisch	8.782	23.553	-17.144	
188	-	Kartesisch	8.782	24.705	-17.144	
189	-	Kartesisch	8.782	25.857	-17.144	
190	-	Kartesisch	8.782	27.009	-17.144	
191	-	Kartesisch	8.782	27.659	-17.144	
192	-	Kartesisch	8.782	28.161	-17.144	
193	-	Kartesisch	8.782	29.313	-17.144	
194	-	Kartesisch	8.782	29.915	-17.144	



## 1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten			Kommentar
			X [m]	Y [m]	Z [m]	
195	-	Kartesisch	9.211	7.425	-19.473	
196	-	Kartesisch	9.211	7.425	-17.144	
197	-	Kartesisch	9.211	13.185	-19.473	
198	-	Kartesisch	9.211	13.185	-17.144	
199	-	Kartesisch	9.211	18.945	-19.473	
200	-	Kartesisch	9.211	18.945	-17.144	
201	-	Kartesisch	9.211	24.705	-19.473	
202	-	Kartesisch	9.211	24.705	-17.144	
203	-	Kartesisch	9.211	29.915	-19.473	
204	-	Kartesisch	9.211	29.915	-17.144	
205	-	Kartesisch	10.778	7.425	-17.144	
206	-	Kartesisch	10.778	8.577	-17.144	
207	-	Kartesisch	10.778	9.729	-17.144	
208	-	Kartesisch	10.778	10.379	-17.144	
209	-	Kartesisch	10.778	10.881	-17.144	
210	-	Kartesisch	10.778	12.033	-17.144	
211	-	Kartesisch	10.778	13.185	-17.144	
212	-	Kartesisch	10.778	14.337	-17.144	
213	-	Kartesisch	10.778	15.489	-17.144	
214	-	Kartesisch	10.778	16.139	-17.144	
215	-	Kartesisch	10.778	16.641	-17.144	
216	-	Kartesisch	10.778	17.793	-17.144	
217	-	Kartesisch	10.778	18.945	-17.144	
218	-	Kartesisch	10.778	20.097	-17.144	
219	-	Kartesisch	10.778	21.249	-17.144	
220	-	Kartesisch	10.778	21.899	-17.144	
221	-	Kartesisch	10.778	22.401	-17.144	
222	-	Kartesisch	10.778	23.553	-17.144	
223	-	Kartesisch	10.778	24.705	-17.144	
224	-	Kartesisch	10.778	25.857	-17.144	
225	-	Kartesisch	10.778	27.009	-17.144	
226	-	Kartesisch	10.778	27.659	-17.144	
227	-	Kartesisch	10.778	28.161	-17.144	
228	-	Kartesisch	10.778	29.313	-17.144	
229	-	Kartesisch	10.778	29.915	-17.144	
230	-	Kartesisch	11.079	0.000	-19.660	
231	-	Kartesisch	11.079	0.000	-17.144	
232	-	Kartesisch	11.079	0.000	-8.500	
233	-	Kartesisch	11.079	0.000	0.000	
234	-	Kartesisch	11.079	7.425	-19.660	
235	-	Kartesisch	11.079	7.425	-17.144	
236	-	Kartesisch	11.079	13.185	-19.660	
237	-	Kartesisch	11.079	13.185	-17.144	
238	-	Kartesisch	11.079	18.945	-19.660	
239	-	Kartesisch	11.079	18.945	-17.144	
240	-	Kartesisch	11.079	24.705	-19.660	
241	-	Kartesisch	11.079	24.705	-17.144	
242	-	Kartesisch	11.079	29.915	-19.660	
243	-	Kartesisch	11.079	29.915	-17.144	
244	-	Kartesisch	11.079	37.390	-19.660	
245	-	Kartesisch	11.079	37.390	-17.144	
246	-	Kartesisch	11.079	37.390	-8.500	
247	-	Kartesisch	11.079	37.390	0.000	
248	-	Kartesisch	12.578	7.425	-19.809	
249	-	Kartesisch	12.578	7.425	-17.144	
250	-	Kartesisch	12.578	8.577	-17.144	
251	-	Kartesisch	12.578	9.729	-17.144	
252	-	Kartesisch	12.578	10.881	-17.144	
253	-	Kartesisch	12.578	12.033	-17.144	
254	-	Kartesisch	12.578	13.185	-19.809	
255	-	Kartesisch	12.578	13.185	-17.144	
256	-	Kartesisch	12.578	14.337	-17.144	
257	-	Kartesisch	12.578	15.489	-17.144	
258	-	Kartesisch	12.578	16.641	-17.144	
259	-	Kartesisch	12.578	17.793	-17.144	
260	-	Kartesisch	12.578	18.945	-19.809	
261	-	Kartesisch	12.578	18.945	-17.144	
262	-	Kartesisch	12.578	20.097	-17.144	
263	-	Kartesisch	12.578	21.249	-17.144	
264	-	Kartesisch	12.578	22.401	-17.144	
265	-	Kartesisch	12.578	23.553	-17.144	
266	-	Kartesisch	12.578	24.705	-19.809	
267	-	Kartesisch	12.578	24.705	-17.144	
268	-	Kartesisch	12.578	25.857	-17.144	
269	-	Kartesisch	12.578	27.009	-17.144	
270	-	Kartesisch	12.578	28.161	-17.144	
271	-	Kartesisch	12.578	29.313	-17.144	
272	-	Kartesisch	12.578	29.915	-19.809	
273	-	Kartesisch	12.578	29.915	-17.144	
274	-	Kartesisch	13.568	7.425	-19.909	
275	-	Kartesisch	13.568	7.425	-17.144	
276	-	Kartesisch	13.568	8.577	-17.144	
277	-	Kartesisch	13.568	9.729	-17.144	
278	-	Kartesisch	13.568	10.881	-17.144	
279	-	Kartesisch	13.568	12.033	-17.144	
280	-	Kartesisch	13.568	13.185	-19.909	
281	-	Kartesisch	13.568	13.185	-17.144	
282	-	Kartesisch	13.568	14.337	-17.144	
283	-	Kartesisch	13.568	15.489	-17.144	
284	-	Kartesisch	13.568	16.641	-17.144	
285	-	Kartesisch	13.568	17.793	-17.144	
286	-	Kartesisch	13.568	18.945	-19.909	
287	-	Kartesisch	13.568	18.945	-17.144	
288	-	Kartesisch	13.568	20.097	-17.144	
289	-	Kartesisch	13.568	21.249	-17.144	
290	-	Kartesisch	13.568	22.401	-17.144	
291	-	Kartesisch	13.568	23.553	-17.144	





## 1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten			Kommentar
			X [m]	Y [m]	Z [m]	
292	-	Kartesisch	13.568	24.705	-19.909	
293	-	Kartesisch	13.568	24.705	-17.144	
294	-	Kartesisch	13.568	25.857	-17.144	
295	-	Kartesisch	13.568	27.009	-17.144	
296	-	Kartesisch	13.568	28.161	-17.144	
297	-	Kartesisch	13.568	29.313	-17.144	
298	-	Kartesisch	13.568	29.915	-19.909	
299	-	Kartesisch	13.568	29.915	-17.144	
300	-	Kartesisch	14.579	0.000	-20.010	
301	-	Kartesisch	14.579	0.000	-17.144	
302	-	Kartesisch	14.579	0.000	-8.501	
303	-	Kartesisch	14.579	0.000	-0.001	
304	-	Kartesisch	14.579	7.425	-20.010	
305	-	Kartesisch	14.579	7.425	-17.144	
306	-	Kartesisch	14.579	13.185	-20.010	
307	-	Kartesisch	14.579	13.185	-17.144	
308	-	Kartesisch	14.579	18.945	-20.010	
309	-	Kartesisch	14.579	18.945	-17.144	
310	-	Kartesisch	14.579	24.705	-20.010	
311	-	Kartesisch	14.579	24.705	-17.144	
312	-	Kartesisch	14.579	29.915	-20.010	
313	-	Kartesisch	14.579	29.915	-17.144	
314	-	Kartesisch	14.579	37.390	-20.010	
315	-	Kartesisch	14.579	37.390	-17.144	
316	-	Kartesisch	14.579	37.390	-8.501	
317	-	Kartesisch	14.579	37.390	-0.001	
318	-	Kartesisch	15.078	7.425	-17.144	
319	-	Kartesisch	15.078	8.577	-17.144	
320	-	Kartesisch	15.078	9.729	-17.144	
321	-	Kartesisch	15.078	10.379	-17.144	
322	-	Kartesisch	15.078	10.881	-17.144	
323	-	Kartesisch	15.078	12.033	-17.144	
324	-	Kartesisch	15.078	13.185	-17.144	
325	-	Kartesisch	15.078	14.337	-17.144	
326	-	Kartesisch	15.078	15.489	-17.144	
327	-	Kartesisch	15.078	16.139	-17.144	
328	-	Kartesisch	15.078	16.641	-17.144	
329	-	Kartesisch	15.078	17.793	-17.144	
330	-	Kartesisch	15.078	18.945	-17.144	
331	-	Kartesisch	15.078	20.097	-17.144	
332	-	Kartesisch	15.078	21.249	-17.144	
333	-	Kartesisch	15.078	21.899	-17.144	
334	-	Kartesisch	15.078	22.401	-17.144	
335	-	Kartesisch	15.078	23.553	-17.144	
336	-	Kartesisch	15.078	24.705	-17.144	
337	-	Kartesisch	15.078	25.857	-17.144	
338	-	Kartesisch	15.078	27.009	-17.144	
339	-	Kartesisch	15.078	27.659	-17.144	
340	-	Kartesisch	15.078	28.161	-17.144	
341	-	Kartesisch	15.078	29.313	-17.144	
342	-	Kartesisch	15.078	29.915	-17.144	
343	-	Kartesisch	16.604	7.425	-20.212	
344	-	Kartesisch	16.604	7.425	-17.144	
345	-	Kartesisch	16.604	13.185	-20.212	
346	-	Kartesisch	16.604	13.185	-17.144	
347	-	Kartesisch	16.604	18.945	-20.212	
348	-	Kartesisch	16.604	18.945	-17.144	
349	-	Kartesisch	16.604	24.705	-20.212	
350	-	Kartesisch	16.604	24.705	-17.144	
351	-	Kartesisch	16.604	29.915	-20.212	
352	-	Kartesisch	16.604	29.915	-17.144	
353	-	Kartesisch	16.951	7.425	-17.144	
354	-	Kartesisch	16.951	8.577	-17.144	
355	-	Kartesisch	16.951	9.729	-17.144	
356	-	Kartesisch	16.951	10.379	-17.144	
357	-	Kartesisch	16.951	10.881	-17.144	
358	-	Kartesisch	16.951	12.033	-17.144	
359	-	Kartesisch	16.951	13.185	-17.144	
360	-	Kartesisch	16.951	14.337	-17.144	
361	-	Kartesisch	16.951	15.489	-17.144	
362	-	Kartesisch	16.951	16.139	-17.144	
363	-	Kartesisch	16.951	16.641	-17.144	
364	-	Kartesisch	16.951	17.793	-17.144	
365	-	Kartesisch	16.951	18.945	-17.144	
366	-	Kartesisch	16.951	20.097	-17.144	
367	-	Kartesisch	16.951	21.249	-17.144	
368	-	Kartesisch	16.951	21.899	-17.144	
369	-	Kartesisch	16.951	22.401	-17.144	
370	-	Kartesisch	16.951	23.553	-17.144	
371	-	Kartesisch	16.951	24.705	-17.144	
372	-	Kartesisch	16.951	25.857	-17.144	
373	-	Kartesisch	16.951	27.009	-17.144	
374	-	Kartesisch	16.951	27.659	-17.144	
375	-	Kartesisch	16.951	28.161	-17.144	
376	-	Kartesisch	16.951	29.313	-17.144	
377	-	Kartesisch	16.951	29.915	-17.144	
378	-	Kartesisch	18.079	0.000	-20.360	
379	-	Kartesisch	18.079	0.000	-17.144	
380	-	Kartesisch	18.079	0.000	-8.501	
381	-	Kartesisch	18.079	0.000	-2.487	
382	-	Kartesisch	18.079	0.000	-0.001	
383	-	Kartesisch	18.079	7.425	-20.360	
384	-	Kartesisch	18.079	13.185	-20.360	
385	-	Kartesisch	18.079	18.945	-20.360	
386	-	Kartesisch	18.079	24.705	-20.360	
387	-	Kartesisch	18.079	29.915	-20.360	
388	-	Kartesisch	18.079	37.390	-20.360	



## 1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten			Kommentar
			X [m]	Y [m]	Z [m]	
389	-	Kartesisch	18.079	37.390	-17.144	
390	-	Kartesisch	18.079	37.390	-8.501	
391	-	Kartesisch	18.079	37.390	-2.487	
392	-	Kartesisch	18.079	37.390	-0.001	
393	-	Kartesisch	18.751	7.425	-17.144	
394	-	Kartesisch	18.751	8.577	-17.144	
395	-	Kartesisch	18.751	9.729	-17.144	
396	-	Kartesisch	18.751	10.881	-17.144	
397	-	Kartesisch	18.751	12.033	-17.144	
398	-	Kartesisch	18.751	13.185	-17.144	
399	-	Kartesisch	18.751	14.337	-17.144	
400	-	Kartesisch	18.751	15.489	-17.144	
401	-	Kartesisch	18.751	16.641	-17.144	
402	-	Kartesisch	18.751	17.793	-17.144	
403	-	Kartesisch	18.751	18.945	-17.144	
404	-	Kartesisch	18.751	20.097	-17.144	
405	-	Kartesisch	18.751	21.249	-17.144	
406	-	Kartesisch	18.751	22.401	-17.144	
407	-	Kartesisch	18.751	23.553	-17.144	
408	-	Kartesisch	18.751	24.705	-17.144	
409	-	Kartesisch	18.751	25.857	-17.144	
410	-	Kartesisch	18.751	27.009	-17.144	
411	-	Kartesisch	18.751	28.161	-17.144	
412	-	Kartesisch	18.751	29.313	-17.144	
413	-	Kartesisch	18.751	29.915	-17.144	
414	-	Kartesisch	19.726	7.425	-17.144	
415	-	Kartesisch	19.726	8.577	-17.144	
416	-	Kartesisch	19.726	9.729	-17.144	
417	-	Kartesisch	19.726	10.881	-17.144	
418	-	Kartesisch	19.726	12.033	-17.144	
419	-	Kartesisch	19.726	13.185	-17.144	
420	-	Kartesisch	19.726	14.337	-17.144	
421	-	Kartesisch	19.726	15.489	-17.144	
422	-	Kartesisch	19.726	16.641	-17.144	
423	-	Kartesisch	19.726	17.793	-17.144	
424	-	Kartesisch	19.726	18.945	-17.144	
425	-	Kartesisch	19.726	20.097	-17.144	
426	-	Kartesisch	19.726	21.249	-17.144	
427	-	Kartesisch	19.726	22.401	-17.144	
428	-	Kartesisch	19.726	23.553	-17.144	
429	-	Kartesisch	19.726	24.705	-17.144	
430	-	Kartesisch	19.726	25.857	-17.144	
431	-	Kartesisch	19.726	27.009	-17.144	
432	-	Kartesisch	19.726	28.161	-17.144	
433	-	Kartesisch	19.726	29.313	-17.144	
434	-	Kartesisch	19.726	29.915	-17.144	
435	-	Kartesisch	20.785	7.425	-20.630	
436	-	Kartesisch	20.785	13.185	-20.630	
437	-	Kartesisch	20.785	18.945	-20.630	
438	-	Kartesisch	20.785	24.705	-20.630	
439	-	Kartesisch	20.785	29.915	-20.630	
440	-	Kartesisch	21.251	7.425	-17.144	
441	-	Kartesisch	21.251	8.577	-17.144	
442	-	Kartesisch	21.251	9.729	-17.144	
443	-	Kartesisch	21.251	10.379	-17.144	
444	-	Kartesisch	21.251	10.881	-17.144	
445	-	Kartesisch	21.251	12.033	-17.144	
446	-	Kartesisch	21.251	13.185	-17.144	
447	-	Kartesisch	21.251	14.337	-17.144	
448	-	Kartesisch	21.251	15.489	-17.144	
449	-	Kartesisch	21.251	16.139	-17.144	
450	-	Kartesisch	21.251	16.641	-17.144	
451	-	Kartesisch	21.251	17.793	-17.144	
452	-	Kartesisch	21.251	18.945	-17.144	
453	-	Kartesisch	21.251	20.097	-17.144	
454	-	Kartesisch	21.251	21.249	-17.144	
455	-	Kartesisch	21.251	21.899	-17.144	
456	-	Kartesisch	21.251	22.401	-17.144	
457	-	Kartesisch	21.251	23.553	-17.144	
458	-	Kartesisch	21.251	24.705	-17.144	
459	-	Kartesisch	21.251	25.857	-17.144	
460	-	Kartesisch	21.251	27.009	-17.144	
461	-	Kartesisch	21.251	27.659	-17.144	
462	-	Kartesisch	21.251	28.161	-17.144	
463	-	Kartesisch	21.251	29.313	-17.144	
464	-	Kartesisch	21.251	29.915	-17.144	
465	-	Kartesisch	22.079	0.000	-20.760	
466	-	Kartesisch	22.079	0.000	-17.144	
467	-	Kartesisch	22.079	0.000	-12.128	
468	-	Kartesisch	22.079	0.000	-8.501	
469	-	Kartesisch	22.079	0.000	-5.365	
470	-	Kartesisch	22.079	0.000	-0.001	
471	-	Kartesisch	22.079	7.425	-20.760	
472	-	Kartesisch	22.079	7.425	-17.144	
473	-	Kartesisch	22.079	13.185	-20.760	
474	-	Kartesisch	22.079	13.185	-17.144	
475	-	Kartesisch	22.079	18.945	-20.760	
476	-	Kartesisch	22.079	18.945	-17.144	
477	-	Kartesisch	22.079	24.705	-20.760	
478	-	Kartesisch	22.079	24.705	-17.144	
479	-	Kartesisch	22.079	29.915	-20.760	
480	-	Kartesisch	22.079	29.915	-17.144	
481	-	Kartesisch	22.079	37.390	-20.760	
482	-	Kartesisch	22.079	37.390	-17.144	
483	-	Kartesisch	22.079	37.390	-12.828	
484	-	Kartesisch	22.079	37.390	-8.501	
485	-	Kartesisch	22.079	37.390	-5.365	





## 1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten			Kommentar
			X [m]	Y [m]	Z [m]	
486	-	Kartesisch	22.079	37.390	-0.001	
487	-	Kartesisch	23.483	7.425	-20.900	
488	-	Kartesisch	23.483	13.185	-20.900	
489	-	Kartesisch	23.483	18.945	-20.900	
490	-	Kartesisch	23.483	24.705	-20.900	
491	-	Kartesisch	23.483	29.915	-20.900	
492	-	Kartesisch	24.544	7.425	-17.144	
493	-	Kartesisch	24.544	13.185	-17.144	
494	-	Kartesisch	24.544	18.945	-17.144	
495	-	Kartesisch	24.544	24.705	-17.144	
496	-	Kartesisch	24.544	29.915	-17.144	
497	-	Kartesisch	26.089	0.000	-21.161	
498	-	Kartesisch	26.089	0.000	-17.144	
499	-	Kartesisch	26.089	0.000	-8.501	
500	-	Kartesisch	26.089	0.000	-0.001	
501	-	Kartesisch	26.089	7.425	-21.161	
502	-	Kartesisch	26.089	7.425	-17.144	
503	-	Kartesisch	26.089	7.425	-8.501	
504	-	Kartesisch	26.089	7.425	0.000	
505	-	Kartesisch	26.089	13.185	-21.161	
506	-	Kartesisch	26.089	13.185	-17.144	
507	-	Kartesisch	26.089	13.185	-12.822	
508	-	Kartesisch	26.089	13.185	-8.500	
509	-	Kartesisch	26.089	13.185	-4.250	
510	-	Kartesisch	26.089	13.185	0.000	
511	-	Kartesisch	26.089	18.945	-21.161	
512	-	Kartesisch	26.089	18.945	-17.144	
513	-	Kartesisch	26.089	18.945	-8.500	
514	-	Kartesisch	26.089	18.945	0.000	
515	-	Kartesisch	26.089	24.705	-21.161	
516	-	Kartesisch	26.089	24.705	-17.144	
517	-	Kartesisch	26.089	24.705	-12.822	
518	-	Kartesisch	26.089	24.705	-8.500	
519	-	Kartesisch	26.089	24.705	-4.250	
520	-	Kartesisch	26.089	24.705	0.000	
521	-	Kartesisch	26.089	29.915	-21.161	
522	-	Kartesisch	26.089	29.915	-17.144	
523	-	Kartesisch	26.089	29.915	-8.500	
524	-	Kartesisch	26.089	29.915	0.000	
525	-	Kartesisch	26.089	37.390	-21.161	
526	-	Kartesisch	26.089	37.390	-17.144	
527	-	Kartesisch	26.089	37.390	-8.501	
528	-	Kartesisch	26.089	37.390	-0.001	
529	-	Kartesisch	27.634	7.425	-17.144	
530	-	Kartesisch	27.634	13.185	-17.144	
531	-	Kartesisch	27.634	18.945	-17.144	
532	-	Kartesisch	27.634	24.705	-17.144	
533	-	Kartesisch	27.634	29.915	-17.144	
534	-	Kartesisch	28.695	7.425	-20.900	
535	-	Kartesisch	28.695	13.185	-20.900	
536	-	Kartesisch	28.695	18.945	-20.900	
537	-	Kartesisch	28.695	24.705	-20.900	
538	-	Kartesisch	28.695	29.915	-20.900	
539	-	Kartesisch	30.099	0.000	-20.760	
540	-	Kartesisch	30.099	0.000	-17.144	
541	-	Kartesisch	30.099	0.000	-12.128	
542	-	Kartesisch	30.099	0.000	-8.501	
543	-	Kartesisch	30.099	0.000	-5.365	
544	-	Kartesisch	30.099	0.000	-0.001	
545	-	Kartesisch	30.099	7.425	-20.760	
546	-	Kartesisch	30.099	7.425	-17.144	
547	-	Kartesisch	30.099	13.185	-20.760	
548	-	Kartesisch	30.099	13.185	-17.144	
549	-	Kartesisch	30.099	18.945	-20.760	
550	-	Kartesisch	30.099	18.945	-17.144	
551	-	Kartesisch	30.099	24.705	-20.760	
552	-	Kartesisch	30.099	24.705	-17.144	
553	-	Kartesisch	30.099	29.915	-20.760	
554	-	Kartesisch	30.099	29.915	-17.144	
555	-	Kartesisch	30.099	37.390	-20.760	
556	-	Kartesisch	30.099	37.390	-17.144	
557	-	Kartesisch	30.099	37.390	-12.828	
558	-	Kartesisch	30.099	37.390	-8.501	
559	-	Kartesisch	30.099	37.390	-5.365	
560	-	Kartesisch	30.099	37.390	-0.001	
561	-	Kartesisch	30.652	7.425	-17.144	
562	-	Kartesisch	30.652	8.577	-17.144	
563	-	Kartesisch	30.652	9.729	-17.144	
564	-	Kartesisch	30.652	10.379	-17.144	
565	-	Kartesisch	30.652	10.861	-17.144	
566	-	Kartesisch	30.652	12.033	-17.144	
567	-	Kartesisch	30.652	13.185	-17.144	
568	-	Kartesisch	30.652	14.337	-17.144	
569	-	Kartesisch	30.652	15.489	-17.144	
570	-	Kartesisch	30.652	16.139	-17.144	
571	-	Kartesisch	30.652	16.641	-17.144	
572	-	Kartesisch	30.652	17.793	-17.144	
573	-	Kartesisch	30.652	18.945	-17.144	
574	-	Kartesisch	30.652	20.097	-17.144	
575	-	Kartesisch	30.652	21.249	-17.144	
576	-	Kartesisch	30.652	21.899	-17.144	
577	-	Kartesisch	30.652	22.401	-17.144	
578	-	Kartesisch	30.652	23.553	-17.144	
579	-	Kartesisch	30.652	24.705	-17.144	
580	-	Kartesisch	30.652	25.857	-17.144	
581	-	Kartesisch	30.652	27.009	-17.144	
582	-	Kartesisch	30.652	27.659	-17.144	



## 1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Bezugs- Knoten	Koordinaten- System	Knotenkoordinaten			Kommentar
			X [m]	Y [m]	Z [m]	
583	-	Kartesisch	30.652	28.161	-17.144	
584	-	Kartesisch	30.652	29.313	-17.144	
585	-	Kartesisch	30.652	29.915	-17.144	
586	-	Kartesisch	31.393	7.425	-20.630	
587	-	Kartesisch	31.393	13.185	-20.630	
588	-	Kartesisch	31.393	18.945	-20.630	
589	-	Kartesisch	31.393	24.705	-20.630	
590	-	Kartesisch	31.393	29.915	-20.630	
591	-	Kartesisch	32.452	7.425	-17.144	
592	-	Kartesisch	32.452	8.577	-17.144	
593	-	Kartesisch	32.452	9.729	-17.144	
594	-	Kartesisch	32.452	10.881	-17.144	
595	-	Kartesisch	32.452	12.033	-17.144	
596	-	Kartesisch	32.452	13.185	-17.144	
597	-	Kartesisch	32.452	14.337	-17.144	
598	-	Kartesisch	32.452	15.489	-17.144	
599	-	Kartesisch	32.452	16.641	-17.144	
600	-	Kartesisch	32.452	17.793	-17.144	
601	-	Kartesisch	32.452	18.945	-17.144	
602	-	Kartesisch	32.452	20.097	-17.144	
603	-	Kartesisch	32.452	21.249	-17.144	
604	-	Kartesisch	32.452	22.401	-17.144	
605	-	Kartesisch	32.452	23.553	-17.144	
606	-	Kartesisch	32.452	24.705	-17.144	
607	-	Kartesisch	32.452	25.857	-17.144	
608	-	Kartesisch	32.452	27.009	-17.144	
609	-	Kartesisch	32.452	28.161	-17.144	
610	-	Kartesisch	32.452	29.313	-17.144	
611	-	Kartesisch	32.452	29.915	-17.144	
612	-	Kartesisch	33.427	7.425	-17.144	
613	-	Kartesisch	33.427	8.577	-17.144	
614	-	Kartesisch	33.427	9.729	-17.144	
615	-	Kartesisch	33.427	10.881	-17.144	
616	-	Kartesisch	33.427	12.033	-17.144	
617	-	Kartesisch	33.427	13.185	-17.144	
618	-	Kartesisch	33.427	14.337	-17.144	
619	-	Kartesisch	33.427	15.489	-17.144	
620	-	Kartesisch	33.427	16.641	-17.144	
621	-	Kartesisch	33.427	17.793	-17.144	
622	-	Kartesisch	33.427	18.945	-17.144	
623	-	Kartesisch	33.427	20.097	-17.144	
624	-	Kartesisch	33.427	21.249	-17.144	
625	-	Kartesisch	33.427	22.401	-17.144	
626	-	Kartesisch	33.427	23.553	-17.144	
627	-	Kartesisch	33.427	24.705	-17.144	
628	-	Kartesisch	33.427	25.857	-17.144	
629	-	Kartesisch	33.427	27.009	-17.144	
630	-	Kartesisch	33.427	28.161	-17.144	
631	-	Kartesisch	33.427	29.313	-17.144	
632	-	Kartesisch	33.427	29.915	-17.144	
633	-	Kartesisch	34.099	0.000	-20.360	
634	-	Kartesisch	34.099	0.000	-17.144	
635	-	Kartesisch	34.099	0.000	-8.501	
636	-	Kartesisch	34.099	0.000	-2.487	
637	-	Kartesisch	34.099	0.000	-0.001	
638	-	Kartesisch	34.099	7.425	-20.360	
639	-	Kartesisch	34.099	13.185	-20.360	
640	-	Kartesisch	34.099	18.945	-20.360	
641	-	Kartesisch	34.099	24.705	-20.360	
642	-	Kartesisch	34.099	29.915	-20.360	
643	-	Kartesisch	34.099	37.390	-20.360	
644	-	Kartesisch	34.099	37.390	-17.144	
645	-	Kartesisch	34.099	37.390	-8.501	
646	-	Kartesisch	34.099	37.390	-2.487	
647	-	Kartesisch	34.099	37.390	-0.001	
648	-	Kartesisch	34.952	7.425	-17.144	
649	-	Kartesisch	34.952	8.577	-17.144	
650	-	Kartesisch	34.952	9.729	-17.144	
651	-	Kartesisch	34.952	10.379	-17.144	
652	-	Kartesisch	34.952	10.881	-17.144	
653	-	Kartesisch	34.952	12.033	-17.144	
654	-	Kartesisch	34.952	13.185	-17.144	
655	-	Kartesisch	34.952	14.337	-17.144	
656	-	Kartesisch	34.952	15.489	-17.144	
657	-	Kartesisch	34.952	16.139	-17.144	
658	-	Kartesisch	34.952	16.641	-17.144	
659	-	Kartesisch	34.952	17.793	-17.144	
660	-	Kartesisch	34.952	18.945	-17.144	
661	-	Kartesisch	34.952	20.097	-17.144	
662	-	Kartesisch	34.952	21.249	-17.144	
663	-	Kartesisch	34.952	21.899	-17.144	
664	-	Kartesisch	34.952	22.401	-17.144	
665	-	Kartesisch	34.952	23.553	-17.144	
666	-	Kartesisch	34.952	24.705	-17.144	
667	-	Kartesisch	34.952	25.857	-17.144	
668	-	Kartesisch	34.952	27.009	-17.144	
669	-	Kartesisch	34.952	27.659	-17.144	
670	-	Kartesisch	34.952	28.161	-17.144	
671	-	Kartesisch	34.952	29.313	-17.144	
672	-	Kartesisch	34.952	29.915	-17.144	
673	-	Kartesisch	35.574	7.425	-20.212	
674	-	Kartesisch	35.574	7.425	-17.144	
675	-	Kartesisch	35.574	13.185	-20.212	
676	-	Kartesisch	35.574	13.185	-17.144	
677	-	Kartesisch	35.574	18.945	-20.212	
678	-	Kartesisch	35.574	18.945	-17.144	
679	-	Kartesisch	35.574	24.705	-20.212	





## 1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten			Kommentar
			X [m]	Y [m]	Z [m]	
680	-	Kartesisch	35.574	24.705	-17.144	
681	-	Kartesisch	35.574	29.915	-20.212	
682	-	Kartesisch	35.574	29.915	-17.144	
683	-	Kartesisch	36.810	7.425	-17.144	
684	-	Kartesisch	36.810	8.577	-17.144	
685	-	Kartesisch	36.810	9.729	-17.144	
686	-	Kartesisch	36.810	10.379	-17.144	
687	-	Kartesisch	36.810	10.881	-17.144	
688	-	Kartesisch	36.810	12.033	-17.144	
689	-	Kartesisch	36.810	13.185	-17.144	
690	-	Kartesisch	36.810	14.337	-17.144	
691	-	Kartesisch	36.810	15.489	-17.144	
692	-	Kartesisch	36.810	16.139	-17.144	
693	-	Kartesisch	36.810	16.641	-17.144	
694	-	Kartesisch	36.810	17.793	-17.144	
695	-	Kartesisch	36.810	18.945	-17.144	
696	-	Kartesisch	36.810	20.097	-17.144	
697	-	Kartesisch	36.810	21.249	-17.144	
698	-	Kartesisch	36.810	21.899	-17.144	
699	-	Kartesisch	36.810	22.401	-17.144	
700	-	Kartesisch	36.810	23.553	-17.144	
701	-	Kartesisch	36.810	24.705	-17.144	
702	-	Kartesisch	36.810	25.857	-17.144	
703	-	Kartesisch	36.810	27.009	-17.144	
704	-	Kartesisch	36.810	27.659	-17.144	
705	-	Kartesisch	36.810	28.161	-17.144	
706	-	Kartesisch	36.810	29.313	-17.144	
707	-	Kartesisch	36.810	29.915	-17.144	
708	-	Kartesisch	37.599	0.000	-20.010	
709	-	Kartesisch	37.599	0.000	-17.144	
710	-	Kartesisch	37.599	0.000	-8.501	
711	-	Kartesisch	37.599	0.000	-0.001	
712	-	Kartesisch	37.599	7.425	-20.010	
713	-	Kartesisch	37.599	7.425	-17.144	
714	-	Kartesisch	37.599	13.185	-20.010	
715	-	Kartesisch	37.599	13.185	-17.144	
716	-	Kartesisch	37.599	18.945	-20.010	
717	-	Kartesisch	37.599	18.945	-17.144	
718	-	Kartesisch	37.599	24.705	-20.010	
719	-	Kartesisch	37.599	24.705	-17.144	
720	-	Kartesisch	37.599	29.915	-20.010	
721	-	Kartesisch	37.599	29.915	-17.144	
722	-	Kartesisch	37.599	37.390	-20.010	
723	-	Kartesisch	37.599	37.390	-17.144	
724	-	Kartesisch	37.599	37.390	-8.501	
725	-	Kartesisch	37.599	37.390	-0.001	
726	-	Kartesisch	38.610	7.425	-19.909	
727	-	Kartesisch	38.610	7.425	-17.144	
728	-	Kartesisch	38.610	8.577	-17.144	
729	-	Kartesisch	38.610	9.729	-17.144	
730	-	Kartesisch	38.610	10.881	-17.144	
731	-	Kartesisch	38.610	12.033	-17.144	
732	-	Kartesisch	38.610	13.185	-19.909	
733	-	Kartesisch	38.610	13.185	-17.144	
734	-	Kartesisch	38.610	14.337	-17.144	
735	-	Kartesisch	38.610	15.489	-17.144	
736	-	Kartesisch	38.610	16.641	-17.144	
737	-	Kartesisch	38.610	17.793	-17.144	
738	-	Kartesisch	38.610	18.945	-19.909	
739	-	Kartesisch	38.610	18.945	-17.144	
740	-	Kartesisch	38.610	20.097	-17.144	
741	-	Kartesisch	38.610	21.249	-17.144	
742	-	Kartesisch	38.610	22.401	-17.144	
743	-	Kartesisch	38.610	23.553	-17.144	
744	-	Kartesisch	38.610	24.705	-19.909	
745	-	Kartesisch	38.610	24.705	-17.144	
746	-	Kartesisch	38.610	25.857	-17.144	
747	-	Kartesisch	38.610	27.009	-17.144	
748	-	Kartesisch	38.610	28.161	-17.144	
749	-	Kartesisch	38.610	29.313	-17.144	
750	-	Kartesisch	38.610	29.915	-19.909	
751	-	Kartesisch	38.610	29.915	-17.144	
752	-	Kartesisch	39.599	7.425	-19.809	
753	-	Kartesisch	39.599	7.425	-17.144	
754	-	Kartesisch	39.599	8.577	-17.144	
755	-	Kartesisch	39.599	9.729	-17.144	
756	-	Kartesisch	39.599	10.881	-17.144	
757	-	Kartesisch	39.599	12.033	-17.144	
758	-	Kartesisch	39.599	13.185	-19.809	
759	-	Kartesisch	39.599	13.185	-17.144	
760	-	Kartesisch	39.599	14.337	-17.144	
761	-	Kartesisch	39.599	15.489	-17.144	
762	-	Kartesisch	39.599	16.641	-17.144	
763	-	Kartesisch	39.599	17.793	-17.144	
764	-	Kartesisch	39.599	18.945	-19.809	
765	-	Kartesisch	39.599	18.945	-17.144	
766	-	Kartesisch	39.599	20.097	-17.144	
767	-	Kartesisch	39.599	21.249	-17.144	
768	-	Kartesisch	39.599	22.401	-17.144	
769	-	Kartesisch	39.599	23.553	-17.144	
770	-	Kartesisch	39.599	24.705	-19.809	
771	-	Kartesisch	39.599	24.705	-17.144	
772	-	Kartesisch	39.599	25.857	-17.144	
773	-	Kartesisch	39.599	27.009	-17.144	
774	-	Kartesisch	39.599	28.161	-17.144	
775	-	Kartesisch	39.599	29.313	-17.144	
776	-	Kartesisch	39.599	29.915	-19.809	



## 1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten			Kommentar
			X [m]	Y [m]	Z [m]	
777	-	Kartesisch	39.599	29.915	-17.144	
778	-	Kartesisch	41.099	0.000	-19.660	
779	-	Kartesisch	41.099	0.000	-17.144	
780	-	Kartesisch	41.099	0.000	-8.500	
781	-	Kartesisch	41.099	0.000	0.000	
782	-	Kartesisch	41.099	7.425	-19.660	
783	-	Kartesisch	41.099	7.425	-17.144	
784	-	Kartesisch	41.099	13.185	-19.660	
785	-	Kartesisch	41.099	13.185	-17.144	
786	-	Kartesisch	41.099	18.945	-19.660	
787	-	Kartesisch	41.099	18.945	-17.144	
788	-	Kartesisch	41.099	24.705	-19.660	
789	-	Kartesisch	41.099	24.705	-17.144	
790	-	Kartesisch	41.099	29.915	-19.660	
791	-	Kartesisch	41.099	29.915	-17.144	
792	-	Kartesisch	41.099	37.390	-19.660	
793	-	Kartesisch	41.099	37.390	-17.144	
794	-	Kartesisch	41.099	37.390	-8.500	
795	-	Kartesisch	41.099	37.390	0.000	
796	-	Kartesisch	41.110	7.425	-17.144	
797	-	Kartesisch	41.110	8.577	-17.144	
798	-	Kartesisch	41.110	9.729	-17.144	
799	-	Kartesisch	41.110	10.379	-17.144	
800	-	Kartesisch	41.110	10.881	-17.144	
801	-	Kartesisch	41.110	12.033	-17.144	
802	-	Kartesisch	41.110	13.185	-17.144	
803	-	Kartesisch	41.110	14.337	-17.144	
804	-	Kartesisch	41.110	15.489	-17.144	
805	-	Kartesisch	41.110	16.139	-17.144	
806	-	Kartesisch	41.110	16.641	-17.144	
807	-	Kartesisch	41.110	17.793	-17.144	
808	-	Kartesisch	41.110	18.945	-17.144	
809	-	Kartesisch	41.110	20.097	-17.144	
810	-	Kartesisch	41.110	21.249	-17.144	
811	-	Kartesisch	41.110	21.899	-17.144	
812	-	Kartesisch	41.110	22.401	-17.144	
813	-	Kartesisch	41.110	23.553	-17.144	
814	-	Kartesisch	41.110	24.705	-17.144	
815	-	Kartesisch	41.110	25.857	-17.144	
816	-	Kartesisch	41.110	27.009	-17.144	
817	-	Kartesisch	41.110	27.659	-17.144	
818	-	Kartesisch	41.110	28.161	-17.144	
819	-	Kartesisch	41.110	29.313	-17.144	
820	-	Kartesisch	41.110	29.915	-17.144	
821	-	Kartesisch	42.967	7.425	-19.473	
822	-	Kartesisch	42.967	7.425	-17.144	
823	-	Kartesisch	42.967	13.185	-19.473	
824	-	Kartesisch	42.967	13.185	-17.144	
825	-	Kartesisch	42.967	18.945	-19.473	
826	-	Kartesisch	42.967	18.945	-17.144	
827	-	Kartesisch	42.967	24.705	-19.473	
828	-	Kartesisch	42.967	24.705	-17.144	
829	-	Kartesisch	42.967	29.915	-19.473	
830	-	Kartesisch	42.967	29.915	-17.144	
831	-	Kartesisch	43.036	7.425	-17.144	
832	-	Kartesisch	43.036	8.577	-17.144	
833	-	Kartesisch	43.036	9.729	-17.144	
834	-	Kartesisch	43.036	10.379	-17.144	
835	-	Kartesisch	43.036	10.881	-17.144	
836	-	Kartesisch	43.036	12.033	-17.144	
837	-	Kartesisch	43.036	13.185	-17.144	
838	-	Kartesisch	43.036	14.337	-17.144	
839	-	Kartesisch	43.036	15.489	-17.144	
840	-	Kartesisch	43.036	16.139	-17.144	
841	-	Kartesisch	43.036	16.641	-17.144	
842	-	Kartesisch	43.036	17.793	-17.144	
843	-	Kartesisch	43.036	18.945	-17.144	
844	-	Kartesisch	43.036	20.097	-17.144	
845	-	Kartesisch	43.036	21.249	-17.144	
846	-	Kartesisch	43.036	21.899	-17.144	
847	-	Kartesisch	43.036	22.401	-17.144	
848	-	Kartesisch	43.036	23.553	-17.144	
849	-	Kartesisch	43.036	24.705	-17.144	
850	-	Kartesisch	43.036	25.857	-17.144	
851	-	Kartesisch	43.036	27.009	-17.144	
852	-	Kartesisch	43.036	27.659	-17.144	
853	-	Kartesisch	43.036	28.161	-17.144	
854	-	Kartesisch	43.036	29.313	-17.144	
855	-	Kartesisch	43.036	29.915	-17.144	
856	-	Kartesisch	44.836	0.000	-19.286	
857	-	Kartesisch	44.836	0.000	-17.144	
858	-	Kartesisch	44.836	0.000	-8.500	
859	-	Kartesisch	44.836	0.000	0.000	
860	-	Kartesisch	44.836	7.425	-19.286	
861	-	Kartesisch	44.836	7.425	-17.144	
862	-	Kartesisch	44.836	8.577	-17.144	
863	-	Kartesisch	44.836	9.729	-17.144	
864	-	Kartesisch	44.836	10.881	-17.144	
865	-	Kartesisch	44.836	12.033	-17.144	
866	-	Kartesisch	44.836	13.185	-19.286	
867	-	Kartesisch	44.836	13.185	-17.144	
868	-	Kartesisch	44.836	14.337	-17.144	
869	-	Kartesisch	44.836	15.489	-17.144	
870	-	Kartesisch	44.836	16.641	-17.144	
871	-	Kartesisch	44.836	17.793	-17.144	
872	-	Kartesisch	44.836	18.945	-19.286	
873	-	Kartesisch	44.836	18.945	-17.144	





## 1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten			Kommentar
			X [m]	Y [m]	Z [m]	
874	-	Kartesisch	44.836	20.097	-17.144	
875	-	Kartesisch	44.836	21.249	-17.144	
876	-	Kartesisch	44.836	22.401	-17.144	
877	-	Kartesisch	44.836	23.553	-17.144	
878	-	Kartesisch	44.836	24.705	-19.286	
879	-	Kartesisch	44.836	24.705	-17.144	
880	-	Kartesisch	44.836	25.857	-17.144	
881	-	Kartesisch	44.836	27.009	-17.144	
882	-	Kartesisch	44.836	28.161	-17.144	
883	-	Kartesisch	44.836	29.313	-17.144	
884	-	Kartesisch	44.836	29.915	-19.286	
885	-	Kartesisch	44.836	29.915	-17.144	
886	-	Kartesisch	44.836	37.390	-19.286	
887	-	Kartesisch	44.836	37.390	-17.144	
888	-	Kartesisch	44.836	37.390	-8.500	
889	-	Kartesisch	44.836	37.390	0.000	
890	-	Kartesisch	45.896	7.425	-19.180	
891	-	Kartesisch	45.896	7.425	-17.144	
892	-	Kartesisch	45.896	8.577	-17.144	
893	-	Kartesisch	45.896	9.729	-17.144	
894	-	Kartesisch	45.896	10.881	-17.144	
895	-	Kartesisch	45.896	12.033	-17.144	
896	-	Kartesisch	45.896	13.185	-19.180	
897	-	Kartesisch	45.896	13.185	-17.144	
898	-	Kartesisch	45.896	14.337	-17.144	
899	-	Kartesisch	45.896	15.489	-17.144	
900	-	Kartesisch	45.896	16.641	-17.144	
901	-	Kartesisch	45.896	17.793	-17.144	
902	-	Kartesisch	45.896	18.945	-19.180	
903	-	Kartesisch	45.896	18.945	-17.144	
904	-	Kartesisch	45.896	20.097	-17.144	
905	-	Kartesisch	45.896	21.249	-17.144	
906	-	Kartesisch	45.896	22.401	-17.144	
907	-	Kartesisch	45.896	23.553	-17.144	
908	-	Kartesisch	45.896	24.705	-19.180	
909	-	Kartesisch	45.896	24.705	-17.144	
910	-	Kartesisch	45.896	25.857	-17.144	
911	-	Kartesisch	45.896	27.009	-17.144	
912	-	Kartesisch	45.896	28.161	-17.144	
913	-	Kartesisch	45.896	29.313	-17.144	
914	-	Kartesisch	45.896	29.915	-19.180	
915	-	Kartesisch	45.896	29.915	-17.144	
916	-	Kartesisch	47.197	7.425	-19.050	
917	-	Kartesisch	47.197	7.425	-17.144	
918	-	Kartesisch	47.197	13.185	-19.050	
919	-	Kartesisch	47.197	13.185	-17.144	
920	-	Kartesisch	47.197	18.945	-19.050	
921	-	Kartesisch	47.197	18.945	-17.144	
922	-	Kartesisch	47.197	24.705	-19.050	
923	-	Kartesisch	47.197	24.705	-17.144	
924	-	Kartesisch	47.197	29.915	-19.050	
925	-	Kartesisch	47.197	29.915	-17.144	
926	-	Kartesisch	47.336	7.425	-17.144	
927	-	Kartesisch	47.336	8.577	-17.144	
928	-	Kartesisch	47.336	9.729	-17.144	
929	-	Kartesisch	47.336	10.379	-17.144	
930	-	Kartesisch	47.336	10.881	-17.144	
931	-	Kartesisch	47.336	12.033	-17.144	
932	-	Kartesisch	47.336	13.185	-17.144	
933	-	Kartesisch	47.336	14.337	-17.144	
934	-	Kartesisch	47.336	15.489	-17.144	
935	-	Kartesisch	47.336	16.139	-17.144	
936	-	Kartesisch	47.336	16.641	-17.144	
937	-	Kartesisch	47.336	17.793	-17.144	
938	-	Kartesisch	47.336	18.945	-17.144	
939	-	Kartesisch	47.336	20.097	-17.144	
940	-	Kartesisch	47.336	21.249	-17.144	
941	-	Kartesisch	47.336	21.899	-17.144	
942	-	Kartesisch	47.336	22.401	-17.144	
943	-	Kartesisch	47.336	23.553	-17.144	
944	-	Kartesisch	47.336	24.705	-17.144	
945	-	Kartesisch	47.336	25.857	-17.144	
946	-	Kartesisch	47.336	27.009	-17.144	
947	-	Kartesisch	47.336	27.659	-17.144	
948	-	Kartesisch	47.336	28.161	-17.144	
949	-	Kartesisch	47.336	29.313	-17.144	
950	-	Kartesisch	47.336	29.915	-17.144	
951	-	Kartesisch	48.499	0.000	-18.919	
952	-	Kartesisch	48.499	0.000	-17.144	
953	-	Kartesisch	48.499	0.000	-8.500	
954	-	Kartesisch	48.499	0.000	0.000	
955	-	Kartesisch	48.499	4.200	-18.919	
956	-	Kartesisch	48.499	7.425	-18.919	
957	-	Kartesisch	48.499	7.425	-17.144	
958	-	Kartesisch	48.499	13.185	-18.919	
959	-	Kartesisch	48.499	13.185	-17.144	
960	-	Kartesisch	48.499	18.945	-18.919	
961	-	Kartesisch	48.499	18.945	-17.144	
962	-	Kartesisch	48.499	24.705	-18.919	
963	-	Kartesisch	48.499	24.705	-17.144	
964	-	Kartesisch	48.499	29.915	-18.919	
965	-	Kartesisch	48.499	29.915	-17.144	
966	-	Kartesisch	48.499	34.590	-18.919	
967	-	Kartesisch	48.499	37.390	-18.919	
968	-	Kartesisch	48.499	37.390	-17.144	
969	-	Kartesisch	48.499	37.390	-8.500	
970	-	Kartesisch	48.499	37.390	0.000	



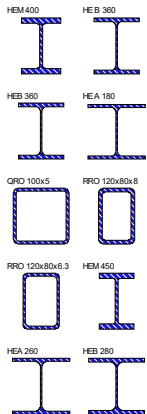
1.1 KNOTEN

Knoten Nr.	Bezugs-Knoten	Koordinaten-System	Knotenkoordinaten			Kommentar
			X [m]	Y [m]	Z [m]	
971	-	Kartesisch	49.642	7.425	-18.805	
972	-	Kartesisch	49.642	7.425	-17.144	
973	-	Kartesisch	49.642	13.185	-18.805	
974	-	Kartesisch	49.642	13.185	-17.144	
975	-	Kartesisch	49.642	18.945	-18.805	
976	-	Kartesisch	49.642	18.945	-17.144	
977	-	Kartesisch	49.642	24.705	-18.805	
978	-	Kartesisch	49.642	24.705	-17.144	
979	-	Kartesisch	49.642	29.915	-18.805	
980	-	Kartesisch	49.642	29.915	-17.144	
981	-	Kartesisch	50.785	7.425	-18.691	
982	-	Kartesisch	50.785	7.425	-17.144	
983	-	Kartesisch	50.785	13.185	-18.691	
984	-	Kartesisch	50.785	13.185	-17.144	
985	-	Kartesisch	50.785	18.945	-18.691	
986	-	Kartesisch	50.785	18.945	-17.144	
987	-	Kartesisch	50.785	24.705	-18.691	
988	-	Kartesisch	50.785	24.705	-17.144	
989	-	Kartesisch	50.785	29.915	-18.691	
990	-	Kartesisch	50.785	29.915	-17.144	
991	-	Kartesisch	52.178	0.000	-18.551	
992	-	Kartesisch	52.178	0.000	-17.144	
993	-	Kartesisch	52.178	0.000	-8.500	
994	-	Kartesisch	52.178	0.000	0.000	
995	-	Kartesisch	52.178	4.200	-18.551	
996	-	Kartesisch	52.178	4.200	-8.500	
997	-	Kartesisch	52.178	4.200	0.000	
998	-	Kartesisch	52.178	7.425	-18.551	
999	-	Kartesisch	52.178	7.425	-17.144	
1000	-	Kartesisch	52.178	7.425	-8.500	
1001	-	Kartesisch	52.178	7.425	0.000	
1002	-	Kartesisch	52.178	13.185	-18.551	
1003	-	Kartesisch	52.178	13.185	-17.144	
1004	-	Kartesisch	52.178	13.185	-8.500	
1005	-	Kartesisch	52.178	13.185	0.000	
1006	-	Kartesisch	52.178	18.945	-18.551	
1007	-	Kartesisch	52.178	18.945	-17.144	
1008	-	Kartesisch	52.178	18.945	-8.500	
1009	-	Kartesisch	52.178	18.945	0.000	
1010	-	Kartesisch	52.178	24.705	-18.551	
1011	-	Kartesisch	52.178	24.705	-17.144	
1012	-	Kartesisch	52.178	24.705	-8.500	
1013	-	Kartesisch	52.178	24.705	0.000	
1014	-	Kartesisch	52.178	29.915	-18.551	
1015	-	Kartesisch	52.178	29.915	-17.144	
1016	-	Kartesisch	52.178	29.915	-8.500	
1017	-	Kartesisch	52.178	29.915	0.000	
1018	-	Kartesisch	52.178	34.590	-18.551	
1019	-	Kartesisch	52.178	34.590	-8.500	
1020	-	Kartesisch	52.178	34.590	0.000	
1021	-	Kartesisch	52.178	37.390	-18.551	
1022	-	Kartesisch	52.178	37.390	-17.144	
1023	-	Kartesisch	52.178	37.390	-8.500	
1024	-	Kartesisch	52.178	37.390	0.000	
1025	-	Kartesisch	4.482	7.425	-17.144	

1.2 MATERIALIEN

Mat. Nr.	Modul E [kN/cm <sup>2</sup> ]	Modul G [kN/cm <sup>2</sup> ]	Spez. Gewicht $\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	Wärmedehnz. $\alpha$ [1/°C]	Teilsich.-Beiwert $\gamma_M$ [-]	Material-Modell
1	Baustahl S 355   DIN EN 1993-1-1:2010-12 21000.00	8076.92	78.50	1.20E-05	1.00	Isotrop linear elastisch
	STEEL					

1.3 QUERSCHNITTE

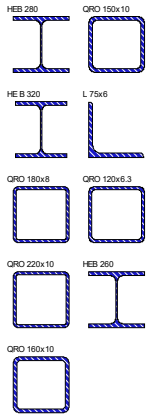


Quers. Nr.	Mater. Nr.	I <sub>T</sub> [cm <sup>4</sup> ]	I <sub>ylu</sub> [cm <sup>4</sup> ]	I <sub>zlv</sub> [cm <sup>4</sup> ]	Hauptachsen $\alpha$ [°]	Drehung $\alpha'$ [°]	Gesamtabmessungen [mm]	
							A [cm <sup>2</sup> ]	A <sub>ylu</sub> [cm <sup>2</sup> ]
1	HEM 400 1	1515.00 325.80	104100.00 205.59	19340.00 78.20	0.00	0.00	307.0	432.0
2	HE B 360   DIN 1025-2:1995 1	293.00 181.00	43190.00 112.58	10140.00 39.74	0.00	0.00	300.0	360.0
3	HEB 360 1	292.50 180.60	43190.00 112.58	10140.00 39.74	0.00	0.00	300.0	360.0
4	HE A 180   DIN 1025-3:1994 1	14.90 45.30	2510.00 28.48	925.00 8.89	0.00	0.00	180.0	171.0
5	QRO 100x5   DIN 59410:1974 1	433.00 18.80	281.00 8.01	281.00 8.01	0.00	0.00	100.0	100.0
6	RRO 120x80x8   DIN 59410:1974 1	579.00 28.50	519.00 8.70	270.00 16.21	0.00	0.00	80.0	120.0
7	RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974 1	482.00 23.00	435.00 6.99	229.00 12.93	0.00	0.00	80.0	120.0
8	HEM 450 1	1529.00	131500.00	19340.00	0.00	0.00	307.0	478.0



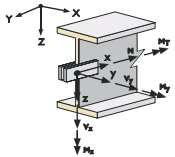


1.3 QUERSCHNITTE



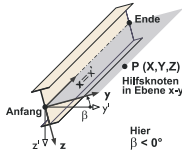
Quers. Nr.	Mater. Nr.	I <sub>T</sub> [cm <sup>4</sup> ] A [cm <sup>2</sup> ]	I <sub>y/lu</sub> [cm <sup>4</sup> ] A <sub>y/lu</sub> [cm <sup>2</sup> ]	I <sub>z/v</sub> [cm <sup>4</sup> ] A <sub>z/v</sub> [cm <sup>2</sup> ]	Hauptachsen α [°]	Drehung α' [°]	Gesamtabmessungen [mm]	
							Breite b	Höhe h
		335.40	205.67	87.84				
9	HEA 260 1	52.37 86.82	10450.00 54.08	3668.00 16.58	0.00	0.00	260.0	250.0
10	HEB 280 1	143.70 131.40	19270.00 83.98	6595.00 25.42	0.00	0.00	280.0	280.0
11	HEB 280 1	143.70 131.40	19270.00 83.98	6595.00 25.42	0.00	0.00	280.0	280.0
12	QRO 150x10   DIN 59410:1974 1	2820.00 53.40	1700.00 23.68	1700.00 23.68	0.00	0.00	150.0	150.0
13	HE B 320   DIN 1025-2:1995 1	226.00 161.00	30820.00 102.48	9240.00 32.08	0.00	0.00	300.0	320.0
14	L 75x6   DIN 1028:1963 1	1.07 8.75	72.29 3.62	18.91 3.57	-45.00	0.00	75.0	75.0
15	QRO 180x8   DIN 59410:1974 1	4160.00 53.40	2590.00 23.17	2590.00 23.17	0.00	0.00	180.0	180.0
16	QRO 120x6.3   DIN 59410:1974 1	942.00 28.00	598.00 12.08	598.00 12.08	0.00	0.00	120.0	120.0
17	QRO 220x10   DIN 59410:1974 1	9470.00 81.40	5890.00 35.37	5890.00 35.37	0.00	0.00	220.0	220.0
18	HEB 260 1	123.80 118.40	14920.00 75.81	5135.00 22.44	0.00	0.00	260.0	260.0
19	QRO 160x10   DIN 59410:1974 1	3470.00 57.40	2100.00 25.35	2100.00 25.35	0.00	0.00	160.0	160.0

1.4 STABENDGELENKE



Gelenk Nr.	Bezugs-system	Axial/Quer-Gelenk bzw. Feder [kN/m]			Momentengelenk bzw. Feder [kNm/rad]		
		u <sub>x</sub>	u <sub>y</sub>	u <sub>z</sub>	φ <sub>x</sub>	φ <sub>y</sub>	φ <sub>z</sub>
1	Lokal x,y,z Nichtlinearität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Lokal x,y,z Nichtlinearität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Lokal x,y,z Nichtlinearität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1.7 STÄBE



Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	β [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
1	Balkenstab	1	2	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.407	Z
2	Balkenstab	2	3	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.644	Z
3	Balkenstab	3	4	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.500	Z
4	Balkenstab	1	5	Winkel	0.00	9	9	1	-	-	-	4.200	Y
5	Fachwerk (nur N)	2	5	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	4.429	YZ
6	Balkenstab	3	6	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.200	Y
7	Balkenstab	5	6	Winkel	0.00	1	1	2	-	-	-	10.051	Z
8	Balkenstab	6	7	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.500	Z
9	Balkenstab	5	8	Winkel	0.00	9	9	-	2	-	-	3.225	Y
10	Balkenstab	6	10	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.225	Y
11	Balkenstab	8	9	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.407	Z
12	Balkenstab	9	10	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.644	Z
13	Balkenstab	10	11	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.500	Z
14	Balkenstab	8	12	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
15	Fachwerk (nur N)	14	8	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	11.585	YZ
16	Balkenstab	10	14	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	5.760	Y
17	Fachwerk (nur N)	11	14	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	10.268	YZ
18	Balkenstab	12	13	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.407	Z
19	Balkenstab	13	14	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.644	Z
20	Balkenstab	14	15	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.500	Z
21	Balkenstab	12	16	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
22	Fachwerk (nur N)	18	12	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	11.585	YZ
23	Balkenstab	14	18	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	5.760	Y
24	Fachwerk (nur N)	15	18	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	10.268	YZ
25	Balkenstab	16	17	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.407	Z
26	Balkenstab	17	18	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.644	Z
27	Balkenstab	18	19	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.500	Z
28	Balkenstab	16	20	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
29	Fachwerk (nur N)	18	20	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	11.585	YZ
30	Balkenstab	18	22	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	5.760	Y
31	Fachwerk (nur N)	23	18	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	10.268	YZ
32	Balkenstab	20	21	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.407	Z
33	Balkenstab	21	22	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.644	Z
34	Balkenstab	22	23	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.500	Z
35	Balkenstab	20	24	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.210	Y
36	Fachwerk (nur N)	22	24	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	11.321	YZ
37	Balkenstab	22	26	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	5.210	Y
38	Fachwerk (nur N)	27	22	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	9.970	YZ
39	Balkenstab	24	25	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.407	Z
40	Balkenstab	25	26	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.644	Z
41	Balkenstab	26	27	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.500	Z
42	Balkenstab	24	28	Winkel	0.00	9	9	1	-	-	-	4.675	Y



## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
43	Balkenstab	26	29	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.675	Y
44	Balkenstab	28	29	Winkel	0.00	1	1	2	-	-	-	10.051	Z
45	Balkenstab	29	30	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.500	Z
46	Balkenstab	28	31	Winkel	0.00	9	9	-	2	-	-	2.800	Y
47	Fachwerk (nur N)	32	28	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	3.134	YZ
48	Balkenstab	29	33	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	2.800	Y
49	Balkenstab	31	32	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	1.407	Z
50	Balkenstab	32	33	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.644	Z
51	Balkenstab	33	34	Winkel	0.00	1	1	-	-	-	-	8.500	Z
52	Balkenstab	8	35	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	1.400	XZ
53	Fachwerk (nur N)	9	35	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.081	XZ
54	Balkenstab	9	36	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	1.393	X
55	Balkenstab	12	37	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	1.400	XZ
56	Fachwerk (nur N)	13	37	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.081	XZ
57	Balkenstab	13	38	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	1.393	X
58	Balkenstab	16	39	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	1.400	XZ
59	Fachwerk (nur N)	17	39	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.081	XZ
60	Balkenstab	17	40	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	1.393	X
61	Balkenstab	20	41	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	1.400	XZ
62	Fachwerk (nur N)	21	41	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.081	XZ
63	Balkenstab	21	42	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	1.393	X
64	Balkenstab	24	43	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	1.400	XZ
65	Fachwerk (nur N)	25	43	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.081	XZ
66	Balkenstab	25	44	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	1.393	X
67	Balkenstab	1	55	Winkel	0.00	4	4	1	-	-	-	3.697	XZ
68	Balkenstab	2	56	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.679	X
69	Balkenstab	3	57	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.679	X
70	Fachwerk (nur N)	1	59	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	5.596	
71	Fachwerk (nur N)	5	59	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	3.697	XZ
72	Fachwerk (nur N)	59	8	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	4.906	
73	Fachwerk (nur N)	8	62	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	6.845	
74	Fachwerk (nur N)	62	16	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	6.845	
75	Fachwerk (nur N)	16	66	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	6.845	
76	Fachwerk (nur N)	66	24	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	6.389	
77	Fachwerk (nur N)	24	70	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	5.960	
78	Fachwerk (nur N)	28	70	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	3.697	XZ
79	Fachwerk (nur N)	70	31	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	4.638	
80	Balkenstab	31	71	Winkel	0.00	4	4	1	-	-	-	3.697	XZ
81	Balkenstab	32	72	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.679	X
82	Balkenstab	33	73	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.679	X
83	Balkenstab	35	45	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
84	Fachwerk (nur N)	35	46	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	1.923	XZ
85	Balkenstab	36	46	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
86	Balkenstab	37	47	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
87	Fachwerk (nur N)	37	48	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	1.923	XZ
88	Balkenstab	38	48	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
89	Balkenstab	39	49	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
90	Fachwerk (nur N)	39	50	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	1.923	XZ
91	Balkenstab	40	50	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
92	Balkenstab	41	51	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
93	Fachwerk (nur N)	41	52	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	1.923	XZ
94	Balkenstab	42	52	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
95	Balkenstab	43	53	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
96	Fachwerk (nur N)	43	54	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	1.923	XZ
97	Balkenstab	44	54	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
98	Fachwerk (nur N)	45	46	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.661	Z
99	Fachwerk (nur N)	47	48	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.661	Z
100	Fachwerk (nur N)	49	50	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.661	Z
101	Fachwerk (nur N)	51	52	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.661	Z
102	Fachwerk (nur N)	53	54	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.661	Z
103	Balkenstab	45	60	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
104	Fachwerk (nur N)	45	61	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.016	XZ
105	Balkenstab	46	61	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
106	Balkenstab	47	62	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
107	Fachwerk (nur N)	47	63	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.016	XZ
108	Balkenstab	48	63	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
109	Balkenstab	49	64	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
110	Fachwerk (nur N)	49	65	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.016	XZ
111	Balkenstab	50	65	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
112	Balkenstab	51	66	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
113	Fachwerk (nur N)	51	67	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.016	XZ
114	Balkenstab	52	67	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
115	Balkenstab	53	68	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
116	Fachwerk (nur N)	53	69	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.016	XZ
117	Balkenstab	54	69	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
118	Balkenstab	55	56	Winkel	90.00	2	2	2	-	-	-	1.775	Z
119	Balkenstab	56	57	Winkel	90.00	2	2	-	-	-	-	8.644	Z
120	Balkenstab	57	58	Winkel	90.00	2	2	-	-	-	-	8.500	Z
121	Balkenstab	55	59	Winkel	0.00	9	9	1	-	-	-	4.200	Y
122	Balkenstab	59	60	Winkel	0.00	9	9	-	2	-	-	3.225	Y
123	Fachwerk (nur N)	60	61	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.775	Z
124	Balkenstab	60	62	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
125	Fachwerk (nur N)	62	63	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.775	Z
126	Balkenstab	62	64	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
127	Fachwerk (nur N)	64	65	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.775	Z
128	Balkenstab	64	66	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
129	Fachwerk (nur N)	66	67	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.775	Z
130	Balkenstab	66	68	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.210	Y
131	Fachwerk (nur N)	68	69	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.775	Z
132	Balkenstab	68	70	Winkel	0.00	9	9	1	-	-	-	4.675	Y
133	Balkenstab	70	71	Winkel	0.00	9	9	-	2	-	-	2.800	Y
134	Balkenstab	71	72	Winkel	90.00	2	2	2	-	-	-	1.775	Z
135	Balkenstab	72	73	Winkel	90.00	2	2	-	-	-	-	8.644	Z
136	Balkenstab	73	74	Winkel	90.00	2	2	-	-	-	-	8.500	Z
137	Balkenstab	61	75	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.803	X
138	Balkenstab	63	81	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.803	X
139	Balkenstab	65	87	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.803	X





## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
140	Balkenstab	67	93	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,803	X
141	Balkenstab	69	99	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,803	X
142	Balkenstab	60	100	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
143	Fachwerk (nur N)	101	60	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,201	XZ
144	Balkenstab	62	102	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
145	Fachwerk (nur N)	103	62	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,201	XZ
146	Balkenstab	64	104	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
147	Fachwerk (nur N)	105	64	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,201	XZ
148	Balkenstab	66	106	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
149	Fachwerk (nur N)	107	66	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,201	XZ
150	Balkenstab	68	108	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
151	Fachwerk (nur N)	109	68	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,201	XZ
152	Balkenstab	75	76	Winkel	0,00	18	18	1	-	-	-	1,152	Y
153	Balkenstab	76	77	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
154	Balkenstab	77	78	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,650	Y
155	Balkenstab	78	79	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,502	Y
156	Balkenstab	79	80	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
157	Balkenstab	80	81	Winkel	0,00	18	18	-	2	-	-	1,152	Y
158	Balkenstab	81	82	Winkel	0,00	18	18	1	-	-	-	1,152	Y
159	Balkenstab	82	83	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
160	Balkenstab	83	84	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,650	Y
161	Balkenstab	84	85	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,502	Y
162	Balkenstab	85	86	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
163	Balkenstab	86	87	Winkel	0,00	18	18	-	2	-	-	1,152	Y
164	Balkenstab	87	88	Winkel	0,00	18	18	1	-	-	-	1,152	Y
165	Balkenstab	88	89	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
166	Balkenstab	89	90	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,650	Y
167	Balkenstab	90	91	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,502	Y
168	Balkenstab	91	92	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
169	Balkenstab	92	93	Winkel	0,00	18	18	-	2	-	-	1,152	Y
170	Balkenstab	93	94	Winkel	0,00	18	18	1	-	-	-	1,152	Y
171	Balkenstab	94	95	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
172	Balkenstab	95	96	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,650	Y
173	Balkenstab	96	97	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,502	Y
174	Balkenstab	97	98	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
175	Balkenstab	98	99	Winkel	0,00	18	18	-	2	-	-	0,602	Y
176	Balkenstab	75	101	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,498	X
177	Balkenstab	81	103	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,498	X
178	Balkenstab	87	105	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,498	X
179	Balkenstab	93	107	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,498	X
180	Balkenstab	99	109	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,498	X
181	Fachwerk (nur N)	111	55	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	8,066	
182	Fachwerk (nur N)	111	56	Winkel	0,00	15	15	-	-	-	-	7,868	XY
183	Fachwerk (nur N)	100	101	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	1,905	Z
184	Fachwerk (nur N)	102	103	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	1,905	Z
185	Fachwerk (nur N)	104	105	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	1,905	Z
186	Fachwerk (nur N)	106	107	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	1,905	Z
187	Fachwerk (nur N)	108	109	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	1,905	Z
188	Fachwerk (nur N)	135	71	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	8,112	
189	Fachwerk (nur N)	135	72	Winkel	0,00	15	15	-	-	-	-	7,915	XY
190	Balkenstab	55	136	Winkel	0,00	4	4	-	-	-	-	3,681	XZ
191	Balkenstab	56	137	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,663	X
192	Balkenstab	57	138	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,663	X
193	Fachwerk (nur N)	59	136	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	5,585	
194	Fachwerk (nur N)	59	140	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	4,894	
195	Fachwerk (nur N)	70	164	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	5,950	
196	Fachwerk (nur N)	166	70	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	4,625	
197	Balkenstab	71	166	Winkel	0,00	4	4	-	-	-	-	3,681	XZ
198	Balkenstab	72	167	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,663	X
199	Balkenstab	73	168	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,663	X
200	Balkenstab	100	110	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
201	Fachwerk (nur N)	111	100	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,307	XZ
202	Balkenstab	101	111	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,302	X
203	Balkenstab	102	116	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
204	Fachwerk (nur N)	117	102	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,307	XZ
205	Balkenstab	103	117	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,302	X
206	Balkenstab	104	122	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
207	Fachwerk (nur N)	123	104	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,307	XZ
208	Balkenstab	105	123	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,302	X
209	Balkenstab	106	128	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
210	Fachwerk (nur N)	129	106	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,307	XZ
211	Balkenstab	107	129	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,302	X
212	Balkenstab	108	134	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
213	Fachwerk (nur N)	135	108	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,307	XZ
214	Balkenstab	109	135	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,302	X
215	Fachwerk (nur N)	110	111	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	2,035	Z
216	Balkenstab	111	112	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
217	Balkenstab	112	113	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
218	Balkenstab	113	114	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
219	Balkenstab	114	115	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
220	Balkenstab	115	117	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
221	Fachwerk (nur N)	116	117	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	2,035	Z
222	Balkenstab	117	118	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
223	Balkenstab	118	119	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
224	Balkenstab	119	120	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
225	Balkenstab	120	121	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
226	Balkenstab	121	123	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
227	Fachwerk (nur N)	122	123	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	2,035	Z
228	Balkenstab	123	124	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
229	Balkenstab	124	125	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
230	Balkenstab	125	126	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
231	Balkenstab	126	127	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
232	Balkenstab	127	129	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
233	Fachwerk (nur N)	128	129	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	2,035	Z
234	Balkenstab	129	130	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
235	Balkenstab	130	131	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
236	Balkenstab	131	132	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y



## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
237	Balkenstab	132	133	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
238	Balkenstab	133	135	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	0.602	Y
239	Fachwerk (nur N)	134	135	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	2.035	Z
240	Balkenstab	110	140	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.065	XZ
241	Fachwerk (nur N)	110	141	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.295	XZ
242	Balkenstab	111	141	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.060	X
243	Balkenstab	113	143	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	1.060	X
244	Balkenstab	114	144	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	1.060	X
245	Balkenstab	116	146	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.065	XZ
246	Fachwerk (nur N)	116	147	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.295	XZ
247	Balkenstab	117	147	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.060	X
248	Balkenstab	119	149	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	1.060	X
249	Balkenstab	120	150	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	1.060	X
250	Balkenstab	122	152	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.065	XZ
251	Fachwerk (nur N)	122	153	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.295	XZ
252	Balkenstab	123	153	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.060	X
253	Balkenstab	125	155	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	1.060	X
254	Balkenstab	126	156	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	1.060	X
255	Balkenstab	128	158	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.065	XZ
256	Fachwerk (nur N)	128	159	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.295	XZ
257	Balkenstab	129	159	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.060	X
258	Balkenstab	131	161	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	1.060	X
259	Balkenstab	132	162	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	1.060	X
260	Balkenstab	134	164	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.065	XZ
261	Fachwerk (nur N)	134	165	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.295	XZ
262	Balkenstab	135	165	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.060	X
263	Balkenstab	136	137	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	2.142	Z
264	Balkenstab	137	138	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.644	Z
265	Balkenstab	138	139	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.500	Z
266	Balkenstab	136	140	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.425	Y
267	Fachwerk (nur N)	141	137	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.425	Y
268	Fachwerk (nur N)	140	141	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.142	Z
269	Balkenstab	141	142	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
270	Balkenstab	142	143	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
271	Balkenstab	140	146	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
272	Balkenstab	143	144	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
273	Balkenstab	144	145	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
274	Balkenstab	145	147	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
275	Fachwerk (nur N)	146	147	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.142	Z
276	Balkenstab	147	148	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
277	Balkenstab	148	149	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
278	Balkenstab	146	152	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
279	Balkenstab	149	150	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
280	Balkenstab	150	151	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
281	Balkenstab	151	153	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
282	Fachwerk (nur N)	152	153	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.142	Z
283	Balkenstab	153	154	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
284	Balkenstab	154	155	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
285	Balkenstab	152	158	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
286	Balkenstab	155	156	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
287	Balkenstab	156	157	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
288	Balkenstab	157	159	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
289	Fachwerk (nur N)	158	159	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.142	Z
290	Balkenstab	159	160	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
291	Balkenstab	160	161	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
292	Balkenstab	158	164	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.210	Y
293	Balkenstab	161	162	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
294	Balkenstab	162	163	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
295	Balkenstab	163	165	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	0.602	Y
296	Fachwerk (nur N)	164	165	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.142	Z
297	Balkenstab	164	166	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.475	Y
298	Fachwerk (nur N)	165	167	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.475	Y
299	Balkenstab	166	167	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	2.142	Z
300	Balkenstab	167	168	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.644	Z
301	Balkenstab	168	169	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.500	Z
302	Balkenstab	141	170	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.440	X
303	Balkenstab	147	176	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.440	X
304	Balkenstab	153	182	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.440	X
305	Balkenstab	159	188	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.440	X
306	Balkenstab	165	194	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.440	X
307	Balkenstab	140	195	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
308	Fachwerk (nur N)	140	196	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.842	XZ
309	Balkenstab	146	197	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
310	Fachwerk (nur N)	146	198	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.842	XZ
311	Balkenstab	152	199	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
312	Fachwerk (nur N)	152	200	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.842	XZ
313	Balkenstab	158	201	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
314	Fachwerk (nur N)	158	202	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.842	XZ
315	Balkenstab	164	203	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
316	Fachwerk (nur N)	164	204	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.842	XZ
317	Balkenstab	170	171	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
318	Balkenstab	171	172	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
319	Balkenstab	172	173	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
320	Balkenstab	173	174	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
321	Balkenstab	174	175	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
322	Balkenstab	175	176	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
323	Balkenstab	176	177	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
324	Balkenstab	177	178	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
325	Balkenstab	178	179	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
326	Balkenstab	179	180	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
327	Balkenstab	180	181	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
328	Balkenstab	181	182	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
329	Balkenstab	182	183	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
330	Balkenstab	183	184	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
331	Balkenstab	184	185	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
332	Balkenstab	185	186	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
333	Balkenstab	186	187	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y





## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
334	Balkenstab	187	188	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
335	Balkenstab	188	189	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
336	Balkenstab	189	190	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
337	Balkenstab	190	191	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
338	Balkenstab	191	192	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
339	Balkenstab	192	193	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
340	Balkenstab	193	194	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	0.602	Y
341	Balkenstab	170	196	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.428	X
342	Balkenstab	176	198	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.428	X
343	Balkenstab	182	200	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.428	X
344	Balkenstab	188	202	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.428	X
345	Balkenstab	194	204	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.428	X
346	Balkenstab	136	230	Winkel	0.00	4	4	-	-	-	-	3.756	XZ
347	Balkenstab	137	231	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.737	X
348	Balkenstab	138	232	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.737	X
349	Fachwerk (nur N)	140	230	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.321	X
350	Fachwerk (nur N)	195	196	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.328	Z
351	Fachwerk (nur N)	197	198	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.328	Z
352	Fachwerk (nur N)	199	200	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.328	Z
353	Fachwerk (nur N)	201	202	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.328	Z
354	Fachwerk (nur N)	203	204	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.328	Z
355	Fachwerk (nur N)	242	166	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.365	X
356	Balkenstab	166	244	Winkel	0.00	4	4	-	-	-	-	3.756	XZ
357	Balkenstab	167	245	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.737	X
358	Balkenstab	168	246	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.737	X
359	Balkenstab	196	205	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.568	X
360	Balkenstab	198	211	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.568	X
361	Balkenstab	200	217	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.568	X
362	Balkenstab	202	223	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.568	X
363	Balkenstab	204	229	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.568	X
364	Balkenstab	195	234	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
365	Fachwerk (nur N)	195	235	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.985	XZ
366	Balkenstab	197	236	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
367	Fachwerk (nur N)	197	237	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.985	XZ
368	Balkenstab	199	238	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
369	Fachwerk (nur N)	199	239	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.985	XZ
370	Balkenstab	201	240	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
371	Fachwerk (nur N)	201	241	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.985	XZ
372	Balkenstab	203	242	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
373	Fachwerk (nur N)	203	243	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.985	XZ
374	Balkenstab	205	206	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
375	Balkenstab	206	207	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
376	Balkenstab	207	208	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
377	Balkenstab	208	209	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
378	Balkenstab	209	210	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
379	Balkenstab	210	211	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
380	Balkenstab	211	212	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
381	Balkenstab	212	213	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
382	Balkenstab	213	214	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
383	Balkenstab	214	215	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
384	Balkenstab	215	216	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
385	Balkenstab	216	217	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
386	Balkenstab	217	218	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
387	Balkenstab	218	219	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
388	Balkenstab	219	220	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
389	Balkenstab	220	221	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
390	Balkenstab	221	222	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
391	Balkenstab	222	223	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
392	Balkenstab	223	224	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
393	Balkenstab	224	225	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
394	Balkenstab	225	226	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
395	Balkenstab	226	227	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
396	Balkenstab	227	228	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
397	Balkenstab	228	229	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	0.602	Y
398	Balkenstab	205	235	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.301	X
399	Balkenstab	211	237	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.301	X
400	Balkenstab	217	239	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.301	X
401	Balkenstab	223	241	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.301	X
402	Balkenstab	229	243	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.301	X
403	Balkenstab	230	231	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	2.515	Z
404	Balkenstab	231	232	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.644	Z
405	Balkenstab	232	233	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.500	Z
406	Balkenstab	230	234	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.425	Y
407	Fachwerk (nur N)	234	235	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.515	Z
408	Balkenstab	234	236	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
409	Fachwerk (nur N)	236	237	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.515	Z
410	Balkenstab	236	238	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
411	Fachwerk (nur N)	238	239	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.515	Z
412	Balkenstab	238	240	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
413	Fachwerk (nur N)	240	241	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.515	Z
414	Balkenstab	240	242	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.210	Y
415	Fachwerk (nur N)	242	243	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.515	Z
416	Balkenstab	242	244	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.475	Y
417	Balkenstab	244	245	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	2.515	Z
418	Balkenstab	245	246	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.644	Z
419	Balkenstab	246	247	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.500	Z
420	Fachwerk (nur N)	249	230	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	7.982	X
421	Fachwerk (nur N)	249	231	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.575	XY
422	Balkenstab	234	248	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.507	XZ
423	Fachwerk (nur N)	234	249	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.928	XZ
424	Balkenstab	235	249	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.499	X
425	Balkenstab	236	254	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.507	XZ
426	Fachwerk (nur N)	236	255	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.928	XZ
427	Balkenstab	237	255	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.499	X
428	Balkenstab	238	260	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.507	XZ
429	Fachwerk (nur N)	238	261	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.928	XZ
430	Balkenstab	239	261	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.499	X



## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
431	Balkenstab	240	266	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,507	XZ
432	Fachwerk (nur N)	240	267	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,928	XZ
433	Balkenstab	241	267	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,499	X
434	Balkenstab	242	272	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,507	XZ
435	Fachwerk (nur N)	242	273	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,928	XZ
436	Balkenstab	243	273	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,499	X
437	Fachwerk (nur N)	273	244	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	8,028	Z
438	Fachwerk (nur N)	273	245	Winkel	0,00	15	15	-	-	-	-	7,624	XY
439	Fachwerk (nur N)	248	249	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,665	Z
440	Balkenstab	249	250	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
441	Balkenstab	250	251	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
442	Balkenstab	251	252	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
443	Balkenstab	252	253	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
444	Balkenstab	253	255	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
445	Fachwerk (nur N)	254	255	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,665	Z
446	Balkenstab	255	256	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
447	Balkenstab	256	257	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
448	Balkenstab	257	258	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
449	Balkenstab	258	259	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
450	Balkenstab	259	261	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
451	Fachwerk (nur N)	260	261	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,665	Z
452	Balkenstab	261	262	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
453	Balkenstab	262	263	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
454	Balkenstab	263	264	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
455	Balkenstab	264	265	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
456	Balkenstab	265	267	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
457	Fachwerk (nur N)	266	267	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,665	Z
458	Balkenstab	267	268	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
459	Balkenstab	268	269	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
460	Balkenstab	269	270	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
461	Balkenstab	270	271	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
462	Balkenstab	271	273	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	0,602	Y
463	Fachwerk (nur N)	272	273	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,665	Z
464	Balkenstab	230	300	Winkel	0,00	4	4	-	-	-	-	3,517	XZ
465	Balkenstab	231	301	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,500	X
466	Balkenstab	232	302	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,500	X
467	Fachwerk (nur N)	230	304	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	8,216	Z
468	Fachwerk (nur N)	314	242	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	8,261	Z
469	Balkenstab	244	314	Winkel	0,00	4	4	-	-	-	-	3,517	XZ
470	Balkenstab	245	315	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,500	X
471	Balkenstab	246	316	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,500	X
472	Balkenstab	248	274	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,994	XZ
473	Fachwerk (nur N)	248	275	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,843	XZ
474	Balkenstab	249	275	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,989	X
475	Balkenstab	251	277	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,989	X
476	Balkenstab	252	278	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,989	X
477	Balkenstab	254	280	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,994	XZ
478	Fachwerk (nur N)	254	281	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,843	XZ
479	Balkenstab	255	281	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,989	X
480	Balkenstab	257	283	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,989	X
481	Balkenstab	258	284	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,989	X
482	Balkenstab	260	286	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,994	XZ
483	Fachwerk (nur N)	260	287	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,843	XZ
484	Balkenstab	261	287	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,989	X
485	Balkenstab	263	289	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,989	X
486	Balkenstab	264	290	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,989	X
487	Balkenstab	266	292	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,994	XZ
488	Fachwerk (nur N)	266	293	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,843	XZ
489	Balkenstab	267	293	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,989	X
490	Balkenstab	269	295	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,989	X
491	Balkenstab	270	296	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,989	X
492	Balkenstab	272	298	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,994	XZ
493	Fachwerk (nur N)	272	299	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,843	XZ
494	Balkenstab	273	299	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,989	X
495	Fachwerk (nur N)	274	275	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,764	Z
496	Balkenstab	275	276	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
497	Balkenstab	276	277	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
498	Balkenstab	277	278	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
499	Balkenstab	278	279	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
500	Balkenstab	279	281	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
501	Fachwerk (nur N)	280	281	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,764	Z
502	Balkenstab	281	282	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
503	Balkenstab	282	283	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
504	Balkenstab	283	284	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
505	Balkenstab	284	285	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
506	Balkenstab	285	287	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
507	Fachwerk (nur N)	286	287	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,764	Z
508	Balkenstab	287	288	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
509	Balkenstab	288	289	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
510	Balkenstab	289	290	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
511	Balkenstab	290	291	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
512	Balkenstab	291	293	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
513	Fachwerk (nur N)	292	293	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,764	Z
514	Balkenstab	293	294	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
515	Balkenstab	294	295	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
516	Balkenstab	295	296	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
517	Balkenstab	296	297	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
518	Balkenstab	297	299	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	0,602	Y
519	Fachwerk (nur N)	298	299	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,764	Z
520	Fachwerk (nur N)	275	301	Winkel	0,00	15	15	-	-	-	-	7,494	XY
521	Balkenstab	274	304	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,016	XZ
522	Fachwerk (nur N)	274	305	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,943	XZ
523	Balkenstab	275	305	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,011	X
524	Balkenstab	280	306	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,016	XZ
525	Fachwerk (nur N)	280	307	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,943	XZ
526	Balkenstab	281	307	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,011	X
527	Balkenstab	286	308	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,016	XZ





1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
528	Fachwerk (nur N)	286	309	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.943	XZ
529	Balkenstab	287	309	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.011	X
530	Balkenstab	292	310	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.016	XZ
531	Fachwerk (nur N)	292	311	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.943	XZ
532	Balkenstab	293	311	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.011	X
533	Balkenstab	298	312	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.016	XZ
534	Fachwerk (nur N)	298	313	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.943	XZ
535	Balkenstab	299	313	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.011	X
536	Fachwerk (nur N)	299	315	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.543	XY
537	Balkenstab	300	301	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	2.865	Z
538	Balkenstab	301	302	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.644	Z
539	Balkenstab	302	303	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.500	Z
540	Balkenstab	300	304	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.425	Y
541	Balkenstab	304	306	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
542	Balkenstab	306	308	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
543	Balkenstab	308	310	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
544	Balkenstab	310	312	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.210	Y
545	Balkenstab	312	314	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.475	Y
546	Balkenstab	314	315	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	2.865	Z
547	Balkenstab	315	316	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.644	Z
548	Balkenstab	316	317	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.500	Z
549	Balkenstab	305	318	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.499	X
550	Balkenstab	307	324	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.499	X
551	Balkenstab	309	330	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.499	X
552	Balkenstab	311	336	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.499	X
553	Balkenstab	313	342	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.499	X
554	Balkenstab	318	319	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
555	Balkenstab	319	320	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
556	Balkenstab	320	321	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
557	Balkenstab	321	322	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
558	Balkenstab	322	323	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
559	Balkenstab	323	324	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
560	Balkenstab	324	325	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
561	Balkenstab	325	326	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
562	Balkenstab	326	327	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
563	Balkenstab	327	328	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
564	Balkenstab	328	329	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
565	Balkenstab	329	330	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
566	Balkenstab	330	331	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
567	Balkenstab	331	332	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
568	Balkenstab	332	333	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
569	Balkenstab	333	334	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
570	Balkenstab	334	335	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
571	Balkenstab	335	336	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
572	Balkenstab	336	337	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
573	Balkenstab	337	338	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
574	Balkenstab	338	339	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
575	Balkenstab	339	340	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
576	Balkenstab	340	341	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
577	Balkenstab	341	342	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	0.602	Y
578	Balkenstab	304	343	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	2.035	XZ
579	Fachwerk (nur N)	305	343	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.676	XZ
580	Balkenstab	306	345	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	2.035	XZ
581	Fachwerk (nur N)	307	345	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.676	XZ
582	Balkenstab	308	347	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	2.035	XZ
583	Fachwerk (nur N)	309	347	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.676	XZ
584	Balkenstab	310	349	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	2.035	XZ
585	Fachwerk (nur N)	311	349	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.676	XZ
586	Balkenstab	312	351	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	2.035	XZ
587	Fachwerk (nur N)	313	351	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.676	XZ
588	Balkenstab	318	344	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.525	X
589	Balkenstab	324	346	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.525	X
590	Balkenstab	330	348	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.525	X
591	Balkenstab	336	350	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.525	X
592	Balkenstab	342	352	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.525	X
593	Balkenstab	300	378	Winkel	0.00	4	4	-	-	-	-	3.517	XZ
594	Fachwerk (nur N)	379	300	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	4.523	XZ
595	Balkenstab	301	379	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.500	X
596	Balkenstab	302	380	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.500	X
597	Fachwerk (nur N)	303	381	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	4.294	XZ
598	Fachwerk (nur N)	304	378	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.216	
599	Fachwerk (nur N)	387	314	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.261	
600	Balkenstab	314	388	Winkel	0.00	4	4	-	-	-	-	3.517	XZ
601	Fachwerk (nur N)	389	314	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	4.523	XZ
602	Balkenstab	315	389	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.500	X
603	Balkenstab	316	390	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.500	X
604	Fachwerk (nur N)	317	391	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	4.294	XZ
605	Fachwerk (nur N)	343	344	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.068	Z
606	Fachwerk (nur N)	345	346	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.068	Z
607	Fachwerk (nur N)	347	348	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.068	Z
608	Fachwerk (nur N)	349	350	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.068	Z
609	Fachwerk (nur N)	351	352	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.068	Z
610	Balkenstab	344	353	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.347	X
611	Balkenstab	346	359	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.347	X
612	Balkenstab	348	365	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.347	X
613	Balkenstab	350	371	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.347	X
614	Balkenstab	352	377	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.347	X
615	Balkenstab	353	354	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
616	Balkenstab	354	355	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
617	Balkenstab	355	356	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
618	Balkenstab	356	357	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
619	Balkenstab	357	358	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
620	Balkenstab	358	359	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
621	Balkenstab	359	360	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
622	Balkenstab	360	361	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
623	Balkenstab	361	362	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
624	Balkenstab	362	363	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y



1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
625	Balkenstab	363	364	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
626	Balkenstab	364	365	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
627	Balkenstab	365	366	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
628	Balkenstab	366	367	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
629	Balkenstab	367	368	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
630	Balkenstab	368	369	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
631	Balkenstab	369	370	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
632	Balkenstab	370	371	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
633	Balkenstab	371	372	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
634	Balkenstab	372	373	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
635	Balkenstab	373	374	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
636	Balkenstab	374	375	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
637	Balkenstab	375	376	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
638	Balkenstab	376	377	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	0.602	Y
639	Balkenstab	343	383	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.483	XZ
640	Fachwerk (nur N)	383	344	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.538	XZ
641	Balkenstab	345	384	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.483	XZ
642	Fachwerk (nur N)	384	346	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.538	XZ
643	Balkenstab	347	385	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.483	XZ
644	Fachwerk (nur N)	385	348	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.538	XZ
645	Balkenstab	349	386	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.483	XZ
646	Fachwerk (nur N)	386	350	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.538	XZ
647	Balkenstab	351	387	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.483	XZ
648	Fachwerk (nur N)	387	352	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.538	XZ
649	Balkenstab	353	393	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.800	X
650	Balkenstab	359	398	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.800	X
651	Balkenstab	365	403	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.800	X
652	Balkenstab	371	408	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.800	X
653	Balkenstab	377	413	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.800	X
654	Balkenstab	378	379	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	3.215	Z
655	Balkenstab	379	380	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.644	Z
656	Balkenstab	380	381	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	6.013	Z
657	Balkenstab	381	382	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	2.487	Z
658	Balkenstab	378	383	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.425	Y
659	Balkenstab	383	384	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
660	Balkenstab	384	385	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
661	Balkenstab	385	386	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
662	Balkenstab	386	387	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.210	Y
663	Balkenstab	387	388	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.475	Y
664	Balkenstab	388	389	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	3.215	Z
665	Balkenstab	389	390	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.644	Z
666	Balkenstab	390	391	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	6.013	Z
667	Balkenstab	391	392	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	2.487	Z
668	Fachwerk (nur N)	393	378	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.119	Y
669	Fachwerk (nur N)	393	379	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.455	XY
670	Fachwerk (nur N)	383	393	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.285	XZ
671	Fachwerk (nur N)	384	398	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.285	XZ
672	Fachwerk (nur N)	385	403	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.285	XZ
673	Fachwerk (nur N)	386	408	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.285	XZ
674	Fachwerk (nur N)	387	413	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.285	XZ
675	Fachwerk (nur N)	413	388	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.165	Y
676	Fachwerk (nur N)	413	389	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.505	XY
677	Balkenstab	393	394	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
678	Balkenstab	394	395	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
679	Balkenstab	395	396	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
680	Balkenstab	396	397	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
681	Balkenstab	397	398	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
682	Balkenstab	398	399	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
683	Balkenstab	399	400	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
684	Balkenstab	400	401	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
685	Balkenstab	401	402	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
686	Balkenstab	402	403	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
687	Balkenstab	403	404	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
688	Balkenstab	404	405	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
689	Balkenstab	405	406	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
690	Balkenstab	406	407	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
691	Balkenstab	407	408	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
692	Balkenstab	408	409	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
693	Balkenstab	409	410	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
694	Balkenstab	410	411	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
695	Balkenstab	411	412	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
696	Balkenstab	412	413	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	0.602	Y
697	Fachwerk (nur N)	414	383	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.613	XZ
698	Fachwerk (nur N)	419	384	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.613	XZ
699	Fachwerk (nur N)	424	385	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.613	XZ
700	Fachwerk (nur N)	429	386	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.613	XZ
701	Fachwerk (nur N)	434	387	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.613	XZ
702	Balkenstab	393	414	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.975	X
703	Balkenstab	395	416	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.975	X
704	Balkenstab	396	417	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.975	X
705	Balkenstab	398	419	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.975	X
706	Balkenstab	400	421	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.975	X
707	Balkenstab	401	422	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.975	X
708	Balkenstab	403	424	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.975	X
709	Balkenstab	405	426	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.975	X
710	Balkenstab	406	427	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.975	X
711	Balkenstab	408	429	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.975	X
712	Balkenstab	410	431	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.975	X
713	Balkenstab	411	432	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.975	X
714	Balkenstab	413	434	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.975	X
715	Balkenstab	383	435	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	2.719	XZ
716	Balkenstab	384	436	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	2.719	XZ
717	Balkenstab	385	437	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	2.719	XZ
718	Balkenstab	386	438	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	2.719	XZ
719	Balkenstab	387	439	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	2.719	XZ
720	Balkenstab	414	415	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
721	Balkenstab	415	416	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y





1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
722	Balkenstab	416	417	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
723	Balkenstab	417	418	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
724	Balkenstab	418	419	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
725	Balkenstab	419	420	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
726	Balkenstab	420	421	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
727	Balkenstab	421	422	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
728	Balkenstab	422	423	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
729	Balkenstab	423	424	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
730	Balkenstab	424	425	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
731	Balkenstab	425	426	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
732	Balkenstab	426	427	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
733	Balkenstab	427	428	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
734	Balkenstab	428	429	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
735	Balkenstab	429	430	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
736	Balkenstab	430	431	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
737	Balkenstab	431	432	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
738	Balkenstab	432	433	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
739	Balkenstab	433	434	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	0.602	Y
740	Balkenstab	378	465	Winkel	0.00	4	4	-	-	-	-	4.020	XZ
741	Balkenstab	379	466	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.000	X
742	Fachwerk (nur N)	467	379	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	6.416	XZ
743	Balkenstab	380	468	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.000	X
744	Fachwerk (nur N)	381	469	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	4.928	XZ
745	Fachwerk (nur N)	378	471	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.443	
746	Fachwerk (nur N)	481	387	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.487	
747	Balkenstab	388	481	Winkel	0.00	4	4	-	-	-	-	4.020	XZ
748	Balkenstab	389	482	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.000	X
749	Fachwerk (nur N)	483	389	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	5.884	XZ
750	Balkenstab	390	484	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.000	X
751	Fachwerk (nur N)	391	485	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	4.928	XZ
752	Fachwerk (nur N)	414	435	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.643	XZ
753	Fachwerk (nur N)	419	436	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.643	XZ
754	Fachwerk (nur N)	424	437	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.643	XZ
755	Fachwerk (nur N)	429	438	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.643	XZ
756	Fachwerk (nur N)	434	439	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.643	XZ
757	Balkenstab	414	440	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	1.525	X
758	Balkenstab	419	446	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	1.525	X
759	Balkenstab	424	452	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	1.525	X
760	Balkenstab	429	458	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	1.525	X
761	Balkenstab	434	464	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	1.525	X
762	Fachwerk (nur N)	414	466	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.789	XY
763	Fachwerk (nur N)	434	482	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.837	XY
764	Balkenstab	440	441	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
765	Balkenstab	441	442	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
766	Balkenstab	442	443	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
767	Balkenstab	443	444	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
768	Balkenstab	444	445	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
769	Balkenstab	445	446	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
770	Balkenstab	446	447	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
771	Balkenstab	447	448	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
772	Balkenstab	448	449	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
773	Balkenstab	449	450	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
774	Balkenstab	450	451	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
775	Balkenstab	451	452	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
776	Balkenstab	452	453	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
777	Balkenstab	453	454	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
778	Balkenstab	454	455	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
779	Balkenstab	455	456	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
780	Balkenstab	456	457	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
781	Balkenstab	457	458	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
782	Balkenstab	458	459	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
783	Balkenstab	459	460	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
784	Balkenstab	460	461	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
785	Balkenstab	461	462	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
786	Balkenstab	462	463	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
787	Balkenstab	463	464	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	0.602	Y
788	Balkenstab	435	471	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.301	XZ
789	Fachwerk (nur N)	472	435	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.719	XZ
790	Balkenstab	436	473	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.301	XZ
791	Fachwerk (nur N)	474	436	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.719	XZ
792	Balkenstab	437	475	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.301	XZ
793	Fachwerk (nur N)	476	437	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.719	XZ
794	Balkenstab	438	477	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.301	XZ
795	Fachwerk (nur N)	478	438	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.719	XZ
796	Balkenstab	439	479	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.301	XZ
797	Fachwerk (nur N)	480	439	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.719	XZ
798	Balkenstab	440	472	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	0.828	X
799	Balkenstab	446	474	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	0.828	X
800	Balkenstab	452	476	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	0.828	X
801	Balkenstab	458	478	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	0.828	X
802	Balkenstab	464	480	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	0.828	X
803	Balkenstab	465	466	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	3.616	Z
804	Balkenstab	466	467	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	5.016	Z
805	Balkenstab	467	468	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	3.628	Z
806	Balkenstab	468	469	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	3.136	Z
807	Balkenstab	469	470	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	5.364	Z
808	Balkenstab	465	471	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.425	Y
809	Balkenstab	471	473	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
810	Balkenstab	473	475	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
811	Balkenstab	475	477	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
812	Balkenstab	477	479	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.210	Y
813	Balkenstab	479	481	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.475	Y
814	Balkenstab	481	482	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	3.616	Z
815	Balkenstab	482	483	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	4.316	Z
816	Balkenstab	483	484	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	4.328	Z
817	Balkenstab	484	485	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	3.136	Z
818	Balkenstab	485	486	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	5.364	Z



## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
819	Balkenstab	471	487	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.410	XZ
820	Fachwerk (nur N)	472	487	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.010	XZ
821	Balkenstab	473	488	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.410	XZ
822	Fachwerk (nur N)	474	488	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.010	XZ
823	Balkenstab	475	489	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.410	XZ
824	Fachwerk (nur N)	476	489	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.010	XZ
825	Balkenstab	477	490	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.410	XZ
826	Fachwerk (nur N)	478	490	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.010	XZ
827	Balkenstab	479	491	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.410	XZ
828	Fachwerk (nur N)	480	491	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.010	XZ
829	Balkenstab	472	492	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	2.465	X
830	Balkenstab	474	493	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	2.465	X
831	Balkenstab	476	494	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	2.465	X
832	Balkenstab	478	495	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	2.465	X
833	Balkenstab	480	496	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	2.465	X
834	Fachwerk (nur N)	492	487	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.903	XZ
835	Fachwerk (nur N)	493	488	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.903	XZ
836	Fachwerk (nur N)	494	489	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.903	XZ
837	Fachwerk (nur N)	495	490	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.903	XZ
838	Fachwerk (nur N)	496	491	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.903	XZ
839	Balkenstab	465	497	Winkel	0.00	4	4	-	2	-	-	4.030	XZ
840	Balkenstab	466	498	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.010	X
841	Fachwerk (nur N)	499	467	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	5.407	XZ
842	Balkenstab	468	499	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.010	X
843	Fachwerk (nur N)	469	499	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	5.090	XZ
844	Fachwerk (nur N)	471	497	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.448	
845	Fachwerk (nur N)	521	481	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.492	
846	Balkenstab	481	525	Winkel	0.00	4	4	-	2	-	-	4.030	XZ
847	Balkenstab	482	526	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.010	X
848	Fachwerk (nur N)	527	483	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	5.900	XZ
849	Balkenstab	484	527	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.010	X
850	Fachwerk (nur N)	485	527	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	5.090	XZ
851	Balkenstab	487	501	Winkel	0.00	10	10	-	3	-	-	2.620	XZ
852	Balkenstab	488	505	Winkel	0.00	10	10	-	3	-	-	2.620	XZ
853	Balkenstab	489	511	Winkel	0.00	10	10	-	3	-	-	2.620	XZ
854	Balkenstab	490	515	Winkel	0.00	10	10	-	3	-	-	2.620	XZ
855	Balkenstab	491	521	Winkel	0.00	10	10	-	3	-	-	2.620	XZ
856	Fachwerk (nur N)	492	501	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.304	XZ
857	Balkenstab	492	502	Winkel	0.00	11	11	-	3	-	-	1.545	X
858	Fachwerk (nur N)	493	505	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.304	XZ
859	Balkenstab	493	506	Winkel	0.00	11	11	-	3	-	-	1.545	X
860	Fachwerk (nur N)	494	511	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.304	XZ
861	Balkenstab	494	512	Winkel	0.00	11	11	-	3	-	-	1.545	X
862	Fachwerk (nur N)	495	515	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.304	XZ
863	Balkenstab	495	516	Winkel	0.00	11	11	-	3	-	-	1.545	X
864	Fachwerk (nur N)	496	521	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.304	XZ
865	Balkenstab	496	522	Winkel	0.00	11	11	-	3	-	-	1.545	X
866	Balkenstab	497	498	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	4.017	Z
867	Balkenstab	498	499	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.643	Z
868	Balkenstab	499	500	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.500	Z
869	Balkenstab	497	501	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.425	Y
870	Fachwerk (nur N)	502	497	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	8.442	YZ
871	Balkenstab	498	502	Winkel	0.00	16	16	1	2	-	-	7.425	Y
872	Balkenstab	499	503	Winkel	0.00	16	16	1	2	-	-	7.425	Y
873	Balkenstab	501	502	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.017	Z
874	Balkenstab	502	503	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	8.643	Z
875	Balkenstab	503	504	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	8.501	Z
876	Balkenstab	501	505	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
877	Balkenstab	502	506	Winkel	0.00	19	19	1	2	-	-	5.760	Y
878	Fachwerk (nur N)	507	502	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	7.201	YZ
879	Balkenstab	503	508	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	5.760	Y
880	Fachwerk (nur N)	504	509	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	7.158	YZ
881	Balkenstab	505	506	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.017	Z
882	Balkenstab	506	507	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.322	Z
883	Balkenstab	507	508	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.322	Z
884	Balkenstab	508	509	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.250	Z
885	Balkenstab	509	510	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.250	Z
886	Balkenstab	505	511	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
887	Balkenstab	506	512	Winkel	0.00	19	19	1	2	-	-	5.760	Y
888	Fachwerk (nur N)	513	507	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	7.201	YZ
889	Balkenstab	508	513	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	5.760	Y
890	Fachwerk (nur N)	509	513	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	7.158	YZ
891	Balkenstab	511	512	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.017	Z
892	Balkenstab	512	513	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	8.644	Z
893	Balkenstab	513	514	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	8.500	Z
894	Balkenstab	511	515	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
895	Balkenstab	512	516	Winkel	0.00	19	19	1	2	-	-	5.760	Y
896	Fachwerk (nur N)	513	517	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	7.201	YZ
897	Balkenstab	513	518	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	5.760	Y
898	Fachwerk (nur N)	513	519	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	7.158	YZ
899	Balkenstab	515	516	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.017	Z
900	Balkenstab	516	517	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.322	Z
901	Balkenstab	517	518	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.322	Z
902	Balkenstab	518	519	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.250	Z
903	Balkenstab	519	520	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.250	Z
904	Balkenstab	515	521	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.210	Y
905	Balkenstab	516	522	Winkel	0.00	19	19	1	2	-	-	5.210	Y
906	Fachwerk (nur N)	517	522	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	6.769	YZ
907	Balkenstab	518	523	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	5.210	Y
908	Fachwerk (nur N)	519	524	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	6.724	YZ
909	Balkenstab	521	522	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	4.017	Z
910	Balkenstab	522	523	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	8.644	Z
911	Balkenstab	523	524	Winkel	0.00	8	8	-	-	-	-	8.500	Z
912	Balkenstab	521	525	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.475	Y
913	Fachwerk (nur N)	522	525	Winkel	0.00	17	17	-	-	-	-	8.486	YZ
914	Balkenstab	522	526	Winkel	0.00	16	16	1	2	-	-	7.475	Y
915	Balkenstab	523	527	Winkel	0.00	16	16	1	2	-	-	7.475	Y





1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
916	Balkenstab	525	526	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	4.017	Z
917	Balkenstab	526	527	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.643	Z
918	Balkenstab	527	528	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.500	Z
919	Fachwerk (nur N)	529	501	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.304	XZ
920	Balkenstab	502	529	Winkel	0.00	11	11	3	-	-	-	1.545	X
921	Fachwerk (nur N)	530	505	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.304	XZ
922	Balkenstab	506	530	Winkel	0.00	11	11	3	-	-	-	1.545	X
923	Fachwerk (nur N)	531	511	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.304	XZ
924	Balkenstab	512	531	Winkel	0.00	11	11	3	-	-	-	1.545	X
925	Fachwerk (nur N)	532	515	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.304	XZ
926	Balkenstab	516	532	Winkel	0.00	11	11	3	-	-	-	1.545	X
927	Fachwerk (nur N)	533	521	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.304	XZ
928	Balkenstab	522	533	Winkel	0.00	11	11	3	-	-	-	1.545	X
929	Balkenstab	501	534	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	2.620	XZ
930	Balkenstab	505	535	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	2.620	XZ
931	Balkenstab	511	536	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	2.620	XZ
932	Balkenstab	515	537	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	2.620	XZ
933	Balkenstab	521	538	Winkel	0.00	10	10	3	-	-	-	2.620	XZ
934	Balkenstab	497	539	Winkel	0.00	4	4	1	-	-	-	4.030	XZ
935	Balkenstab	498	540	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.010	X
936	Fachwerk (nur N)	499	541	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	5.407	XZ
937	Balkenstab	499	542	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.010	X
938	Fachwerk (nur N)	543	499	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	5.090	XZ
939	Fachwerk (nur N)	497	545	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.448	
940	Fachwerk (nur N)	555	521	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.492	
941	Balkenstab	525	555	Winkel	0.00	4	4	1	-	-	-	4.030	XZ
942	Balkenstab	526	556	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.010	X
943	Fachwerk (nur N)	527	557	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	5.900	XZ
944	Balkenstab	527	558	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	4.010	X
945	Fachwerk (nur N)	559	527	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	5.090	XZ
946	Fachwerk (nur N)	529	534	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.903	XZ
947	Fachwerk (nur N)	530	535	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.903	XZ
948	Fachwerk (nur N)	531	536	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.903	XZ
949	Fachwerk (nur N)	532	537	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.903	XZ
950	Fachwerk (nur N)	533	538	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.903	XZ
951	Balkenstab	529	546	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	2.465	X
952	Balkenstab	530	548	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	2.465	X
953	Balkenstab	531	550	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	2.465	X
954	Balkenstab	532	552	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	2.465	X
955	Balkenstab	533	554	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	2.465	X
956	Balkenstab	534	545	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.410	XZ
957	Fachwerk (nur N)	546	534	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.010	XZ
958	Balkenstab	535	547	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.410	XZ
959	Fachwerk (nur N)	548	535	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.010	XZ
960	Balkenstab	536	549	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.410	XZ
961	Fachwerk (nur N)	550	536	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.010	XZ
962	Balkenstab	537	551	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.410	XZ
963	Fachwerk (nur N)	552	537	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.010	XZ
964	Balkenstab	538	553	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.410	XZ
965	Fachwerk (nur N)	554	538	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	4.010	XZ
966	Balkenstab	539	540	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	3.616	Z
967	Balkenstab	540	541	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	5.016	Z
968	Balkenstab	541	542	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	3.628	Z
969	Balkenstab	542	543	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	3.136	Z
970	Balkenstab	543	544	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	5.364	Z
971	Balkenstab	539	545	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.425	Y
972	Balkenstab	545	547	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
973	Balkenstab	547	549	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
974	Balkenstab	549	551	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
975	Balkenstab	551	553	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.210	Y
976	Balkenstab	553	555	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.475	Y
977	Balkenstab	555	556	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	3.616	Z
978	Balkenstab	556	557	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	4.316	Z
979	Balkenstab	557	558	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	4.328	Z
980	Balkenstab	558	559	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	3.136	Z
981	Balkenstab	559	560	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	5.364	Z
982	Balkenstab	546	561	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	0.553	X
983	Balkenstab	548	567	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	0.553	X
984	Balkenstab	550	573	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	0.553	X
985	Balkenstab	552	579	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	0.553	X
986	Balkenstab	554	585	Winkel	0.00	11	11	-	-	-	-	0.553	X
987	Balkenstab	561	562	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
988	Balkenstab	562	563	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
989	Balkenstab	563	564	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
990	Balkenstab	564	565	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
991	Balkenstab	565	566	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
992	Balkenstab	566	567	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
993	Balkenstab	567	568	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
994	Balkenstab	568	569	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
995	Balkenstab	569	570	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
996	Balkenstab	570	571	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
997	Balkenstab	571	572	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
998	Balkenstab	572	573	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
999	Balkenstab	573	574	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1000	Balkenstab	574	575	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1001	Balkenstab	575	576	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1002	Balkenstab	576	577	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1003	Balkenstab	577	578	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1004	Balkenstab	578	579	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
1005	Balkenstab	579	580	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1006	Balkenstab	580	581	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1007	Balkenstab	581	582	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1008	Balkenstab	582	583	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1009	Balkenstab	583	584	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1010	Balkenstab	584	585	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	0.602	Y
1011	Balkenstab	545	586	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.301	XZ
1012	Fachwerk (nur N)	546	586	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	3.719	XZ



## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
1013	Balkenstab	547	587	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,301	XZ
1014	Fachwerk (nur N)	548	587	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,719	XZ
1015	Balkenstab	549	588	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,301	XZ
1016	Fachwerk (nur N)	550	588	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,719	XZ
1017	Balkenstab	551	589	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,301	XZ
1018	Fachwerk (nur N)	552	589	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,719	XZ
1019	Balkenstab	553	590	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,301	XZ
1020	Fachwerk (nur N)	554	590	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,719	XZ
1021	Fachwerk (nur N)	591	540	Winkel	0,00	15	15	-	-	-	-	7,789	XY
1022	Fachwerk (nur N)	611	556	Winkel	0,00	15	15	-	-	-	-	7,837	XY
1023	Balkenstab	561	591	Winkel	0,00	11	11	-	-	-	-	1,800	X
1024	Balkenstab	567	596	Winkel	0,00	11	11	-	-	-	-	1,800	X
1025	Balkenstab	573	601	Winkel	0,00	11	11	-	-	-	-	1,800	X
1026	Balkenstab	579	606	Winkel	0,00	11	11	-	-	-	-	1,800	X
1027	Balkenstab	585	611	Winkel	0,00	11	11	-	-	-	-	1,800	X
1028	Fachwerk (nur N)	591	586	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,643	XZ
1029	Fachwerk (nur N)	596	587	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,643	XZ
1030	Fachwerk (nur N)	601	588	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,643	XZ
1031	Fachwerk (nur N)	606	589	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,643	XZ
1032	Fachwerk (nur N)	611	590	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,643	XZ
1033	Balkenstab	539	633	Winkel	0,00	4	4	-	-	-	-	4,020	XZ
1034	Balkenstab	540	634	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	4,000	X
1035	Fachwerk (nur N)	541	634	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	6,416	XZ
1036	Balkenstab	542	635	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	4,000	X
1037	Fachwerk (nur N)	636	543	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	4,928	XZ
1038	Fachwerk (nur N)	545	633	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	8,443	
1039	Fachwerk (nur N)	642	555	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	8,487	
1040	Balkenstab	555	643	Winkel	0,00	4	4	-	-	-	-	4,020	XZ
1041	Balkenstab	556	644	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	4,000	X
1042	Fachwerk (nur N)	557	644	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	5,884	XZ
1043	Balkenstab	558	645	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	4,000	X
1044	Fachwerk (nur N)	646	559	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	4,928	XZ
1045	Balkenstab	591	592	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1046	Balkenstab	592	593	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1047	Balkenstab	593	594	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1048	Balkenstab	594	595	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1049	Balkenstab	595	596	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
1050	Balkenstab	596	597	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1051	Balkenstab	597	598	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1052	Balkenstab	598	599	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1053	Balkenstab	599	600	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1054	Balkenstab	600	601	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
1055	Balkenstab	601	602	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1056	Balkenstab	602	603	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1057	Balkenstab	603	604	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1058	Balkenstab	604	605	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1059	Balkenstab	605	606	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
1060	Balkenstab	606	607	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1061	Balkenstab	607	608	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1062	Balkenstab	608	609	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1063	Balkenstab	609	610	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1064	Balkenstab	610	611	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	0,602	Y
1065	Balkenstab	586	638	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	2,719	XZ
1066	Balkenstab	587	639	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	2,719	XZ
1067	Balkenstab	588	640	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	2,719	XZ
1068	Balkenstab	589	641	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	2,719	XZ
1069	Balkenstab	590	642	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	2,719	XZ
1070	Balkenstab	591	612	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,975	X
1071	Balkenstab	593	614	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,975	X
1072	Balkenstab	594	615	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,975	X
1073	Balkenstab	596	617	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,975	X
1074	Balkenstab	598	619	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,975	X
1075	Balkenstab	599	620	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,975	X
1076	Balkenstab	601	622	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,975	X
1077	Balkenstab	603	624	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,975	X
1078	Balkenstab	604	625	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,975	X
1079	Balkenstab	606	627	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,975	X
1080	Balkenstab	608	629	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,975	X
1081	Balkenstab	609	630	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	0,975	X
1082	Balkenstab	611	632	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,975	X
1083	Fachwerk (nur N)	591	638	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,613	XZ
1084	Fachwerk (nur N)	596	639	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,613	XZ
1085	Fachwerk (nur N)	601	640	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,613	XZ
1086	Fachwerk (nur N)	606	641	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,613	XZ
1087	Fachwerk (nur N)	611	642	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,613	XZ
1088	Balkenstab	612	613	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1089	Balkenstab	613	614	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1090	Balkenstab	614	615	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1091	Balkenstab	615	616	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1092	Balkenstab	616	617	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
1093	Balkenstab	617	618	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1094	Balkenstab	618	619	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1095	Balkenstab	619	620	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1096	Balkenstab	620	621	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1097	Balkenstab	621	622	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
1098	Balkenstab	622	623	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1099	Balkenstab	623	624	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1100	Balkenstab	624	625	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1101	Balkenstab	625	626	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1102	Balkenstab	626	627	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
1103	Balkenstab	627	628	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1104	Balkenstab	628	629	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1105	Balkenstab	629	630	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1106	Balkenstab	630	631	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1107	Balkenstab	631	632	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	0,602	Y
1108	Fachwerk (nur N)	612	633	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	8,119	
1109	Fachwerk (nur N)	612	634	Winkel	0,00	15	15	-	-	-	-	7,455	XY





## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
1110	Fachwerk (nur N)	638	612	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,285	XZ
1111	Fachwerk (nur N)	639	617	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,285	XZ
1112	Fachwerk (nur N)	640	622	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,285	XZ
1113	Fachwerk (nur N)	641	627	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,285	XZ
1114	Fachwerk (nur N)	642	632	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,285	XZ
1115	Fachwerk (nur N)	632	643	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	8,165	Z
1116	Fachwerk (nur N)	632	644	Winkel	0,00	15	15	-	-	-	-	7,505	XY
1117	Balkenstab	633	634	Winkel	90,00	3	3	2	-	-	-	3,215	Z
1118	Balkenstab	634	635	Winkel	90,00	3	3	-	-	-	-	8,644	Z
1119	Balkenstab	635	636	Winkel	90,00	3	3	-	-	-	-	6,013	Z
1120	Balkenstab	636	637	Winkel	90,00	3	3	-	-	-	-	2,487	Z
1121	Balkenstab	633	638	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	7,425	Y
1122	Balkenstab	638	639	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	5,760	Y
1123	Balkenstab	639	640	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	5,760	Y
1124	Balkenstab	640	641	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	5,760	Y
1125	Balkenstab	641	642	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	5,210	Y
1126	Balkenstab	642	643	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	7,475	Y
1127	Balkenstab	643	644	Winkel	90,00	3	3	2	-	-	-	3,215	Z
1128	Balkenstab	644	645	Winkel	90,00	3	3	-	-	-	-	8,644	Z
1129	Balkenstab	645	646	Winkel	90,00	3	3	-	-	-	-	6,013	Z
1130	Balkenstab	646	647	Winkel	90,00	3	3	-	-	-	-	2,487	Z
1131	Balkenstab	612	648	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,525	X
1132	Balkenstab	617	654	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,525	X
1133	Balkenstab	622	660	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,525	X
1134	Balkenstab	627	666	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,525	X
1135	Balkenstab	632	672	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,525	X
1136	Balkenstab	638	673	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,483	XZ
1137	Fachwerk (nur N)	638	674	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,538	XZ
1138	Balkenstab	639	675	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,483	XZ
1139	Fachwerk (nur N)	639	676	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,538	XZ
1140	Balkenstab	640	677	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,483	XZ
1141	Fachwerk (nur N)	640	678	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,538	XZ
1142	Balkenstab	641	679	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,483	XZ
1143	Fachwerk (nur N)	641	680	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,538	XZ
1144	Balkenstab	642	681	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,483	XZ
1145	Fachwerk (nur N)	642	682	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,538	XZ
1146	Balkenstab	648	649	Winkel	0,00	18	18	1	-	-	-	1,152	Y
1147	Balkenstab	649	650	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
1148	Balkenstab	650	651	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,650	Y
1149	Balkenstab	651	652	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,502	Y
1150	Balkenstab	652	653	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
1151	Balkenstab	653	654	Winkel	0,00	18	18	-	2	-	-	1,152	Y
1152	Balkenstab	654	655	Winkel	0,00	18	18	1	-	-	-	1,152	Y
1153	Balkenstab	655	656	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
1154	Balkenstab	656	657	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,650	Y
1155	Balkenstab	657	658	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,502	Y
1156	Balkenstab	658	659	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
1157	Balkenstab	659	660	Winkel	0,00	18	18	-	2	-	-	1,152	Y
1158	Balkenstab	660	661	Winkel	0,00	18	18	1	-	-	-	1,152	Y
1159	Balkenstab	661	662	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
1160	Balkenstab	662	663	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,650	Y
1161	Balkenstab	663	664	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,502	Y
1162	Balkenstab	664	665	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
1163	Balkenstab	665	666	Winkel	0,00	18	18	-	2	-	-	1,152	Y
1164	Balkenstab	666	667	Winkel	0,00	18	18	1	-	-	-	1,152	Y
1165	Balkenstab	667	668	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
1166	Balkenstab	668	669	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,650	Y
1167	Balkenstab	669	670	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	0,502	Y
1168	Balkenstab	670	671	Winkel	0,00	18	18	-	-	-	-	1,152	Y
1169	Balkenstab	671	672	Winkel	0,00	18	18	-	2	-	-	0,602	Y
1170	Balkenstab	648	674	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,622	X
1171	Balkenstab	654	676	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,622	X
1172	Balkenstab	660	678	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,622	X
1173	Balkenstab	666	680	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,622	X
1174	Balkenstab	672	682	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	0,622	X
1175	Fachwerk (nur N)	673	674	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,068	Z
1176	Fachwerk (nur N)	675	676	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,068	Z
1177	Fachwerk (nur N)	677	678	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,068	Z
1178	Fachwerk (nur N)	679	680	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,068	Z
1179	Fachwerk (nur N)	681	682	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,068	Z
1180	Balkenstab	633	708	Winkel	0,00	4	4	-	-	-	-	3,517	XZ
1181	Fachwerk (nur N)	634	708	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	4,523	XZ
1182	Balkenstab	634	709	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,500	X
1183	Balkenstab	635	710	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,500	X
1184	Fachwerk (nur N)	711	636	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	4,294	XZ
1185	Fachwerk (nur N)	633	712	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	8,216	Z
1186	Fachwerk (nur N)	642	722	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	8,261	Z
1187	Balkenstab	643	722	Winkel	0,00	4	4	-	-	-	-	3,517	XZ
1188	Fachwerk (nur N)	644	722	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	4,523	XZ
1189	Balkenstab	644	723	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,500	X
1190	Balkenstab	645	724	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,500	X
1191	Fachwerk (nur N)	725	646	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	4,294	XZ
1192	Balkenstab	674	683	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,236	X
1193	Balkenstab	676	689	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,236	X
1194	Balkenstab	678	695	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,236	X
1195	Balkenstab	680	701	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,236	X
1196	Balkenstab	682	707	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,236	X
1197	Balkenstab	673	712	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	2,035	XZ
1198	Fachwerk (nur N)	713	673	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,676	XZ
1199	Balkenstab	675	714	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	2,035	XZ
1200	Fachwerk (nur N)	715	675	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,676	XZ
1201	Balkenstab	677	716	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	2,035	XZ
1202	Fachwerk (nur N)	717	677	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,676	XZ
1203	Balkenstab	679	718	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	2,035	XZ
1204	Fachwerk (nur N)	719	679	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,676	XZ
1205	Balkenstab	681	720	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	2,035	XZ
1206	Fachwerk (nur N)	721	681	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	3,676	XZ



## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
1207	Balkenstab	683	684	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1208	Balkenstab	684	685	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1209	Balkenstab	685	686	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1210	Balkenstab	686	687	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1211	Balkenstab	687	688	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1212	Balkenstab	688	689	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
1213	Balkenstab	689	690	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1214	Balkenstab	690	691	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1215	Balkenstab	691	692	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1216	Balkenstab	692	693	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1217	Balkenstab	693	694	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1218	Balkenstab	694	695	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
1219	Balkenstab	695	696	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1220	Balkenstab	696	697	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1221	Balkenstab	697	698	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1222	Balkenstab	698	699	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1223	Balkenstab	699	700	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1224	Balkenstab	700	701	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
1225	Balkenstab	701	702	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1226	Balkenstab	702	703	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1227	Balkenstab	703	704	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1228	Balkenstab	704	705	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1229	Balkenstab	705	706	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1230	Balkenstab	706	707	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	0.602	Y
1231	Balkenstab	683	713	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.789	X
1232	Balkenstab	689	715	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.789	X
1233	Balkenstab	695	717	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.789	X
1234	Balkenstab	701	719	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.789	X
1235	Balkenstab	707	721	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.789	X
1236	Balkenstab	708	709	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	2.865	Z
1237	Balkenstab	709	710	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.644	Z
1238	Balkenstab	710	711	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.500	Z
1239	Balkenstab	708	712	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.425	Y
1240	Balkenstab	712	714	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
1241	Balkenstab	714	716	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
1242	Balkenstab	716	718	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
1243	Balkenstab	718	720	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.210	Y
1244	Balkenstab	720	722	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.475	Y
1245	Balkenstab	722	723	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	2.865	Z
1246	Balkenstab	723	724	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.644	Z
1247	Balkenstab	724	725	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.500	Z
1248	Fachwerk (nur N)	727	709	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.494	XY
1249	Balkenstab	712	726	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.016	XZ
1250	Fachwerk (nur N)	726	713	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.943	XZ
1251	Balkenstab	713	727	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.011	X
1252	Balkenstab	714	732	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.016	XZ
1253	Fachwerk (nur N)	732	715	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.943	XZ
1254	Balkenstab	715	733	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.011	X
1255	Balkenstab	716	738	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.016	XZ
1256	Fachwerk (nur N)	738	717	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.943	XZ
1257	Balkenstab	717	739	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.011	X
1258	Balkenstab	718	744	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.016	XZ
1259	Fachwerk (nur N)	744	719	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.943	XZ
1260	Balkenstab	719	745	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.011	X
1261	Balkenstab	720	750	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.016	XZ
1262	Fachwerk (nur N)	750	721	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.943	XZ
1263	Balkenstab	721	751	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.011	X
1264	Fachwerk (nur N)	751	723	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.543	XY
1265	Fachwerk (nur N)	726	727	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.764	Z
1266	Balkenstab	727	728	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
1267	Balkenstab	728	729	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1268	Balkenstab	729	730	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1269	Balkenstab	730	731	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1270	Balkenstab	731	733	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
1271	Fachwerk (nur N)	732	733	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.764	Z
1272	Balkenstab	733	734	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
1273	Balkenstab	734	735	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1274	Balkenstab	735	736	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1275	Balkenstab	736	737	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1276	Balkenstab	737	739	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
1277	Fachwerk (nur N)	738	739	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.764	Z
1278	Balkenstab	739	740	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
1279	Balkenstab	740	741	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1280	Balkenstab	741	742	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1281	Balkenstab	742	743	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1282	Balkenstab	743	745	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
1283	Fachwerk (nur N)	744	745	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.764	Z
1284	Balkenstab	745	746	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
1285	Balkenstab	746	747	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1286	Balkenstab	747	748	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1287	Balkenstab	748	749	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1288	Balkenstab	749	751	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	0.602	Y
1289	Fachwerk (nur N)	750	751	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.764	Z
1290	Balkenstab	726	752	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.994	XZ
1291	Fachwerk (nur N)	727	752	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.843	XZ
1292	Balkenstab	727	753	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.989	X
1293	Balkenstab	729	755	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.989	X
1294	Balkenstab	730	756	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.989	X
1295	Balkenstab	732	758	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.994	XZ
1296	Fachwerk (nur N)	733	758	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.843	XZ
1297	Balkenstab	733	759	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.989	X
1298	Balkenstab	735	761	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.989	X
1299	Balkenstab	736	762	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.989	X
1300	Balkenstab	738	764	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.994	XZ
1301	Fachwerk (nur N)	739	764	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.843	XZ
1302	Balkenstab	739	765	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.989	X
1303	Balkenstab	741	767	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.989	X





## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
1304	Balkenstab	742	768	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.989	X
1305	Balkenstab	744	770	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.994	XZ
1306	Fachwerk (nur N)	745	770	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.843	XZ
1307	Balkenstab	745	771	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.989	X
1308	Balkenstab	747	773	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.989	X
1309	Balkenstab	748	774	Winkel	0.00	14	14	1	2	-	-	0.989	X
1310	Balkenstab	750	776	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.994	XZ
1311	Fachwerk (nur N)	751	776	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.843	XZ
1312	Balkenstab	751	777	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.989	X
1313	Balkenstab	708	778	Winkel	0.00	4	4	-	-	-	-	3.517	XZ
1314	Balkenstab	709	779	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.500	X
1315	Balkenstab	710	780	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.500	X
1316	Fachwerk (nur N)	712	778	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.216	
1317	Fachwerk (nur N)	790	722	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.261	
1318	Balkenstab	722	792	Winkel	0.00	4	4	-	-	-	-	3.517	XZ
1319	Balkenstab	723	793	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.500	X
1320	Balkenstab	724	794	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.500	X
1321	Fachwerk (nur N)	752	753	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.665	Z
1322	Balkenstab	753	754	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
1323	Balkenstab	754	755	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1324	Balkenstab	755	756	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1325	Balkenstab	756	757	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1326	Balkenstab	757	759	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
1327	Fachwerk (nur N)	758	759	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.665	Z
1328	Balkenstab	759	760	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
1329	Balkenstab	760	761	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1330	Balkenstab	761	762	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1331	Balkenstab	762	763	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1332	Balkenstab	763	765	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
1333	Fachwerk (nur N)	764	765	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.665	Z
1334	Balkenstab	765	766	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
1335	Balkenstab	766	767	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1336	Balkenstab	767	768	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1337	Balkenstab	768	769	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1338	Balkenstab	769	771	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
1339	Fachwerk (nur N)	770	771	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.665	Z
1340	Balkenstab	771	772	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
1341	Balkenstab	772	773	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1342	Balkenstab	773	774	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1343	Balkenstab	774	775	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1344	Balkenstab	775	777	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	0.602	Y
1345	Fachwerk (nur N)	776	777	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.665	Z
1346	Fachwerk (nur N)	753	778	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	7.982	
1347	Fachwerk (nur N)	753	779	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.575	XY
1348	Balkenstab	752	782	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.507	XZ
1349	Fachwerk (nur N)	753	782	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.928	XZ
1350	Balkenstab	753	783	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.500	X
1351	Balkenstab	758	784	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.507	XZ
1352	Fachwerk (nur N)	759	784	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.928	XZ
1353	Balkenstab	759	785	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.500	X
1354	Balkenstab	764	786	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.507	XZ
1355	Fachwerk (nur N)	765	786	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.928	XZ
1356	Balkenstab	765	787	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.500	X
1357	Balkenstab	770	788	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.507	XZ
1358	Fachwerk (nur N)	771	788	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.928	XZ
1359	Balkenstab	771	789	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.500	X
1360	Balkenstab	776	790	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.507	XZ
1361	Fachwerk (nur N)	777	790	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.928	XZ
1362	Balkenstab	777	791	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.500	X
1363	Fachwerk (nur N)	777	792	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.028	
1364	Fachwerk (nur N)	777	793	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.624	XY
1365	Balkenstab	778	779	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	2.515	Z
1366	Balkenstab	779	780	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.644	Z
1367	Balkenstab	780	781	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.500	Z
1368	Balkenstab	778	782	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.425	Y
1369	Fachwerk (nur N)	782	783	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.515	Z
1370	Balkenstab	782	784	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
1371	Fachwerk (nur N)	784	785	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.515	Z
1372	Balkenstab	784	786	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
1373	Fachwerk (nur N)	786	787	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.515	Z
1374	Balkenstab	786	788	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
1375	Fachwerk (nur N)	788	789	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.515	Z
1376	Balkenstab	788	790	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.210	Y
1377	Fachwerk (nur N)	790	791	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.515	Z
1378	Balkenstab	790	792	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.475	Y
1379	Balkenstab	792	793	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	2.515	Z
1380	Balkenstab	793	794	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.644	Z
1381	Balkenstab	794	795	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.500	Z
1382	Balkenstab	783	796	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.011	X
1383	Balkenstab	785	802	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.011	X
1384	Balkenstab	787	808	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.011	X
1385	Balkenstab	789	814	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.011	X
1386	Balkenstab	791	820	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.011	X
1387	Balkenstab	796	797	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1388	Balkenstab	797	798	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1389	Balkenstab	798	799	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1390	Balkenstab	799	800	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1391	Balkenstab	800	801	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1392	Balkenstab	801	802	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
1393	Balkenstab	802	803	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1394	Balkenstab	803	804	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1395	Balkenstab	804	805	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1396	Balkenstab	805	806	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1397	Balkenstab	806	807	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1398	Balkenstab	807	808	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
1399	Balkenstab	808	809	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1400	Balkenstab	809	810	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y



## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
1401	Balkenstab	810	811	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1402	Balkenstab	811	812	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1403	Balkenstab	812	813	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1404	Balkenstab	813	814	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
1405	Balkenstab	814	815	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1406	Balkenstab	815	816	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1407	Balkenstab	816	817	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1408	Balkenstab	817	818	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1409	Balkenstab	818	819	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1410	Balkenstab	819	820	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	0.602	Y
1411	Balkenstab	782	821	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
1412	Fachwerk (nur N)	783	821	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.985	XZ
1413	Balkenstab	784	823	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
1414	Fachwerk (nur N)	785	823	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.985	XZ
1415	Balkenstab	786	825	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
1416	Fachwerk (nur N)	787	825	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.985	XZ
1417	Balkenstab	788	827	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
1418	Fachwerk (nur N)	789	827	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.985	XZ
1419	Balkenstab	790	829	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
1420	Fachwerk (nur N)	791	829	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.985	XZ
1421	Balkenstab	796	822	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.857	X
1422	Balkenstab	802	824	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.857	X
1423	Balkenstab	808	826	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.857	X
1424	Balkenstab	814	828	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.857	X
1425	Balkenstab	820	830	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.857	X
1426	Balkenstab	778	856	Winkel	0.00	4	4	-	-	-	-	3.756	XZ
1427	Balkenstab	779	857	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.737	X
1428	Balkenstab	780	858	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.737	X
1429	Fachwerk (nur N)	778	860	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.321	
1430	Fachwerk (nur N)	821	822	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.328	Z
1431	Fachwerk (nur N)	823	824	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.328	Z
1432	Fachwerk (nur N)	825	826	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.328	Z
1433	Fachwerk (nur N)	827	828	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.328	Z
1434	Fachwerk (nur N)	829	830	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.328	Z
1435	Fachwerk (nur N)	790	886	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.365	
1436	Balkenstab	792	886	Winkel	0.00	4	4	-	-	-	-	3.756	XZ
1437	Balkenstab	793	887	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.737	X
1438	Balkenstab	794	888	Winkel	0.00	5	5	1	2	-	-	3.737	X
1439	Balkenstab	822	831	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.069	X
1440	Balkenstab	824	837	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.069	X
1441	Balkenstab	826	843	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.069	X
1442	Balkenstab	828	849	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.069	X
1443	Balkenstab	830	855	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.069	X
1444	Balkenstab	831	832	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1445	Balkenstab	832	833	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1446	Balkenstab	833	834	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1447	Balkenstab	834	835	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1448	Balkenstab	835	836	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1449	Balkenstab	836	837	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
1450	Balkenstab	837	838	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1451	Balkenstab	838	839	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1452	Balkenstab	839	840	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1453	Balkenstab	840	841	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1454	Balkenstab	841	842	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1455	Balkenstab	842	843	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
1456	Balkenstab	843	844	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1457	Balkenstab	844	845	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1458	Balkenstab	845	846	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1459	Balkenstab	846	847	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1460	Balkenstab	847	848	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1461	Balkenstab	848	849	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
1462	Balkenstab	849	850	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1463	Balkenstab	850	851	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1464	Balkenstab	851	852	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1465	Balkenstab	852	853	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1466	Balkenstab	853	854	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1467	Balkenstab	854	855	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	0.602	Y
1468	Balkenstab	821	860	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
1469	Fachwerk (nur N)	822	860	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.842	XZ
1470	Balkenstab	823	866	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
1471	Fachwerk (nur N)	824	866	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.842	XZ
1472	Balkenstab	825	872	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
1473	Fachwerk (nur N)	826	872	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.842	XZ
1474	Balkenstab	827	878	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
1475	Fachwerk (nur N)	828	878	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.842	XZ
1476	Balkenstab	829	884	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.878	XZ
1477	Fachwerk (nur N)	830	884	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.842	XZ
1478	Balkenstab	831	861	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.800	X
1479	Balkenstab	837	867	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.800	X
1480	Balkenstab	843	873	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.800	X
1481	Balkenstab	849	879	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.800	X
1482	Balkenstab	855	885	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.800	X
1483	Balkenstab	856	857	Winkel	90.00	3	3	2	-	-	-	2.142	Z
1484	Balkenstab	857	858	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.644	Z
1485	Balkenstab	858	859	Winkel	90.00	3	3	-	-	-	-	8.500	Z
1486	Balkenstab	856	860	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	7.425	Y
1487	Fachwerk (nur N)	861	857	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.425	Y
1488	Fachwerk (nur N)	860	861	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.142	Z
1489	Balkenstab	861	862	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
1490	Balkenstab	862	863	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1491	Balkenstab	860	866	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
1492	Balkenstab	863	864	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1493	Balkenstab	864	865	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y
1494	Balkenstab	865	867	Winkel	0.00	13	13	-	2	-	-	1.152	Y
1495	Fachwerk (nur N)	866	867	Winkel	0.00	7	7	-	-	-	-	2.142	Z
1496	Balkenstab	867	868	Winkel	0.00	13	13	1	-	-	-	1.152	Y
1497	Balkenstab	868	869	Winkel	0.00	13	13	-	-	-	-	1.152	Y





## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
1498	Balkenstab	866	872	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	5,760	Y
1499	Balkenstab	869	870	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1500	Balkenstab	870	871	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1501	Balkenstab	871	873	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
1502	Fachwerk (nur N)	872	873	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,142	Z
1503	Balkenstab	873	874	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1504	Balkenstab	874	875	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1505	Balkenstab	872	878	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	5,760	Y
1506	Balkenstab	875	876	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1507	Balkenstab	876	877	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1508	Balkenstab	877	879	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
1509	Fachwerk (nur N)	878	879	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,142	Z
1510	Balkenstab	879	880	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1511	Balkenstab	880	881	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1512	Balkenstab	878	884	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	5,210	Y
1513	Balkenstab	881	882	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1514	Balkenstab	882	883	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1515	Balkenstab	883	885	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	0,602	Y
1516	Fachwerk (nur N)	884	885	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,142	Z
1517	Balkenstab	884	886	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	7,475	Y
1518	Fachwerk (nur N)	885	887	Winkel	0,00	15	15	-	-	-	-	7,475	Y
1519	Balkenstab	886	887	Winkel	90,00	3	3	2	-	-	-	2,142	Z
1520	Balkenstab	887	888	Winkel	90,00	3	3	-	-	-	-	8,644	Z
1521	Balkenstab	888	889	Winkel	90,00	3	3	-	-	-	-	8,500	Z
1522	Balkenstab	860	890	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,065	XZ
1523	Fachwerk (nur N)	861	890	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,295	XZ
1524	Balkenstab	861	891	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,060	X
1525	Balkenstab	863	893	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	1,060	X
1526	Balkenstab	864	894	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	1,060	X
1527	Balkenstab	866	896	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,065	XZ
1528	Fachwerk (nur N)	867	896	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,295	XZ
1529	Balkenstab	867	897	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,060	X
1530	Balkenstab	869	899	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	1,060	X
1531	Balkenstab	870	900	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	1,060	X
1532	Balkenstab	872	902	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,065	XZ
1533	Fachwerk (nur N)	873	902	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,295	XZ
1534	Balkenstab	873	903	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,060	X
1535	Balkenstab	875	905	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	1,060	X
1536	Balkenstab	876	906	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	1,060	X
1537	Balkenstab	878	908	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,065	XZ
1538	Fachwerk (nur N)	879	908	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,295	XZ
1539	Balkenstab	879	909	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,060	X
1540	Balkenstab	881	911	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	1,060	X
1541	Balkenstab	882	912	Winkel	0,00	14	14	1	2	-	-	1,060	X
1542	Balkenstab	884	914	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,065	XZ
1543	Fachwerk (nur N)	885	914	Winkel	0,00	7	7	-	-	-	-	2,295	XZ
1544	Balkenstab	885	915	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,060	X
1545	Fachwerk (nur N)	890	891	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	2,035	Z
1546	Balkenstab	891	892	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1547	Balkenstab	892	893	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1548	Balkenstab	893	894	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1549	Balkenstab	894	895	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1550	Balkenstab	895	897	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
1551	Fachwerk (nur N)	896	897	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	2,035	Z
1552	Balkenstab	897	898	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1553	Balkenstab	898	899	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1554	Balkenstab	899	900	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1555	Balkenstab	900	901	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1556	Balkenstab	901	903	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
1557	Fachwerk (nur N)	902	903	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	2,035	Z
1558	Balkenstab	903	904	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1559	Balkenstab	904	905	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1560	Balkenstab	905	906	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1561	Balkenstab	906	907	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1562	Balkenstab	907	909	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	1,152	Y
1563	Fachwerk (nur N)	908	909	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	2,035	Z
1564	Balkenstab	909	910	Winkel	0,00	13	13	1	-	-	-	1,152	Y
1565	Balkenstab	910	911	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1566	Balkenstab	911	912	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1567	Balkenstab	912	913	Winkel	0,00	13	13	-	-	-	-	1,152	Y
1568	Balkenstab	913	915	Winkel	0,00	13	13	-	2	-	-	0,602	Y
1569	Fachwerk (nur N)	914	915	Winkel	0,00	6	6	-	-	-	-	2,035	Z
1570	Balkenstab	890	916	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
1571	Fachwerk (nur N)	891	916	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,308	XZ
1572	Balkenstab	891	917	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,302	X
1573	Balkenstab	896	918	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
1574	Fachwerk (nur N)	897	918	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,308	XZ
1575	Balkenstab	897	919	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,302	X
1576	Balkenstab	902	920	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
1577	Fachwerk (nur N)	903	920	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,308	XZ
1578	Balkenstab	903	921	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,302	X
1579	Balkenstab	908	922	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
1580	Fachwerk (nur N)	909	922	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,308	XZ
1581	Balkenstab	909	923	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,302	X
1582	Balkenstab	914	924	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,308	XZ
1583	Fachwerk (nur N)	915	924	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,308	XZ
1584	Balkenstab	915	925	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,302	X
1585	Balkenstab	856	951	Winkel	0,00	4	4	-	-	-	-	3,681	XZ
1586	Balkenstab	857	952	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,663	X
1587	Balkenstab	858	953	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,663	X
1588	Fachwerk (nur N)	955	856	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	5,585	
1589	Fachwerk (nur N)	860	955	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	4,894	
1590	Fachwerk (nur N)	966	886	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	4,625	
1591	Balkenstab	886	967	Winkel	0,00	4	4	-	-	-	-	3,681	XZ
1592	Balkenstab	887	968	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,663	X
1593	Balkenstab	888	969	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,663	X
1594	Fachwerk (nur N)	891	951	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	8,066	



## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
1595	Fachwerk (nur N)	891	952	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.868	XY
1596	Fachwerk (nur N)	916	917	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.905	Z
1597	Fachwerk (nur N)	918	919	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.905	Z
1598	Fachwerk (nur N)	920	921	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.905	Z
1599	Fachwerk (nur N)	922	923	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.905	Z
1600	Fachwerk (nur N)	924	925	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.905	Z
1601	Fachwerk (nur N)	915	967	Winkel	0.00	12	12	-	-	-	-	8.112	-
1602	Fachwerk (nur N)	915	968	Winkel	0.00	15	15	-	-	-	-	7.915	XY
1603	Balkenstab	917	926	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.139	X
1604	Balkenstab	919	932	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.139	X
1605	Balkenstab	921	938	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.139	X
1606	Balkenstab	923	944	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.139	X
1607	Balkenstab	925	950	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	0.139	X
1608	Balkenstab	926	927	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1609	Balkenstab	927	928	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1610	Balkenstab	928	929	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1611	Balkenstab	929	930	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1612	Balkenstab	930	931	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1613	Balkenstab	931	932	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
1614	Balkenstab	932	933	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1615	Balkenstab	933	934	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1616	Balkenstab	934	935	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1617	Balkenstab	935	936	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1618	Balkenstab	936	937	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1619	Balkenstab	937	938	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
1620	Balkenstab	938	939	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1621	Balkenstab	939	940	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1622	Balkenstab	940	941	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1623	Balkenstab	941	942	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1624	Balkenstab	942	943	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1625	Balkenstab	943	944	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	1.152	Y
1626	Balkenstab	944	945	Winkel	0.00	18	18	1	-	-	-	1.152	Y
1627	Balkenstab	945	946	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1628	Balkenstab	946	947	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.650	Y
1629	Balkenstab	947	948	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	0.502	Y
1630	Balkenstab	948	949	Winkel	0.00	18	18	-	-	-	-	1.152	Y
1631	Balkenstab	949	950	Winkel	0.00	18	18	-	2	-	-	0.602	Y
1632	Balkenstab	916	956	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.308	XZ
1633	Fachwerk (nur N)	917	956	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.201	XZ
1634	Balkenstab	918	958	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.308	XZ
1635	Fachwerk (nur N)	919	958	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.201	XZ
1636	Balkenstab	920	960	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.308	XZ
1637	Fachwerk (nur N)	921	960	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.201	XZ
1638	Balkenstab	922	962	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.308	XZ
1639	Fachwerk (nur N)	923	962	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.201	XZ
1640	Balkenstab	924	964	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.308	XZ
1641	Fachwerk (nur N)	925	964	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.201	XZ
1642	Balkenstab	926	957	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.163	X
1643	Balkenstab	932	959	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.163	X
1644	Balkenstab	938	961	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.163	X
1645	Balkenstab	944	963	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.163	X
1646	Balkenstab	950	965	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.163	X
1647	Balkenstab	951	952	Winkel	90.00	2	2	2	-	-	-	1.775	Z
1648	Balkenstab	952	953	Winkel	90.00	2	2	-	-	-	-	8.644	Z
1649	Balkenstab	953	954	Winkel	90.00	2	2	-	-	-	-	8.500	Z
1650	Balkenstab	951	955	Winkel	0.00	9	9	1	-	-	-	4.200	Y
1651	Balkenstab	955	956	Winkel	0.00	9	9	-	2	-	-	3.225	Y
1652	Fachwerk (nur N)	956	957	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.775	Z
1653	Balkenstab	956	958	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
1654	Fachwerk (nur N)	958	959	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.775	Z
1655	Balkenstab	958	960	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
1656	Fachwerk (nur N)	960	961	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.775	Z
1657	Balkenstab	960	962	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.760	Y
1658	Fachwerk (nur N)	962	963	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.775	Z
1659	Balkenstab	962	964	Winkel	0.00	9	9	1	2	-	-	5.210	Y
1660	Fachwerk (nur N)	964	965	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.775	Z
1661	Balkenstab	964	966	Winkel	0.00	9	9	1	-	-	-	4.675	Y
1662	Balkenstab	966	967	Winkel	0.00	9	9	-	2	-	-	2.800	Y
1663	Balkenstab	967	968	Winkel	90.00	2	2	2	-	-	-	1.775	Z
1664	Balkenstab	968	969	Winkel	90.00	2	2	-	-	-	-	8.644	Z
1665	Balkenstab	969	970	Winkel	90.00	2	2	-	-	-	-	8.500	Z
1666	Balkenstab	956	971	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
1667	Fachwerk (nur N)	971	957	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.016	XZ
1668	Balkenstab	957	972	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
1669	Balkenstab	958	973	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
1670	Fachwerk (nur N)	973	959	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.016	XZ
1671	Balkenstab	959	974	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
1672	Balkenstab	960	975	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
1673	Fachwerk (nur N)	975	961	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.016	XZ
1674	Balkenstab	961	976	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
1675	Balkenstab	962	977	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
1676	Fachwerk (nur N)	977	963	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.016	XZ
1677	Balkenstab	963	978	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
1678	Balkenstab	964	979	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
1679	Fachwerk (nur N)	979	965	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	2.016	XZ
1680	Balkenstab	965	980	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
1681	Fachwerk (nur N)	971	972	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.661	Z
1682	Fachwerk (nur N)	973	974	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.661	Z
1683	Fachwerk (nur N)	975	976	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.661	Z
1684	Fachwerk (nur N)	977	978	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.661	Z
1685	Fachwerk (nur N)	979	980	Winkel	0.00	6	6	-	-	-	-	1.661	Z
1686	Balkenstab	971	981	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
1687	Fachwerk (nur N)	981	972	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	1.923	XZ
1688	Balkenstab	972	982	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X
1689	Balkenstab	973	983	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.149	XZ
1690	Fachwerk (nur N)	983	974	Winkel	0.00	19	19	-	-	-	-	1.923	XZ
1691	Balkenstab	974	984	Winkel	0.00	10	10	-	-	-	-	1.143	X



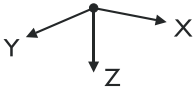


## 1.7 STÄBE

Stab Nr.	Stabtyp	Knoten		Drehung		Querschnitt		Gelenk Nr.		Exz. Nr.	Teilung Nr.	Länge L [m]	
		Anfang	Ende	Typ	$\beta$ [°]	Anfang	Ende	Anfang	Ende				
1692	Balkenstab	975	985	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,149	XZ
1693	Fachwerk (nur N)	985	976	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	1,923	XZ
1694	Balkenstab	976	986	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,143	X
1695	Balkenstab	977	987	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,149	XZ
1696	Fachwerk (nur N)	987	978	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	1,923	XZ
1697	Balkenstab	978	988	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,143	X
1698	Balkenstab	979	989	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,149	XZ
1699	Fachwerk (nur N)	989	980	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	1,923	XZ
1700	Balkenstab	980	990	Winkel	0,00	10	10	-	-	-	-	1,143	X
1701	Balkenstab	951	991	Winkel	0,00	4	4	-	2	-	-	3,697	XZ
1702	Balkenstab	952	992	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,679	X
1703	Balkenstab	953	993	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,679	X
1704	Fachwerk (nur N)	955	991	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	5,596	
1705	Fachwerk (nur N)	995	955	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	3,697	XZ
1706	Fachwerk (nur N)	955	998	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	4,906	
1707	Fachwerk (nur N)	998	958	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	6,845	
1708	Fachwerk (nur N)	958	1006	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	6,845	
1709	Fachwerk (nur N)	1006	962	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	6,845	
1710	Fachwerk (nur N)	962	1014	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	6,389	
1711	Fachwerk (nur N)	1014	966	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	5,960	
1712	Fachwerk (nur N)	1018	966	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	3,697	XZ
1713	Fachwerk (nur N)	966	1021	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	4,638	
1714	Balkenstab	967	1021	Winkel	0,00	4	4	-	2	-	-	3,697	XZ
1715	Balkenstab	968	1022	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,679	X
1716	Balkenstab	969	1023	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,679	X
1717	Balkenstab	981	998	Winkel	0,00	10	10	-	3	-	-	1,400	XZ
1718	Fachwerk (nur N)	999	981	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,081	XZ
1719	Balkenstab	982	999	Winkel	0,00	10	10	-	3	-	-	1,393	X
1720	Balkenstab	983	1002	Winkel	0,00	10	10	-	3	-	-	1,400	XZ
1721	Fachwerk (nur N)	1003	983	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,081	XZ
1722	Balkenstab	984	1003	Winkel	0,00	10	10	-	3	-	-	1,393	X
1723	Balkenstab	985	1006	Winkel	0,00	10	10	-	3	-	-	1,400	XZ
1724	Fachwerk (nur N)	1007	985	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,081	XZ
1725	Balkenstab	986	1007	Winkel	0,00	10	10	-	3	-	-	1,393	X
1726	Balkenstab	987	1010	Winkel	0,00	10	10	-	3	-	-	1,400	XZ
1727	Fachwerk (nur N)	1011	987	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,081	XZ
1728	Balkenstab	988	1011	Winkel	0,00	10	10	-	3	-	-	1,393	X
1729	Balkenstab	989	1014	Winkel	0,00	10	10	-	3	-	-	1,400	XZ
1730	Fachwerk (nur N)	1015	989	Winkel	0,00	19	19	-	-	-	-	2,081	XZ
1731	Balkenstab	990	1015	Winkel	0,00	10	10	-	3	-	-	1,393	X
1732	Balkenstab	991	992	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	1,407	Z
1733	Balkenstab	992	993	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,644	Z
1734	Balkenstab	993	994	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,500	Z
1735	Balkenstab	991	995	Winkel	0,00	9	9	1	-	-	-	4,200	Y
1736	Fachwerk (nur N)	992	995	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	4,429	YZ
1737	Balkenstab	993	996	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	4,200	Y
1738	Balkenstab	995	996	Winkel	0,00	1	1	2	-	-	-	10,051	Z
1739	Balkenstab	996	997	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,500	Z
1740	Balkenstab	995	998	Winkel	0,00	9	9	-	2	-	-	3,225	Y
1741	Balkenstab	996	1000	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	3,225	Y
1742	Balkenstab	998	999	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	1,407	Z
1743	Balkenstab	999	1000	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,644	Z
1744	Balkenstab	1000	1001	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,500	Z
1745	Balkenstab	998	1002	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	5,760	Y
1746	Fachwerk (nur N)	1004	998	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	11,585	YZ
1747	Balkenstab	1000	1004	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	5,760	Y
1748	Fachwerk (nur N)	1001	1004	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	10,268	YZ
1749	Balkenstab	1002	1003	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	1,407	Z
1750	Balkenstab	1003	1004	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,644	Z
1751	Balkenstab	1004	1005	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,500	Z
1752	Balkenstab	1002	1006	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	5,760	Y
1753	Fachwerk (nur N)	1008	1002	Winkel	0,00	17	17	-	-	-	-	11,585	YZ
1754	Balkenstab	1004	1008	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	5,760	Y
1755	Fachwerk (nur N)	1005	1008	Winkel	0,00	17	17	-	-	-	-	10,268	YZ
1756	Balkenstab	1006	1007	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	1,407	Z
1757	Balkenstab	1007	1008	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,644	Z
1758	Balkenstab	1008	1009	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,500	Z
1759	Balkenstab	1006	1010	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	5,760	Y
1760	Fachwerk (nur N)	1008	1010	Winkel	0,00	17	17	-	-	-	-	11,585	YZ
1761	Balkenstab	1008	1012	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	5,760	Y
1762	Fachwerk (nur N)	1013	1008	Winkel	0,00	17	17	-	-	-	-	10,268	YZ
1763	Balkenstab	1010	1011	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	1,407	Z
1764	Balkenstab	1011	1012	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,644	Z
1765	Balkenstab	1012	1013	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,500	Z
1766	Balkenstab	1010	1014	Winkel	0,00	9	9	1	2	-	-	5,210	Y
1767	Fachwerk (nur N)	1012	1014	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	11,321	YZ
1768	Balkenstab	1012	1016	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	5,210	Y
1769	Fachwerk (nur N)	1017	1012	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	9,970	YZ
1770	Balkenstab	1014	1015	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	1,407	Z
1771	Balkenstab	1015	1016	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,644	Z
1772	Balkenstab	1016	1017	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,500	Z
1773	Balkenstab	1014	1018	Winkel	0,00	9	9	1	-	-	-	4,675	Y
1774	Balkenstab	1016	1019	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	4,675	Y
1775	Balkenstab	1018	1019	Winkel	0,00	1	1	2	-	-	-	10,051	Z
1776	Balkenstab	1019	1020	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,500	Z
1777	Balkenstab	1018	1021	Winkel	0,00	9	9	-	2	-	-	2,800	Y
1778	Fachwerk (nur N)	1022	1018	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	3,134	YZ
1779	Balkenstab	1019	1023	Winkel	0,00	5	5	1	2	-	-	2,800	Y
1780	Balkenstab	1021	1022	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	1,407	Z
1781	Balkenstab	1022	1023	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,644	Z
1782	Balkenstab	1023	1024	Winkel	0,00	1	1	-	-	-	-	8,500	Z
1783	Fachwerk (nur N)	966	884	Winkel	0,00	12	12	-	-	-	-	5,950	



1.8 KNOTENLAGER



Lager Nr.	Knoten Nr.	Folge	Lagerdrehung [°]			Stütze in Z	Lagerung bzw. Feder					
			um X	um Y	um Z		u <sub>x</sub>	u <sub>y</sub>	u <sub>z</sub>	φ <sub>x</sub>	φ <sub>y</sub>	φ <sub>z</sub>
2	in nächster Reihe:	XYZ	0.00	0.00	0.00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 30, 34, 58, 74, 139, 169, 233, 247, 303, 317, 382, 392, 470, 486, 500, 504, 510, 514, 520, 524, 528, 544, 560, 637, 647, 711, 725, 781, 795, 859, 889, 954, 970, 994, 997, 1001, 1005, 1009, 1013, 1017, 1020, 1024												

1.11 STABSÄTZE

Satz Nr.	Stabsatz Bezeichnung	Typ	Stab Nr.	Länge [m]	Kommentar
1	Stabzug 1	Stabzug	49-51	18.551	
2	Stabzug 2	Stabzug	44,45	18.551	
3	Stabzug 3	Stabzug	39-41	18.551	
4	Stabzug 4	Stabzug	32-34	18.551	
5	Stabzug 5	Stabzug	25-27	18.551	
6	Stabzug 6	Stabzug	18-20	18.551	
7	Stabzug 7	Stabzug	11-13	18.551	
8	Stabzug 8	Stabzug	7,8	18.551	
9	Stabzug 9	Stabzug	1-3	18.551	
10	Stabzug 10	Stabzug	1780-1782	18.551	
11	Stabzug 11	Stabzug	1775,1776	18.551	
12	Stabzug 12	Stabzug	1770-1772	18.551	
13	Stabzug 13	Stabzug	1763-1765	18.551	
14	Stabzug 14	Stabzug	1756-1758	18.551	
15	Stabzug 15	Stabzug	1749-1751	18.551	
16	Stabzug 16	Stabzug	1742-1744	18.551	
17	Stabzug 17	Stabzug	1738,1739	18.551	
18	Stabzug 18	Stabzug	1732-1734	18.551	
19	Stabzug 19	Stabzug	134-136	18.919	
20	Stabzug 20	Stabzug	118-120	18.919	
21	Stabzug 21	Stabzug	1663-1665	18.919	
22	Stabzug 22	Stabzug	1647-1649	18.919	
23	Stabzug 23	Stabzug	263-265	19.286	
24	Stabzug 24	Stabzug	403-405	19.659	
25	Stabzug 25	Stabzug	537-539	20.009	
26	Stabzug 26	Stabzug	654-657	20.359	
27	Stabzug 27	Stabzug	803-807	20.759	
28	Stabzug 28	Stabzug	866-868	21.160	
29	Stabzug 29	Stabzug	966-970	20.759	
30	Stabzug 30	Stabzug	1117-1120	20.359	
31	Stabzug 31	Stabzug	1236-1238	20.009	
32	Stabzug 32	Stabzug	1365-1367	19.659	
33	Stabzug 33	Stabzug	1483-1485	19.286	
34	Stabzug 34	Stabzug	299-301	19.286	
35	Stabzug 35	Stabzug	417-419	19.659	
36	Stabzug 36	Stabzug	546-548	20.009	
37	Stabzug 37	Stabzug	664-667	20.359	
38	Stabzug 38	Stabzug	814-818	20.759	
39	Stabzug 39	Stabzug	916-918	21.160	
40	Stabzug 40	Stabzug	977-981	20.759	
41	Stabzug 41	Stabzug	1127-1130	20.359	
42	Stabzug 42	Stabzug	1245-1247	20.009	
43	Stabzug 43	Stabzug	1379-1381	19.659	
44	Stabzug 44	Stabzug	1519-1521	19.286	
45	Stabzug 45	Stabzug	873-875	21.161	
46	Stabzug 46	Stabzug	881-885	21.161	
47	Stabzug 47	Stabzug	891-893	21.161	
48	Stabzug 48	Stabzug	899-903	21.161	
49	Stabzug 49	Stabzug	909-911	21.161	
50	Stabzug 50	Stabzug	1661,1662	7.475	
51	Stabzug 51	Stabzug	132,133	7.475	
52	Stabzug 52	Stabzug	121,122	7.425	
53	Stabzug 53	Stabzug	1650,1651	7.425	
54	Stabzug 54	Stabzug	54,85	2.536	
55	Stabzug 55	Stabzug	137,176	1.302	
56	Stabzug 56	Stabzug	302,341	1.868	
57	Stabzug 57	Stabzug	359,398	1.868	
58	Stabzug 58	Stabzug	521,578	3.051	
59	Stabzug 59	Stabzug	549,588	2.025	
60	Stabzug 60	Stabzug	610,649	2.147	
61	Stabzug 61	Stabzug	757,798	2.353	
62	Stabzug 62	Stabzug	788,819	2.711	
63	Stabzug 63	Stabzug	956,1011	2.711	
64	Stabzug 64	Stabzug	982,1023	2.353	
65	Stabzug 65	Stabzug	1131,1170	2.147	
66	Stabzug 66	Stabzug	1192,1231	2.025	
67	Stabzug 67	Stabzug	1197,1249	3.051	
68	Stabzug 68	Stabzug	1439,1478	1.868	
69	Stabzug 69	Stabzug	1603,1642	1.302	
70	Stabzug 70	Stabzug	1688,1719	2.536	
71	Stabzug 71	Stabzug	57,88	2.536	
72	Stabzug 72	Stabzug	138,177	1.302	
73	Stabzug 73	Stabzug	303,342	1.868	
74	Stabzug 74	Stabzug	216-220	5.760	
75	Stabzug 75	Stabzug	269,270,272-274	5.760	
76	Stabzug 76	Stabzug	222-226	5.760	
77	Stabzug 77	Stabzug	276,277,279-281	5.760	
78	Stabzug 78	Stabzug	228-232	5.760	
79	Stabzug 79	Stabzug	283,284,286-288	5.760	
80	Stabzug 80	Stabzug	234-238	5.210	
81	Stabzug 81	Stabzug	290,291,293-295	5.210	
82	Stabzug 82	Stabzug	440-444	5.760	
83	Stabzug 83	Stabzug	496-500	5.760	
84	Stabzug 84	Stabzug	446-450	5.760	
85	Stabzug 85	Stabzug	502-506	5.760	





## 1.11 STABSÄTZE

Satz Nr.	Stabsatz Bezeichnung	Typ	Stab Nr.	Länge [m]	Kommentar
86	Stabzug 86	Stabzug	452-456	5.760	
87	Stabzug 87	Stabzug	508-512	5.760	
88	Stabzug 88	Stabzug	458-462	5.210	
89	Stabzug 89	Stabzug	514-518	5.210	
90	Stabzug 90	Stabzug	677-681	5.760	
91	Stabzug 91	Stabzug	720-724	5.760	
92	Stabzug 92	Stabzug	682-686	5.760	
93	Stabzug 93	Stabzug	725-729	5.760	
94	Stabzug 94	Stabzug	687-691	5.760	
95	Stabzug 95	Stabzug	730-734	5.760	
96	Stabzug 96	Stabzug	692-696	5.210	
97	Stabzug 97	Stabzug	735-739	5.210	
98	Stabzug 98	Stabzug	1045-1049	5.760	
99	Stabzug 99	Stabzug	1088-1092	5.760	
100	Stabzug 100	Stabzug	1050-1054	5.760	
101	Stabzug 101	Stabzug	1093-1097	5.760	
102	Stabzug 102	Stabzug	1055-1059	5.760	
103	Stabzug 103	Stabzug	1098-1102	5.760	
104	Stabzug 104	Stabzug	1060-1064	5.210	
105	Stabzug 105	Stabzug	1103-1107	5.210	
106	Stabzug 106	Stabzug	1266-1270	5.760	
107	Stabzug 107	Stabzug	1322-1326	5.760	
108	Stabzug 108	Stabzug	1272-1276	5.760	
109	Stabzug 109	Stabzug	1328-1332	5.760	
110	Stabzug 110	Stabzug	1278-1282	5.760	
111	Stabzug 111	Stabzug	1334-1338	5.760	
112	Stabzug 112	Stabzug	1284-1288	5.210	
113	Stabzug 113	Stabzug	1340-1344	5.210	
114	Stabzug 114	Stabzug	1489,1490,1492-1494	5.760	
115	Stabzug 115	Stabzug	1546-1550	5.760	
116	Stabzug 116	Stabzug	1496,1497,1499-1501	5.760	
117	Stabzug 117	Stabzug	1552-1556	5.760	
118	Stabzug 118	Stabzug	1503,1504,1506-1508	5.760	
119	Stabzug 119	Stabzug	1558-1562	5.760	
120	Stabzug 120	Stabzug	1510,1511,1513-1515	5.210	
121	Stabzug 121	Stabzug	1564-1568	5.210	
122	Stabzug 122	Stabzug	152-157	5.760	
123	Stabzug 123	Stabzug	317-322	5.760	
124	Stabzug 124	Stabzug	374-379	5.760	
125	Stabzug 125	Stabzug	554-559	5.760	
126	Stabzug 126	Stabzug	615-620	5.760	
127	Stabzug 127	Stabzug	764-769	5.760	
128	Stabzug 128	Stabzug	987-992	5.760	
129	Stabzug 129	Stabzug	1146-1151	5.760	
130	Stabzug 130	Stabzug	1207-1212	5.760	
131	Stabzug 131	Stabzug	1387-1392	5.760	
132	Stabzug 132	Stabzug	1444-1449	5.760	
133	Stabzug 133	Stabzug	1608-1613	5.760	
134	Stabzug 134	Stabzug	158-163	5.760	
135	Stabzug 135	Stabzug	323-328	5.760	
136	Stabzug 136	Stabzug	380-385	5.760	
137	Stabzug 137	Stabzug	560-565	5.760	
138	Stabzug 138	Stabzug	621-626	5.760	
139	Stabzug 139	Stabzug	770-775	5.760	
140	Stabzug 140	Stabzug	993-998	5.760	
141	Stabzug 141	Stabzug	1152-1157	5.760	
142	Stabzug 142	Stabzug	1213-1218	5.760	
143	Stabzug 143	Stabzug	1393-1398	5.760	
144	Stabzug 144	Stabzug	1450-1455	5.760	
145	Stabzug 145	Stabzug	1614-1619	5.760	
146	Stabzug 146	Stabzug	164-169	5.760	
147	Stabzug 147	Stabzug	329-334	5.760	
148	Stabzug 148	Stabzug	386-391	5.760	
149	Stabzug 149	Stabzug	566-571	5.760	
150	Stabzug 150	Stabzug	627-632	5.760	
151	Stabzug 151	Stabzug	776-781	5.760	
152	Stabzug 152	Stabzug	999-1004	5.760	
153	Stabzug 153	Stabzug	1158-1163	5.760	
154	Stabzug 154	Stabzug	1219-1224	5.760	
155	Stabzug 155	Stabzug	1399-1404	5.760	
156	Stabzug 156	Stabzug	1456-1461	5.760	
157	Stabzug 157	Stabzug	1620-1625	5.760	
158	Stabzug 158	Stabzug	170-175	5.210	
159	Stabzug 159	Stabzug	335-340	5.210	
160	Stabzug 160	Stabzug	392-397	5.210	
161	Stabzug 161	Stabzug	572-577	5.210	
162	Stabzug 162	Stabzug	633-638	5.210	
163	Stabzug 163	Stabzug	782-787	5.210	
164	Stabzug 164	Stabzug	1005-1010	5.210	
165	Stabzug 165	Stabzug	1164-1169	5.210	
166	Stabzug 166	Stabzug	1225-1230	5.210	
167	Stabzug 167	Stabzug	1405-1410	5.210	
168	Stabzug 168	Stabzug	1462-1467	5.210	
169	Stabzug 169	Stabzug	1626-1631	5.210	
170	Stabzug 170	Stabzug	360,399	1.868	
171	Stabzug 171	Stabzug	524,580	3.051	
172	Stabzug 172	Stabzug	550,589	2.025	
173	Stabzug 173	Stabzug	611,650	2.147	
174	Stabzug 174	Stabzug	758,799	2.353	
175	Stabzug 175	Stabzug	790,821	2.711	
176	Stabzug 176	Stabzug	958,1013	2.711	
177	Stabzug 177	Stabzug	983,1024	2.353	
178	Stabzug 178	Stabzug	1132,1171	2.147	
179	Stabzug 179	Stabzug	1193,1232	2.025	
180	Stabzug 180	Stabzug	1440,1479	1.868	
181	Stabzug 181	Stabzug	1604,1643	1.302	
182	Stabzug 182	Stabzug	1691,1722	2.536	



1.11 STABSÄTZE

Satz Nr.	Stabsatz Bezeichnung	Typ	Stab Nr.	Länge [m]	Kommentar
183	Stabzug 183	Stabzug	60,91	2.536	
184	Stabzug 184	Stabzug	139,178	1.302	
185	Stabzug 185	Stabzug	304,343	1.868	
186	Stabzug 186	Stabzug	361,400	1.868	
187	Stabzug 187	Stabzug	527,582	3.051	
188	Stabzug 188	Stabzug	551,590	2.025	
189	Stabzug 189	Stabzug	612,651	2.147	
190	Stabzug 190	Stabzug	759,800	2.353	
191	Stabzug 191	Stabzug	792,823	2.711	
192	Stabzug 192	Stabzug	960,1015	2.711	
193	Stabzug 193	Stabzug	984,1025	2.353	
194	Stabzug 194	Stabzug	1133,1172	2.147	
195	Stabzug 195	Stabzug	1194,1233	2.025	
196	Stabzug 196	Stabzug	1199,1252	3.051	
197	Stabzug 197	Stabzug	1201,1255	3.051	
198	Stabzug 198	Stabzug	1441,1480	1.868	
199	Stabzug 199	Stabzug	1605,1644	1.302	
200	Stabzug 200	Stabzug	1694,1725	2.536	
201	Stabzug 201	Stabzug	63,94	2.536	
202	Stabzug 202	Stabzug	140,179	1.302	
203	Stabzug 203	Stabzug	305,344	1.868	
204	Stabzug 204	Stabzug	362,401	1.868	
205	Stabzug 205	Stabzug	530,584	3.051	
206	Stabzug 206	Stabzug	552,591	2.025	
207	Stabzug 207	Stabzug	613,652	2.147	
208	Stabzug 208	Stabzug	760,801	2.353	
209	Stabzug 209	Stabzug	794,825	2.711	
210	Stabzug 210	Stabzug	962,1017	2.711	
211	Stabzug 211	Stabzug	985,1026	2.353	
212	Stabzug 212	Stabzug	1134,1173	2.147	
213	Stabzug 213	Stabzug	1195,1234	2.025	
214	Stabzug 214	Stabzug	1203,1258	3.051	
215	Stabzug 215	Stabzug	1442,1481	1.868	
216	Stabzug 216	Stabzug	1606,1645	1.302	
217	Stabzug 217	Stabzug	1697,1728	2.536	
218	Stabzug 218	Stabzug	66,97	2.536	
219	Stabzug 219	Stabzug	141,180	1.302	
220	Stabzug 220	Stabzug	306,345	1.868	
221	Stabzug 221	Stabzug	363,402	1.868	
222	Stabzug 222	Stabzug	533,586	3.051	
223	Stabzug 223	Stabzug	553,592	2.025	
224	Stabzug 224	Stabzug	614,653	2.147	
225	Stabzug 225	Stabzug	761,802	2.353	
226	Stabzug 226	Stabzug	796,827	2.711	
227	Stabzug 227	Stabzug	964,1019	2.711	
228	Stabzug 228	Stabzug	986,1027	2.353	
229	Stabzug 229	Stabzug	1135,1174	2.147	
230	Stabzug 230	Stabzug	1196,1235	2.025	
231	Stabzug 231	Stabzug	1205,1261	3.051	
232	Stabzug 232	Stabzug	1443,1482	1.868	
233	Stabzug 233	Stabzug	1607,1646	1.302	
234	Stabzug 234	Stabzug	1700,1731	2.536	

2.1 LASTFÄLLE

Lastfall	LF-Bezeichnung	EN 1990   DIN Einwirkungskategorie	Eigengewicht - Faktor in Richtung			
			Aktiv	X	Y	Z
LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten	Ständig	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000	0.000	1.000
LF2	Schnee voll	Schnee (H ≤ 1000 m über NN)	<input type="checkbox"/>			
LF3	Schnee halb links	Schnee (H ≤ 1000 m über NN)	<input type="checkbox"/>			
LF4	Schnee halb rechts	Schnee (H ≤ 1000 m über NN)	<input type="checkbox"/>			
LF5	Schnee (Norddeutsches Tiefland)	Außergewöhnlich	<input type="checkbox"/>			
LF6	Wind in +X +w	Wind	<input type="checkbox"/>			
LF7	Wind in +X -w	Wind	<input type="checkbox"/>			
LF8	Wind in -X +w	Wind	<input type="checkbox"/>			
LF9	Wind in -X -w	Wind	<input type="checkbox"/>			
LF10	Wind in +Y	Wind	<input type="checkbox"/>			
LF11	Wind in -Y	Wind	<input type="checkbox"/>			
LF12	Nutz und Installationslasten	Nutzlasten - Kategorie E: Lagerräume	<input type="checkbox"/>			
LF13	Nutz und Installationslasten links	Nutzlasten - Kategorie E: Lagerräume	<input type="checkbox"/>			
LF14	Nutz und Installationslasten rechts	Nutzlasten - Kategorie E: Lagerräume	<input type="checkbox"/>			

2.5 LASTKOMBINATIONEN

Lastkombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Lastfall		
				Faktor	Lastfall	
LK1	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF6 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK2	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF6 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK3	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF6 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK4	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF7 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll





■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
LK5	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF7 + 1.5*LF13	3	0.90	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK6	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF7 + 1.5*LF14	3	0.90	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK7	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF8 + 1.5*LF12	3	0.90	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK8	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF8 + 1.5*LF13	3	0.90	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK9	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF8 + 1.5*LF14	3	0.90	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK10	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF9 + 1.5*LF12	3	0.90	LF9	Wind in -X +w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK11	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF9 + 1.5*LF13	3	0.90	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK12	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF9 + 1.5*LF14	3	0.90	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK13	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF10 + 1.5*LF12	3	0.90	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK14	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF10 + 1.5*LF13	3	0.90	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK15	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF10 + 1.5*LF14	3	0.90	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK16	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF11 + 1.5*LF12	3	0.90	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK17	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF11 + 1.5*LF13	3	0.90	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK18	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 0.9*LF11 + 1.5*LF14	3	0.90	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
LK19	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF6 + 1.5*LF12	3	0.90	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
LK20	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF6 + 1.5*LF13	3	0.90	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
LK21	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF6 + 1.5*LF14	3	0.90	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
LK22	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF7 + 1.5*LF12	3	0.90	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
LK23	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF7 + 1.5*LF13	3	0.90	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
LK24	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF7 + 1.5*LF14	3	0.90	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
LK25	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF8 + 1.5*LF12	3	0.90	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
LK26	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF8 + 1.5*LF13	3	0.90	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
LK27	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF8 + 1.5*LF14	3	0.90	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
LK28	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF9 + 1.5*LF12	3	0.90	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w



■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Lastfall		
				Faktor		
LK29	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF9 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
LK30	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF9 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
LK31	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF10 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
LK32	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF10 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
LK33	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF10 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
LK34	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF11 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
LK35	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF11 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
LK36	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 0.9*LF11 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
LK37	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF6 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
LK38	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF6 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
LK39	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF6 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
LK40	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF7 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF7	Wind in +X -w
LK41	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF7 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF7	Wind in +X -w
LK42	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF7 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF7	Wind in +X -w
LK43	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF8 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF8	Wind in -X +w
LK44	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF8 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF8	Wind in -X +w
LK45	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF8 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF8	Wind in -X +w
LK46	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF9 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
LK47	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF9 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
LK48	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF9 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
LK49	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF10 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
LK50	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF10 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
LK51	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF10 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
LK52	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF11 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten





■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Lastfall		
				Faktor		
LK53	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF11 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK54	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 0.9*LF11 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK55	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK56	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK57	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF2 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK58	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK59	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK60	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF3 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK61	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK62	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK63	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF4 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK64	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF6	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF6	Wind in +X +w
LK65	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF7	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF7	Wind in +X -w
LK66	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF8	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF8	Wind in -X +w
LK67	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF9	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF9	Wind in -X -w
LK68	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF10	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF10	Wind in +Y
LK69	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF11	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF11	Wind in -Y
LK70	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF6 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK71	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF6 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK72	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF6 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK73	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF7 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK74	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF7 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK75	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF7 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK76	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF8 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK77	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF8 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK78	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF8 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK79	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF9 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK80	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF9 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK81	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF9 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	1.50	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK82	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF10 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll



■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
LK83	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF10 + 1.5*LF13	3	1.50	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
LK84	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF10 + 1.5*LF14	3	1.50	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
LK85	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF11 + 1.5*LF12	3	1.50	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
LK86	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF11 + 1.5*LF13	3	1.50	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
LK87	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 1.5*LF11 + 1.5*LF14	3	1.50	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
LK88	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF6 + 1.5*LF12	3	1.50	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK89	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF6 + 1.5*LF13	3	1.50	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK90	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF6 + 1.5*LF14	3	1.50	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK91	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF7 + 1.5*LF12	3	1.50	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK92	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF7 + 1.5*LF13	3	1.50	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK93	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF7 + 1.5*LF14	3	1.50	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK94	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF8 + 1.5*LF12	3	1.50	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK95	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF8 + 1.5*LF13	3	1.50	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK96	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF8 + 1.5*LF14	3	1.50	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK97	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF9 + 1.5*LF12	3	1.50	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK98	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF9 + 1.5*LF13	3	1.50	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK99	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF9 + 1.5*LF14	3	1.50	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK100	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF10 + 1.5*LF12	3	1.50	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK101	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF10 + 1.5*LF13	3	1.50	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK102	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF10 + 1.5*LF14	3	1.50	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK103	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF11 + 1.5*LF12	3	1.50	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK104	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF11 + 1.5*LF13	3	1.50	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK105	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 1.5*LF11 + 1.5*LF14	3	1.50	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
LK106	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF6 + 1.5*LF12	3	1.50	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts





■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
LK107	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF6 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF6	Wind in +X +w
LK108	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF6 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF6	Wind in +X +w
LK109	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF7 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF7	Wind in +X -w
LK110	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF7 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF7	Wind in +X -w
LK111	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF7 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF7	Wind in +X -w
LK112	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF8 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF8	Wind in -X +w
LK113	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF8 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF8	Wind in -X +w
LK114	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF8 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF8	Wind in -X +w
LK115	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF9 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF9	Wind in -X -w
LK116	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF9 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF9	Wind in -X -w
LK117	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF9 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF9	Wind in -X -w
LK118	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF10 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF10	Wind in +Y
LK119	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF10 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF10	Wind in +Y
LK120	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF10 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF10	Wind in +Y
LK121	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF11 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF11	Wind in -Y
LK122	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF11 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF11	Wind in -Y
LK123	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 1.5*LF11 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.50	LF11	Wind in -Y
LK124	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF6 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF6	Wind in +X +w
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK125	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF6 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF6	Wind in +X +w
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK126	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF6 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF6	Wind in +X +w
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK127	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF7 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF7	Wind in +X -w
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK128	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF7 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF7	Wind in +X -w
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK129	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF7 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF7	Wind in +X -w
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK130	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF8 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF8	Wind in -X +w
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK131	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF8 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF8	Wind in -X +w
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK132	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF8 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF8	Wind in -X +w
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			4	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK133	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF9 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten



■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Lastfall		
				Faktor		
LK134	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF9 + 1.5*LF13	2	1.50	LF9	Wind in -X -w
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF9	Wind in -X -w
LK135	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF9 + 1.5*LF14	3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF9	Wind in -X -w
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK136	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF10 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF10	Wind in +Y
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK137	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF10 + 1.5*LF13	2	1.50	LF10	Wind in +Y
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF10	Wind in +Y
LK138	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF10 + 1.5*LF14	3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF10	Wind in +Y
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK139	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF11 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF11	Wind in -Y
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK140	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF11 + 1.5*LF13	2	1.50	LF11	Wind in -Y
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF11	Wind in -Y
LK141	GZT	1.35*LF1 + 1.5*LF11 + 1.5*LF14	3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.50	LF11	Wind in -Y
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK142	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF6 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK143	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF6 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK144	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF6 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK145	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF7 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK146	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF7 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK147	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF7 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK148	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF8 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK149	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF8 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK150	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF8 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK151	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF9 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK152	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF9 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK153	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF9 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK154	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF10 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK155	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF10 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK156	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF10 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK157	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF11 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK158	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF11 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK159	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF2 + 0.9*LF11 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF2	Schnee voll
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts





■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
LK160	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF6 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
LK161	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF6 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
LK162	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF6 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
LK163	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF7 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF7	Wind in +X -w
LK164	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF7 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF7	Wind in +X -w
LK165	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF7 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF7	Wind in +X -w
LK166	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF8 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF8	Wind in -X +w
LK167	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF8 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF8	Wind in -X +w
LK168	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF8 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF8	Wind in -X +w
LK169	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF9 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
LK170	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF9 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
LK171	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF9 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
LK172	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF10 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
LK173	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF10 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
LK174	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF10 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
LK175	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF11 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
LK176	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF11 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
LK177	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF3 + 0.9*LF11 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF3	Schnee halb links
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
LK178	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF6 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
LK179	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF6 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
LK180	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF6 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF6	Wind in +X +w
LK181	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF7 + 1.5*LF12	4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF7	Wind in +X -w
LK182	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF7 + 1.5*LF13	4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF7	Wind in +X -w
LK183	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF7 + 1.5*LF14	4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF7	Wind in +X -w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts



■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Lastkombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
LK184	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF8 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK185	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF8 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK186	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF8 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF8	Wind in -X +w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK187	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF9 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK188	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF9 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK189	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF9 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF9	Wind in -X -w
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK190	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF10 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK191	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF10 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK192	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF10 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF10	Wind in +Y
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK193	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF11 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK194	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF11 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK195	GZT	1.35*LF1 + 0.75*LF4 + 0.9*LF11 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.75	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.90	LF11	Wind in -Y
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK196	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF6 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF6	Wind in +X +w
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK197	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF6 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF6	Wind in +X +w
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK198	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF6 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF6	Wind in +X +w
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK199	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF7 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF7	Wind in +X -w
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK200	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF7 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF7	Wind in +X -w
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK201	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF7 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF7	Wind in +X -w
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK202	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF8 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF8	Wind in -X +w
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK203	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF8 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF8	Wind in -X +w
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK204	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF8 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF8	Wind in -X +w
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK205	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF9 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF9	Wind in -X -w
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK206	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF9 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF9	Wind in -X -w
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK207	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF9 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF9	Wind in -X -w
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK208	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF10 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF10	Wind in +Y
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK209	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF10 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF10	Wind in +Y
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			4	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK210	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF10 + 1.5*LF14	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF10	Wind in +Y
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			4	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK211	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF11 + 1.5*LF12	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF11	Wind in -Y
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			4	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
LK212	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF11 + 1.5*LF13	1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.90	LF11	Wind in -Y
			3	1.50	LF12	Nutz und Installationslasten
			4	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten





■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
LK213	GZT	1.35*LF1 + 0.9*LF11 + 1.5*LF14	2	0.90	LF11	Wind in -Y
			3	1.50	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.35	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK214	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF6 + LF12	2	0.90	LF11	Wind in -Y
			3	1.50	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
LK215	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF6 + LF13	3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
LK216	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF6 + LF14	3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK217	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF7 + LF12	2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK218	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF7 + LF13	2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK219	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF7 + LF14	2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK220	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF8 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK221	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF8 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK222	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF8 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK223	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF9 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK224	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF9 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK225	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF9 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK226	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF10 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK227	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF10 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK228	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF10 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK229	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF11 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK230	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF11 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK231	G Ch	LF1 + LF2 + 0.6*LF11 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK232	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF6 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK233	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF6 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK234	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF6 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK235	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF7 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK236	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF7 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links



■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Lastkombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
LK237	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF7 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK238	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF8 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK239	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF8 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK240	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF8 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK241	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF9 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK242	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF9 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK243	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF9 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK244	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF10 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK245	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF10 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK246	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF10 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK247	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF11 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK248	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF11 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK249	G Ch	LF1 + LF3 + 0.6*LF11 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK250	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF6 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK251	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF6 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK252	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF6 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK253	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF7 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK254	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF7 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK255	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF7 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK256	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF8 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK257	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF8 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK258	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF8 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK259	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF9 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK260	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF9 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK261	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF9 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten





■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Lastfall		
				Faktor	Lastfall	
LK262	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF10 + LF12	2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK263	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF10 + LF13	2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK264	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF10 + LF14	2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK265	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF11 + LF12	2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK266	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF11 + LF13	2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK267	G Ch	LF1 + LF4 + 0.6*LF11 + LF14	2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK268	G Ch	LF1 + LF2 + LF12	2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
LK269	G Ch	LF1 + LF2 + LF13	3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF3	Nutz und Installationslasten links
LK270	G Ch	LF1 + LF2 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK271	G Ch	LF1 + LF3 + LF12	2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
LK272	G Ch	LF1 + LF3 + LF13	3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK273	G Ch	LF1 + LF3 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK274	G Ch	LF1 + LF4 + LF12	2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
LK275	G Ch	LF1 + LF4 + LF13	3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK276	G Ch	LF1 + LF4 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK277	G Ch	LF1 + LF6	2	1.00	LF6	Wind in +X +w
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF7	Wind in +X -w
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK278	G Ch	LF1 + LF7	2	1.00	LF7	Wind in +X -w
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF8	Wind in -X +w
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK279	G Ch	LF1 + LF8	2	1.00	LF8	Wind in -X +w
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF9	Wind in -X -w
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK280	G Ch	LF1 + LF9	2	1.00	LF9	Wind in -X -w
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF10	Wind in +Y
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK281	G Ch	LF1 + LF10	2	1.00	LF10	Wind in +Y
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF11	Wind in -Y
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK282	G Ch	LF1 + LF11	2	1.00	LF11	Wind in -Y
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF6	Wind in +X +w
LK283	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF6 + LF12	4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF6	Wind in +X +w
LK284	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF6 + LF13	4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF6	Wind in +X +w
LK285	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF6 + LF14	4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF6	Wind in +X +w
LK286	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF7 + LF12	4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF7	Wind in +X -w
LK287	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF7 + LF13	4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF7	Wind in +X -w
LK288	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF7 + LF14	4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF7	Wind in +X -w
LK289	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF8 + LF12	4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF8	Wind in -X +w
LK290	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF8 + LF13	4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF8	Wind in -X +w



■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
LK291	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF8 + LF14	4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF8	Wind in -X +w
LK292	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF9 + LF12	4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF9	Wind in -X -w
LK293	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF9 + LF13	4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF9	Wind in -X -w
LK294	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF9 + LF14	4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF9	Wind in -X -w
LK295	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF10 + LF12	4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF10	Wind in +Y
LK296	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF10 + LF13	4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF10	Wind in +Y
LK297	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF10 + LF14	4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF10	Wind in +Y
LK298	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF11 + LF12	4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF11	Wind in -Y
LK299	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF11 + LF13	4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF11	Wind in -Y
LK300	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + LF11 + LF14	4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	1.00	LF11	Wind in -Y
LK301	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF6 + LF12	4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF6	Wind in +X +w
LK302	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF6 + LF13	4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF6	Wind in +X +w
LK303	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF6 + LF14	4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF6	Wind in +X +w
LK304	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF7 + LF12	4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF7	Wind in +X -w
LK305	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF7 + LF13	4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF7	Wind in +X -w
LK306	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF7 + LF14	4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF7	Wind in +X -w
LK307	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF8 + LF12	4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF8	Wind in -X +w
LK308	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF8 + LF13	4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF8	Wind in -X +w
LK309	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF8 + LF14	4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF8	Wind in -X +w
LK310	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF9 + LF12	4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF9	Wind in -X -w
LK311	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF9 + LF13	4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF9	Wind in -X -w
LK312	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF9 + LF14	4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF9	Wind in -X -w
LK313	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF10 + LF12	4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF10	Wind in +Y
LK314	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF10 + LF13	4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links





■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
LK315	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF10 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK316	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF11 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK317	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF11 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK318	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + LF11 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	1.00	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK319	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF6 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK320	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF6 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK321	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF6 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK322	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF7 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK323	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF7 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK324	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF7 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK325	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF8 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK326	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF8 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK327	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF8 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK328	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF9 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK329	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF9 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK330	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF9 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK331	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF10 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK332	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF10 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK333	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF10 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK334	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF11 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK335	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF11 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK336	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + LF11 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	1.00	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK337	G Ch	LF1 + LF6 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF6	Wind in +X +w
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK338	G Ch	LF1 + LF6 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF6	Wind in +X +w
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK339	G Ch	LF1 + LF6 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF6	Wind in +X +w
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts



■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Lastkombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
LK340	G Ch	LF1 + LF7 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF7	Wind in +X -w
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK341	G Ch	LF1 + LF7 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF7	Wind in +X -w
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK342	G Ch	LF1 + LF7 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF7	Wind in +X -w
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK343	G Ch	LF1 + LF8 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF8	Wind in -X +w
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK344	G Ch	LF1 + LF8 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF8	Wind in -X +w
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK345	G Ch	LF1 + LF8 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF8	Wind in -X +w
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK346	G Ch	LF1 + LF9 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF9	Wind in -X -w
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK347	G Ch	LF1 + LF9 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF9	Wind in -X -w
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK348	G Ch	LF1 + LF9 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF9	Wind in -X -w
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK349	G Ch	LF1 + LF10 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF10	Wind in +Y
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK350	G Ch	LF1 + LF10 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF10	Wind in +Y
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK351	G Ch	LF1 + LF10 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF10	Wind in +Y
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK352	G Ch	LF1 + LF11 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF11	Wind in -Y
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK353	G Ch	LF1 + LF11 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF11	Wind in -Y
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK354	G Ch	LF1 + LF11 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	1.00	LF11	Wind in -Y
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK355	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF6 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK356	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF6 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK357	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF6 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK358	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF7 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK359	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF7 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK360	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF7 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK361	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF8 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK362	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF8 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK363	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF8 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK364	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF9 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK365	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF9 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK366	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF9 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK367	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF10 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten





■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
LK368	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF10 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK369	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF10 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK370	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF11 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK371	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF11 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK372	G Ch	LF1 + 0.5*LF2 + 0.6*LF11 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF2	Schnee voll
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK373	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF6 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK374	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF6 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK375	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF6 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK376	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF7 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK377	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF7 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK378	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF7 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK379	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF8 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK380	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF8 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK381	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF8 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK382	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF9 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK383	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF9 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK384	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF9 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK385	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF10 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK386	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF10 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK387	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF10 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK388	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF11 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK389	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF11 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK390	G Ch	LF1 + 0.5*LF3 + 0.6*LF11 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF3	Schnee halb links
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK391	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF6 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK392	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF6 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten



■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Lastfall		
				Faktor	Lastfall	
LK393	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF6 + LF14	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK394	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF7 + LF12	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF6	Wind in +X +w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK395	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF7 + LF13	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK396	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF7 + LF14	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF7	Wind in +X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK397	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF8 + LF12	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK398	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF8 + LF13	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK399	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF8 + LF14	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF8	Wind in -X +w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK400	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF9 + LF12	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK401	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF9 + LF13	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK402	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF9 + LF14	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF9	Wind in -X -w
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK403	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF10 + LF12	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK404	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF10 + LF13	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK405	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF10 + LF14	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF10	Wind in +Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK406	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF11 + LF12	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK407	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF11 + LF13	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK408	G Ch	LF1 + 0.5*LF4 + 0.6*LF11 + LF14	2	0.50	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.60	LF11	Wind in -Y
			4	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
LK409	G Ch	LF1 + 0.6*LF6 + LF12	2	0.60	LF6	Wind in +X +w
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF6	Wind in +X +w
LK410	G Ch	LF1 + 0.6*LF6 + LF13	2	0.60	LF6	Wind in +X +w
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF6	Wind in +X +w
LK411	G Ch	LF1 + 0.6*LF6 + LF14	2	0.60	LF6	Wind in +X +w
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF6	Wind in +X +w
LK412	G Ch	LF1 + 0.6*LF7 + LF12	2	0.60	LF7	Wind in +X -w
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF7	Wind in +X -w
LK413	G Ch	LF1 + 0.6*LF7 + LF13	2	0.60	LF7	Wind in +X -w
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF7	Wind in +X -w
LK414	G Ch	LF1 + 0.6*LF7 + LF14	2	0.60	LF7	Wind in +X -w
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF7	Wind in +X -w
LK415	G Ch	LF1 + 0.6*LF8 + LF12	2	0.60	LF8	Wind in -X +w
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF8	Wind in -X +w
LK416	G Ch	LF1 + 0.6*LF8 + LF13	2	0.60	LF8	Wind in -X +w
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF8	Wind in -X +w
LK417	G Ch	LF1 + 0.6*LF8 + LF14	2	0.60	LF8	Wind in -X +w
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF8	Wind in -X +w
LK418	G Ch	LF1 + 0.6*LF9 + LF12	2	0.60	LF9	Wind in -X -w
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
			1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF9	Wind in -X -w





■ 2.5 LASTKOMBINATIONEN

Last-kombin.	BS	Lastkombination Bezeichnung	Nr.	Faktor	Lastfall	
LK419	G Ch	LF1 + 0.6*LF9 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF9	Wind in -X -w
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK420	G Ch	LF1 + 0.6*LF9 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF9	Wind in -X -w
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK421	G Ch	LF1 + 0.6*LF10 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF10	Wind in +Y
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK422	G Ch	LF1 + 0.6*LF10 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF10	Wind in +Y
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK423	G Ch	LF1 + 0.6*LF10 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF10	Wind in +Y
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK424	G Ch	LF1 + 0.6*LF11 + LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF11	Wind in -Y
			3	1.00	LF12	Nutz und Installationslasten
LK425	G Ch	LF1 + 0.6*LF11 + LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF11	Wind in -Y
			3	1.00	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK426	G Ch	LF1 + 0.6*LF11 + LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	0.60	LF11	Wind in -Y
			3	1.00	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK427		LF1 + 2.3*LF2	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF2	Schnee voll
			3	0.80	LF12	Nutz und Installationslasten
LK428		LF1 + 2.3*LF3	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF3	Schnee halb links
			3	0.80	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK429		LF1 + 2.3*LF4	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.80	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK430		LF1 + 2.3*LF2 + 0.8*LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF2	Schnee voll
			3	0.80	LF12	Nutz und Installationslasten
LK431		LF1 + 2.3*LF2 + 0.8*LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF2	Schnee voll
			3	0.80	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK432		LF1 + 2.3*LF2 + 0.8*LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF2	Schnee voll
			3	0.80	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK433		LF1 + 2.3*LF3 + 0.8*LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF3	Schnee halb links
			3	0.80	LF12	Nutz und Installationslasten
LK434		LF1 + 2.3*LF3 + 0.8*LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF3	Schnee halb links
			3	0.80	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK435		LF1 + 2.3*LF3 + 0.8*LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF3	Schnee halb links
			3	0.80	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK436		LF1 + 2.3*LF4 + 0.8*LF12	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.80	LF12	Nutz und Installationslasten
LK437		LF1 + 2.3*LF4 + 0.8*LF13	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.80	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK438		LF1 + 2.3*LF4 + 0.8*LF14	1	1.00	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.80	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK439		0.95*LF1 + 2.3*LF2	1	0.95	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF2	Schnee voll
			3	0.80	LF12	Nutz und Installationslasten
LK440		0.95*LF1 + 2.3*LF3	1	0.95	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF3	Schnee halb links
			3	0.80	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK441		0.95*LF1 + 2.3*LF4	1	0.95	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.80	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK442		0.95*LF1 + 2.3*LF2 + 0.8*LF12	1	0.95	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF2	Schnee voll
			3	0.80	LF12	Nutz und Installationslasten
LK443		0.95*LF1 + 2.3*LF2 + 0.8*LF13	1	0.95	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF2	Schnee voll
			3	0.80	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK444		0.95*LF1 + 2.3*LF2 + 0.8*LF14	1	0.95	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF2	Schnee voll
			3	0.80	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK445		0.95*LF1 + 2.3*LF3 + 0.8*LF12	1	0.95	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF3	Schnee halb links
			3	0.80	LF12	Nutz und Installationslasten
LK446		0.95*LF1 + 2.3*LF3 + 0.8*LF13	1	0.95	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF3	Schnee halb links
			3	0.80	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK447		0.95*LF1 + 2.3*LF3 + 0.8*LF14	1	0.95	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF3	Schnee halb links
			3	0.80	LF14	Nutz und Installationslasten rechts
LK448		0.95*LF1 + 2.3*LF4 + 0.8*LF12	1	0.95	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.80	LF12	Nutz und Installationslasten
LK449		0.95*LF1 + 2.3*LF4 + 0.8*LF13	1	0.95	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.80	LF13	Nutz und Installationslasten links
LK450		0.95*LF1 + 2.3*LF4 + 0.8*LF14	1	0.95	LF1	Eigengewicht und Ausbaulasten
			2	2.30	LF4	Schnee halb rechts
			3	0.80	LF14	Nutz und Installationslasten rechts



2.6 ERGEBNISKOMBINATIONEN

Ergebn.-kombin.	Bezeichnung	Belastung
EK1	GZT (STR/GEO) - Ständig / vorübergehend - Gl. 6.10	LK1/s oder bis LK213
EK2	GZG - Charakteristisch	LK214/s oder bis LK426
EK3	GZT (EQU) - Außergewöhnlich - Schnee - Norddeutsches Tiefland - Gl. 6.11e	LK427/s oder bis LK450
EK4	Abhebende Kraft	0.9*LF1/s + 1.5*LF6 oder bis LF11
EK5	Bemessungskombination	EK1 oder EK3 oder EK4

3.5 GENERIERTE LASTEN

LF1: Eigengewicht und Ausbaulasten

LF1  
Eigengewicht und Ausbaulasten

Nr.	Lastbezeichnung			
1	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>			
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL		
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene		
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert		
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 0.50 kN/m <sup>2</sup>		
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 1021,525,497,991 Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene		
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 1710,1783 Stäbe parallel zum Stab : 939,940,1038,1039,1185,1186,1316,1317,1429,1435,1588,1589,1590,1701,1704,1706,1707,1708,1711,1713		
	Gesamtlasten generieren in Richtung	Σ P Flächen	X : 0 kN Y : 0 kN Z : 490 kN	
			Σ P Stäbe	X : 0 kN Y : 0 kN Z : 490 kN
		Gesamtmoment zum Ursprung	Σ M Flächen	X : 9164 kNm Y : -19182 kNm Z : 0 kNm
				Σ M Stäbe
	Zellen für Generierung gewählt		Σ Anzahl Zellen : 7	
			Σ Zellenfläche : 980.337 m <sup>2</sup>	
	Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	: 869,876,886,894,904,912,971-976,1121-1126,1239-1244,1368,1370,1372,1374,1376,1378,1486,1491,1498,1505,1512,1517,1650,1651,1653,1655,1657,1659,1661,1662,1735,1740,1745,1752,1759,1766,1773,1777		
	2	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>		
Flächenlastrichtung		Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL		
Lastangriffsbereich		<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene		
Lastverteilungstyp:		<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert		
Flächenlastgröße		<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 1.00 kN/m <sup>2</sup>		
Berandung der Flächenlastebene		Eckknoten : 34,1024,1021,525,31;1024,994,991,1021;4,34,31,1;994,4,1,497,991 Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene		
Ohne Wirkung auf		Stäbe parallel zum Stab : 31,36,38,594,597,742,744,747,749,841,843,848,936,938,943,1035,1037,1042,1181,1184,1187,1189,1736,1753,1755,1760,1774,1778		
Gesamtlasten generieren in Richtung		Σ P Flächen	X : 0 kN Y : 0 kN Z : 3459 kN	
			Σ P Stäbe	X : 0 kN Y : 0 kN Z : 3459 kN
		Gesamtmoment zum Ursprung	Σ M Flächen	X : 64672 kNm Y : -90251 kNm Z : 0 kNm
				Σ M Stäbe
Zellen für Generierung gewählt			Σ Anzahl Zellen : 44	
			Σ Zellenfläche : 3459.337 m <sup>2</sup>	





3.5 GENERIERTE LASTEN

LF1: Eigengewicht und Ausbaulasten

Nr.	Lastbezeichnung																															
	Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	: 1-3,7,8,11-13,18-20, 25-27,32-34,39-41,44, 45,49-51,118-120, 134-136,263-265, 299-301,403-405, 417-419,537-539, 546-548,654-657, 664-667,803-807, 814-818,866-868, 916-918,966-970, 977-981,1117-1120, 1127-1130,1236-1238, 1245-1247,1365-1367, 1379-1381,1483-1485, 1519-1521,1647-1649, 1663-1665,1732-1734, 1738,1739,1742-1744, 1749-1751,1756-1758, 1763-1765,1770-1772, 1775,1776,1780-1782																														
3	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>																															
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL																														
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene																														
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert																														
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 0.50 kN/m <sup>2</sup>																														
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 525,31,1,497 Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene																														
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 76 Stäbe parallel zum Stab : 70,72,73,74,77,79,193, 194,195,196,349,355, 467,468,593,598,599, 745,746,844,845																														
	Gesamtlasten generieren in Richtung	<table border="0"> <tr> <td><math>\Sigma P</math> Flächen</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>490</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td><math>\Sigma P</math> Stäbe</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>490</td> <td>kN</td> </tr> </table>	$\Sigma P$ Flächen	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	490	kN	$\Sigma P$ Stäbe	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	490	kN
$\Sigma P$ Flächen	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	490	kN																												
$\Sigma P$ Stäbe	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	490	kN																												
	Gesamtmoment zum Ursprung	<table border="0"> <tr> <td><math>\Sigma M</math> Flächen</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>9164</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-6394</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td><math>\Sigma M</math> Stäbe</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>9164</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-6394</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> </table>	$\Sigma M$ Flächen	X	:	9164	kNm		Y	:	-6394	kNm		Z	:	0	kNm	$\Sigma M$ Stäbe	X	:	9164	kNm		Y	:	-6394	kNm		Z	:	0	kNm
$\Sigma M$ Flächen	X	:	9164	kNm																												
	Y	:	-6394	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
$\Sigma M$ Stäbe	X	:	9164	kNm																												
	Y	:	-6394	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
	Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen : 7 $\Sigma$ Zellenfläche : 980.337 m <sup>2</sup>																														
	Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	: 4,9,14,21,28,35,42,46, 121,122,124,126,128, 130,132,133,266,271, 278,285,292,297,406, 408,410,412,414,416, 540-545,658-663, 808-813,869,876,886, 894,904,912																														
4	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>																															
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL																														
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene																														
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert																														
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 0.50 kN/m <sup>2</sup>																														
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 528,500,497,525 Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene																														
	Ohne Wirkung auf	Stäbe parallel zum Stab : 870,880,888,889,896, 907,908,913,915																														
	Gesamtlasten generieren in Richtung	<table border="0"> <tr> <td><math>\Sigma P</math> Flächen</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>396</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td><math>\Sigma P</math> Stäbe</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>396</td> <td>kN</td> </tr> </table>	$\Sigma P$ Flächen	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	396	kN	$\Sigma P$ Stäbe	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	396	kN
$\Sigma P$ Flächen	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	396	kN																												
$\Sigma P$ Stäbe	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	396	kN																												
	Gesamtmoment zum Ursprung	<table border="0"> <tr> <td><math>\Sigma M</math> Flächen</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>7396</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-10321</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td><math>\Sigma M</math> Stäbe</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>7396</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-10321</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> </table>	$\Sigma M$ Flächen	X	:	7396	kNm		Y	:	-10321	kNm		Z	:	0	kNm	$\Sigma M$ Stäbe	X	:	7396	kNm		Y	:	-10321	kNm		Z	:	0	kNm
$\Sigma M$ Flächen	X	:	7396	kNm																												
	Y	:	-10321	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
$\Sigma M$ Stäbe	X	:	7396	kNm																												
	Y	:	-10321	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
	Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen : 8 $\Sigma$ Zellenfläche : 791.198 m <sup>2</sup>																														
	Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	: 866-868,873-875, 881-885,891-893, 898-903,906,909-911, 916-918																														
5	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>																															



■ 3.5 GENERIERTE LASTEN

LF1: Eigengewicht und Ausbaulasten

Nr.	Lastbezeichnung																															
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL																														
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene																														
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert																														
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 0.50 kN/m <sup>2</sup>																														
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 99,75,502,512,452,458,516,522; 522,950,926,502,512,573,579,516																														
		Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene																														
	Ohne Wirkung auf	Stäbe parallel zum Stab : 760																														
	Gesamtlasten generieren in Richtung	<table border="0"> <tr> <td><math>\Sigma P_{\text{Flächen}}</math></td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>455</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td><math>\Sigma P_{\text{Stäbe}}</math></td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>455</td> <td>kN</td> </tr> </table>	$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	455	kN	$\Sigma P_{\text{Stäbe}}$	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	455	kN
$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	455	kN																												
$\Sigma P_{\text{Stäbe}}$	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	455	kN																												
	Gesamtmoment zum Ursprung	<table border="0"> <tr> <td><math>\Sigma M_{\text{Flächen}}</math></td> <td>X</td> <td>:</td> <td>8406</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-11783</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td><math>\Sigma M_{\text{Stäbe}}</math></td> <td>X</td> <td>:</td> <td>8406</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-11783</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> </table>	$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	X	:	8406	kNm		Y	:	-11783	kNm		Z	:	0	kNm	$\Sigma M_{\text{Stäbe}}$	X	:	8406	kNm		Y	:	-11783	kNm		Z	:	0	kNm
$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	X	:	8406	kNm																												
	Y	:	-11783	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
$\Sigma M_{\text{Stäbe}}$	X	:	8406	kNm																												
	Y	:	-11783	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
	Zellen für Generierung gewählt	<table border="0"> <tr> <td><math>\Sigma</math> Anzahl Zellen</td> <td>:</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td><math>\Sigma</math> Zellenfläche</td> <td>:</td> <td>909.638 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>	$\Sigma$ Anzahl Zellen	:	26	$\Sigma$ Zellenfläche	:	909.638 m <sup>2</sup>																								
$\Sigma$ Anzahl Zellen	:	26																														
$\Sigma$ Zellenfläche	:	909.638 m <sup>2</sup>																														
	Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	152-175,216-220,222-226,228-232,234-238,269,270,272-274,276,277,279-281,283,284,286-288,290,291,293-295,317-340,374-397,440-444,446-450,452-456,458-462,496-500,502-506,508-512,514-518,554-577,615-638,677-696,720-739,764-787,877,887,905,987-1010,1045-1064,1088-1107,1146-1169,1207-1230,1266-1270,1272-1276,1278-1282,1284-1288,1322-1326,1328-1332,1334-1338,1340-1344,1387-1410,1444-1467,1489,1490,1492-1494,1496,1497,1499-1501,1503,1504,1506-1508,1510,1511,1513-1515,1546-1550,1552-1556,1558-1562,1564-1568,1608-1631																														

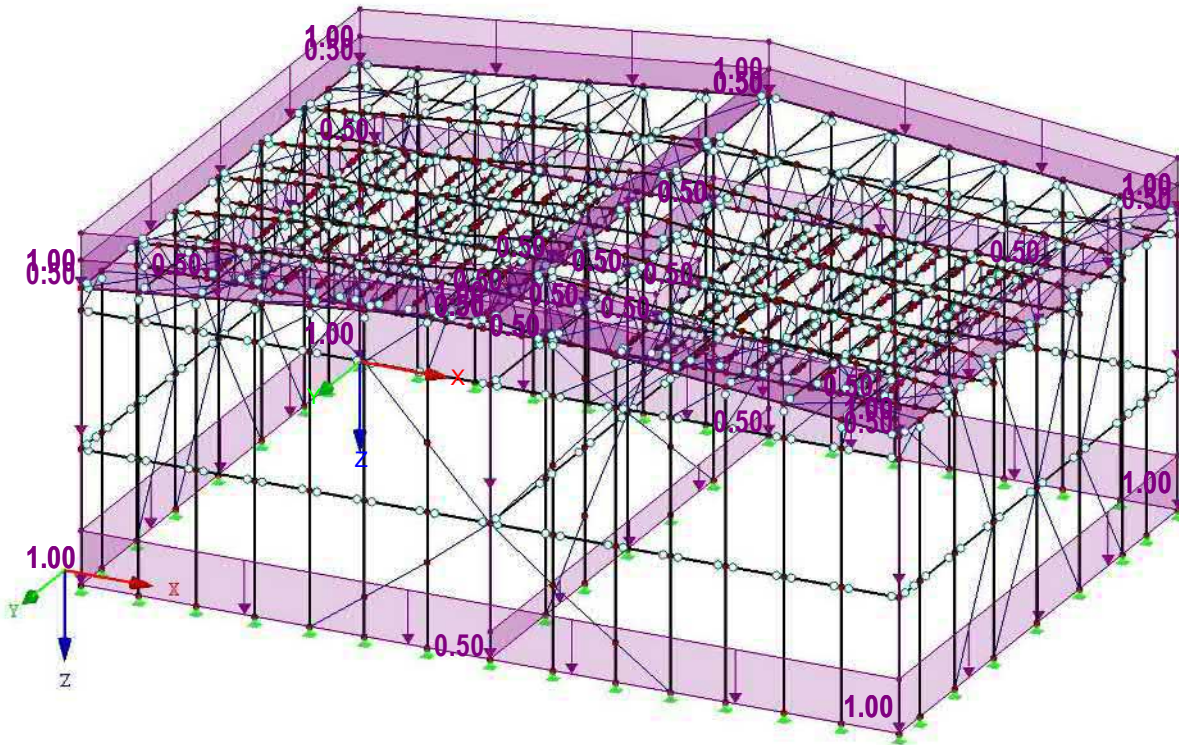




LF1: EIGENGEWICHT UND AUSBAULASTEN

LF 1: Eigengewicht und Ausbaulasten  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie



LF2  
Schnee voll

3.5 GENERIERTE LASTEN

LF2: Schnee voll

Nr.	Lastbezeichnung			
1	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>			
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL		
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene		
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert		
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 0.88 kN/m <sup>2</sup>		
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 31,525,497,1 Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene		
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe	: 70,71,72,73,74,75,76, 77,78,79,193,194,195, 196,349,355,467,468, 598,599,745,746,844, 845	
		Stäbe parallel zum Stab	: 212	
	Gesamtlasten generieren in Richtung	$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	X : 0 kN Y : 0 kN Z : 863 kN	
		$\Sigma P_{\text{Stäbe}}$	X : 0 kN Y : 0 kN Z : 863 kN	
		Gesamtmoment zum Ursprung	$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	X : 16128 kNm Y : -11253 kNm Z : 0 kNm
			$\Sigma M_{\text{Stäbe}}$	X : 16128 kNm Y : -11253 kNm Z : 0 kNm
Zellen für Generierung gewählt			$\Sigma$ Anzahl Zellen : 7 $\Sigma$ Zellenfläche : 980.337 m <sup>2</sup>	
Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.		: 4,9,14,21,28,35,42,46, 121,122,124,126,128, 130,132,133,266,271, 278,285,292,297,406, 408,410,412,414,416, 540-545,658-663, 808-813,869,876,886, 894,904,912		
2	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>			
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL		



3.5 GENERIERTE LASTEN

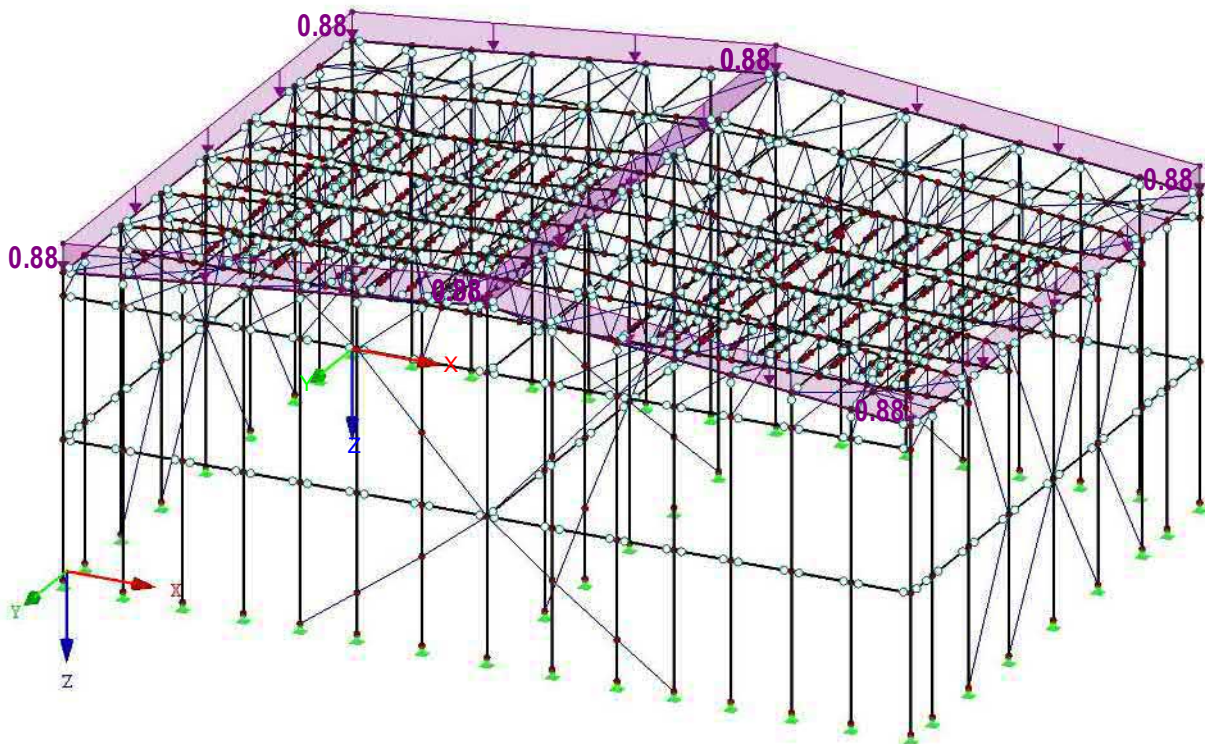
LF2: Schnee voll

Nr.	Lastbezeichnung	
Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene	
Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert	
Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant	: 0.88 kN/m <sup>2</sup>
Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten	: 525,1021,991,497
	Hinweis	: Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene
Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe	: 939,940,1038,1039,1185,1186,1316,1317,1429,1435,1588,1589,1590,1704,1706,1707,1708,1709,1710,1711,1713,1783
	Stäbe parallel zum Stab	: 1069
Gesamtlasten generieren in Richtung	Σ P Flächen	X : 0 kN
		Y : 0 kN
		Z : 863 kN
	Σ P Stäbe	X : 0 kN
		Y : 0 kN
		Z : 863 kN
Gesamtmoment zum Ursprung	Σ M Flächen	X : 16128 kNm
		Y : -33760 kNm
		Z : 0 kNm
	Σ M Stäbe	X : 16128 kNm
		Y : -33760 kNm
		Z : 0 kNm
Zellen für Generierung gewählt	Σ Anzahl Zellen	: 7
	Σ Zellenfläche	: 980.337 m <sup>2</sup>
Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	: 869,876,886,894,904,912,971-976,1121-1126,1239-1244,1368,1370,1372,1374,1376,1378,1486,1491,1498,1505,1512,1517,1650,1651,1653,1655,1657,1659,1661,1662,1735,1740,1745,1752,1759,1766,1773,1777	

LF2: SCHNEE VOLL

LF 2: Schnee voll  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie







LF3  
Schnee halb links

3.5 GENERIERTE LASTEN

LF3: Schnee halb links

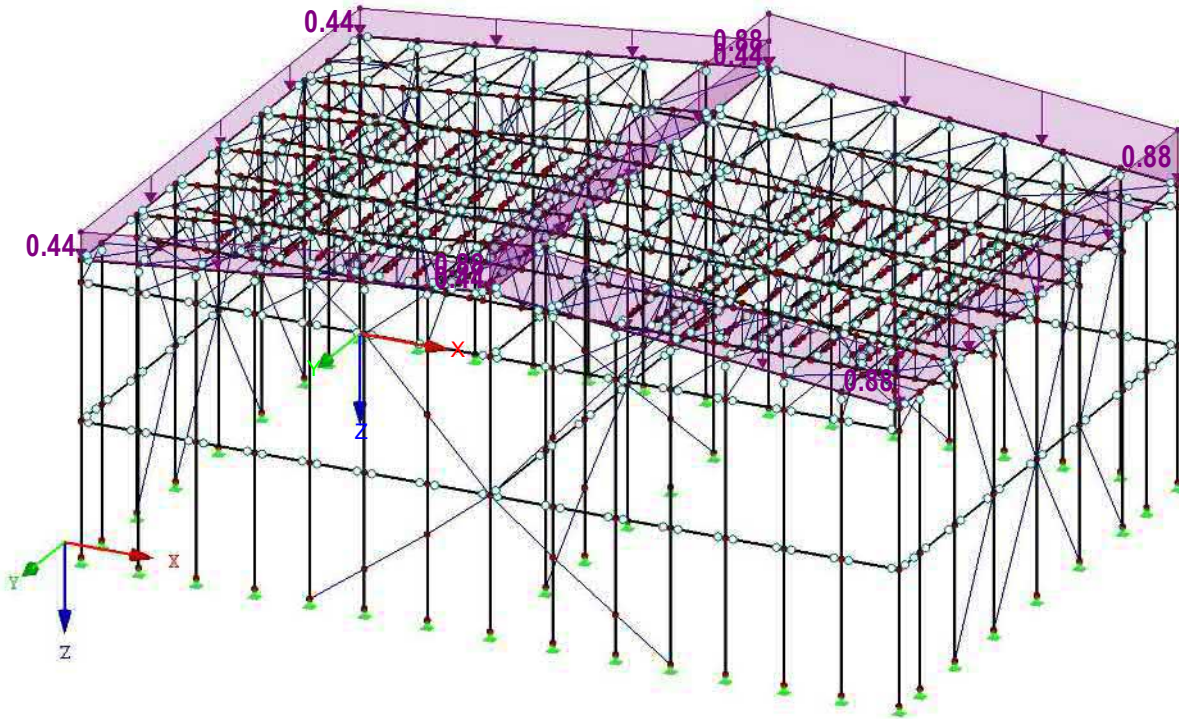
Nr.	Lastbezeichnung		
1	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>		
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL	
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene	
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert	
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 0.44 kN/m <sup>2</sup>	
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 31,525,497,1 Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene	
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 70,72,73,74,75,76,77,79,193,194,195,196,349,355,467,468,598,599,745,746,844,845 Stäbe parallel zum Stab : 250	
	Gesamtlasten generieren in Richtung	Σ P Flächen	X : 0 kN
			Y : 0 kN
			Z : 431 kN
		Σ P Stäbe	X : 0 kN
			Y : 0 kN
			Z : 431 kN
	Gesamtmoment zum Ursprung	Σ M Flächen	X : 8064 kNm
Y : -5627 kNm			
Z : 0 kNm			
Σ M Stäbe		X : 8064 kNm	
		Y : -5627 kNm	
		Z : 0 kNm	
Zellen für Generierung gewählt	Σ Anzahl Zellen : 7		
	Σ Zellenfläche : 980,337 m <sup>2</sup>		
Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	4,9,14,21,28,35,42,46,121,122,124,126,128,130,132,133,266,271,278,285,292,297,406,408,410,412,414,416,540-545,658-663,808-813,869,876,886,894,904,912		
2	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>		
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL	
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene	
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert	
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 0.88 kN/m <sup>2</sup>	
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 525,1021,991,497 Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene	
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 939,940,1038,1039,1185,1186,1316,1317,1429,1435,1588,1589,1590,1704,1706,1707,1708,1709,1710,1711,1713,1783 Stäbe parallel zum Stab : 1033	
	Gesamtlasten generieren in Richtung	Σ P Flächen	X : 0 kN
			Y : 0 kN
			Z : 863 kN
		Σ P Stäbe	X : 0 kN
			Y : 0 kN
			Z : 863 kN
	Gesamtmoment zum Ursprung	Σ M Flächen	X : 16128 kNm
Y : -33760 kNm			
Z : 0 kNm			
Σ M Stäbe		X : 16128 kNm	
		Y : -33760 kNm	
		Z : 0 kNm	
Zellen für Generierung gewählt	Σ Anzahl Zellen : 7		
	Σ Zellenfläche : 980,337 m <sup>2</sup>		
Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	869,876,886,894,904,912,971-976,1121-1126,1239-1244,1368,1370,1372,1374,1376,1378,1486,1491,1498,1505,1512,1517,1650,1651,1653,1655,1657,1659,1661,1662,1735,1740,1745,1752,1759,1766,1773,1777		



LF3: SCHNEE HALB LINKS

LF 3: Schnee halb links  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie



LF4  
Schnee halb rechts

3.5 GENERIERTE LASTEN

LF4: Schnee halb rechts

Nr.	Lastbezeichnung		
1	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>		
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL	
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene	
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert	
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 0.88 kN/m <sup>2</sup>	
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 31,525,497,1 Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene	
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 70,71,72,73,74,75,76, 77,78,79,193,194,195, 196,349,355,467,468, 598,599,745,746,844, 845 Stäbe parallel zum Stab : 209	
	Gesamtlasten generieren in Richtung	$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	X : 0 kN Y : 0 kN Z : 863 kN
		$\Sigma P_{\text{Stäbe}}$	X : 0 kN Y : 0 kN Z : 863 kN
		$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	X : 16128 kNm Y : -11253 kNm Z : 0 kNm
	Gesamtmoment zum Ursprung	$\Sigma M_{\text{Stäbe}}$	X : 16128 kNm Y : -11253 kNm Z : 0 kNm
		Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen : 7 $\Sigma$ Zellenfläche : 980.337 m <sup>2</sup>
		Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	4,9,14,21,28,35,42,46, 121,122,124,126,128, 130,132,133,266,271, 278,285,292,297,406, 408,410,412,414,416, 540-545,658-663, 808-813,869,876,886, 894,904,912
	2	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>	
Flächenlastrichtung		Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL	





3.5 GENERIERTE LASTEN

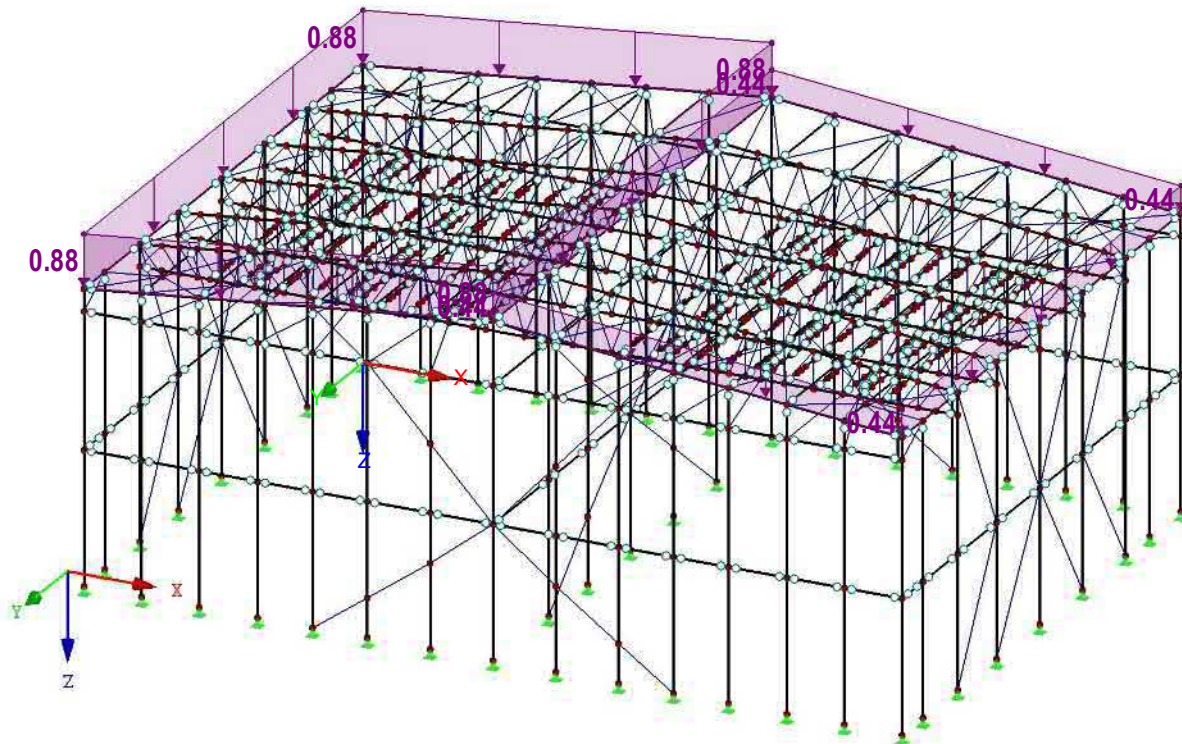
LF4: Schnee halb rechts

Nr.	Lastbezeichnung		
Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene		
Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert		
Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant	: 0.44 kN/m <sup>2</sup>	
Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten	: 525,1021,991,497	
	Hinweis	: Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene	
Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe	: 939,940,1038,1039,1185,1186,1316,1317,1429,1435,1588,1589,1590,1704,1706,1707,1708,1709,1710,1711,1713,1783	
	Stäbe parallel zum Stab	: 1040	
Gesamtlasten generieren in Richtung	Σ P Flächen	X	: 0 kN
		Y	: 0 kN
		Z	: 431 kN
	Σ P Stäbe	X	: 0 kN
		Y	: 0 kN
		Z	: 431 kN
Gesamtmoment zum Ursprung	Σ M Flächen	X	: 8064 kNm
		Y	: -16880 kNm
		Z	: 0 kNm
	Σ M Stäbe	X	: 8064 kNm
		Y	: -16880 kNm
		Z	: 0 kNm
Zellen für Generierung gewählt	Σ Anzahl Zellen	: 7	
	Σ Zellenfläche	: 980.337 m <sup>2</sup>	
Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.		: 869,876,886,894,904,912,971-976,1121-1126,1239-1244,1368,1370,1372,1374,1376,1378,1486,1491,1498,1505,1512,1517,1650,1651,1653,1655,1657,1659,1661,1662,1735,1740,1745,1752,1759,1766,1773,1777	

LF4: SCHNEE HALB RECHTS

LF 4: Schnee halb rechts  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie





LF5  
Schnee (Norddeutsches  
Tiefland)

3.5 GENERIERTE LASTEN

LF5: Schnee (Norddeutsches Tiefland)

Nr.	Lastbezeichnung		
1	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>		
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL	
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene	
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert	
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 2.53 kN/m <sup>2</sup>	
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 31,525,497,1 Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene	
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,193,194,195,196,349,355,467,468,598,599,745,746,844,845 Stäbe parallel zum Stab : 600	
	Gesamtlasten generieren in Richtung	Σ P Flächen	X : 0 kN Y : 0 kN Z : 2480 kN
		Σ P Stäbe	X : 0 kN Y : 0 kN Z : 2480 kN
		Σ M Flächen	X : 46368 kNm Y : -32354 kNm Z : 0 kNm
	Gesamtmoment zum Ursprung	Σ M Stäbe	X : 46368 kNm Y : -32354 kNm Z : 0 kNm
		Σ Anzahl Zellen	: 7
		Σ Zellenfläche	: 980.337 m <sup>2</sup>
	Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	: 4,9,14,21,28,35,42,46,121,122,124,126,128,130,132,133,266,271,278,285,292,297,406,408,410,412,414,416,540-545,658-663,808-813,869,876,886,894,904,912	
	2	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>	
Flächenlastrichtung		Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL	
Lastangriffsbereich		<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene	
Lastverteilungstyp:		<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert	
Flächenlastgröße		<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 2.53 kN/m <sup>2</sup>	
Berandung der Flächenlastebene		Eckknoten : 525,1021,991,497 Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene	
Ohne Wirkung auf		Einzelstäbe : 939,940,1038,1039,1185,1186,1316,1317,1429,1435,1588,1589,1590,1704,1706,1707,1708,1709,1710,1711,1713,1783 Stäbe parallel zum Stab : 1040	
Gesamtlasten generieren in Richtung		Σ P Flächen	X : 0 kN Y : 0 kN Z : 2480 kN
		Σ P Stäbe	X : 0 kN Y : 0 kN Z : 2480 kN
		Σ M Flächen	X : 46368 kNm Y : -97061 kNm Z : 0 kNm
Gesamtmoment zum Ursprung		Σ M Stäbe	X : 46368 kNm Y : -97061 kNm Z : 0 kNm
		Σ Anzahl Zellen	: 7
		Σ Zellenfläche	: 980.337 m <sup>2</sup>
Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.		: 869,876,886,894,904,912,971-976,1121-1126,1239-1244,1368,1370,1372,1374,1376,1378,1486,1491,1498,1505,1512,1517,1650,1651,1653,1655,1657,1659,1661,1662,1735,1740,1745,1752,1759,1766,1773,1777	

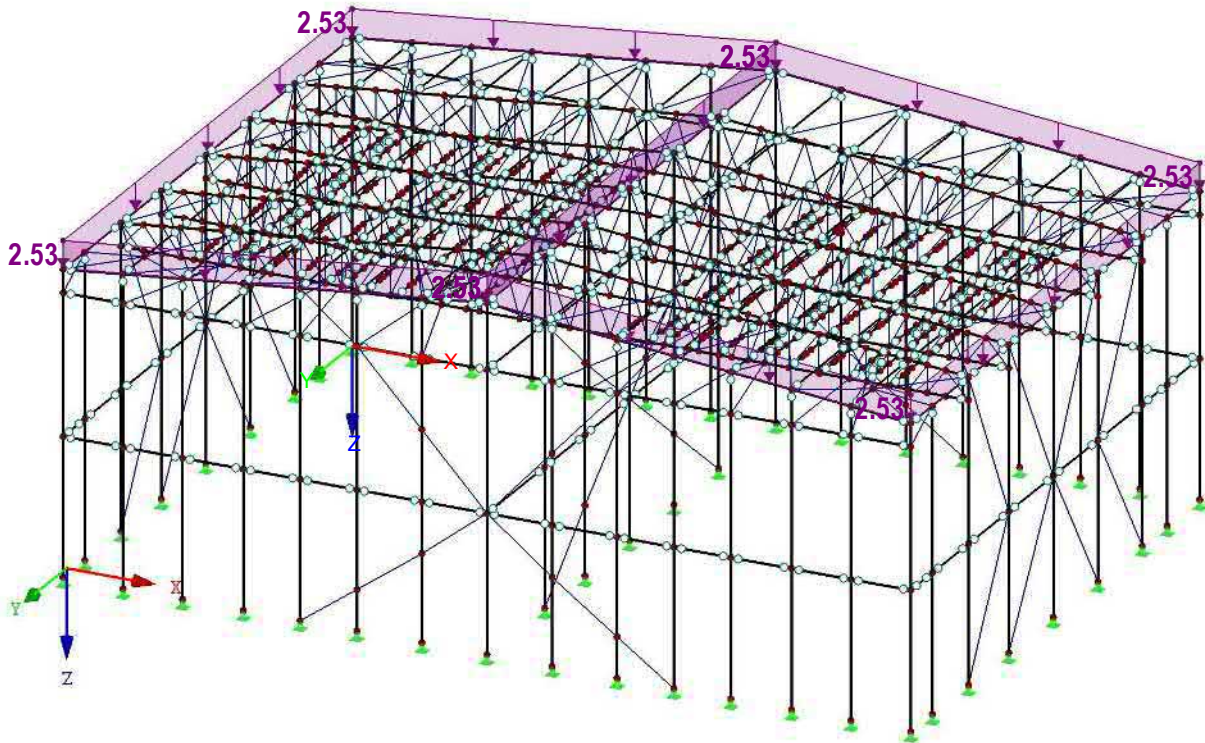




■ LF5: SCHNEE (NORDDEUTSCHES TIEFLAND)

LF 5: Schnee (Norddeutsches Tiefland)  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie



LF6  
Wind in +X +w

■ 3.5 GENERIERTE LASTEN

LF6: Wind in +X +w

Nr.	Lastbezeichnung																					
1	<b>Aus Windlasten (vertikale Wände)</b>																					
Geschwindigkeitsdruck	<table border="0"> <tr><td>Nach Norm</td><td>:</td><td>EN 1991-1-4</td></tr> <tr><td>Nationaler Anhang</td><td>:</td><td>Deutschland</td></tr> <tr><td>Windzone</td><td>:</td><td>3</td></tr> <tr><td>Geländekategorie</td><td>:</td><td>Kategorie II</td></tr> <tr><td>Höhe</td><td>H<sub>s</sub></td><td>: 12.000 m</td></tr> <tr><td>Konstruktionshöhe</td><td>h</td><td>: 21.160 m</td></tr> <tr><td>Grundwindgeschwindigkeit</td><td>v<sub>b,0</sub></td><td>: 27.5 m/s</td></tr> </table>	Nach Norm	:	EN 1991-1-4	Nationaler Anhang	:	Deutschland	Windzone	:	3	Geländekategorie	:	Kategorie II	Höhe	H <sub>s</sub>	: 12.000 m	Konstruktionshöhe	h	: 21.160 m	Grundwindgeschwindigkeit	v <sub>b,0</sub>	: 27.5 m/s
Nach Norm	:	EN 1991-1-4																				
Nationaler Anhang	:	Deutschland																				
Windzone	:	3																				
Geländekategorie	:	Kategorie II																				
Höhe	H <sub>s</sub>	: 12.000 m																				
Konstruktionshöhe	h	: 21.160 m																				
Grundwindgeschwindigkeit	v <sub>b,0</sub>	: 27.5 m/s																				
Basisgeometrie	<table border="0"> <tr><td>Knoten</td><td>I</td><td>: 1024</td></tr> <tr><td></td><td>J</td><td>: 994</td></tr> <tr><td></td><td>K</td><td>: 4</td></tr> <tr><td></td><td>L</td><td>: 34</td></tr> </table>	Knoten	I	: 1024		J	: 994		K	: 4		L	: 34									
Knoten	I	: 1024																				
	J	: 994																				
	K	: 4																				
	L	: 34																				
Dachtyp und Geometrie	<table border="0"> <tr><td>Typ</td><td>:</td><td>⊙ Satteldach</td></tr> <tr><td>Knoten</td><td>A</td><td>: 1021</td></tr> <tr><td></td><td>B</td><td>: 991</td></tr> <tr><td></td><td>C</td><td>: 497</td></tr> <tr><td></td><td>D</td><td>: 1</td></tr> <tr><td></td><td>E</td><td>: 31</td></tr> <tr><td></td><td>F</td><td>: 525</td></tr> </table>	Typ	:	⊙ Satteldach	Knoten	A	: 1021		B	: 991		C	: 497		D	: 1		E	: 31		F	: 525
Typ	:	⊙ Satteldach																				
Knoten	A	: 1021																				
	B	: 991																				
	C	: 497																				
	D	: 1																				
	E	: 31																				
	F	: 525																				
LF generieren	<input checked="" type="checkbox"/> LF w : LF6																					
Wind setzen auf Seite	<input checked="" type="radio"/> D - E																					
Lastverteilungstyp	<input checked="" type="radio"/> Kombiniert																					
Ohne Wirkung auf	<table border="0"> <tr><td>Einzelstäbe</td><td>:</td><td>5,15,17,22,24,29,31,36,38,47,594,597,601,604,742,744,749,751,841,843,848,850,936,938,943,945,1035,1037,1042,1044,1181,1184,1</td></tr> </table>	Einzelstäbe	:	5,15,17,22,24,29,31,36,38,47,594,597,601,604,742,744,749,751,841,843,848,850,936,938,943,945,1035,1037,1042,1044,1181,1184,1																		
Einzelstäbe	:	5,15,17,22,24,29,31,36,38,47,594,597,601,604,742,744,749,751,841,843,848,850,936,938,943,945,1035,1037,1042,1044,1181,1184,1																				



3.5 GENERIERTE LASTEN

LF6: Wind in +X +w

Nr.	Lastbezeichnung		
			1188,1191,1736,1746, 1748,1753,1755,1760, 1762,1767,1769,1778 Stäbe parallel zum Stab : 4,80,81,743,941,1036
	Windlast wird generiert auf Stäbe Nr.		: 1-3,7,8,11-13,18-20, 25-27,32-34,39-41,44, 45,49-51,118-120, 134-136,263-265, 299-301,403-405, 417-419,537-539, 546-548,654-657, 664-667,803-807, 814-818,866-868, 916-918,966-970, 977-981,1117-1120, 1127-1130,1236-1238, 1245-1247,1365-1367, 1379-1381,1483-1485, 1519-1521,1647-1649, 1663-1665,1732-1734, 1738,1739,1742-1744, 1749-1751,1756-1758, 1763-1765,1770-1772, 1775,1776,1780-1782
	Wandabmessungen	h : 21.160 m b : 37.390 m d : 52.178 m e : 37.390 m A : 3459,381 m <sup>2</sup> d <sub>A</sub> : 7.478 m d <sub>B</sub> : 29.912 m d <sub>C</sub> : 14.788 m	
	Zone	Außendruckbeiwert $c_{pe,10}$	Außendruck $W_e$ [kN/m <sup>2</sup> ]
	A	-1.200	-1.43
	B	-0.800	-0.95
	C	-0.500	-0.59
	D	0.721	0.86
	E	-0.341	-0.41
	Generierende Gesamtlasten	$\Sigma P$ Flächen : 875 kN $\Sigma P$ : 875 kN	
	Gesamtmoment zum Ursprung	$\Sigma M$ Flächen : 18270 kNm $\Sigma M$ : 18270 kNm	
	Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen : 100 $\Sigma$ Zellenfläche : 7603.457 m <sup>2</sup>	
2	<b>Aus Windlasten (Satteldach/Trogdach)</b>		
	Geschwindigkeitsdruck	Nach Norm : EN 1991-1-4 Nationaler Anhang : Deutschland Windzone : 3 Geländekategorie : Kategorie II Höhe $H_s$ : 12.000 m Konstruktionshöhe $h$ : 21.160 m Grundwindgeschwindigkeit $v_{b,0}$ : 27.5 m/s	
	Dachgeometrie	Knoten : A : 31 B : 1 C : 497 D : 991 E : 1021 F : 525	
	LF generieren	<input checked="" type="checkbox"/> LF w+ : LF6 <input checked="" type="checkbox"/> LF w- : LF7	
	Wind setzen auf Seite	<input type="radio"/> A - B	
	Lastverteilungstyp	<input type="radio"/> Kombiniert	
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 70,72,73,74,75,76,77, 79,193,194,195,196, 349,355,467,468,598, 599,745,746,844,845, 939,940,1038,1039, 1185,1186,1316,1317,1	





■ 3.5 GENERIERTE LASTEN

LF6: Wind in +X +w

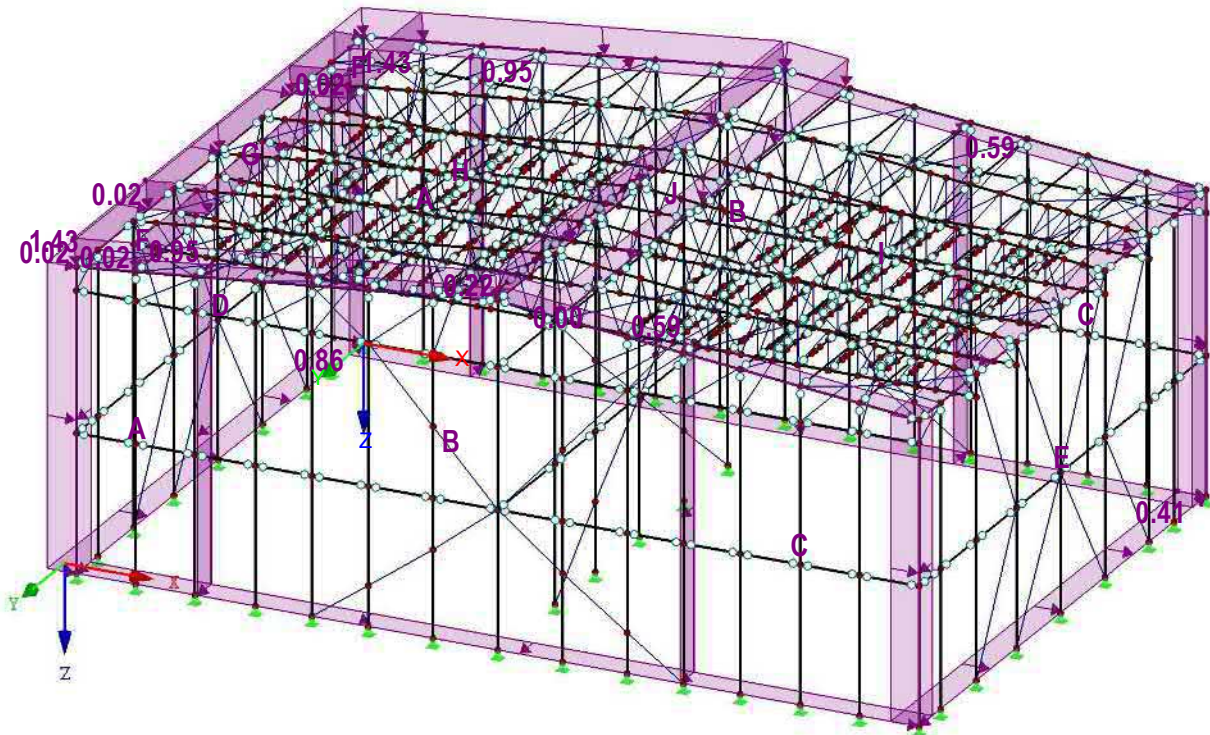
Nr.	Lastbezeichnung		
			1429,1435,1588,1589, 1590,1704,1706,1707, 1708,1709,1710,1711, 1713,1783
	Stäbe parallel zum Stab	:	58,931
	Windlast wird generiert auf Stäbe Nr.	:	4,9,14,21,28,35,42,46, 121,122,124,126,128, 130,132,133,266,271, 278,285,292,297,406, 408,410,412,414,416, 540-545,658-663, 808-813,869,876,886, 894,904,912,971-976, 1121-1126,1239-1244, 1368,1370,1372,1374, 1376,1378,1486,1491, 1498,1505,1512,1517, 1650,1651,1653,1655, 1657,1659,1661,1662, 1735,1740,1745,1752, 1759,1766,1773,1777
	Satteldachabmessungen		
	h	:	21.160 m
	b	:	37.390 m
	d	:	52.178 m
	e	:	37.390 m
	A	:	1960.675 m <sup>2</sup>
	$\alpha_1$	:	5.7 °
	$\alpha_2$	:	5.7 °
	b <sub>F</sub>	:	9.348 m
	d <sub>F</sub>	:	3.739 m
	d <sub>H</sub>	:	22.350 m
	d <sub>I</sub>	:	22.350 m
	d <sub>J</sub>	:	3.739 m
	$\Theta$	:	0.0 °
	<b>Zone</b>	<b>Außendruckbeiwert <math>c_{pe,10}</math></b>	<b>Außendruck <math>W_e</math> [kN/m<sup>2</sup>]</b>
	F	0.014	0.02
	G	0.014	0.02
	H	0.014	0.02
	I	0.000	0.00
	J	0.186	0.22
	Generierende Gesamtlasten	$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	: 50 kN
		$\Sigma P$	: 50 kN
	Gesamtmoment zum Ursprung	$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	: 1445 kNm
		$\Sigma M$	: 1445 kNm
	Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen	: 56
		$\Sigma$ Zellenfläche	: 4901.687 m <sup>2</sup>



LF6: WIND IN +X +W

LF 6: Wind in +X +w  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie



LF7  
Wind in +X -w

3.5 GENERIERTE LASTEN

LF7: Wind in +X -w

Nr.	Lastbezeichnung																					
1	<b>Aus Windlasten (vertikale Wände)</b>																					
Geschwindigkeitsdruck	<table border="0"> <tr><td>Nach Norm</td><td>:</td><td>EN 1991-1-4</td></tr> <tr><td>Nationaler Anhang</td><td>:</td><td>Deutschland</td></tr> <tr><td>Windzone</td><td>:</td><td>3</td></tr> <tr><td>Geländekategorie</td><td>:</td><td>Kategorie II</td></tr> <tr><td>Höhe</td><td>H<sub>s</sub></td><td>: 12.000 m</td></tr> <tr><td>Konstruktionshöhe</td><td>h</td><td>: 21.160 m</td></tr> <tr><td>Grundwindgeschwindigkeit</td><td>v<sub>b,0</sub></td><td>: 27.5 m/s</td></tr> </table>	Nach Norm	:	EN 1991-1-4	Nationaler Anhang	:	Deutschland	Windzone	:	3	Geländekategorie	:	Kategorie II	Höhe	H <sub>s</sub>	: 12.000 m	Konstruktionshöhe	h	: 21.160 m	Grundwindgeschwindigkeit	v <sub>b,0</sub>	: 27.5 m/s
Nach Norm	:	EN 1991-1-4																				
Nationaler Anhang	:	Deutschland																				
Windzone	:	3																				
Geländekategorie	:	Kategorie II																				
Höhe	H <sub>s</sub>	: 12.000 m																				
Konstruktionshöhe	h	: 21.160 m																				
Grundwindgeschwindigkeit	v <sub>b,0</sub>	: 27.5 m/s																				
Basisgeometrie	<table border="0"> <tr><td>Knoten</td><td>I</td><td>: 1024</td></tr> <tr><td></td><td>J</td><td>: 994</td></tr> <tr><td></td><td>K</td><td>: 4</td></tr> <tr><td></td><td>L</td><td>: 34</td></tr> </table>	Knoten	I	: 1024		J	: 994		K	: 4		L	: 34									
Knoten	I	: 1024																				
	J	: 994																				
	K	: 4																				
	L	: 34																				
Dachtyp und Geometrie	<table border="0"> <tr><td>Typ</td><td>:</td><td>⊙ Satteldach</td></tr> <tr><td>Knoten</td><td>A</td><td>: 1021</td></tr> <tr><td></td><td>B</td><td>: 991</td></tr> <tr><td></td><td>C</td><td>: 497</td></tr> <tr><td></td><td>D</td><td>: 1</td></tr> <tr><td></td><td>E</td><td>: 31</td></tr> <tr><td></td><td>F</td><td>: 525</td></tr> </table>	Typ	:	⊙ Satteldach	Knoten	A	: 1021		B	: 991		C	: 497		D	: 1		E	: 31		F	: 525
Typ	:	⊙ Satteldach																				
Knoten	A	: 1021																				
	B	: 991																				
	C	: 497																				
	D	: 1																				
	E	: 31																				
	F	: 525																				
LF generieren	<input checked="" type="checkbox"/> LF w : LF7																					
Wind setzen auf Seite	<input checked="" type="checkbox"/> D - E																					
Lastverteilungstyp	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert																					
Ohne Wirkung auf	<table border="0"> <tr><td>Einzelstäbe</td><td>:</td><td>5,15,17,22,24,29,31,36,38,47,594,597,601,604,742,744,749,751,841,843,848,850,936,938,943,945,1035,1037,1042,1044,1181,1184,1</td></tr> </table>	Einzelstäbe	:	5,15,17,22,24,29,31,36,38,47,594,597,601,604,742,744,749,751,841,843,848,850,936,938,943,945,1035,1037,1042,1044,1181,1184,1																		
Einzelstäbe	:	5,15,17,22,24,29,31,36,38,47,594,597,601,604,742,744,749,751,841,843,848,850,936,938,943,945,1035,1037,1042,1044,1181,1184,1																				





3.5 GENERIERTE LASTEN

LF7: Wind in +X -w

Nr.	Lastbezeichnung		
			1188,1191,1736,1746, 1748,1753,1755,1760, 1762,1767,1769,1778 Stäbe parallel zum Stab : 4,80,81,743,941,1036
	Windlast wird generiert auf Stäbe Nr.		: 1-3,7,8,11-13,18-20, 25-27,32-34,39-41,44, 45,49-51,118-120, 134-136,263-265, 299-301,403-405, 417-419,537-539, 546-548,654-657, 664-667,803-807, 814-818,866-868, 916-918,966-970, 977-981,1117-1120, 1127-1130,1236-1238, 1245-1247,1365-1367, 1379-1381,1483-1485, 1519-1521,1647-1649, 1663-1665,1732-1734, 1738,1739,1742-1744, 1749-1751,1756-1758, 1763-1765,1770-1772, 1775,1776,1780-1782
	Wandabmessungen	h b d e A d <sub>A</sub> d <sub>B</sub> d <sub>C</sub>	: 21.160 m : 37.390 m : 52.178 m : 37.390 m : 3459,381 m <sup>2</sup> : 7.478 m : 29.912 m : 14.788 m
	Zone	Außendruckbeiwert c <sub>pe,10</sub>	Außendruck W <sub>e</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
	A	-1.200	-1.43
	B	-0.800	-0.95
	C	-0.500	-0.59
	D	0.721	0.86
	E	-0.341	-0.41
	Generierende Gesamlasten	Σ P <sub>Flächen</sub> Σ P	: 875 kN : 875 kN
	Gesamtmoment zum Ursprung	Σ M <sub>Flächen</sub> Σ M	: 18270 kNm : 18270 kNm
	Zellen für Generierung gewählt	Σ Anzahl Zellen Σ Zellenfläche	: 100 : 7603,457 m <sup>2</sup>
2	<b>Aus Windlasten (Satteldach/Trogdach)</b>		
	Geschwindigkeitsdruck	Nach Norm Nationaler Anhang Windzone Geländekategorie Höhe Konstruktionshöhe Grundwindgeschwindigkeit	: EN 1991-1-4 : Deutschland : 3 : Kategorie II H <sub>s</sub> : 12.000 m h : 21.160 m v <sub>b,0</sub> : 27.5 m/s
	Dachgeometrie	Knoten	A : 31 B : 1 C : 497 D : 991 E : 1021 F : 525
	LF generieren	<input checked="" type="checkbox"/> LF w+ <input checked="" type="checkbox"/> LF w-	: LF6 : LF7
	Wind setzen auf Seite	<input type="radio"/> A - B	
	Lastverteilungstyp	<input type="radio"/> Kombiniert	
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe	: 70,72,73,74,75,76,77, 79,193,194,195,196, 349,355,467,468,598, 599,745,746,844,845, 939,940,1038,1039, 1185,1186,1316,1317,1



■ 3.5 GENERIERTE LASTEN

LF7: Wind in +X -w

Nr.	Lastbezeichnung		
			1429,1435,1588,1589, 1590,1704,1706,1707, 1708,1709,1710,1711, 1713,1783
	Stäbe parallel zum Stab	:	58,931
	Windlast wird generiert auf Stäbe Nr.	:	4,9,14,21,28,35,42,46, 121,122,124,126,128, 130,132,133,266,271, 278,285,292,297,406, 408,410,412,414,416, 540-545,658-663, 808-813,869,876,886, 894,904,912,971-976, 1121-1126,1239-1244, 1368,1370,1372,1374, 1376,1378,1486,1491, 1498,1505,1512,1517, 1650,1651,1653,1655, 1657,1659,1661,1662, 1735,1740,1745,1752, 1759,1766,1773,1777
	Satteldachabmessungen		
	h	:	21.160 m
	b	:	37.390 m
	d	:	52.178 m
	e	:	37.390 m
	A	:	1960.675 m <sup>2</sup>
	$\alpha_1$	:	5.7 °
	$\alpha_2$	:	5.7 °
	b <sub>F</sub>	:	9.348 m
	d <sub>F</sub>	:	3.739 m
	d <sub>H</sub>	:	22.350 m
	d <sub>I</sub>	:	22.350 m
	d <sub>J</sub>	:	3.739 m
	$\Theta$	:	0.0 °
	<b>Zone</b>	<b>Außendruckbeiwert <math>c_{pe,10}</math></b>	<b>Außendruck <math>W_e</math> [kN/m<sup>2</sup>]</b>
	F	-1.643	-1.95
	G	-1.172	-1.39
	H	-0.579	-0.69
	I	-0.586	-0.70
	J	-0.628	-0.75
	Generierende Gesamtlasten	$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	: 1493 kN
		$\Sigma P$	: 1493 kN
	Gesamtmoment zum Ursprung	$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	: 45555 kNm
		$\Sigma M$	: 45558 kNm
	Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen	: 56
		$\Sigma$ Zellenfläche	: 4901.687 m <sup>2</sup>

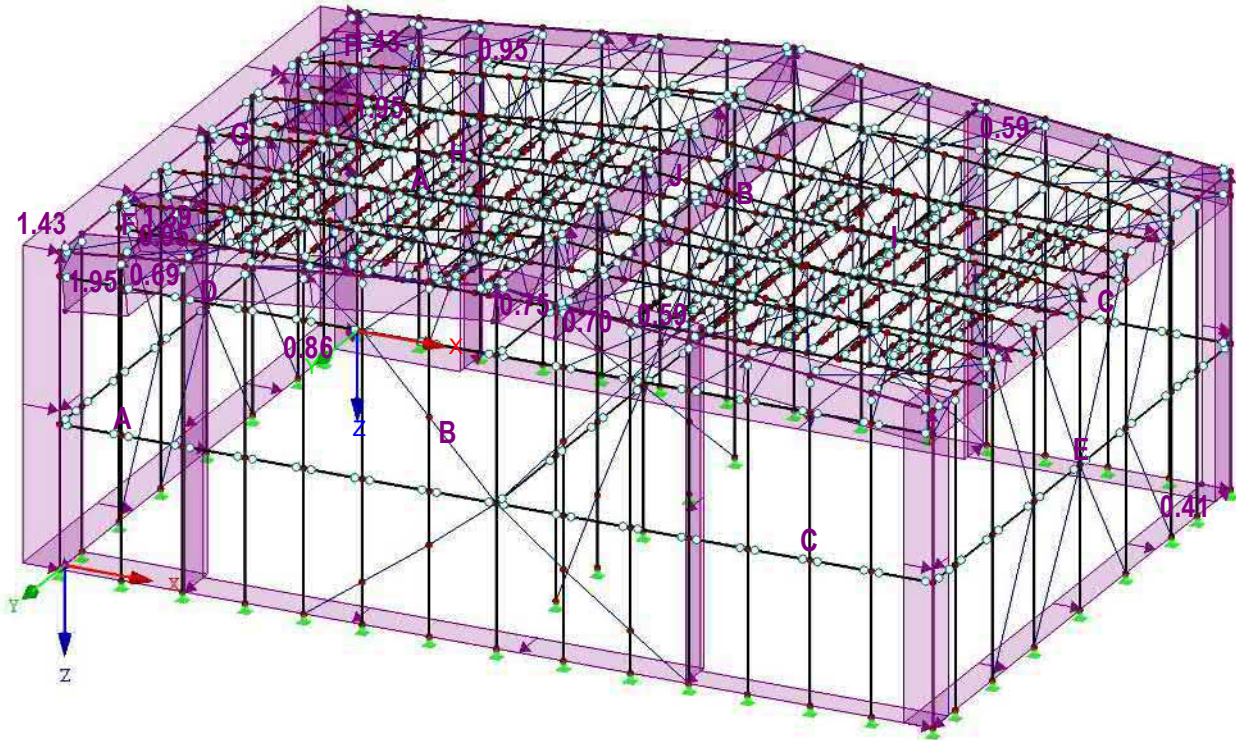




LF7: WIND IN +X -W

LF 7: Wind in +X -w  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie



LF8  
Wind in -X +w

3.5 GENERIERTE LASTEN

LF8: Wind in -X +w

Nr.	Lastbezeichnung																					
1	Aus Windlasten (vertikale Wände)																					
Geschwindigkeitsdruck	<table border="0"> <tr> <td>Nach Norm</td> <td>:</td> <td>EN 1991-1-4</td> </tr> <tr> <td>Nationaler Anhang</td> <td>:</td> <td>Deutschland</td> </tr> <tr> <td>Windzone</td> <td>:</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Geländekategorie</td> <td>:</td> <td>Kategorie II</td> </tr> <tr> <td>Höhe</td> <td>H<sub>s</sub></td> <td>: 12.000 m</td> </tr> <tr> <td>Konstruktionshöhe</td> <td>h</td> <td>: 21.160 m</td> </tr> <tr> <td>Grundwindgeschwindigkeit</td> <td>v<sub>b,0</sub></td> <td>: 27.5 m/s</td> </tr> </table>	Nach Norm	:	EN 1991-1-4	Nationaler Anhang	:	Deutschland	Windzone	:	3	Geländekategorie	:	Kategorie II	Höhe	H <sub>s</sub>	: 12.000 m	Konstruktionshöhe	h	: 21.160 m	Grundwindgeschwindigkeit	v <sub>b,0</sub>	: 27.5 m/s
Nach Norm	:	EN 1991-1-4																				
Nationaler Anhang	:	Deutschland																				
Windzone	:	3																				
Geländekategorie	:	Kategorie II																				
Höhe	H <sub>s</sub>	: 12.000 m																				
Konstruktionshöhe	h	: 21.160 m																				
Grundwindgeschwindigkeit	v <sub>b,0</sub>	: 27.5 m/s																				
Basisgeometrie	<table border="0"> <tr> <td>Knoten</td> <td>J</td> <td>: 1024</td> </tr> <tr> <td></td> <td>K</td> <td>: 994</td> </tr> <tr> <td></td> <td>L</td> <td>: 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>M</td> <td>: 34</td> </tr> </table>	Knoten	J	: 1024		K	: 994		L	: 4		M	: 34									
Knoten	J	: 1024																				
	K	: 994																				
	L	: 4																				
	M	: 34																				
Dachtyp und Geometrie	<table border="0"> <tr> <td>Typ</td> <td>:</td> <td>⊙ Satteldach</td> </tr> <tr> <td>Knoten</td> <td>A</td> <td>: 1021</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>: 991</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>: 497</td> </tr> <tr> <td></td> <td>D</td> <td>: 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E</td> <td>: 31</td> </tr> <tr> <td></td> <td>F</td> <td>: 525</td> </tr> </table>	Typ	:	⊙ Satteldach	Knoten	A	: 1021		B	: 991		C	: 497		D	: 1		E	: 31		F	: 525
Typ	:	⊙ Satteldach																				
Knoten	A	: 1021																				
	B	: 991																				
	C	: 497																				
	D	: 1																				
	E	: 31																				
	F	: 525																				
LF generieren	<input checked="" type="checkbox"/> LF w : LF8																					
Wind setzen auf Seite	⊙ A - B																					
Lastverteilungstyp	⊙ Kombiniert																					
Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 5,15,17,22,24,29,31,36,38,47,594,597,601,604,742,744,749,751,841,843,848,850,936,938,943,945,1035,1037,1042,1044,1181,1184,1																					



3.5 GENERIERTE LASTEN

LF8: Wind in -X +w

Nr.	Lastbezeichnung		
			1188,1191,1736,1746, 1748,1753,1755,1760, 1762,1767,1769,1778 Stäbe parallel zum Stab : 4,80,81,743,941,1036
	Windlast wird generiert auf Stäbe Nr.		: 1-3,7,8,11-13,18-20, 25-27,32-34,39-41,44, 45,49-51,118-120, 134-136,263-265, 299-301,403-405, 417-419,537-539, 546-548,654-657, 664-667,803-807, 814-818,866-868, 916-918,966-970, 977-981,1117-1120, 1127-1130,1236-1238, 1245-1247,1365-1367, 1379-1381,1483-1485, 1519-1521,1647-1649, 1663-1665,1732-1734, 1738,1739,1742-1744, 1749-1751,1756-1758, 1763-1765,1770-1772, 1775,1776,1780-1782
	Wandabmessungen	h : 21.160 m b : 37.390 m d : 52.178 m e : 37.390 m A : 3459,381 m <sup>2</sup> d <sub>A</sub> : 7.478 m d <sub>B</sub> : 29.912 m d <sub>C</sub> : 14.788 m	
	Zone	Außendruckbeiwert $c_{pe,10}$	Außendruck $W_e$ [kN/m <sup>2</sup> ]
	A	-1.200	-1.43
	B	-0.800	-0.95
	C	-0.500	-0.59
	D	0.721	0.86
	E	-0.341	-0.41
	Generierende Gesamtlasten	$\Sigma P$ Flächen : 875 kN $\Sigma P$ : 875 kN	
	Gesamtmoment zum Ursprung	$\Sigma M$ Flächen : 18270 kNm $\Sigma M$ : 18270 kNm	
	Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen : 100 $\Sigma$ Zellenfläche : 7603.457 m <sup>2</sup>	
2	<b>Aus Windlasten (Satteldach/Trogdach)</b>		
	Geschwindigkeitsdruck	Nach Norm : EN 1991-1-4 Nationaler Anhang : Deutschland Windzone : 3 Geländekategorie : Kategorie II Höhe $H_s$ : 12.000 m Konstruktionshöhe $h$ : 21.160 m Grundwindgeschwindigkeit $v_{b,0}$ : 27.5 m/s	
	Dachgeometrie	Knoten : A : 31 B : 1 C : 497 D : 991 E : 1021 F : 525	
	LF generieren	<input checked="" type="checkbox"/> LF w+ : LF8 <input checked="" type="checkbox"/> LF w- : LF9	
	Wind setzen auf Seite	<input type="radio"/> D - E	
	Lastverteilungstyp	<input type="radio"/> Kombiniert	
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 70,72,73,74,75,76,77, 79,193,194,195,196, 349,355,467,468,598, 599,745,746,844,845, 939,940,1038,1039, 1185,1186,1316,1317,1	



■ 3.5 GENERIERTE LASTEN

LF8: Wind in -X +w

Nr.	Lastbezeichnung		
			1429,1435,1588,1589, 1590,1704,1706,1707, 1708,1709,1710,1711, 1713,1783
	Stäbe parallel zum Stab	:	827,941
	Windlast wird generiert auf Stäbe Nr.	:	4,9,14,21,28,35,42,46, 121,122,124,126,128, 130,132,133,266,271, 278,285,292,297,406, 408,410,412,414,416, 540-545,658-663, 808-813,869,876,886, 894,904,912,971-976, 1121-1126,1239-1244, 1368,1370,1372,1374, 1376,1378,1486,1491, 1498,1505,1512,1517, 1650,1651,1653,1655, 1657,1659,1661,1662, 1735,1740,1745,1752, 1759,1766,1773,1777
	Satteldachabmessungen		
	h	:	21.160 m
	b	:	37.390 m
	d	:	52.178 m
	e	:	37.390 m
	A	:	1960.675 m <sup>2</sup>
	$\alpha_1$	:	5.7 °
	$\alpha_2$	:	5.7 °
	b <sub>F</sub>	:	9.348 m
	d <sub>F</sub>	:	3.739 m
	d <sub>H</sub>	:	22.350 m
	d <sub>I</sub>	:	22.350 m
	d <sub>J</sub>	:	3.739 m
	$\Theta$	:	0.0 °
	<b>Zone</b>	<b>Außendruckbeiwert <math>c_{pe,10}</math></b>	<b>Außendruck <math>W_e</math> [kN/m<sup>2</sup>]</b>
	F	0.014	0.02
	G	0.014	0.02
	H	0.014	0.02
	I	0.000	0.00
	J	0.186	0.22
	Generierende Gesamtlasten	$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	: 50 kN
		$\Sigma P$	: 50 kN
	Gesamtmoment zum Ursprung	$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	: 1746 kNm
		$\Sigma M$	: 1746 kNm
	Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen	: 56
		$\Sigma$ Zellenfläche	: 4901.687 m <sup>2</sup>

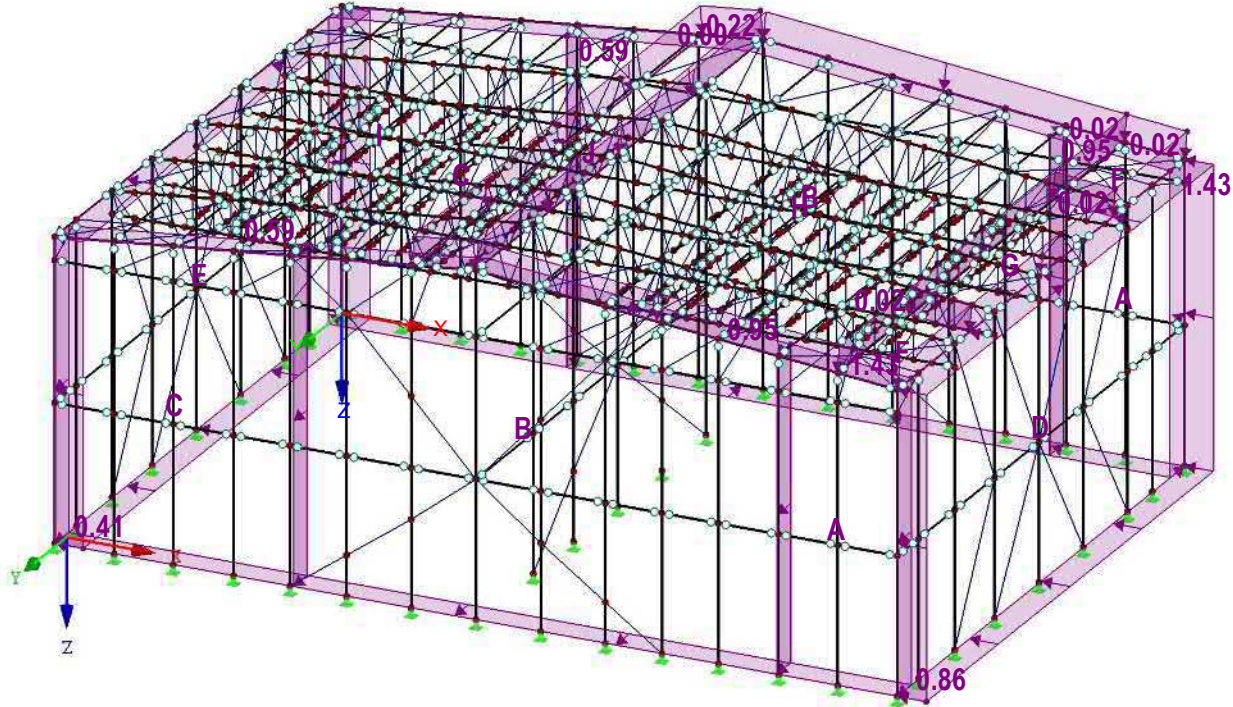




LF8: WIND IN -X +W

LF 8: Wind in -X +w  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie



LF9  
Wind in -X -w

3.5 GENERIERTE LASTEN

LF9: Wind in -X -w

Nr.	Lastbezeichnung																					
1	<b>Aus Windlasten (vertikale Wände)</b>																					
Geschwindigkeitsdruck	<table border="0"> <tr><td>Nach Norm</td><td>:</td><td>EN 1991-1-4</td></tr> <tr><td>Nationaler Anhang</td><td>:</td><td>Deutschland</td></tr> <tr><td>Windzone</td><td>:</td><td>3</td></tr> <tr><td>Geländekategorie</td><td>:</td><td>Kategorie II</td></tr> <tr><td>Höhe</td><td>H<sub>s</sub></td><td>: 12.000 m</td></tr> <tr><td>Konstruktionshöhe</td><td>h</td><td>: 21.160 m</td></tr> <tr><td>Grundwindgeschwindigkeit</td><td>v<sub>b,0</sub></td><td>: 27.5 m/s</td></tr> </table>	Nach Norm	:	EN 1991-1-4	Nationaler Anhang	:	Deutschland	Windzone	:	3	Geländekategorie	:	Kategorie II	Höhe	H <sub>s</sub>	: 12.000 m	Konstruktionshöhe	h	: 21.160 m	Grundwindgeschwindigkeit	v <sub>b,0</sub>	: 27.5 m/s
Nach Norm	:	EN 1991-1-4																				
Nationaler Anhang	:	Deutschland																				
Windzone	:	3																				
Geländekategorie	:	Kategorie II																				
Höhe	H <sub>s</sub>	: 12.000 m																				
Konstruktionshöhe	h	: 21.160 m																				
Grundwindgeschwindigkeit	v <sub>b,0</sub>	: 27.5 m/s																				
Basisgeometrie	<table border="0"> <tr><td>Knoten</td><td>J</td><td>: 1024</td></tr> <tr><td></td><td>K</td><td>: 994</td></tr> <tr><td></td><td>L</td><td>: 4</td></tr> <tr><td></td><td>M</td><td>: 34</td></tr> </table>	Knoten	J	: 1024		K	: 994		L	: 4		M	: 34									
Knoten	J	: 1024																				
	K	: 994																				
	L	: 4																				
	M	: 34																				
Dachtyp und Geometrie	<table border="0"> <tr><td>Typ</td><td>:</td><td>⊙ Satteldach</td></tr> <tr><td>Knoten</td><td>A</td><td>: 1021</td></tr> <tr><td></td><td>B</td><td>: 991</td></tr> <tr><td></td><td>C</td><td>: 497</td></tr> <tr><td></td><td>D</td><td>: 1</td></tr> <tr><td></td><td>E</td><td>: 31</td></tr> <tr><td></td><td>F</td><td>: 525</td></tr> </table>	Typ	:	⊙ Satteldach	Knoten	A	: 1021		B	: 991		C	: 497		D	: 1		E	: 31		F	: 525
Typ	:	⊙ Satteldach																				
Knoten	A	: 1021																				
	B	: 991																				
	C	: 497																				
	D	: 1																				
	E	: 31																				
	F	: 525																				
LF generieren	<input checked="" type="checkbox"/> LF w : LF9																					
Wind setzen auf Seite	<input type="radio"/> A - B																					
Lastverteilungstyp	<input type="radio"/> Kombiniert																					
Ohne Wirkung auf	<table border="0"> <tr><td>Einzelstäbe</td><td>:</td><td>5,15,17,22,24,29,31,36,38,47,594,597,601,604,742,744,749,751,841,843,848,850,936,938,943,945,1035,1037,1042,1044,1181,1184,1</td></tr> </table>	Einzelstäbe	:	5,15,17,22,24,29,31,36,38,47,594,597,601,604,742,744,749,751,841,843,848,850,936,938,943,945,1035,1037,1042,1044,1181,1184,1																		
Einzelstäbe	:	5,15,17,22,24,29,31,36,38,47,594,597,601,604,742,744,749,751,841,843,848,850,936,938,943,945,1035,1037,1042,1044,1181,1184,1																				



3.5 GENERIERTE LASTEN

LF9: Wind in -X -w

Nr.	Lastbezeichnung		
			1188,1191,1736,1746, 1748,1753,1755,1760, 1762,1767,1769,1778 Stäbe parallel zum Stab : 4,80,81,743,941,1036
	Windlast wird generiert auf Stäbe Nr.		: 1-3,7,8,11-13,18-20, 25-27,32-34,39-41,44, 45,49-51,118-120, 134-136,263-265, 299-301,403-405, 417-419,537-539, 546-548,654-657, 664-667,803-807, 814-818,866-868, 916-918,966-970, 977-981,1117-1120, 1127-1130,1236-1238, 1245-1247,1365-1367, 1379-1381,1483-1485, 1519-1521,1647-1649, 1663-1665,1732-1734, 1738,1739,1742-1744, 1749-1751,1756-1758, 1763-1765,1770-1772, 1775,1776,1780-1782
	Wandabmessungen	h : 21.160 m b : 37.390 m d : 52.178 m e : 37.390 m A : 3459,381 m <sup>2</sup> d <sub>A</sub> : 7.478 m d <sub>B</sub> : 29.912 m d <sub>C</sub> : 14.788 m	
	Zone	Außendruckbeiwert $c_{pe,10}$	Außendruck $W_e$ [kN/m <sup>2</sup> ]
	A	-1.200	-1.43
	B	-0.800	-0.95
	C	-0.500	-0.59
	D	0.721	0.86
	E	-0.341	-0.41
	Generierende Gesamtlasten	$\Sigma P$ Flächen : 875 kN $\Sigma P$ : 875 kN	
	Gesamtmoment zum Ursprung	$\Sigma M$ Flächen : 18270 kNm $\Sigma M$ : 18270 kNm	
	Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen : 100 $\Sigma$ Zellenfläche : 7603,457 m <sup>2</sup>	
2	<b>Aus Windlasten (Satteldach/Trogdach)</b>		
	Geschwindigkeitsdruck	Nach Norm : EN 1991-1-4 Nationaler Anhang : Deutschland Windzone : 3 Geländekategorie : Kategorie II Höhe $H_s$ : 12.000 m Konstruktionshöhe $h$ : 21.160 m Grundwindgeschwindigkeit $v_{b,0}$ : 27.5 m/s	
	Dachgeometrie	Knoten : A : 31 B : 1 C : 497 D : 991 E : 1021 F : 525	
	LF generieren	<input checked="" type="checkbox"/> LF w+ : LF8 <input checked="" type="checkbox"/> LF w- : LF9	
	Wind setzen auf Seite	<input type="radio"/> D - E	
	Lastverteilungstyp	<input type="radio"/> Kombiniert	
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 70,72,73,74,75,76,77, 79,193,194,195,196, 349,355,467,468,598, 599,745,746,844,845, 939,940,1038,1039, 1185,1186,1316,1317,1	



■ 3.5 GENERIERTE LASTEN

LF9: Wind in -X -w

Nr.	Lastbezeichnung		
			1429,1435,1588,1589, 1590,1704,1706,1707, 1708,1709,1710,1711, 1713,1783
	Stäbe parallel zum Stab	:	827,941
	Windlast wird generiert auf Stäbe Nr.	:	4,9,14,21,28,35,42,46, 121,122,124,126,128, 130,132,133,266,271, 278,285,292,297,406, 408,410,412,414,416, 540-545,658-663, 808-813,869,876,886, 894,904,912,971-976, 1121-1126,1239-1244, 1368,1370,1372,1374, 1376,1378,1486,1491, 1498,1505,1512,1517, 1650,1651,1653,1655, 1657,1659,1661,1662, 1735,1740,1745,1752, 1759,1766,1773,1777
	Satteldachabmessungen		
	h	:	21.160 m
	b	:	37.390 m
	d	:	52.178 m
	e	:	37.390 m
	A	:	1960.675 m <sup>2</sup>
	$\alpha_1$	:	5.7 °
	$\alpha_2$	:	5.7 °
	b <sub>F</sub>	:	9.348 m
	d <sub>F</sub>	:	3.739 m
	d <sub>H</sub>	:	22.350 m
	d <sub>I</sub>	:	22.350 m
	d <sub>J</sub>	:	3.739 m
	$\Theta$	:	0.0 °
	<b>Zone</b>	<b>Außendruckbeiwert <math>c_{pe,10}</math></b>	<b>Außendruck <math>W_e</math> [kN/m<sup>2</sup>]</b>
	F	-1.643	-1.95
	G	-1.172	-1.39
	H	-0.579	-0.69
	I	-0.586	-0.70
	J	-0.628	-0.75
	Generierende Gesamtlasten	$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	: 1493 kN
		$\Sigma P$	: 1493 kN
	Gesamtmoment zum Ursprung	$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	: 50338 kNm
		$\Sigma M$	: 50316 kNm
	Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen	: 56
		$\Sigma$ Zellenfläche	: 4901.687 m <sup>2</sup>

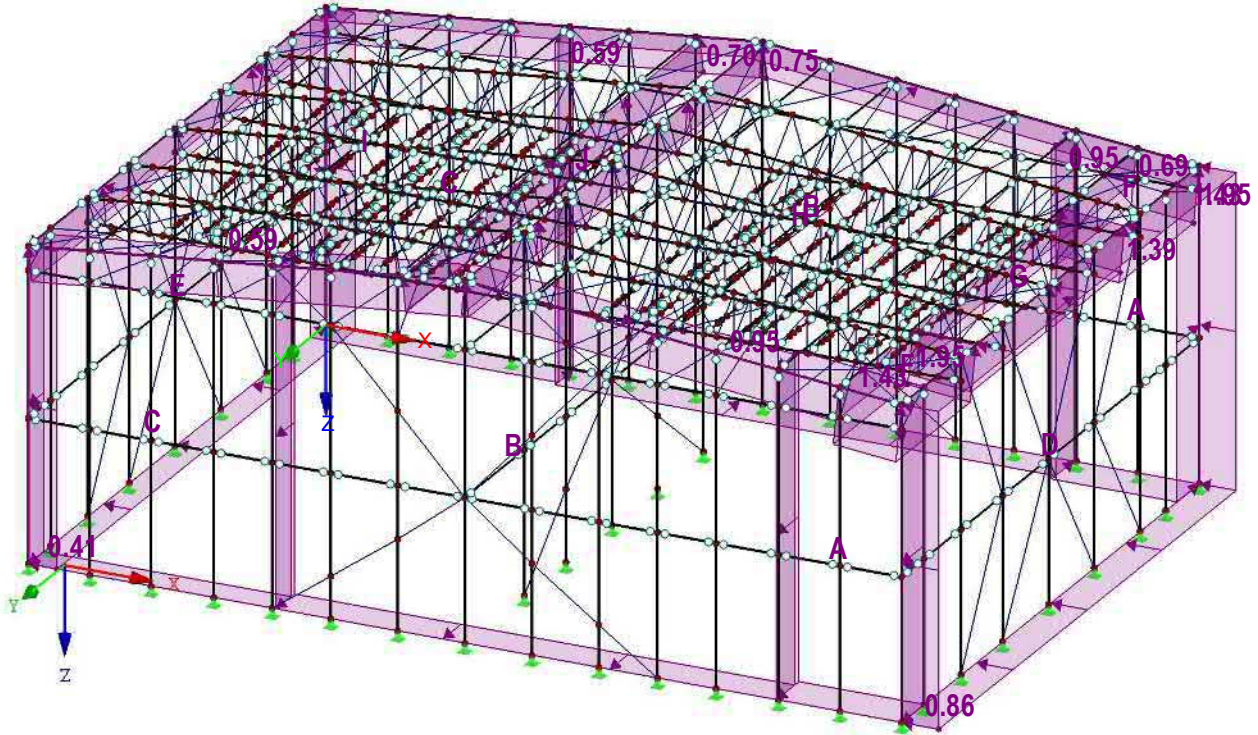




LF9: WIND IN -X -W

LF 9: Wind in -X -w  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie



LF10  
Wind in +Y

3.5 GENERIERTE LASTEN

LF10: Wind in +Y

Nr.	Lastbezeichnung
1	<b>Aus Windlasten (vertikale Wände)</b>
Geschwindigkeitsdruck	Nach Norm : EN 1991-1-4 Nationaler Anhang : Deutschland Windzone : 3 Geländekategorie : Kategorie II Höhe : H <sub>s</sub> : 12.000 m Konstruktionshöhe : h : 21.160 m Grundwindgeschwindigkeit : v <sub>b,0</sub> : 27.5 m/s
Basisgeometrie	Knoten : I : 1024 : J : 994 : K : 4 : L : 34
Dachtyp und Geometrie	Typ : ☉ Satteldach Knoten : A : 1021 : B : 991 : C : 497 : D : 1 : E : 31 : F : 525
LF generieren	<input checked="" type="checkbox"/> LF w : LF10
Wind setzen auf Seite	<input checked="" type="radio"/> E - F - A
Lastverteilungstyp	<input checked="" type="radio"/> Kombiniert
Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 5,15,17,22,24,29,31, 36,38,47,594,597,601, 604,742,744,749,751, 841,843,848,850,936, 938,943,945,1035,1037, 1042,1044,1181,1184,1



3.5 GENERIERTE LASTEN

LF10: Wind in +Y

Nr.	Lastbezeichnung		
			1188,1191,1736,1746, 1748,1753,1755,1760, 1762,1767,1769,1778 Stäbe parallel zum Stab : 4,80,81,743,941,1036
	Windlast wird generiert auf Stäbe Nr.		: 1-3,7,8,11-13,18-20, 25-27,32-34,39-41,44, 45,49-51,118-120, 134-136,263-265, 299-301,403-405, 417-419,537-539, 546-548,654-657, 664-667,803-807, 814-818,866-868, 916-918,966-970, 977-981,1117-1120, 1127-1130,1236-1238, 1245-1247,1365-1367, 1379-1381,1483-1485, 1519-1521,1647-1649, 1663-1665,1732-1734, 1738,1739,1742-1744, 1749-1751,1756-1758, 1763-1765,1770-1772, 1775,1776,1780-1782
	Wandabmessungen	h : 21.160 m b : 52.178 m d : 37.390 m e : 42.320 m A : 3459,381 m <sup>2</sup> d <sub>A</sub> : 8.464 m d <sub>B</sub> : 28.926 m d <sub>C</sub> : 0.000 m	
	Zone	Außendruckbeiwert $c_{pe,10}$	Außendruck $W_e$ [kN/m <sup>2</sup> ]
	A	-1.200	-1.43
	B	-0.800	-0.95
	C	-0.500	-0.59
	D	0.742	0.88
	E	-0.384	-0.46
	Generierende Gesamtlasten	$\Sigma P$ Flächen : 1387 kN $\Sigma P$ : 1387 kN	
	Gesamtmoment zum Ursprung	$\Sigma M$ Flächen : 38712 kNm $\Sigma M$ : 38712 kNm	
	Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen : 76 $\Sigma$ Zellenfläche : 6233.892 m <sup>2</sup>	
2	<b>Aus Windlasten (Satteldach/Trogdach)</b>		
	Geschwindigkeitsdruck	Nach Norm : EN 1991-1-4 Nationaler Anhang : Deutschland Windzone : 3 Geländekategorie : Kategorie II Höhe $H_s$ : 12.000 m Konstruktionshöhe $h$ : 21.160 m Grundwindgeschwindigkeit $v_{b,0}$ : 27.5 m/s	
	Dachgeometrie	Knoten : A : 31 B : 1 C : 497 D : 991 E : 1021 F : 525	
	LF generieren	<input checked="" type="checkbox"/> LF w- : LF10	
	Wind setzen auf Seite	<input checked="" type="radio"/> E - F - A	
	Lastverteilungstyp	<input checked="" type="radio"/> Kombiniert	
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 70,72,73,74,75,76,77, 79,193,194,195,196, 349,355,467,468,598, 599,745,746,844,845, 939,940,1038,1039, 1185,1186,1316,1317, 1429,1435,1588,1589,1	



■ 3.5 GENERIERTE LASTEN

LF10: Wind in +Y

Nr.	Lastbezeichnung	
	Stäbe parallel zum Stab	: 1590,1704,1706,1707, 1708,1709,1710,1711, 1713,1783 : 492,933
	Windlast wird generiert auf Stäbe Nr.	: 4,9,14,21,28,35,42,46, 121,122,124,126,128, 130,132,133,266,271, 278,285,292,297,406, 408,410,412,414,416, 540-545,658-663, 808-813,869,876,886, 894,904,912,971-976, 1121-1126,1239-1244, 1368,1370,1372,1374, 1376,1378,1486,1491, 1498,1505,1512,1517, 1650,1651,1653,1655, 1657,1659,1661,1662, 1735,1740,1745,1752, 1759,1766,1773,1777
	Satteldachabmessungen	h : 21.160 m b : 52.178 m d : 37.390 m e : 42.320 m A : 1960.675 m <sup>2</sup> α <sub>1</sub> : 5.7 ° α <sub>2</sub> : 5.7 ° b <sub>F</sub> : 10.580 m d <sub>F</sub> : 4.232 m d <sub>H</sub> : 16.928 m d <sub>I</sub> : 16.230 m Θ : 90.0 °
	Zone	Außendruckbeiwert c <sub>pe,10</sub> Außendruck W <sub>e</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
	F	-1.579      -1.88
	G	-1.300      -1.54
	H	-0.693      -0.82
	I	-0.593      -0.70
	Generierende Gesamtlasten	Σ P <sub>Flächen</sub> : 1694 kN Σ P : 1694 kN
	Gesamtmoment zum Ursprung	Σ M <sub>Flächen</sub> : 56933 kNm Σ M : 56933 kNm
	Zellen für Generierung gewählt	Σ Anzahl Zellen : 58 Σ Zellenfläche : 4309.230 m <sup>2</sup>







3.5 GENERIERTE LASTEN

LF11: Wind in -Y

Nr.	Lastbezeichnung		938,943,945,1035,1037, 1042,1044,1181,1184, 1188,1191,1736,1746, 1748,1753,1755,1760, 1762,1767,1769,1778
	Stäbe parallel zum Stab	:	4,80,81,743,941,1036
	Windlast wird generiert auf Stäbe Nr.	:	1-3,7,8,11-13,18-20, 25-27,32-34,39-41,44, 45,49-51,118-120, 134-136,263-265, 299-301,403-405, 417-419,537-539, 546-548,654-657, 664-667,803-807, 814-818,866-868, 916-918,966-970, 977-981,1117-1120, 1127-1130,1236-1238, 1245-1247,1365-1367, 1379-1381,1483-1485, 1519-1521,1647-1649, 1663-1665,1732-1734, 1738,1739,1742-1744, 1749-1751,1756-1758, 1763-1765,1770-1772, 1775,1776,1780-1782
Wandabmessungen	h	:	21.160 m
	b	:	52.178 m
	d	:	37.390 m
	e	:	42.320 m
	A	:	3459.381 m <sup>2</sup>
	d <sub>A</sub>	:	8.464 m
	d <sub>B</sub>	:	28.926 m
	d <sub>C</sub>	:	0.000 m
Zone	Außendruckbeiwert $c_{pe,10}$		Außendruck $W_e$ [kN/m <sup>2</sup> ]
A	-1.200		-1.43
B	-0.800		-0.95
C	-0.500		-0.59
D	0.742		0.88
E	-0.384		-0.46
Generierende Gesamtlasten	$\Sigma P$ Flächen	:	1387 kN
	$\Sigma P$	:	1387 kN
Gesamtmoment zum Ursprung	$\Sigma M$ Flächen	:	38712 kNm
	$\Sigma M$	:	38712 kNm
Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen	:	76
	$\Sigma$ Zellenfläche	:	6233.892 m <sup>2</sup>
2	<b>Aus Windlasten (Satteldach/Trogdach)</b>		
Geschwindigkeitsdruck	Nach Norm	:	EN 1991-1-4
	Nationaler Anhang	:	Deutschland
	Windzone	:	3
	Geländekategorie	:	Kategorie II
	Höhe $H_s$	:	12.000 m
	Konstruktionshöhe $h$	:	21.160 m
	Grundwindgeschwindigkeit $v_{b,0}$	:	27.5 m/s
Dachgeometrie	Knoten	A	: 31
		B	: 1
		C	: 497
		D	: 991
		E	: 1021
		F	: 525
LF generieren	<input checked="" type="checkbox"/> LF w-	:	LF11
Wind setzen auf Seite	<input type="radio"/> B - C - D		
Lastverteilungstyp	<input type="radio"/> Kombiniert		
Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe	:	70,72,73,74,75,76,77, 79,193,194,195,196, 349,355,467,468,598, 599,745,746,844,845, 939,940,1038,1039,1



■ 3.5 GENERIERTE LASTEN

LF11: Wind in -Y

Nr.	Lastbezeichnung		
			1185,1186,1316,1317, 1429,1435,1588,1589, 1590,1704,1706,1707, 1708,1709,1710,1711, 1713,1783
	Stäbe parallel zum Stab	:	212,933
	Windlast wird generiert auf Stäbe Nr.	:	4,9,14,21,28,35,42,46, 121,122,124,126,128, 130,132,133,266,271, 278,285,292,297,406, 408,410,412,414,416, 540-545,658-663, 808-813,869,876,886, 894,904,912,971-976, 1121-1126,1239-1244, 1368,1370,1372,1374, 1376,1378,1486,1491, 1498,1505,1512,1517, 1650,1651,1653,1655, 1657,1659,1661,1662, 1735,1740,1745,1752, 1759,1766,1773,1777
	Satteldachabmessungen		
	h	:	21.160 m
	b	:	52.178 m
	d	:	37.390 m
	e	:	42.320 m
	A	:	1960.675 m <sup>2</sup>
	$\alpha_1$	:	5.7 °
	$\alpha_2$	:	5.7 °
	b <sub>F</sub>	:	10.580 m
	d <sub>F</sub>	:	4.232 m
	d <sub>H</sub>	:	16.928 m
	d <sub>I</sub>	:	16.230 m
	$\Theta$	:	90.0 °
	Zone	Außendruckbeiwert $c_{pe,10}$	Außendruck $W_e$ [kN/m <sup>2</sup> ]
	F	-1.579	-1.88
	G	-1.300	-1.54
	H	-0.693	-0.82
	I	-0.593	-0.70
	Generierende Gesamtlasten	$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	: 1694 kN
		$\Sigma P$	: 1694 kN
	Gesamtmoment zum Ursprung	$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	: 52033 kNm
		$\Sigma M$	: 52031 kNm
	Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen	: 58
		$\Sigma$ Zellenfläche	: 4307.316 m <sup>2</sup>

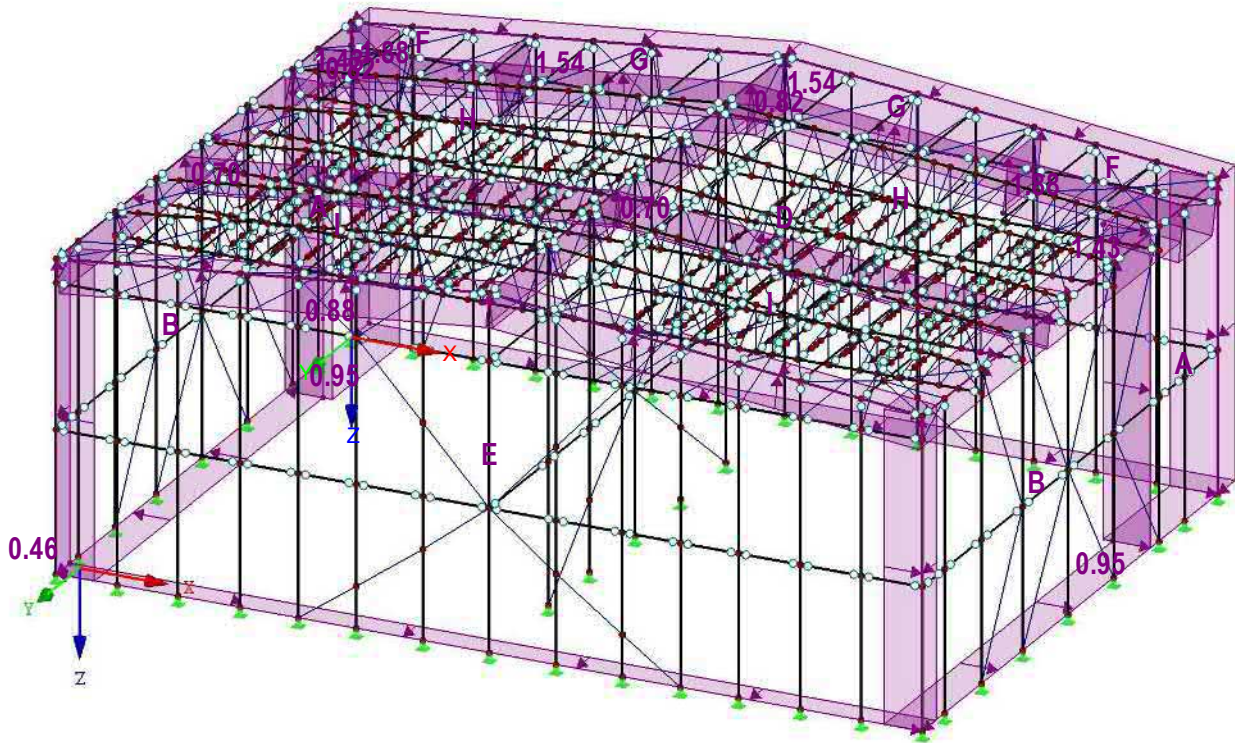




LF11: WIND IN -Y

LF 11: Wind in -Y  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>]

Isometrie



3.1 KNOTENLASTEN  
- KOMPONENTENWEISE  
KOORDINATENSYSTEM

LF12: Nutz und Installationslasten

LF12  
Nutz und  
Installationslasten

Nr.	An Knoten Nr.	Koordinaten- system	Kraft [kN]			Moment [kNm]		
			P <sub>X</sub> / P <sub>U</sub>	P <sub>Y</sub> / P <sub>V</sub>	P <sub>Z</sub> / P <sub>W</sub>	M <sub>X</sub> / M <sub>U</sub>	M <sub>Y</sub> / M <sub>V</sub>	M <sub>Z</sub> / M <sub>W</sub>
1	112~913	0   Globales XYZ	0	0	55	0	0	0

3.5 GENERIERTE LASTEN

LF12: Nutz und Installationslasten

Nr.	Lastbezeichnung																		
1	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>																		
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL																	
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene																	
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert																	
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 1.00 kN/m <sup>2</sup>																	
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 31,525,497,1; 525,497,991,1021																	
		Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene																	
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 70,72,73,74,75,76,77, 79,193,194,195,196, 349,355,467,468,598, 599,745,746,844,845, 939,940,1038,1039, 1185,1186,1316,1317, 1429,1435,1588,1589, 1590,1704,1706,1707, 1708,1709,1710,1711, 1713,1783																	
		Stäbe parallel zum Stab : 197,941																	
	Gesamtlasten generieren in Richtung	<table border="0"> <tr> <td>Σ P Flächen</td> <td>X</td> <td>: 0 kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>: 0 kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>: 1961 kN</td> </tr> <tr> <td>Σ P Stäbe</td> <td>X</td> <td>: 0 kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>: 0 kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>: 1961 kN</td> </tr> </table>	Σ P Flächen	X	: 0 kN		Y	: 0 kN		Z	: 1961 kN	Σ P Stäbe	X	: 0 kN		Y	: 0 kN		Z
Σ P Flächen	X	: 0 kN																	
	Y	: 0 kN																	
	Z	: 1961 kN																	
Σ P Stäbe	X	: 0 kN																	
	Y	: 0 kN																	
	Z	: 1961 kN																	
Gesamtmoment zum Ursprung	<table border="0"> <tr> <td>Σ M Flächen</td> <td>X</td> <td>: 36655 kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>: -51152 kNm</td> </tr> </table>	Σ M Flächen	X	: 36655 kNm		Y	: -51152 kNm												
Σ M Flächen	X	: 36655 kNm																	
	Y	: -51152 kNm																	



3.5 GENERIERTE LASTEN

LF12: Nutz und Installationslasten

Nr.	Lastbezeichnung																	
	$\Sigma M_{\text{Stäbe}}$	<table border="0"> <tr><td>Z</td><td>:</td><td>0</td><td>kNm</td></tr> <tr><td>X</td><td>:</td><td>36655</td><td>kNm</td></tr> <tr><td>Y</td><td>:</td><td>-51152</td><td>kNm</td></tr> <tr><td>Z</td><td>:</td><td>0</td><td>kNm</td></tr> </table>	Z	:	0	kNm	X	:	36655	kNm	Y	:	-51152	kNm	Z	:	0	kNm
Z	:	0	kNm															
X	:	36655	kNm															
Y	:	-51152	kNm															
Z	:	0	kNm															
Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen	: 14																
	$\Sigma$ Zellenfläche	: 1960.675 m <sup>2</sup>																
Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.		: 4,9,14,21,28,35,42,46,121,122,124,126,128,130,132,133,266,271,278,285,292,297,406,408,410,412,414,416,540-545,658-663,808-813,869,876,886,894,904,912,971-976,1121-1126,1239-1244,1368,1370,1372,1374,1376,1378,1486,1491,1498,1505,1512,1517,1650,1651,1653,1655,1657,1659,1661,1662,1735,1740,1745,1752,1759,1766,1773,1777																
2	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>																	
Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche:	: <input checked="" type="checkbox"/> ZL																
Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene																	
Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert																	
Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant	: 0.30 kN/m <sup>2</sup>																
Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten	: 9,25,1015,999																
	Hinweis	: Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene																
Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe	: 243,244,248,249,253,254,258,259,475,476,480,481,485,486,490,491,703,704,706,707,709,710,712,713,1071,1072,1074,1075,1077,1078,1080,1081,1293,1294,1298,1299,1303,1304,1308,1309,1525,1526,1530,1531,1535,1536,1540,1541																
	Stäbe parallel zum Stab	: 171																
Gesamtlasten generieren in Richtung	$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	<table border="0"> <tr><td>X</td><td>:</td><td>0</td><td>kN</td></tr> <tr><td>Y</td><td>:</td><td>0</td><td>kN</td></tr> <tr><td>Z</td><td>:</td><td>352</td><td>kN</td></tr> </table>	X	:	0	kN	Y	:	0	kN	Z	:	352	kN				
X	:	0	kN															
Y	:	0	kN															
Z	:	352	kN															
	$\Sigma P_{\text{Stäbe}}$	<table border="0"> <tr><td>X</td><td>:</td><td>0</td><td>kN</td></tr> <tr><td>Y</td><td>:</td><td>0</td><td>kN</td></tr> <tr><td>Z</td><td>:</td><td>352</td><td>kN</td></tr> </table>	X	:	0	kN	Y	:	0	kN	Z	:	352	kN				
X	:	0	kN															
Y	:	0	kN															
Z	:	352	kN															
Gesamtmoment zum Ursprung	$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	<table border="0"> <tr><td>X</td><td>:</td><td>6573</td><td>kNm</td></tr> <tr><td>Y</td><td>:</td><td>-9185</td><td>kNm</td></tr> <tr><td>Z</td><td>:</td><td>0</td><td>kNm</td></tr> </table>	X	:	6573	kNm	Y	:	-9185	kNm	Z	:	0	kNm				
X	:	6573	kNm															
Y	:	-9185	kNm															
Z	:	0	kNm															
	$\Sigma M_{\text{Stäbe}}$	<table border="0"> <tr><td>X</td><td>:</td><td>6573</td><td>kNm</td></tr> <tr><td>Y</td><td>:</td><td>-9185</td><td>kNm</td></tr> <tr><td>Z</td><td>:</td><td>0</td><td>kNm</td></tr> </table>	X	:	6573	kNm	Y	:	-9185	kNm	Z	:	0	kNm				
X	:	6573	kNm															
Y	:	-9185	kNm															
Z	:	0	kNm															
Zellen für Generierung gewählt	$\Sigma$ Anzahl Zellen	: 4																
	$\Sigma$ Zellenfläche	: 1173.487 m <sup>2</sup>																
Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.		: 54,57,60,63,66,85,88,91,94,97,105,108,111,114,117,137-141,176-180,202,205,208,211,214,242,247,252,257,262,302-306,341-345,359-363,398-402,424,427,430,433,436,474,479,484,489,494,523,526,529,532,535,549-553,588-592,610-614,649-653,702,705,708,711,714,757-761,798-802,829-833,857,859,861,863,865,920,922,924,926,928,951-955,982-986,1023-1027,1070,1073,1076,1079,1082,1131-1135,1170-1174,1192-1196,1231-1235,1251,1254,1257,1260,1263,1292,1297,1302,1307,1312,1350,1353,1356,1359,1362,1382-1386,1421-1425,1439-1443,1478-1482,1524,1529,1534,1539,1544,1572,1575,1578,1581,1584,1603-1607,1642-1646,1668,1671,1																



■ 3.5 GENERIERTE LASTEN

LF12: Nutz und Installationslasten

Nr.	Lastbezeichnung																															
		1674,1677,1680,1688, 1691,1694,1697,1700, 1719,1722,1725,1728, 1731																														
3	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>																															
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL																														
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene																														
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert																														
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 1.00 kN/m <sup>2</sup>																														
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 99,522,516,458,452, 512,502,75; 522,950,944,926,502, 512,573,579,516																														
	Hinweis	: Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene																														
	Ohne Wirkung auf	Stäbe parallel zum Stab : 833																														
	Gesamtlasten generieren in Richtung	<table border="0"> <tr> <td><math>\Sigma P_{\text{Flächen}}</math></td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>910</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td><math>\Sigma P_{\text{Stäbe}}</math></td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>910</td> <td>kN</td> </tr> </table>	$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	910	kN	$\Sigma P_{\text{Stäbe}}$	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	910	kN
$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	910	kN																												
$\Sigma P_{\text{Stäbe}}$	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	910	kN																												
	Gesamtmoment zum Ursprung	<table border="0"> <tr> <td><math>\Sigma M_{\text{Flächen}}</math></td> <td>X</td> <td>:</td> <td>16812</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-23566</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td><math>\Sigma M_{\text{Stäbe}}</math></td> <td>X</td> <td>:</td> <td>16812</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-23566</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> </table>	$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	X	:	16812	kNm		Y	:	-23566	kNm		Z	:	0	kNm	$\Sigma M_{\text{Stäbe}}$	X	:	16812	kNm		Y	:	-23566	kNm		Z	:	0	kNm
$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	X	:	16812	kNm																												
	Y	:	-23566	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
$\Sigma M_{\text{Stäbe}}$	X	:	16812	kNm																												
	Y	:	-23566	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
	Zellen für Generierung gewählt	<table border="0"> <tr> <td><math>\Sigma</math> Anzahl Zellen</td> <td>:</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td><math>\Sigma</math> Zellenfläche</td> <td>:</td> <td>909.638 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>	$\Sigma$ Anzahl Zellen	:	26	$\Sigma$ Zellenfläche	:	909.638 m <sup>2</sup>																								
$\Sigma$ Anzahl Zellen	:	26																														
$\Sigma$ Zellenfläche	:	909.638 m <sup>2</sup>																														
	Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	: 152-175,216-220, 222-226,228-232, 234-238,269,270, 272-274,276,277, 279-281,283,284, 286-288,290,291, 293-295,317-340, 374-397,440-444, 446-450,452-456, 458-462,496-500, 502-506,508-512, 514-518,554-577, 615-638,677-696, 720-739,764-787,877, 887,905,987-1010, 1045-1064,1088-1107, 1146-1169,1207-1230, 1266-1270,1272-1276, 1278-1282,1284-1288, 1322-1326,1328-1332, 1334-1338,1340-1344, 1387-1410,1444-1467, 1489,1490,1492-1494, 1496,1497,1499-1501, 1503,1504,1506-1508, 1510,1511,1513-1515, 1546-1550,1552-1556, 1558-1562,1564-1568, 1608-1631																														

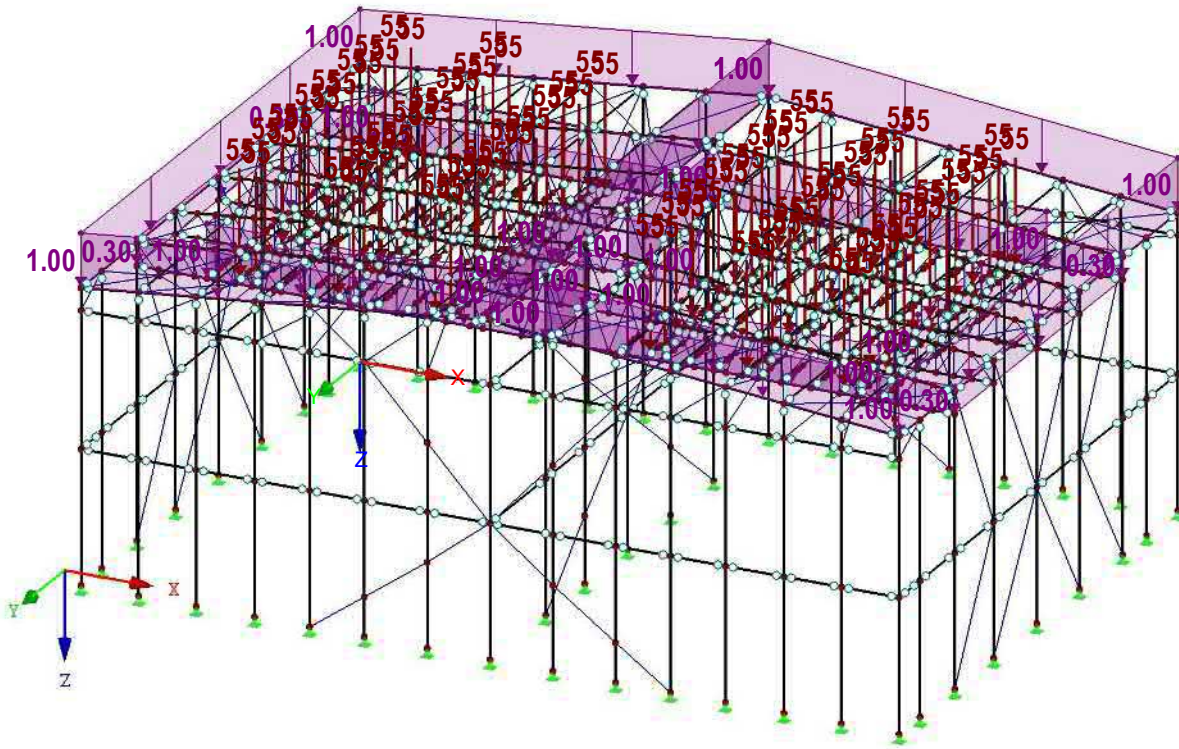




LF12: NUTZ UND INSTALLATIONSLASTEN

LF 12: Nutz und Installationslasten  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>], [kN]

Isometrie



3.1 KNOTENLASTEN  
- KOMPONENTENWEISE  
KOORDINATENSYSTEM

LF13: Nutz und Installationslasten links

LF13  
Nutz und  
Installationslasten links

Nr.	An Knoten Nr.	Koordinaten- system	Kraft [kN]			Moment [kNm]		
			P <sub>X</sub> / P <sub>U</sub>	P <sub>Y</sub> / P <sub>V</sub>	P <sub>Z</sub> / P <sub>W</sub>	M <sub>X</sub> / M <sub>U</sub>	M <sub>Y</sub> / M <sub>V</sub>	M <sub>Z</sub> / M <sub>W</sub>
1	112-433	0   Globales XYZ	0	0	55	0	0	0

3.5 GENERIERTE LASTEN

LF13: Nutz und Installationslasten links

Nr.	Lastbezeichnung																															
1	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>																															
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL																														
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene																														
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert																														
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 1.00 kN/m <sup>2</sup>																														
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 31,525,497,1 Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene																														
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 70,72,73,74,75,76,77, 79,193,194,195,196, 349,355,467,468,598, 599,745,746,844,845 Stäbe parallel zum Stab : 197																														
	Gesamtlasten generieren in Richtung	<table border="0"> <tr> <td>Σ P Flächen</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>980</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td>Σ P Stäbe</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>980</td> <td>kN</td> </tr> </table>	Σ P Flächen	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	980	kN	Σ P Stäbe	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	980	kN
	Σ P Flächen	X	:	0	kN																											
		Y	:	0	kN																											
	Z	:	980	kN																												
Σ P Stäbe	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	980	kN																												
Gesamtmoment zum Ursprung	<table border="0"> <tr> <td>Σ M Flächen</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>18327</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-12788</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td>Σ M Stäbe</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>18327</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-12788</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> </table>	Σ M Flächen	X	:	18327	kNm		Y	:	-12788	kNm		Z	:	0	kNm	Σ M Stäbe	X	:	18327	kNm		Y	:	-12788	kNm		Z	:	0	kNm	
Σ M Flächen	X	:	18327	kNm																												
	Y	:	-12788	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
Σ M Stäbe	X	:	18327	kNm																												
	Y	:	-12788	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
Zellen für Generierung gewählt	<table border="0"> <tr> <td>Σ Anzahl Zellen</td> <td>:</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Σ Zellenfläche</td> <td>:</td> <td>980,337 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>	Σ Anzahl Zellen	:	7	Σ Zellenfläche	:	980,337 m <sup>2</sup>																									
Σ Anzahl Zellen	:	7																														
Σ Zellenfläche	:	980,337 m <sup>2</sup>																														



■ 3.5 GENERIERTE LASTEN

LF13: Nutz und Installationslasten links

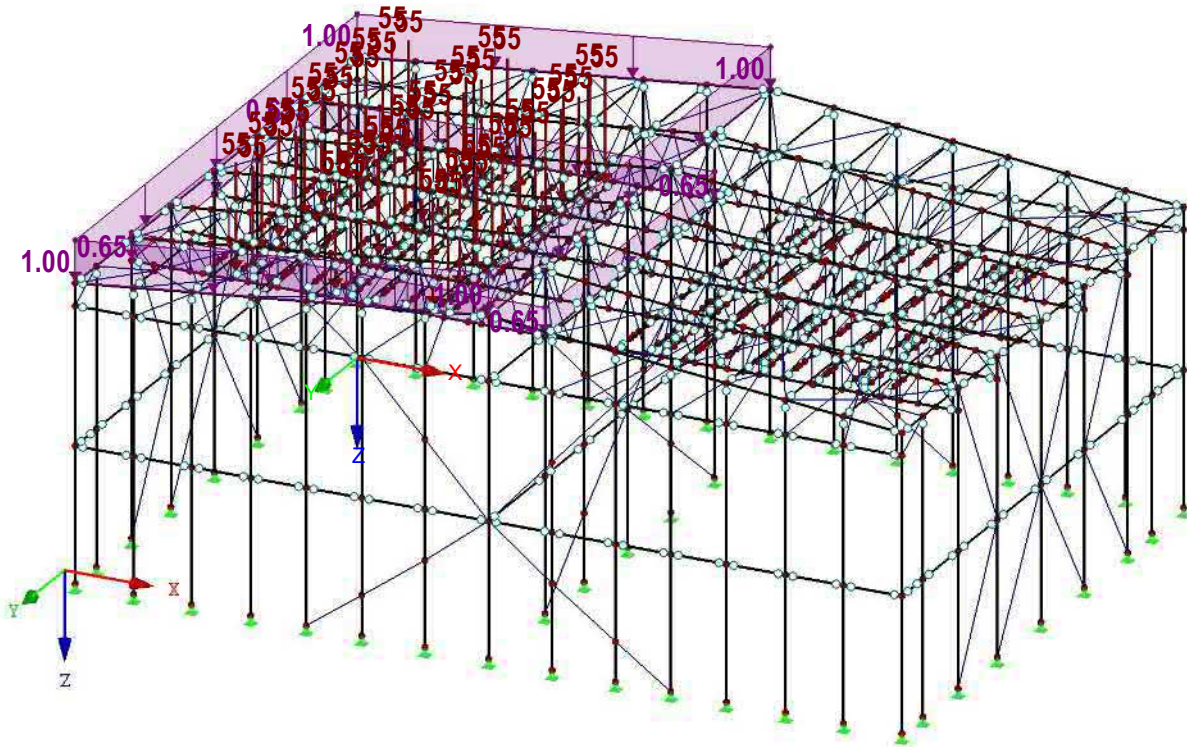
Nr.	Lastbezeichnung																															
	Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	: 4, 9, 14, 21, 28, 35, 42, 46, 121, 122, 124, 126, 128, 130, 132, 133, 266, 271, 278, 285, 292, 297, 406, 408, 410, 412, 414, 416, 540-545, 658-663, 808-813, 869, 876, 886, 894, 904, 912																														
2	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>																															
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL																														
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene																														
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert																														
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 0.65 kN/m <sup>2</sup>																														
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 9, 25, 522, 502 Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene																														
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 243, 244, 248, 249, 253, 254, 258, 259, 475, 476, 480, 481, 485, 486, 490, 491, 703, 704, 706, 707, 709, 710, 712, 713 Stäbe parallel zum Stab : 171																														
	Gesamtlasten generieren in Richtung	<table border="0"> <tr> <td><math>\Sigma P_{\text{Flächen}}</math></td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>381</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td><math>\Sigma P_{\text{Stäbe}}</math></td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>381</td> <td>kN</td> </tr> </table>	$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	381	kN	$\Sigma P_{\text{Stäbe}}$	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	381	kN
$\Sigma P_{\text{Flächen}}$	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	381	kN																												
$\Sigma P_{\text{Stäbe}}$	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	381	kN																												
	Gesamtmoment zum Ursprung	<table border="0"> <tr> <td><math>\Sigma M_{\text{Flächen}}</math></td> <td>X</td> <td>:</td> <td>7120</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-4975</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td><math>\Sigma M_{\text{Stäbe}}</math></td> <td>X</td> <td>:</td> <td>7120</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-4975</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> </table>	$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	X	:	7120	kNm		Y	:	-4975	kNm		Z	:	0	kNm	$\Sigma M_{\text{Stäbe}}$	X	:	7120	kNm		Y	:	-4975	kNm		Z	:	0	kNm
$\Sigma M_{\text{Flächen}}$	X	:	7120	kNm																												
	Y	:	-4975	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
$\Sigma M_{\text{Stäbe}}$	X	:	7120	kNm																												
	Y	:	-4975	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
	Zellen für Generierung gewählt	<table border="0"> <tr> <td><math>\Sigma</math> Anzahl Zellen</td> <td>:</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td><math>\Sigma</math> Zellenfläche</td> <td>:</td> <td>586.744 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>	$\Sigma$ Anzahl Zellen	:	4	$\Sigma$ Zellenfläche	:	586.744 m <sup>2</sup>																								
$\Sigma$ Anzahl Zellen	:	4																														
$\Sigma$ Zellenfläche	:	586.744 m <sup>2</sup>																														
	Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	: 54, 57, 60, 63, 66, 85, 88, 91, 94, 97, 105, 108, 111, 114, 117, 137-141, 176-180, 202, 205, 208, 211, 214, 242, 247, 252, 257, 262, 302-306, 341-345, 359-363, 398-402, 424, 427, 430, 433, 436, 474, 479, 484, 489, 494, 523, 526, 529, 532, 535, 549-553, 588-592, 610-614, 649-653, 702, 705, 708, 711, 714, 757-761, 798-802, 829-833, 857, 859, 861, 863, 865																														



LF13: NUTZ UND INSTALLATIONSLASTEN LINKS

LF 13: Nutz und Installationslasten links  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>], [kN]

Isometrie



3.1 KNOTENLASTEN  
- KOMPONENTENWEISE  
KOORDINATENSYSTEM

LF14: Nutz und Installationslasten rechts

LF14  
Nutz und  
Installationslasten rechts

Nr.	An Knoten Nr.	Koordinatensystem	Kraft [kN]			Moment [kNm]		
			P <sub>X</sub> / P <sub>U</sub>	P <sub>Y</sub> / P <sub>V</sub>	P <sub>Z</sub> / P <sub>W</sub>	M <sub>X</sub> / M <sub>U</sub>	M <sub>Y</sub> / M <sub>V</sub>	M <sub>Z</sub> / M <sub>W</sub>
1	592~913	0   Globales XYZ	0	0	55	0	0	0

3.5 GENERIERTE LASTEN

LF14: Nutz und Installationslasten rechts

Nr.	Lastbezeichnung																															
1	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>																															
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL																														
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene																														
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert																														
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 1.00 kN/m <sup>2</sup>																														
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 525,497,991,1021 Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene																														
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 939,940,1038,1039,1185,1186,1316,1317,1429,1435,1588,1589,1590,1704,1706,1707,1708,1709,1710,1711,1713,1783 Stäbe parallel zum Stab : 941																														
	Gesamtlasten generieren in Richtung	<table> <tr><td>Σ P Flächen</td><td>X</td><td>:</td><td>0</td><td>kN</td></tr> <tr><td></td><td>Y</td><td>:</td><td>0</td><td>kN</td></tr> <tr><td></td><td>Z</td><td>:</td><td>980</td><td>kN</td></tr> <tr><td>Σ P Stäbe</td><td>X</td><td>:</td><td>0</td><td>kN</td></tr> <tr><td></td><td>Y</td><td>:</td><td>0</td><td>kN</td></tr> <tr><td></td><td>Z</td><td>:</td><td>980</td><td>kN</td></tr> </table>	Σ P Flächen	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	980	kN	Σ P Stäbe	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	980	kN
Σ P Flächen	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	980	kN																												
Σ P Stäbe	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	980	kN																												
	Gesamtmoment zum Ursprung	<table> <tr><td>Σ M Flächen</td><td>X</td><td>:</td><td>18327</td><td>kNm</td></tr> <tr><td></td><td>Y</td><td>:</td><td>-38364</td><td>kNm</td></tr> <tr><td></td><td>Z</td><td>:</td><td>0</td><td>kNm</td></tr> <tr><td>Σ M Stäbe</td><td>X</td><td>:</td><td>18327</td><td>kNm</td></tr> <tr><td></td><td>Y</td><td>:</td><td>-38364</td><td>kNm</td></tr> <tr><td></td><td>Z</td><td>:</td><td>0</td><td>kNm</td></tr> </table>	Σ M Flächen	X	:	18327	kNm		Y	:	-38364	kNm		Z	:	0	kNm	Σ M Stäbe	X	:	18327	kNm		Y	:	-38364	kNm		Z	:	0	kNm
Σ M Flächen	X	:	18327	kNm																												
	Y	:	-38364	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
Σ M Stäbe	X	:	18327	kNm																												
	Y	:	-38364	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												





3.5 GENERIERTE LASTEN

LF14: Nutz und Installationslasten rechts

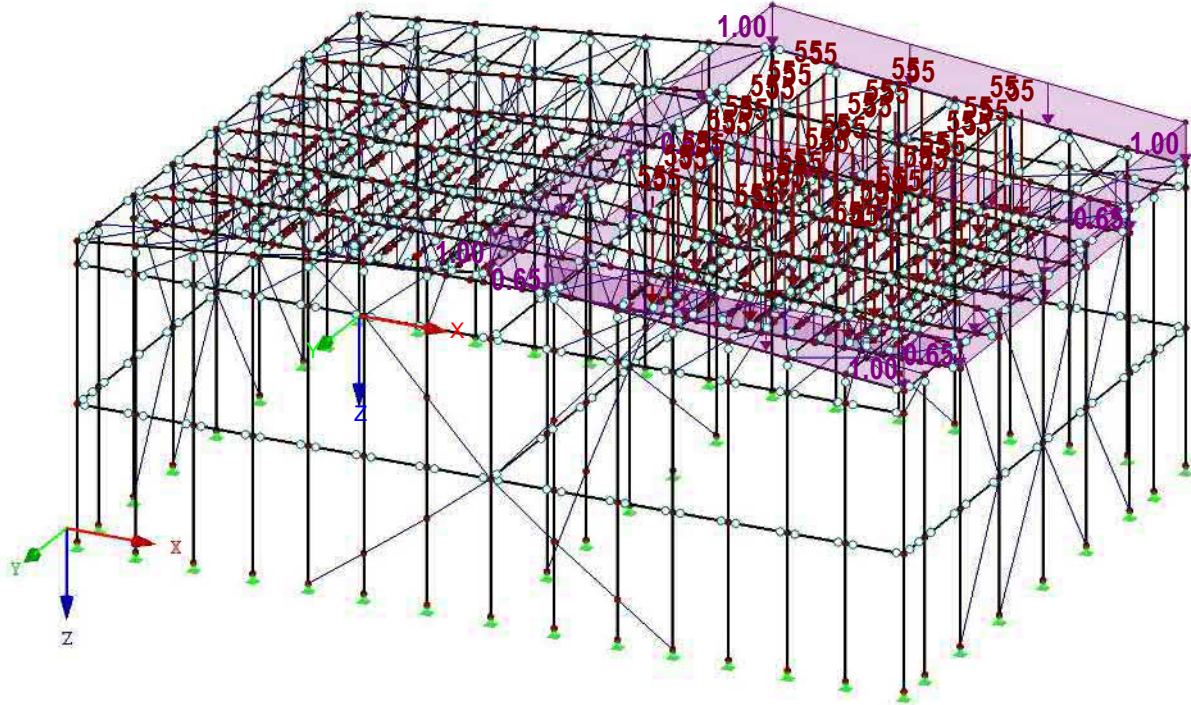
Nr.	Lastbezeichnung																															
	Zellen für Generierung gewählt	<table border="0"> <tr> <td>Σ Anzahl Zellen</td> <td>:</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Σ Zellenfläche</td> <td>:</td> <td>980.337 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>	Σ Anzahl Zellen	:	7	Σ Zellenfläche	:	980.337 m <sup>2</sup>																								
Σ Anzahl Zellen	:	7																														
Σ Zellenfläche	:	980.337 m <sup>2</sup>																														
	Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	<table border="0"> <tr> <td>:</td> <td>869,876,886,894,904,912,971-976,1121-1126,1239-1244,1368,1370,1372,1374,1376,1378,1486,1491,1498,1505,1512,1517,1650,1651,1653,1655,1657,1659,1661,1662,1735,1740,1745,1752,1759,1766,1773,1777</td> </tr> </table>	:	869,876,886,894,904,912,971-976,1121-1126,1239-1244,1368,1370,1372,1374,1376,1378,1486,1491,1498,1505,1512,1517,1650,1651,1653,1655,1657,1659,1661,1662,1735,1740,1745,1752,1759,1766,1773,1777																												
:	869,876,886,894,904,912,971-976,1121-1126,1239-1244,1368,1370,1372,1374,1376,1378,1486,1491,1498,1505,1512,1517,1650,1651,1653,1655,1657,1659,1661,1662,1735,1740,1745,1752,1759,1766,1773,1777																															
2	<b>Aus Flächenlasten durch Ebene</b>																															
	Flächenlastrichtung	Global bezogen auf wahre Fläche: <input checked="" type="checkbox"/> ZL																														
	Lastangriffsbereich	<input checked="" type="checkbox"/> Völlig geschlossene Ebene																														
	Lastverteilungstyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombiniert																														
	Flächenlastgröße	<input checked="" type="checkbox"/> Konstant : 0.65 kN/m <sup>2</sup>																														
	Berandung der Flächenlastebene	Eckknoten : 502,999,1015,522																														
		Hinweis : Jede Zeile in der Liste beschreibt eine Ebene																														
	Ohne Wirkung auf	Einzelstäbe : 1071,1072,1074,1075,1077,1078,1080,1081,1293,1294,1298,1299,1303,1304,1308,1309,1525,1526,1530,1531,1535,1536,1540,1541																														
		Stäbe parallel zum Stab : 1006																														
	Gesamtlasten generieren in Richtung	<table border="0"> <tr> <td>Σ P Flächen</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>381</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td>Σ P Stäbe</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>381</td> <td>kN</td> </tr> </table>	Σ P Flächen	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	381	kN	Σ P Stäbe	X	:	0	kN		Y	:	0	kN		Z	:	381	kN
Σ P Flächen	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	381	kN																												
Σ P Stäbe	X	:	0	kN																												
	Y	:	0	kN																												
	Z	:	381	kN																												
	Gesamtmoment zum Ursprung	<table border="0"> <tr> <td>Σ M Flächen</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>7120</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-14925</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td>Σ M Stäbe</td> <td>X</td> <td>:</td> <td>7120</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>:</td> <td>-14925</td> <td>kNm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z</td> <td>:</td> <td>0</td> <td>kNm</td> </tr> </table>	Σ M Flächen	X	:	7120	kNm		Y	:	-14925	kNm		Z	:	0	kNm	Σ M Stäbe	X	:	7120	kNm		Y	:	-14925	kNm		Z	:	0	kNm
Σ M Flächen	X	:	7120	kNm																												
	Y	:	-14925	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
Σ M Stäbe	X	:	7120	kNm																												
	Y	:	-14925	kNm																												
	Z	:	0	kNm																												
	Zellen für Generierung gewählt	<table border="0"> <tr> <td>Σ Anzahl Zellen</td> <td>:</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Σ Zellenfläche</td> <td>:</td> <td>586.744 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>	Σ Anzahl Zellen	:	4	Σ Zellenfläche	:	586.744 m <sup>2</sup>																								
Σ Anzahl Zellen	:	4																														
Σ Zellenfläche	:	586.744 m <sup>2</sup>																														
	Flächenlast wird umgewandelt auf Stäbe Nr.	<table border="0"> <tr> <td>:</td> <td>920,922,924,926,928,951-955,982-986,1023-1027,1070,1073,1076,1079,1082,1131-1135,1170-1174,1192-1196,1231-1235,1251,1254,1257,1260,1263,1292,1297,1302,1307,1312,1350,1353,1356,1359,1362,1382-1386,1421-1425,1439-1443,1478-1482,1524,1529,1534,1539,1544,1572,1575,1578,1581,1584,1603-1607,1642-1646,1668,1671,1674,1677,1680,1688,1691,1694,1697,1700,1719,1722,1725,1728,1731</td> </tr> </table>	:	920,922,924,926,928,951-955,982-986,1023-1027,1070,1073,1076,1079,1082,1131-1135,1170-1174,1192-1196,1231-1235,1251,1254,1257,1260,1263,1292,1297,1302,1307,1312,1350,1353,1356,1359,1362,1382-1386,1421-1425,1439-1443,1478-1482,1524,1529,1534,1539,1544,1572,1575,1578,1581,1584,1603-1607,1642-1646,1668,1671,1674,1677,1680,1688,1691,1694,1697,1700,1719,1722,1725,1728,1731																												
:	920,922,924,926,928,951-955,982-986,1023-1027,1070,1073,1076,1079,1082,1131-1135,1170-1174,1192-1196,1231-1235,1251,1254,1257,1260,1263,1292,1297,1302,1307,1312,1350,1353,1356,1359,1362,1382-1386,1421-1425,1439-1443,1478-1482,1524,1529,1534,1539,1544,1572,1575,1578,1581,1584,1603-1607,1642-1646,1668,1671,1674,1677,1680,1688,1691,1694,1697,1700,1719,1722,1725,1728,1731																															



LF14: NUTZ UND INSTALLATIONSLASTEN RECHTS

LF 14: Nutz und Installationslasten rechts  
Belastung [kN/m<sup>2</sup>], [kN]

Isometrie



4.3 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]	Kräfte [kN]						Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle
				N	V <sub>y</sub>	V <sub>z</sub>	M <sub>T</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>				
<b>Querschnitt-Nr. 1: HEM 400</b>													
18	EK1		0.000	MAX N	276.42	-0.82	-28.96	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 140	
27	EK1		8.500	MIN N	-997.53	0.00	18.14	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 38	
51	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	-70.74	20.21	-10.00	0.00	20.06	29.16	0.00	LK 71	
3	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	-93.03	-20.19	-14.37	0.00	24.69	-28.99	-0.86	LK 107	
18	EK1		1.407	MAX V <sub>z</sub>	103.13	0.61	298.34	0.00	412.49	-0.86	0.00	LK 107	
1749	EK1		1.407	MIN V <sub>z</sub>	102.91	0.62	-298.14	0.00	-412.22	-0.87	0.00	LK 96	
1770	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	-24.57	-0.73	-23.78	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 70	
39	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	-24.41	-0.75	24.07	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 76	
18	EK1		1.407	MAX M <sub>y</sub>	103.13	0.61	298.34	0.00	412.49	-0.86	0.00	LK 107	
1749	EK1		1.407	MIN M <sub>y</sub>	102.91	0.62	-298.14	0.00	-412.22	-0.87	0.00	LK 96	
50	EK1		8.644	MAX M <sub>z</sub>	-70.09	-18.21	10.47	0.00	20.06	29.16	0.00	LK 71	
2	EK1		8.644	MIN M <sub>z</sub>	-92.25	18.16	15.59	0.00	24.69	-28.99	0.00	LK 107	
<b>Querschnitt-Nr. 2: HE B 360   DIN 1025-2:1995</b>													
1663	EK4		0.000	MAX N	31.71	2.06	24.57	0.00	0.00	0.00	0.00	LF 1,11	
1665	EK1		8.500	MIN N	-273.81	-0.07	-19.72	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 33	
134	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	-127.99	5.27	-71.69	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 119	
1663	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	-128.12	-5.27	-71.61	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 102	
1663	EK4		1.775	MAX V <sub>z</sub>	21.00	2.98	137.94	0.00	232.41	-5.30	0.00	LF 1,9	
1647	EK4		1.775	MIN V <sub>z</sub>	21.91	3.31	-137.44	0.00	-231.52	-5.87	0.00	LF 1,9	
1649	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	-200.25	0.00	-7.29	0.00	-113.32	-0.01	0.00	LK 105	
1665	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	-203.51	-0.06	7.45	0.00	112.02	-0.55	0.00	LK 102	
1663	EK4		1.775	MAX M <sub>y</sub>	21.00	2.98	137.94	0.00	232.41	-5.30	0.00	LF 1,9	
1647	EK4		1.775	MIN M <sub>y</sub>	21.91	3.31	-137.44	0.00	-231.52	-5.87	0.00	LF 1,9	
1663	EK1		1.775	MAX M <sub>z</sub>	-140.18	-5.27	-80.09	0.00	-134.47	9.36	0.00	LK 102	
134	EK1		1.775	MIN M <sub>z</sub>	-140.05	5.27	-80.16	0.00	-134.59	-9.36	0.00	LK 119	
<b>Querschnitt-Nr. 3: HEB 360</b>													
866	EK4		0.000	MAX N	132.31	0.00	-4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	LF 1,11	
1120	EK1		2.487	MIN N	-421.94	-0.20	-37.47	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 90	
299	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	-14.72	3.05	-50.63	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 119	
1519	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	-14.73	-3.05	-50.63	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 102	
299	EK1		2.142	MAX V <sub>z</sub>	-18.82	-1.53	98.55	0.00	195.88	3.29	0.00	LK 129	
263	EK4		2.142	MIN V <sub>z</sub>	-6.49	-1.71	-98.53	0.00	-195.82	3.67	0.00	LF 1,7	
866	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	99.66	0.05	-3.75	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 105	
916	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	22.59	0.08	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 33	
299	EK1		2.142	MAX M <sub>y</sub>	-18.82	-1.53	98.55	0.00	195.88	3.29	0.00	LK 129	
263	EK4		2.142	MIN M <sub>y</sub>	-6.49	-1.71	-98.53	0.00	-195.82	3.67	0.00	LF 1,7	
1519	EK1		2.142	MAX M <sub>z</sub>	-29.39	-3.05	-60.98	0.00	-119.30	6.53	0.00	LK 102	
299	EK1		2.142	MIN M <sub>z</sub>	-29.39	3.05	-60.98	0.00	-119.29	-6.53	0.00	LK 119	
<b>Querschnitt-Nr. 4: HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>													
1313	EK1		0.000	MAX N	169.30	-0.14	0.46	0.00	0.21	-0.08	0.00	LK 137	



■ 4.3 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN]			Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle	
					N	V <sub>y</sub>	V <sub>z</sub>	M <sub>T</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>		
1318	EK1		3.517	MIN N	-273.55	-1.49	0.53	0.00	1.78	2.73	LK 102	
469	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	-254.37	1.50	-0.46	0.00	1.69	2.70	LK 50	
1318	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	-254.35	-1.50	2.14	0.00	-2.89	-2.57	LK 33	
1313	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	-221.29	0.52	2.31	0.00	-3.21	0.73	LK 105	
464	EK1		3.517	MIN V <sub>z</sub>	-221.29	-0.52	-2.31	0.00	-3.21	0.73	LK 122	
941	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	25.23	0.23	0.53	0.00	0.00	0.00	LK 33	
934	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	-64.83	-0.10	0.56	0.00	0.00	0.00	LK 105	
1313	EK1		3.517	MAX M <sub>y</sub>	-221.46	0.52	0.63	0.00	1.97	-1.09	LK 105	
1180	EK1		3.517	MIN M <sub>y</sub>	-182.62	-0.45	-2.20	0.00	-3.21	0.73	LK 105	
1318	EK1		3.517	MAX M <sub>z</sub>	-273.55	-1.49	0.53	0.00	1.78	2.73	LK 102	
1187	EK1		3.517	MIN M <sub>z</sub>	-145.65	1.35	-2.06	0.00	-2.89	-2.57	LK 33	
<b>Querschnitt-Nr. 5: QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>												
889	EK1		0.000	MAX N	56.41	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	LK 76	
1319	EK1		0.000	MIN N	-96.87	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	LK 96	
48	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	38.29	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	LK 91	
48	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	-25.02	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	LK 119	
23	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	-29.03	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	LK 1	
23	EK1		5.760	MIN V <sub>z</sub>	-29.03	0.00	-0.57	0.00	0.00	0.00	LK 1	
6	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	23.06	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	LK 1	
6	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	23.06	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	LK 1	
23	EK1		2.880	MAX M <sub>y</sub>	-29.03	0.00	0.00	0.00	0.83	0.00	LK 1	
16	EK1		5.760	MIN M <sub>y</sub>	-14.79	0.00	-0.57	0.00	0.00	0.00	LK 193	
48	EK1		2.520	MAX M <sub>z</sub>	-25.02	0.00	-0.22	0.00	0.07	0.00	LK 119	
48	EK1		2.520	MIN M <sub>z</sub>	38.32	0.00	-0.22	0.00	0.07	0.00	LK 110	
<b>Querschnitt-Nr. 6: RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>												
1551	EK1		0.000	MAX N	90.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 137	
99	EK1		1.661	MIN N	-579.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 38	
98	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	-259.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
98	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	-259.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
98	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	-259.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
98	EK1		0.000	MIN V <sub>z</sub>	-259.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
98	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	-259.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
98	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	-259.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
98	EK1		0.000	MAX M <sub>y</sub>	-259.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
98	EK1		0.000	MIN M <sub>y</sub>	-259.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
98	EK1		0.000	MAX M <sub>z</sub>	-259.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
98	EK1		0.000	MIN M <sub>z</sub>	-259.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
<b>Querschnitt-Nr. 7: RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>												
501	EK1		0.000	MAX N	440.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 7	
426	EK1		2.928	MIN N	-332.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 7	
241	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	49.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
241	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	49.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
241	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	49.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
241	EK1		0.000	MIN V <sub>z</sub>	49.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
241	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	49.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
241	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	49.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
241	EK1		0.000	MAX M <sub>y</sub>	49.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
241	EK1		0.000	MIN M <sub>y</sub>	49.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
241	EK1		0.000	MAX M <sub>z</sub>	49.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
241	EK1		0.000	MIN M <sub>z</sub>	49.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
<b>Querschnitt-Nr. 8: HEM 450</b>												
874	EK4		0.000	MAX N	237.55	0.40	0.00	0.00	-0.01	1.13	LF 1,11	
885	EK1		4.250	MIN N	-2995.25	-0.49	1.06	0.00	0.00	0.00	LK 1	
883	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	-2566.13	7.51	0.01	0.00	-0.12	18.55	LK 85	
901	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	-2407.92	-7.15	0.00	0.00	-0.06	-17.33	LK 82	
891	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	-1550.26	0.12	30.48	0.00	0.00	0.00	LK 96	
891	EK1		0.000	MIN V <sub>z</sub>	-1550.26	0.12	-30.50	0.00	0.00	0.00	LK 107	
909	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	-703.28	-0.05	-1.70	0.00	0.00	0.00	LK 116	
909	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	-702.74	-0.05	1.67	0.00	0.00	0.00	LK 93	
891	EK1		4.017	MAX M <sub>y</sub>	-1580.30	0.12	30.48	0.00	122.44	-0.47	LK 96	
891	EK1		4.017	MIN M <sub>y</sub>	-1580.30	0.12	-30.50	0.00	-122.49	-0.47	LK 107	
882	EK1		4.322	MAX M <sub>z</sub>	-2570.63	-6.77	0.01	0.00	-0.12	18.55	LK 85	
900	EK1		4.322	MIN M <sub>z</sub>	-2388.08	5.90	0.00	0.00	-0.06	-17.33	LK 82	
<b>Querschnitt-Nr. 9: HEA 260</b>												
912	EK1		0.000	MAX N	178.65	0.00	-10.10	0.00	0.00	0.00	LK 68	
1378	EK1		0.000	MIN N	-526.25	-1.33	37.61	0.00	0.00	0.00	LK 33	
1517	EK4		7.475	MAX V <sub>y</sub>	-42.92	3.48	26.20	0.00	0.00	0.00	LF 1,10	
297	EK1		7.475	MIN V <sub>y</sub>	-45.92	-3.48	21.93	0.00	0.00	0.00	LK 68	
912	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	-7.11	0.14	57.68	0.00	0.00	0.00	LK 1	
912	EK1		7.475	MIN V <sub>z</sub>	-7.11	-0.14	-57.68	0.00	0.00	0.00	LK 1	
1661	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	-202.62	-0.01	39.79	0.00	0.00	0.00	LK 13	
1735	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	-7.93	0.04	3.69	0.00	0.00	0.00	LK 131	
912	EK1		3.737	MAX M <sub>y</sub>	-7.11	0.00	0.00	0.00	107.80	-0.26	LK 1	
297	EK4		4.485	MIN M <sub>y</sub>	-42.90	-0.37	1.96	0.00	-42.11	-5.75	LF 1,10	
1517	EK4		4.485	MAX M <sub>z</sub>	-42.92	0.37	1.96	0.00	-42.11	5.75	LF 1,10	
297	EK1		4.485	MIN M <sub>z</sub>	-45.92	-0.37	1.11	0.00	-34.44	-5.75	LK 68	
<b>Querschnitt-Nr. 10: HEB 280</b>												
304	EK1		0.000	MAX N	2082.65	-0.34	-13.16	0.00	74.21	-0.63	LK 44	
245	EK1		0.000	MIN N	-2108.89	0.51	24.71	0.00	40.97	-1.24	LK 44	
474	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	642.26	72.88	25.68	0.00	-7.32	41.50	LK 122	
1292	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	641.10	-74.77	-21.60	0.00	16.01	-29.46	LK 105	
1295	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	-1270.57	-1.94	141.68	0.00	-83.21	-1.72	LK 1	
477	EK1		0.994	MIN V <sub>z</sub>	-1273.96	1.94	-141.58	0.00	-83.16	-1.72	LK 7	
1261	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	-440.67	-4.59	-77.86	0.00	27.25	-8.46	LK 1	
533	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	-442.97	4.59	79.28	0.00	-52.57	-3.78	LK 7	
427	EK1		1.500	MAX M <sub>y</sub>	1970.75	-11.60	19.02	0.00	77.81	15.61	LK 44	
1252	EK1		1.016	MIN M <sub>y</sub>	-1053.76	-1.94	-94.08	0.00	-83.21	-1.72	LK 1	
1292	EK1		0.989	MAX M <sub>z</sub>	641.10	-74.77	-25.76	0.00	-7.42	44.51	LK 105	
1312	EK1		0.989	MIN M <sub>z</sub>	688.05	69.61	-21.93	0.00	-2.30	-40.14	LK 102	
<b>Querschnitt-Nr. 11: HEB 280</b>												





■ 4.3 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN]			Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle	
					N	V <sub>y</sub>	V <sub>z</sub>	M <sub>T</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>		
920	EK4		0.000	MAX N	308.09	1.87	0.67	0.00	0.00	0.00	LF 1,11	
859	EK1		0.000	MIN N	-2228.79	-0.16	-1.48	0.00	7.04	-0.24	LK 1	
761	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	253.24	13.30	2.26	0.00	10.54	29.45	LK 119	
757	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	265.85	-14.53	3.23	0.00	9.80	-30.96	LK 122	
983	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	-518.23	0.19	42.47	0.00	-12.55	-0.77	LK 133	
799	EK1		0.828	MIN V <sub>z</sub>	-518.04	-0.23	-36.96	0.00	-14.09	-0.91	LK 127	
926	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	-1823.72	-2.10	5.87	0.00	0.00	0.00	LK 82	
801	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	-449.77	2.13	-22.00	0.00	8.10	10.31	LK 82	
758	EK1		1.525	MAX M <sub>y</sub>	-543.81	-2.77	13.86	0.00	15.87	-0.73	LK 43	
799	EK1		0.828	MIN M <sub>y</sub>	-505.69	2.16	-36.80	0.00	-14.37	8.66	LK 100	
761	EK1		0.000	MAX M <sub>z</sub>	253.24	13.30	2.26	0.00	10.54	29.45	LK 119	
757	EK1		0.000	MIN M <sub>z</sub>	265.85	-14.53	3.23	0.00	9.80	-30.96	LK 122	
Querschnitt-Nr. 12: QRO 150x10   DIN 59410:1974												
1346	EK1		7.982	MAX N	632.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 105	
742	EK1		0.000	MIN N	-341.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 70	
5	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	20.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
5	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	20.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
5	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	20.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
5	EK1		0.000	MIN V <sub>z</sub>	20.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
5	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	20.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
5	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	20.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
5	EK1		0.000	MAX M <sub>y</sub>	20.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
5	EK1		0.000	MIN M <sub>y</sub>	20.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
5	EK1		0.000	MAX M <sub>z</sub>	20.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
5	EK1		0.000	MIN M <sub>z</sub>	20.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
Querschnitt-Nr. 13: HE B 320   DIN 1025-2:1995												
440	EK1		0.000	MAX N	488.75	-0.34	90.17	0.00	0.00	0.00	LK 107	
1510	EK4		0.000	MIN N	-66.25	-0.12	4.67	0.00	0.00	0.00	LF 1,10	
272	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	-39.34	1.29	1.47	0.00	105.31	-0.84	LK 122	
218	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	214.80	-1.29	1.54	0.00	105.79	0.84	LK 122	
222	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	298.70	-0.83	96.42	0.00	0.00	0.00	LK 1	
238	EK1		0.602	MIN V <sub>z</sub>	316.55	0.86	-103.81	0.00	0.00	0.00	LK 1	
458	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	303.19	-0.80	80.73	0.00	0.00	0.00	LK 86	
452	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	290.83	-0.63	96.20	0.00	0.00	0.00	LK 118	
224	EK1		0.576	MAX M <sub>y</sub>	298.70	-0.01	0.00	0.00	115.13	1.93	LK 1	
450	EK1		1.152	MIN M <sub>y</sub>	374.70	0.64	-96.20	0.00	0.00	0.00	LK 10	
218	EK1		1.152	MAX M <sub>z</sub>	260.12	-1.12	-1.54	0.00	105.79	2.41	LK 44	
272	EK1		1.152	MIN M <sub>z</sub>	75.85	1.12	-1.47	0.00	105.31	-2.41	LK 44	
Querschnitt-Nr. 14: L 75x6   DIN 1028:1963												
244	EK1		0.000	MAX N	2.29	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	LK 122	
1525	EK1		0.000	MIN N	-0.94	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	LK 141	
1525	EK1		1.060	MAX V <sub>y</sub>	-0.41	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	LK 1	
1525	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	-0.41	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	LK 1	
243	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	-0.42	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	LK 1	
243	EK1		1.060	MIN V <sub>z</sub>	-0.42	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	LK 1	
243	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	-0.42	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	LK 1	
243	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	-0.42	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	LK 1	
243	EK1		0.530	MAX M <sub>y</sub>	-0.42	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	LK 1	
486	EK1		0.000	MIN M <sub>y</sub>	0.49	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	LK 142	
243	EK1		0.424	MAX M <sub>z</sub>	-0.42	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	LK 1	
1077	EK1		0.000	MIN M <sub>z</sub>	0.45	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	LK 3	
Querschnitt-Nr. 15: QRO 180x8   DIN 59410:1974												
1602	EK4		0.000	MAX N	231.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LF 1,9	
189	EK1		0.000	MIN N	-137.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 119	
182	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	125.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
182	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	125.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
182	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	125.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
182	EK1		0.000	MIN V <sub>z</sub>	125.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
182	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	125.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
182	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	125.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
182	EK1		0.000	MAX M <sub>y</sub>	125.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
182	EK1		0.000	MIN M <sub>y</sub>	125.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
182	EK1		0.000	MAX M <sub>z</sub>	125.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
182	EK1		0.000	MIN M <sub>z</sub>	125.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
Querschnitt-Nr. 16: QRO 120x6.3   DIN 59410:1974												
915	EK1		7.475	MAX N	55.98	0.00	-1.11	0.00	0.00	0.00	LK 70	
915	EK4		0.000	MIN N	-51.39	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	LF 1,10	
872	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	33.53	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	LK 41	
914	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	40.12	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	LK 116	
914	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	22.05	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	LK 1	
914	EK1		7.475	MIN V <sub>z</sub>	22.05	0.00	-1.11	0.00	0.00	0.00	LK 1	
871	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	22.12	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	LK 1	
871	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	22.12	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	LK 1	
914	EK1		3.737	MAX M <sub>y</sub>	22.05	0.00	0.00	0.00	2.07	0.00	LK 1	
914	EK1		0.000	MIN M <sub>y</sub>	40.29	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	LK 135	
914	EK1		6.727	MAX M <sub>z</sub>	40.12	0.00	-0.89	0.00	0.75	0.00	LK 116	
872	EK1		6.683	MIN M <sub>z</sub>	33.53	0.00	-0.88	0.00	0.74	0.00	LK 41	
Querschnitt-Nr. 17: QRO 220x10   DIN 59410:1974												
908	EK4		0.000	MAX N	344.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LF 1,10	
908	EK1		6.724	MIN N	-580.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 85	
22	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	-123.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
22	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	-123.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
22	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	-123.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
22	EK1		0.000	MIN V <sub>z</sub>	-123.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
22	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	-123.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
22	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	-123.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
22	EK1		0.000	MAX M <sub>y</sub>	-123.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
22	EK1		0.000	MIN M <sub>y</sub>	-123.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
22	EK1		0.000	MAX M <sub>z</sub>	-123.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
22	EK1		0.000	MIN M <sub>z</sub>	-123.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	



■ 4.3 QUERSCHNITTE - SCHNITTGRÖSSEN

Ergebniskombinationen

Stab Nr.	EK	Knoten Nr.	Stelle x [m]		Kräfte [kN]			Momente [kNm]			Zugehörige Lastfälle		
					N	V <sub>y</sub>	V <sub>z</sub>	M <sub>T</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>			
<b>Querschnitt-Nr. 18: HEB 260</b>													
1393	EK1		0.000	MAX N	>	61.92	0.00	6.95	0.00	0.00	0.00	LK 27	
560	EK1		0.000	MIN N	>	-30.19	0.00	6.90	0.00	0.00	0.00	LK 53	
990	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	>	-4.38	0.00	-0.25	0.00	14.10	0.00	LK 99	
618	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	>	27.02	0.00	-0.18	0.00	10.34	0.00	LK 125	
770	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	>	-10.37	0.00	23.54	0.00	0.00	0.00	LK 1	
775	EK1		1.152	MIN V <sub>z</sub>	>	-10.37	0.00	-23.54	0.00	0.00	0.00	LK 1	
1620	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	>	28.10	0.00	5.01	>	0.00	0.00	LK 9	
164	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	>	18.30	0.00	5.36	>	0.00	0.00	LK 8	
772	EK1		0.585	MAX M <sub>y</sub>	>	-10.37	0.00	-0.07	0.00	>	33.90	0.00	LK 1
1225	EK1		0.000	MIN M <sub>y</sub>	>	-18.28	0.00	13.63	0.00	>	0.00	0.00	LK 100
772	EK1		0.585	MAX M <sub>z</sub>	>	-5.56	0.00	-0.03	0.00	>	14.11	0.00	LK 128
569	EK1		0.452	MIN M <sub>z</sub>	>	-18.65	0.00	-2.59	0.00	>	19.78	0.00	LK 70
<b>Querschnitt-Nr. 19: QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>													
959	EK1		4.010	MAX N	>	1262.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
947	EK1		0.000	MIN N	>	-1216.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	LK 1	
877	EK1		0.000	MAX V <sub>y</sub>	>	35.52	0.00	10.89	0.00	0.00	0.00	LK 71	
895	EK1		0.000	MIN V <sub>y</sub>	>	36.92	0.00	1.75	0.00	0.00	0.00	LK 78	
887	EK1		0.000	MAX V <sub>z</sub>	>	39.45	0.00	31.20	0.00	0.00	0.00	LK 1	
887	EK1		5.760	MIN V <sub>z</sub>	>	39.45	0.00	-31.20	0.00	0.00	0.00	LK 1	
53	EK1		0.000	MAX M <sub>T</sub>	>	-498.67	0.00	0.00	>	0.00	0.00	LK 1	
53	EK1		0.000	MIN M <sub>T</sub>	>	-498.67	0.00	0.00	>	0.00	0.00	LK 1	
887	EK1		2.880	MAX M <sub>y</sub>	>	39.45	0.00	0.00	0.00	>	44.92	0.00	LK 1
887	EK1		5.760	MIN M <sub>y</sub>	>	33.12	0.00	-31.20	0.00	>	0.00	0.00	LK 133
895	EK1		5.184	MAX M <sub>z</sub>	>	36.92	0.00	-1.40	0.00	>	0.91	0.00	LK 78
877	EK1		5.184	MIN M <sub>z</sub>	>	35.52	0.00	-8.71	0.00	>	5.65	0.00	LK 71



STAHL

FA1

Allgemeine

Spannungsanalyse von Stäben

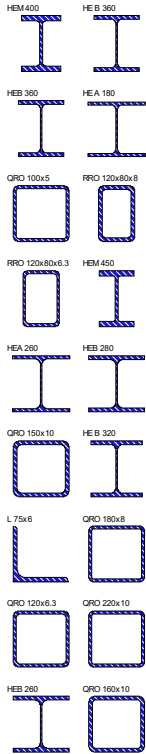
1.1.1 BASISANGABEN

Zu bemessende Stäbe:	Alle	
Zu bemessende Ergebniskombinationen:	EK5	Bemessungskombination

1.2 MATERIALIEN

Matl. Nr.	Material-Bezeichnung	Teilsich.-Faktor $\gamma_M [-]$	Streckgrenze $f_{yk} [kN/cm^2]$	Manuell	Grenzspannungen [kN/cm <sup>2</sup> ]		
					grenz $\sigma_x$	grenz $\tau$	grenz $\sigma_v$
1	Baustahl S 355	1.00	35.50	<input type="checkbox"/>	35.50	20.50	35.50

1.3.1 QUERSCHNITTE



Quer. Nr.	Matl. Nr.	Querschnitt Bezeichnung	$I_t [cm^4]$ A [cm <sup>2</sup> ]	$I_y [cm^4]$ $\alpha_{ply}$	$I_z [cm^4]$ $\alpha_{plz}$	Kommentar
1	1	HEM 400	1515.00 325.80	104100.00 1.16	19340.00 1.53	
2	1	HE B 360   DIN 1025-2:1995	293.00 181.00	43190.00 1.12	10140.00 1.53	
3	1	HEB 360	292.50 180.60	43190.00 1.12	10140.00 1.53	
4	1	HE A 180   DIN 1025-3:1994	14.90 45.30	2510.00 1.10	925.00 1.52	
5	1	QRO 100x5   DIN 59410:1974	433.00 18.80	281.00 1.18	281.00 1.18	
6	1	RRO 120x80x8   DIN 59410:1974	579.00 28.50	519.00 1.28	270.00 1.22	
7	1	RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974	482.00 23.00	435.00 1.25	229.00 1.19	
8	1	HEM 450	1529.00 335.40	131500.00 1.15	19340.00 1.54	
9	1	HEA 260	52.37 86.82	10450.00 1.10	3668.00 1.52	
10	1	HEB 280	143.70 131.40	19270.00 1.11	6595.00 1.52	
11	1	HEB 280	143.70 131.40	19270.00 1.11	6595.00 1.52	
12	1	QRO 150x10   DIN 59410:1974	2820.00 53.40	1700.00 1.26	1700.00 1.26	
13	1	HE B 320   DIN 1025-2:1995	226.00 161.00	30820.00 1.11	9240.00 1.52	
14	1	L 75x6   DIN 1028:1963 $\alpha = -45,00^\circ$	1.07 8.75	72.29 1.61	18.91 1.69	
15	1	QRO 180x8   DIN 59410:1974	4160.00 53.40	2590.00 1.21	2590.00 1.21	
16	1	QRO 120x6.3   DIN 59410:1974	942.00 28.00	598.00 1.20	598.00 1.20	
17	1	QRO 220x10   DIN 59410:1974	9470.00 81.40	5890.00 1.21	5890.00 1.21	
18	1	HEB 260	123.80 118.40	14920.00 1.12	5135.00 1.52	
19	1	QRO 160x10   DIN 59410:1974	3470.00 57.40	2100.00 1.25	2100.00 1.25	

2.1 SPANNUNGEN QUERSCHNITTSWEISE

Quer. Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	S-Punkt Nr.	Lastfall	Spannungsart	Spannung [kN/cm <sup>2</sup> ]		Ausnutzung	
						Vorhanden	Limit		
1	HEM 400	26	0.000	1	EK5	Sigma gesamt	-10.93	35.50	0.31
		18	1.407	13	EK5	Tau gesamt	3.80	20.50	0.19
		26	0.000	1	EK5	Sigma-v	10.93	35.50	0.31
2	HE B 360   DIN 1025-2:1995	1647	1.775	5	EK5	Sigma gesamt	10.64	35.50	0.30
		1663	1.775	13	EK5	Tau gesamt	3.43	20.50	0.17
		1647	1.775	5	EK5	Sigma-v	10.64	35.50	0.30
3	HEB 360	264	0.000	10	EK5	Sigma gesamt	-8.82	35.50	0.25
		299	2.142	13	EK5	Tau gesamt	2.45	20.50	0.12
		264	0.000	10	EK5	Sigma-v	8.82	35.50	0.25
4	HE A 180   DIN 1025-3:1994	1318	0.000	6	EK5	Sigma gesamt	-9.52	35.50	0.27
		1313	0.000	13	EK5	Tau gesamt	0.25	20.50	0.01
		1318	0.000	6	EK5	Sigma-v	9.52	35.50	0.27
5	QRO 100x5   DIN 59410:1974	1319	1.750	3	EK5	Sigma gesamt	-5.70	35.50	0.16
		23	0.000	16	EK5	Tau gesamt	0.07	20.50	0.00
		1319	1.750	3	EK5	Sigma-v	5.70	35.50	0.16
6	RRO 120x80x8   DIN 59410:1974	99	1.661	1	EK5	Sigma gesamt	-20.33	35.50	0.57
		98	0.000	1	EK5	Tau gesamt	0.00	20.50	0.00
		99	1.661	1	EK5	Sigma-v	20.33	35.50	0.57
7	RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974	501	0.000	1	EK5	Sigma gesamt	19.13	35.50	0.54
		241	0.000	1	EK5	Tau gesamt	0.00	20.50	0.00
		501	0.000	1	EK5	Sigma-v	19.13	35.50	0.54
8	HEM 450								





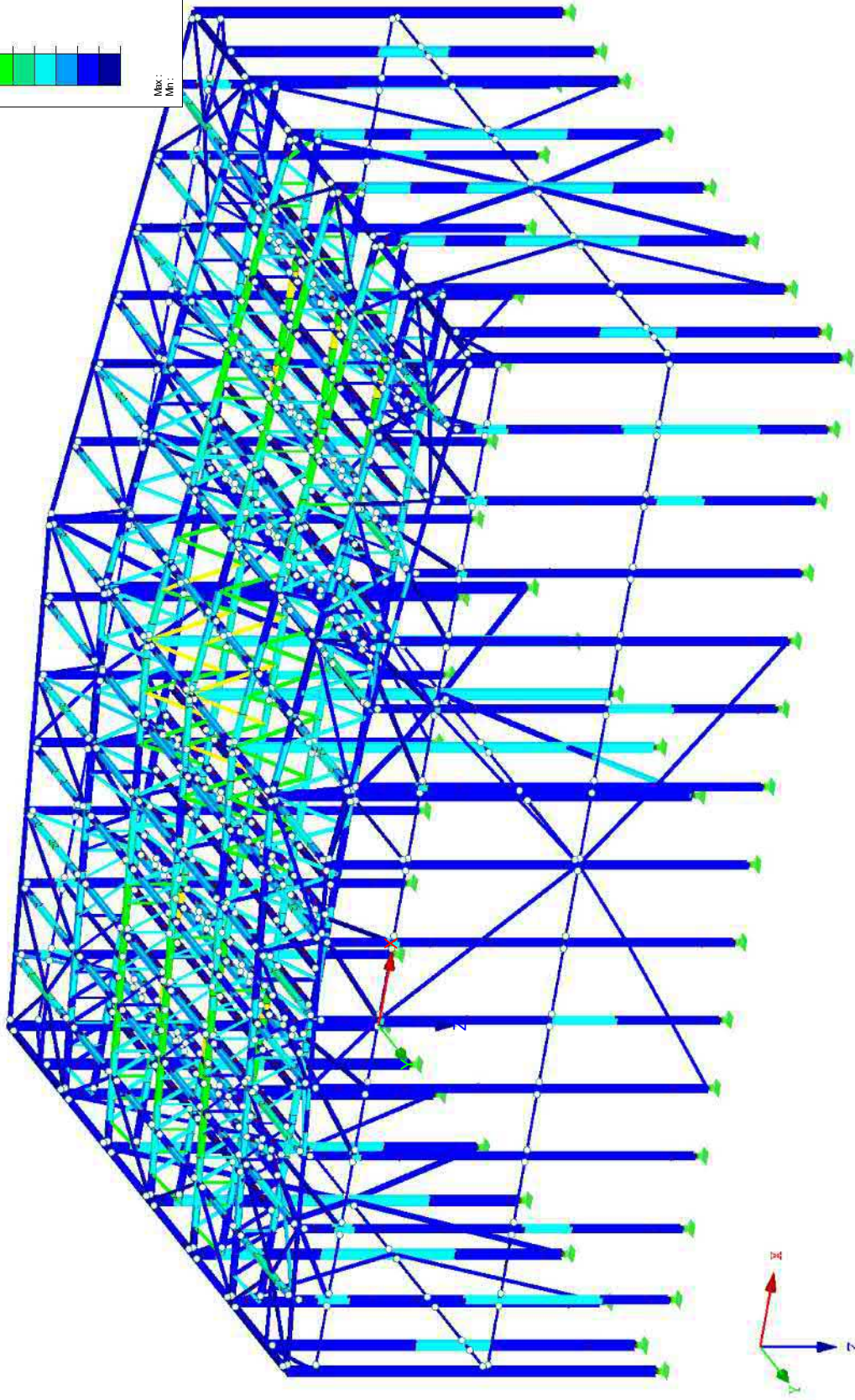
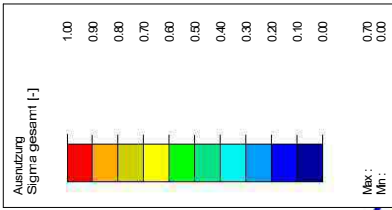
■ 2.1 SPANNUNGEN QUERSCHNITTSGEWEISE

Quer. Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	S-Punkt Nr.	Lastfall	Spannungsart	Spannung [kN/cm <sup>2</sup> ]		Ausnutzung
						Vorhanden	Limit	
	883	0.000	10	EK5	Sigma gesamt	-9.67	35.50	0.27
	891	0.000	13	EK5	Tau gesamt	-0.35	20.50	0.02
	883	0.000	10	EK5	Sigma-v	9.67	35.50	0.27
9	<b>HEA 260</b>							
	1650	4.200	1	EK5	Sigma gesamt	-17.74	35.50	0.50
	912	0.000	13	EK5	Tau gesamt	3.37	20.50	0.16
	1650	4.200	1	EK5	Sigma-v	17.74	35.50	0.50
10	<b>HEB 280</b>							
	1353	0.000	6	EK5	Sigma gesamt	24.96	35.50	0.70
	1295	0.000	13	EK5	Tau gesamt	5.37	20.50	0.26
	1353	0.000	6	EK5	Sigma-v	24.96	35.50	0.70
11	<b>HEB 280</b>							
	859	0.000	1	EK5	Sigma gesamt	-17.53	35.50	0.49
	983	0.000	13	EK5	Tau gesamt	1.61	20.50	0.08
	859	0.000	1	EK5	Sigma-v	17.53	35.50	0.49
12	<b>QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>							
	1346	7.982	1	EK5	Sigma gesamt	11.85	35.50	0.33
	5	0.000	1	EK5	Tau gesamt	0.00	20.50	0.00
	1346	7.982	1	EK5	Sigma-v	11.85	35.50	0.33
13	<b>HE B 320   DIN 1025-2:1995</b>							
	442	1.152	6	EK5	Sigma gesamt	9.06	35.50	0.26
	238	0.602	13	EK5	Tau gesamt	-3.15	20.50	0.15
	442	1.152	6	EK5	Sigma-v	9.06	35.50	0.26
14	<b>L 75x6   DIN 1028:1963</b>							
	244	0.530	5	EK5	Sigma gesamt	0.40	35.50	0.01
	243	0.000	3	EK5	Tau gesamt	0.02	20.50	0.00
	244	0.530	5	EK5	Sigma-v	0.40	35.50	0.01
15	<b>QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>							
	1602	0.000	1	EK5	Sigma gesamt	4.34	35.50	0.12
	182	0.000	1	EK5	Tau gesamt	0.00	20.50	0.00
	1602	0.000	1	EK5	Sigma-v	4.34	35.50	0.12
16	<b>QRO 120x6.3   DIN 59410:1974</b>							
	915	3.737	11	EK5	Sigma gesamt	4.08	35.50	0.11
	914	0.000	16	EK5	Tau gesamt	0.09	20.50	0.00
	915	3.737	11	EK5	Sigma-v	4.08	35.50	0.11
17	<b>QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>							
	908	6.724	1	EK5	Sigma gesamt	-7.14	35.50	0.20
	22	0.000	1	EK5	Tau gesamt	0.00	20.50	0.00
	908	6.724	1	EK5	Sigma-v	7.14	35.50	0.20
18	<b>HEB 260</b>							
	772	0.585	1	EK5	Sigma gesamt	-3.08	35.50	0.09
	775	1.152	13	EK5	Tau gesamt	-1.01	20.50	0.05
	772	0.585	2	EK5	Sigma-v	3.08	35.50	0.09
19	<b>QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>							
	959	4.010	1	EK5	Sigma gesamt	21.99	35.50	0.62
	887	0.000	16	EK5	Tau gesamt	1.21	20.50	0.06
	959	4.010	1	EK5	Sigma-v	21.99	35.50	0.62



AUSNUTZUNG Sigma gesamt

Isometrie



STAHL FA1



**STAHL EC3**

FA1

Bemessung nach Eurocode 3  
- Fachwerkstützen

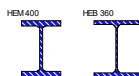
**1.1 BASISANGABEN**

Zu bemessende Stäbe:	1-18,28,39,45-49
Zu bemessende Stabsätze:	1-18,28,39,45-49
Nationaler Anhang:	DIN
Tragfähigkeitsnachweise	EK5
Zu bemessende Ergebniskombinationen:	EK5 Bemessungskombination

**1.2 MATERIALIEN**

Material-Nr.	Material Bezeichnung	E-Modul E [kN/cm <sup>2</sup> ]	Schubmodul G [kN/cm <sup>2</sup> ]	Querdehnzahl $\nu$ [-]	Streckgrenze $f_{yk}$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	Max. Bauteildicke t [mm]
1	Baustahl S 355   DIN EN 1993-1-1:2010-12	21000.00	8076.92	0.300	35.50	40.0
					33.50	80.0
					31.50	100.0
					29.50	150.0
					28.50	200.0
					27.50	250.0
	STEEL					

**1.3 QUERSCHNITTE**



Quer. Nr.	Material-Nr.	Querschnitt Bezeichnung	Querschnittstyp	Maximale Ausnutzung	Kommentar
1	1	HEM 400	I-Profil gewalzt	0.57	
3	1	HEB 360	I-Profil gewalzt	0.27	
8	1	HEM 450	I-Profil gewalzt	0.84	



**1.6 KNICKLÄNGEN - STABSÄTZE**

Stabsatz Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y			Knicken um Achse z			Biegedrillknicken				
		möglich	$k_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$k_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	18.551	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	18.551	18.551
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	18.551	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	18.551	18.551
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	18.551	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	18.551	18.551
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	18.551	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	18.551	18.551
18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.92	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.54	10.051	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
28	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.41	8.654	<input checked="" type="checkbox"/>	0.41	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.654	8.654
39	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.41	8.654	<input checked="" type="checkbox"/>	0.41	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.654	8.654
45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.81	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.41	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
46	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.81	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.41	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
47	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.81	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.41	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
48	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.81	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.41	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144
49	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0.81	17.144	<input checked="" type="checkbox"/>	0.41	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	17.144	17.144

**2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE**

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
1	<b>Stabzug 1 (Stab Nr. 49-51)</b>					
	50	1.235	EK5	0.00	$\leq 1$	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	51	8.500	EK5	0.01	$\leq 1$	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	50	0.864	EK5	0.03	$\leq 1$	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	49	1.407	EK5	0.03	$\leq 1$	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	49	0.000	EK5	0.02	$\leq 1$	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	51	0.000	EK5	0.00	$\leq 1$	CS123) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	49	0.000	EK5	0.00	$\leq 1$	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	50	0.864	EK5	0.03	$\leq 1$	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	49	1.407	EK5	0.03	$\leq 1$	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	49	1.407	EK5	0.03	$\leq 1$	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	50	0.864	EK5	0.03	$\leq 1$	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	51	3.643	EK5	0.03	$\leq 1$	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	50	8.644	EK5	0.04	$\leq 1$	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
51	8.500	EK5	0.03	$\leq 1$	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6	





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	51	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	51	8.500	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	49	1.407	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	51	8.500	EK5	0.10	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	51	7.650	EK5	0.15	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
2	<b>Stabzug 2 (Stab Nr. 44,45)</b>						
	44	2.513	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	44	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	45	8.500	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	44	8.795	EK5	0.17	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	45	8.500	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	44	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	44	8.795	EK5	0.17	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	44	9.046	EK5	0.17	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	44	10.051	EK5	0.01	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	45	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	45	6.071	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	45	8.500	EK5	0.07	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	45	8.500	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	44	9.046	EK5	0.35	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	45	7.650	EK5	0.39	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
3	<b>Stabzug 3 (Stab Nr. 39-41)</b>						
	39	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	40	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	41	8.500	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	39	1.407	EK5	0.14	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	39	1.407	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	39	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	39	1.407	EK5	0.14	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	40	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	40	1.729	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	39	1.407	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	41	8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	41	8.500	EK5	0.12	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	41	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	41	8.500	EK5	0.22	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	41	8.500	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	39	1.407	EK5	0.24	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	41	7.650	EK5	0.41	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
4	<b>Stabzug 4 (Stab Nr. 32-34)</b>						
	32	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	33	8.644	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	32	1.407	EK5	0.10	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	32	1.407	EK5	0.13	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	32	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	32	1.407	EK5	0.10	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	32	1.407	EK5	0.20	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	33	0.864	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	33	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	34	8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	34	8.500	EK5	0.16	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	34	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	34	8.500	EK5	0.29	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	34	8.500	EK5	0.10	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	32	1.266	EK5	0.22	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil



2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung	
	33	8.644	EK5	0.55	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
5	<b>Stabzug 5 (Stab Nr. 25-27)</b>							
	26	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	27	8.500	EK5	0.09	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	25	1.407	EK5	0.21	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	25	1.407	EK5	0.13	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	25	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	25	1.407	EK5	0.21	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	26	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
	26	0.000	EK5	0.21	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	26	0.864	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	25	1.407	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
	27	8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	27	8.500	EK5	0.19	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	27	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	27	8.500	EK5	0.34	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	27	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)	
	25	0.844	EK5	0.23	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
	27	7.650	EK5	0.55	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
	6	<b>Stabzug 6 (Stab Nr. 18-20)</b>						
		18	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
19		8.644	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
18		1.407	EK5	0.11	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
18		1.407	EK5	0.13	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
18		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
18		1.407	EK5	0.11	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
18		1.407	EK5	0.21	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
19		0.864	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
19		0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
20		8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
20		8.500	EK5	0.17	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
20		8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
20		8.500	EK5	0.31	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
20		8.500	EK5	0.10	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)	
18	1.407	EK5	0.23	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil		
19	8.644	EK5	0.57	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
7	<b>Stabzug 7 (Stab Nr. 11-13)</b>							
	11	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	12	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	13	8.500	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	11	1.407	EK5	0.13	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	11	1.407	EK5	0.08	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	11	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	11	1.407	EK5	0.13	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	11	1.407	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
	11	1.407	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	12	1.729	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	11	1.407	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
	13	8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	13	8.500	EK5	0.12	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	13	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	13	8.500	EK5	0.22	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	13	8.500	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)	
	11	1.407	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
13	7.650	EK5	0.39	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		



2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung	Bezeichnung
8	<b>Stabzug 8 (Stab Nr. 7,8)</b>					
	7	2.513	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	7	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	8	8.500	EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	7	8.041	EK5	0.17	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	8	8.500	EK5	0.03	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	7	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	7	8.041	EK5	0.17	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	7	9.046	EK5	0.17	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	7	10.051	EK5	0.01	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	8	8.500	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8	8.500	EK5	0.07	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	8	8.500	EK5	0.02	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	7	9.046	EK5	0.35	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	8	7.650	EK5	0.39	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
9	<b>Stabzug 9 (Stab Nr. 1-3)</b>					
	1	0.563	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3	8.500	EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2	0.864	EK5	0.03	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1	1.407	EK5	0.02	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	3	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2	0.864	EK5	0.03	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1	1.407	EK5	0.02	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1	1.407	EK5	0.03	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	2	0.864	EK5	0.04	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	2	8.644	EK5	0.02	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	2	8.644	EK5	0.04	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	3	8.500	EK5	0.03	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3	8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3	8.500	EK5	0.02	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1	1.407	EK5	0.02	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	3	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST363) Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
3	7.650	EK5	0.16	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
10	<b>Stabzug 10 (Stab Nr. 1780-1782)</b>					
	1781	1.235	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1782	8.500	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1781	0.864	EK5	0.03	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1780	1.407	EK5	0.03	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1780	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1782	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1780	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1781	0.864	EK5	0.03	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1780	1.407	EK5	0.03	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1780	1.407	EK5	0.03	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1781	0.864	EK5	0.03	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1782	3.643	EK5	0.03	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1781	8.644	EK5	0.04	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1782	8.500	EK5	0.03	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1782	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1782	8.500	EK5	0.02	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1780	1.407	EK5	0.02	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
1782	8.500	EK5	0.10	≤ 1	ST363) Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2	





## 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1782	7.650	EK5	0.14	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
11	<b>Stabzug 11 (Stab Nr. 1775,1776)</b>						
	1775	2.513	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1775	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1776	8.500	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1775	8.795	EK5	0.17	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1776	8.500	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1775	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1775	8.795	EK5	0.17	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1775	9.046	EK5	0.17	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1775	10.051	EK5	0.01	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1776	8.500	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1776	6.071	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1776	8.500	EK5	0.07	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1776	8.500	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1775	9.046	EK5	0.33	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1776	7.650	EK5	0.38	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
12	<b>Stabzug 12 (Stab Nr. 1770-1772)</b>						
	1770	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1771	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1772	8.500	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1770	1.407	EK5	0.14	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1770	1.407	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1770	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1770	1.407	EK5	0.14	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1771	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1771	1.729	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1770	1.407	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1772	8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1772	8.500	EK5	0.12	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1772	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1772	8.500	EK5	0.22	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1772	8.500	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1770	1.407	EK5	0.24	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1772	7.650	EK5	0.41	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
13	<b>Stabzug 13 (Stab Nr. 1763-1765)</b>						
	1763	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1764	8.644	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1763	1.407	EK5	0.10	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1763	1.407	EK5	0.13	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1763	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1763	1.407	EK5	0.10	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1763	1.407	EK5	0.20	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1764	0.864	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1764	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1765	8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1765	8.500	EK5	0.16	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1765	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1765	8.500	EK5	0.29	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1765	8.500	EK5	0.10	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1763	1.407	EK5	0.22	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1764	8.644	EK5	0.55	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
14	<b>Stabzug 14 (Stab Nr. 1756-1758)</b>						
	1757	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1758	8.500	EK5	0.09	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1756	1.407	EK5	0.21	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1756	1.407	EK5	0.13	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1756	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1756	1.407	EK5	0.21	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1757	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1757	0.000	EK5	0.21	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1757	0.864	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1756	1.407	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1758	8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1758	8.500	EK5	0.19	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1758	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1758	8.500	EK5	0.34	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1758	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1756	1.266	EK5	0.23	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1758	7.650	EK5	0.55	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
15	<b>Stabzug 15 (Stab Nr. 1749-1751)</b>						
	1749	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1750	8.644	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1749	1.407	EK5	0.11	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1749	1.407	EK5	0.13	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1749	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1749	1.407	EK5	0.11	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1749	1.407	EK5	0.21	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1750	0.864	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1750	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1751	8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1751	8.500	EK5	0.17	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1751	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1751	8.500	EK5	0.31	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1751	8.500	EK5	0.10	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1749	1.407	EK5	0.23	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1750	8.644	EK5	0.57	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
16	<b>Stabzug 16 (Stab Nr. 1742-1744)</b>						
	1742	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1743	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1744	8.500	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1742	1.407	EK5	0.13	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1742	1.407	EK5	0.08	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1742	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1742	1.407	EK5	0.13	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1742	1.407	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1742	1.407	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1743	1.729	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1742	1.407	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1744	8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1744	8.500	EK5	0.12	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1744	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1744	8.500	EK5	0.22	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1744	8.500	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1742	1.407	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1744	7.650	EK5	0.39	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
17	<b>Stabzug 17 (Stab Nr. 1738,1739)</b>						
	1738	2.513	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1738	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1739	8.500	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1738	8.041	EK5	0.17	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1739	8.500	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1738	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1738	8.041	EK5	0.17	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1738	9.046	EK5	0.17	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1738	10.051	EK5	0.01	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1739	8.500	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1739	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1739	8.500	EK5	0.07	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1739	8.500	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1738	9.046	EK5	0.35	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1739	7.650	EK5	0.39	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
18	<b>Stabzug 18 (Stab Nr. 1732-1734)</b>						
	1732	1.266	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1734	8.500	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1733	0.864	EK5	0.03	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1732	1.407	EK5	0.02	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1732	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1734	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1732	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1733	0.864	EK5	0.03	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1732	1.407	EK5	0.02	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1732	1.407	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1733	0.864	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1733	8.644	EK5	0.02	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1733	8.644	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1734	8.500	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1734	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1734	8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1734	8.500	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1732	1.407	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1734	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1734	7.650	EK5	0.16	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
28	<b>Stabzug 28 (Stab Nr. 866-868)</b>						
	866	0.803	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	866	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	868	8.500	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	868	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	868	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	866	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	868	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	867	8.643	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	867	1.235	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	866	4.017	EK5	0.00	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	868	8.500	EK5	0.08	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	867	2.470	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	868	8.500	EK5	0.19	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	868	8.500	EK5	0.09	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	866	0.402	EK5	0.10	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	868	7.650	EK5	0.27	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
39	<b>Stabzug 39 (Stab Nr. 916-918)</b>						
	916	0.201	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	916	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	918	8.500	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	916	4.017	EK5	0.03	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	918	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	916	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	916	4.017	EK5	0.03	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	917	8.643	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	916	4.017	EK5	0.00	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	918	8.500	EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	917	3.457	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	918	8.500	EK5	0.18	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	918	8.500	EK5	0.08	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	916	0.402	EK5	0.10	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	918	7.650	EK5	0.27	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
45	<b>Stabzug 45 (Stab Nr. 873-875)</b>						
	875	3.643	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	874	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	875	8.501	EK5	0.14	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	875	1.214	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	873	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	873	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	875	1.214	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	875	3.400	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	874	8.643	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	874	8.643	EK5	0.00	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	873	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	875	8.501	EK5	0.27	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	875	8.501	EK5	0.45	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	875	5.951	EK5	0.13	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	875	8.501	EK5	0.19	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	873	1.205	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	875	7.651	EK5	0.43	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
46	<b>Stabzug 46 (Stab Nr. 881-885)</b>						
	885	4.250	EK5	0.25	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	881	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	881	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	883	3.457	EK5	0.25	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	882	4.322	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	882	4.322	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	881	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	885	4.250	EK5	0.48	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	881	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	885	4.250	EK5	0.80	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	885	4.250	EK5	0.11	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	885	4.250	EK5	0.34	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	885	3.825	EK5	0.84	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
47	<b>Stabzug 47 (Stab Nr. 891-893)</b>						
	892	8.644	EK5	0.24	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	891	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	891	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	892	8.644	EK5	0.24	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	891	0.402	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	892	8.644	EK5	0.46	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	891	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	892	8.644	EK5	0.77	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	893	8.500	EK5	0.10	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	892	8.644	EK5	0.32	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	892	8.644	EK5	0.76	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
48	<b>Stabzug 48 (Stab Nr. 899-903)</b>						
	903	4.250	EK5	0.23	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	899	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	899	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	901	3.890	EK5	0.23	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	900	4.322	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1



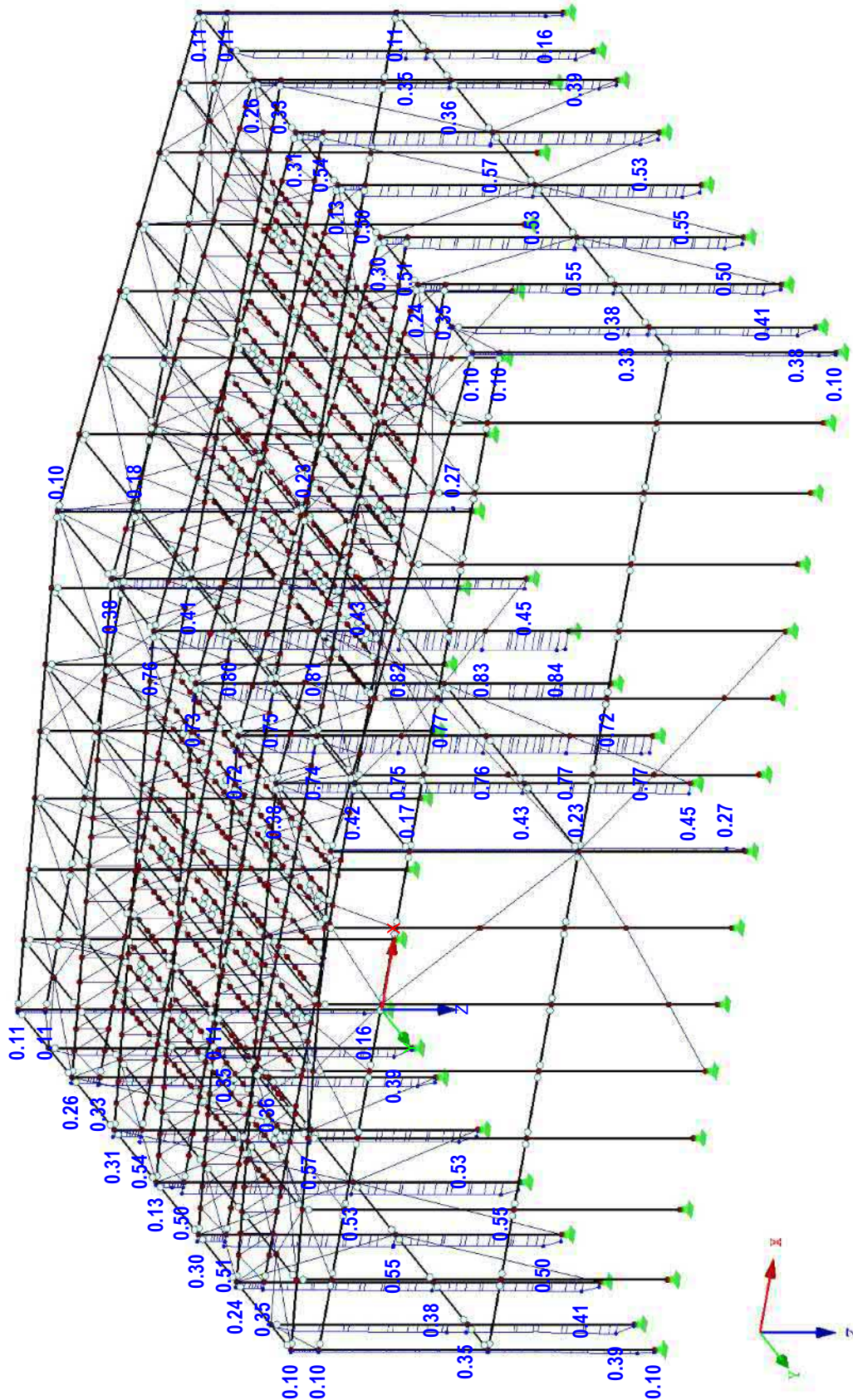
■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	900	4.322	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	899	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	903	4.250	EK5	0.45	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	903	4.250	EK5	0.74	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	903	4.250	EK5	0.10	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	903	4.250	EK5	0.32	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	903	3.825	EK5	0.77	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
49	<b>Stabzug 49 (Stab Nr. 909-911)</b>						
	911	4.250	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	910	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	911	8.500	EK5	0.14	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	909	4.017	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	909	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	909	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	909	4.017	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	911	3.400	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	909	4.017	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	909	4.017	EK5	0.01	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	911	8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	911	8.500	EK5	0.27	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	911	8.500	EK5	0.45	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	911	3.400	EK5	0.13	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	911	8.500	EK5	0.19	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	909	1.205	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	911	7.650	EK5	0.43	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2



Isometrie

■ NACHWEIS



STAHL EC3 FA1  
Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis

Max Nachweis: 0.84





## STAHL EC3

FA2

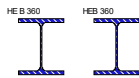
Bemessung nach Eurocode 3  
- Fassadenstützen

## 1.1 BASISANGABEN

Zu bemessende Stäbe:	19-27,29-38,40-44
Zu bemessende Stabsätze:	
Nationaler Anhang:	DIN
Tragfähigkeitsnachweise	
Zu bemessende Ergebniskombinationen:	EK5 Bemessungskombination

## 1.2 MATERIALIEN

Material-Nr.	Material Bezeichnung	E-Modul E [kN/cm <sup>2</sup> ]	Schubmodul G [kN/cm <sup>2</sup> ]	Querdehnzahl $\nu$ [-]	Streckgrenze $f_{yk}$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	Max. Bauteildicke t [mm]
1	Baustahl S 355   DIN EN 1993-1-1:2010-12	21000.00	8076.92	0.300	35.50	40.0
	STEEL				33.50	80.0
					31.50	100.0
					29.50	150.0
					28.50	200.0
					27.50	250.0



## 1.3 QUERSCHNITTE

Quer. Nr.	Material-Nr.	Querschnitt Bezeichnung	Querschnittstyp	Maximale Ausnutzung	Kommentar
2	1	HE B 360   DIN 1025-2:1995	I-Profil gewalzt	0.73	
3	1	HEB 360	I-Profil gewalzt	0.78	

## 1.6 KNICKLÄNGEN - STABSÄTZE

Stabsatz Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y				Knicken um Achse z			Biegedrillknicken			
		möglich	$k_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$k_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	18.919	<input checked="" type="checkbox"/>	0.46	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	18.919	18.919
20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	18.919	<input checked="" type="checkbox"/>	0.46	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	18.919	18.919
21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	18.919	<input checked="" type="checkbox"/>	0.46	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	18.919	18.919
22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	18.919	<input checked="" type="checkbox"/>	0.46	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	18.919	18.919
23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	19.286	<input checked="" type="checkbox"/>	0.45	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	19.286	19.286
24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	19.659	<input checked="" type="checkbox"/>	0.44	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	19.659	19.659
25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	20.009	<input checked="" type="checkbox"/>	0.43	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	20.009	20.009
26	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	20.359	<input checked="" type="checkbox"/>	0.42	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	20.359	20.359
27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	20.759	<input checked="" type="checkbox"/>	0.42	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	20.759	20.759
29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	20.759	<input checked="" type="checkbox"/>	0.42	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	20.759	20.759
30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	20.359	<input checked="" type="checkbox"/>	0.42	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	20.359	20.359
31	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	20.009	<input checked="" type="checkbox"/>	0.43	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	20.009	20.009
32	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	19.659	<input checked="" type="checkbox"/>	0.44	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	19.659	19.659
33	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	19.286	<input checked="" type="checkbox"/>	0.45	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	19.286	19.286
34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	19.286	<input checked="" type="checkbox"/>	0.45	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	19.286	19.286
35	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	19.659	<input checked="" type="checkbox"/>	0.44	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	19.659	19.659
36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	20.009	<input checked="" type="checkbox"/>	0.43	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	20.009	20.009
37	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	20.359	<input checked="" type="checkbox"/>	0.42	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	20.359	20.359
38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	20.759	<input checked="" type="checkbox"/>	0.42	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	20.759	20.759
40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	20.759	<input checked="" type="checkbox"/>	0.42	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	20.759	20.759
41	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	20.359	<input checked="" type="checkbox"/>	0.42	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	20.359	20.359
42	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	20.009	<input checked="" type="checkbox"/>	0.43	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	20.009	20.009
43	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	19.659	<input checked="" type="checkbox"/>	0.44	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	19.659	19.659
44	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	19.286	<input checked="" type="checkbox"/>	0.45	8.644	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	19.286	19.286

## 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
19	Stabzug 19 (Stab Nr. 134-136)					
	134	0.000	EK5	0.00	$\leq 1$	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	136	8.500	EK5	0.04	$\leq 1$	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	135	6.915	EK5	0.15	$\leq 1$	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	135	3.458	EK5	0.01	$\leq 1$	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	134	1.775	EK5	0.11	$\leq 1$	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	134	0.000	EK5	0.00	$\leq 1$	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	135	6.915	EK5	0.15	$\leq 1$	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	135	3.458	EK5	0.01	$\leq 1$	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	134	1.775	EK5	0.07	$\leq 1$	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	136	1.700	EK5	0.20	$\leq 1$	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	135	3.458	EK5	0.01	$\leq 1$	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	134	1.775	EK5	0.07	$\leq 1$	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	135	3.458	EK5	0.06	$\leq 1$	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	136	8.500	EK5	0.15	$\leq 1$	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	135	6.915	EK5	0.06	$\leq 1$	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	136	8.500	EK5	0.15	$\leq 1$	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	136	8.500	EK5	0.08	$\leq 1$	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6



2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	134	1.775	EK5	0.60	≤ 1	ST331)	6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	135	4.939	EK5	0.62	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	136	7.650	EK5	0.73	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
20	<b>Stabzug 20 (Stab Nr. 118-120)</b>						
	118	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	120	8.500	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	119	6.915	EK5	0.15	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	119	3.458	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	118	1.775	EK5	0.11	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	118	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	119	6.915	EK5	0.15	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	119	3.458	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	118	1.775	EK5	0.07	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	120	1.700	EK5	0.20	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	119	3.458	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	118	1.775	EK5	0.08	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	118	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	120	8.500	EK5	0.15	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	119	5.186	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	120	8.500	EK5	0.15	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	120	8.500	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	118	1.775	EK5	0.60	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	119	6.174	EK5	0.62	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
120	7.650	EK5	0.73	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
21	<b>Stabzug 21 (Stab Nr. 1663-1665)</b>						
	1663	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1665	8.500	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1664	6.915	EK5	0.15	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1664	3.458	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1663	1.775	EK5	0.11	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1663	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1664	6.915	EK5	0.15	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1664	3.458	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1663	1.775	EK5	0.07	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1665	1.700	EK5	0.20	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1664	3.458	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1663	1.775	EK5	0.07	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1664	3.458	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1665	8.500	EK5	0.15	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1664	6.915	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1665	8.500	EK5	0.15	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1665	8.500	EK5	0.08	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1663	1.775	EK5	0.60	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1664	4.939	EK5	0.62	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
1665	7.650	EK5	0.73	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
22	<b>Stabzug 22 (Stab Nr. 1647-1649)</b>						
	1647	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1649	8.500	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1648	6.915	EK5	0.15	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1648	3.458	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1647	1.775	EK5	0.11	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1647	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
1648	6.915	EK5	0.15	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
1648	3.458	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1647	1.775	EK5	0.07	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1649	1.700	EK5	0.20	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1648	3.458	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1647	1.775	EK5	0.08	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1647	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1649	8.500	EK5	0.15	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1648	5.186	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1649	8.500	EK5	0.15	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1649	8.500	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1647	1.775	EK5	0.60	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1648	6.174	EK5	0.62	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1649	7.650	EK5	0.73	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
23	<b>Stabzug 23 (Stab Nr. 263-265)</b>						
	263	0.183	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	263	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	265	8.500	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	263	0.183	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	263	2.142	EK5	0.08	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	263	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	263	0.183	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	263	2.142	EK5	0.05	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	265	1.700	EK5	0.16	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	264	3.458	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	263	2.142	EK5	0.05	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	264	6.051	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	265	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	265	3.643	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	265	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	265	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	263	2.142	EK5	0.52	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	263	0.000	EK5	0.53	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	265	7.650	EK5	0.61	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
24	<b>Stabzug 24 (Stab Nr. 403-405)</b>						
	403	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	405	8.500	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	404	7.779	EK5	0.07	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	403	2.515	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	403	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	404	7.779	EK5	0.07	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	403	2.515	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	405	1.214	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	404	3.704	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	403	2.515	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	403	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	405	8.500	EK5	0.23	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	405	8.500	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	405	8.500	EK5	0.21	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	405	8.500	EK5	0.09	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	405	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	403	2.515	EK5	0.44	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	405	7.650	EK5	0.65	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
25	<b>Stabzug 25 (Stab Nr. 537-539)</b>						
	537	0.573	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	537	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	539	8.500	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	539	1.700	EK5	0.13	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	537	2.865	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	537	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	539	1.700	EK5	0.13	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	537	2.865	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	539	1.214	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	537	2.865	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	538	6.174	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	539	8.500	EK5	0.19	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	539	5.100	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	539	8.500	EK5	0.17	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	539	8.500	EK5	0.09	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	537	2.865	EK5	0.44	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	539	7.650	EK5	0.63	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
26	<b>Stabzug 26 (Stab Nr. 654-657)</b>						
	655	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	657	2.487	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	656	1.804	EK5	0.13	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	654	3.216	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	654	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	656	1.804	EK5	0.13	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	654	3.216	EK5	0.17	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	655	8.644	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	654	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	657	2.487	EK5	0.27	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	654	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	657	2.487	EK5	0.23	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	657	2.487	EK5	0.09	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	657	2.487	EK5	0.12	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	654	3.216	EK5	0.48	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	657	2.238	EK5	0.78	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
27	<b>Stabzug 27 (Stab Nr. 803-807)</b>						
	803	0.200	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	803	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	807	5.364	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	806	1.881	EK5	0.14	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	804	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	803	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	806	1.881	EK5	0.14	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	803	3.616	EK5	0.04	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	806	1.568	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	804	3.511	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	803	3.616	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	804	3.511	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	807	5.364	EK5	0.18	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	805	2.418	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	807	5.364	EK5	0.15	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	807	5.364	EK5	0.08	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	803	0.200	EK5	0.52	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	806	2.195	EK5	0.59	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	807	4.828	EK5	0.73	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
29	<b>Stabzug 29 (Stab Nr. 966-970)</b>						
	966	0.200	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	966	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	970	5.364	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	969	1.881	EK5	0.14	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	967	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	966	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	969	1.881	EK5	0.14	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	966	3.616	EK5	0.04	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	969	1.568	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	967	3.511	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	966	3.616	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	967	3.511	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	970	5.364	EK5	0.18	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	968	3.265	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	970	5.364	EK5	0.15	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	970	5.364	EK5	0.08	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	966	1.446	EK5	0.52	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	969	2.195	EK5	0.59	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	970	4.828	EK5	0.73	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
30	<b>Stabzug 30 (Stab Nr. 1117-1120)</b>						
	1118	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1120	2.487	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1119	1.804	EK5	0.13	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1117	3.216	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1117	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1119	1.804	EK5	0.13	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1117	3.216	EK5	0.17	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1118	8.644	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1117	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1120	2.487	EK5	0.27	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1117	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1120	2.487	EK5	0.23	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1120	2.487	EK5	0.09	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1120	2.487	EK5	0.12	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	1117	3.216	EK5	0.48	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1120	2.238	EK5	0.78	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
31	<b>Stabzug 31 (Stab Nr. 1236-1238)</b>						
	1236	0.573	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1236	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1238	8.500	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1238	1.700	EK5	0.13	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1236	2.865	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1236	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1238	1.700	EK5	0.13	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1236	2.865	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1238	1.214	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1236	2.865	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1237	8.644	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1238	8.500	EK5	0.19	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1238	4.857	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1238	8.500	EK5	0.17	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1238	8.500	EK5	0.09	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1236	2.865	EK5	0.44	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1238	7.650	EK5	0.63	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
32	<b>Stabzug 32 (Stab Nr. 1365-1367)</b>						
	1365	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1367	8.500	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1366	7.779	EK5	0.07	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1365	2.515	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1365	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1366	7.779	EK5	0.07	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 u



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1365	2.515	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	und 6.2.8 Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1367	1.214	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1366	3.704	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1365	2.515	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1365	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1367	8.500	EK5	0.23	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1366	6.174	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1367	8.500	EK5	0.21	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1367	8.500	EK5	0.09	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1367	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	1365	2.515	EK5	0.44	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1367	7.650	EK5	0.65	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
33	<b>Stabzug 33 (Stab Nr. 1483-1485)</b>						
	1483	0.183	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1483	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1485	8.500	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1483	0.183	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1483	2.142	EK5	0.08	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1483	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1483	0.183	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1483	2.142	EK5	0.05	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1485	1.700	EK5	0.16	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1484	3.458	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1483	2.142	EK5	0.05	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1484	6.051	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1485	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1485	3.643	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1485	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1485	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1483	2.142	EK5	0.52	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1483	0.000	EK5	0.53	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1485	7.650	EK5	0.61	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
34	<b>Stabzug 34 (Stab Nr. 299-301)</b>						
	299	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	299	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	301	8.500	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	299	0.183	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	299	2.142	EK5	0.08	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	299	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	299	0.183	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	299	2.142	EK5	0.05	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	299	2.142	EK5	0.20	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	300	3.458	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	299	2.142	EK5	0.05	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	300	8.644	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	301	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	301	2.429	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	301	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	301	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	299	2.142	EK5	0.52	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	300	8.644	EK5	0.53	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	301	7.650	EK5	0.61	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
35	<b>Stabzug 35 (Stab Nr. 417-419)</b>						
	417	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	419	8.500	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	418	7.779	EK5	0.07	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	417	2.515	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	417	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	418	7.779	EK5	0.07	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	417	2.515	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	417	2.515	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	418	3.704	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	417	2.515	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	417	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	419	8.500	EK5	0.22	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	417	2.012	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	419	8.500	EK5	0.20	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	419	8.500	EK5	0.09	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	419	8.500	EK5	0.10	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	417	2.515	EK5	0.44	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	419	7.650	EK5	0.64	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
36	<b>Stabzug 36 (Stab Nr. 546-548)</b>						
	546	0.175	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	546	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	548	8.500	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	548	1.700	EK5	0.12	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	546	2.865	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	546	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	548	1.700	EK5	0.12	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	546	2.865	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	546	2.865	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	547	3.457	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	546	2.865	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	547	7.779	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	548	8.500	EK5	0.20	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	548	5.950	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	548	8.500	EK5	0.18	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	548	8.500	EK5	0.09	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	546	2.865	EK5	0.44	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	548	7.650	EK5	0.64	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
37	<b>Stabzug 37 (Stab Nr. 664-667)</b>						
	665	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	667	2.487	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	665	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	664	3.216	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	664	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	665	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	666	5.412	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	664	3.216	EK5	0.17	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	666	0.601	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	665	0.864	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	667	2.487	EK5	0.25	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	665	1.729	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	667	2.487	EK5	0.22	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	667	2.487	EK5	0.09	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	667	2.487	EK5	0.11	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	664	3.216	EK5	0.48	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	667	2.238	EK5	0.76	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
38	<b>Stabzug 38 (Stab Nr. 814-818)</b>						
	814	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	818	5.364	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	814	2.892	EK5	0.13	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	815	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	814	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	814	2.892	EK5	0.13	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	814	2.892	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	814	3.616	EK5	0.17	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	815	2.877	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	814	3.616	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	815	3.884	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	818	5.364	EK5	0.16	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	815	2.590	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	818	5.364	EK5	0.13	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	818	5.364	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	814	1.446	EK5	0.56	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	818	4.828	EK5	0.69	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
40	<b>Stabzug 40 (Stab Nr. 977-981)</b>						
	977	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	981	5.364	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	977	2.892	EK5	0.13	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	978	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	977	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	977	2.892	EK5	0.13	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	977	2.892	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	977	3.616	EK5	0.17	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	978	2.877	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	977	3.616	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	978	3.884	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	981	5.364	EK5	0.16	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	978	2.590	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	981	5.364	EK5	0.13	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	981	5.364	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	977	0.200	EK5	0.56	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	981	4.828	EK5	0.69	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
41	<b>Stabzug 41 (Stab Nr. 1127-1130)</b>						
	1128	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1130	2.487	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1128	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1127	3.216	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1127	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1128	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1129	5.412	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1127	3.216	EK5	0.17	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1129	0.601	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1128	0.864	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1130	2.487	EK5	0.25	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1127	1.929	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1130	2.487	EK5	0.22	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1130	2.487	EK5	0.09	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1130	2.487	EK5	0.11	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	1127	3.216	EK5	0.48	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1130	2.238	EK5	0.76	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
42	<b>Stabzug 42 (Stab Nr. 1245-1247)</b>						
	1245	0.175	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1245	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1247	8.500	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

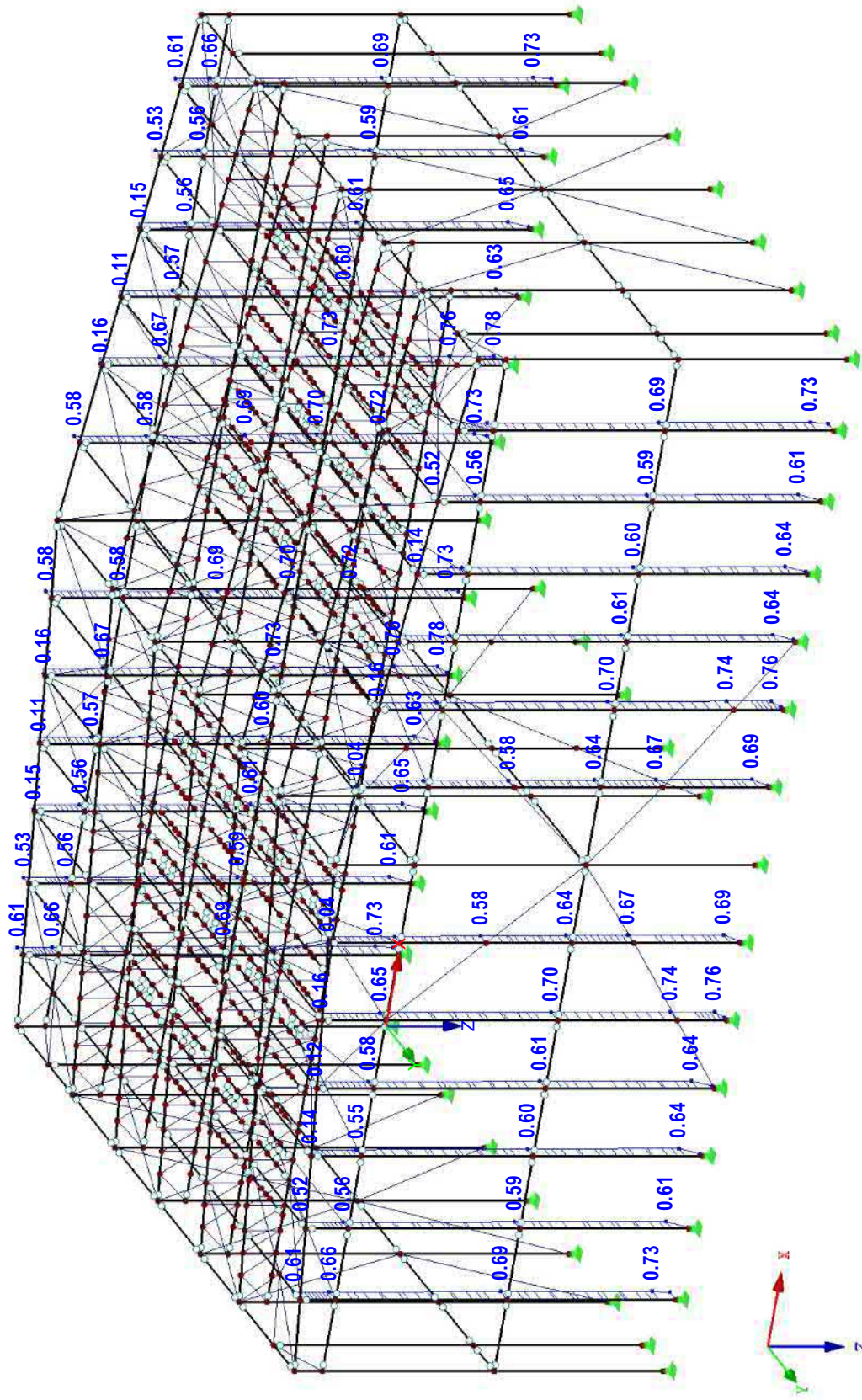
Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1247	1.700	EK5	0.12	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1245	2.865	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1245	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1247	1.700	EK5	0.12	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1245	2.865	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1245	2.865	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1246	3.457	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1245	2.865	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1246	7.779	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1247	8.500	EK5	0.20	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1247	7.650	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1247	8.500	EK5	0.18	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1247	8.500	EK5	0.09	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1245	2.865	EK5	0.44	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1247	7.650	EK5	0.64	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
43	<b>Stabzug 43 (Stab Nr. 1379-1381)</b>						
	1379	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1381	8.500	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1380	7.779	EK5	0.07	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1379	2.515	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1379	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1380	7.779	EK5	0.07	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1379	2.515	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1379	2.515	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1380	3.704	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1379	2.515	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1379	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1381	8.500	EK5	0.22	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1379	2.012	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1381	8.500	EK5	0.20	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1381	8.500	EK5	0.09	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1381	8.500	EK5	0.10	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	1379	2.515	EK5	0.44	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1381	7.650	EK5	0.64	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
44	<b>Stabzug 44 (Stab Nr. 1519-1521)</b>						
	1519	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1519	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1521	8.500	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1519	0.183	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1519	2.142	EK5	0.08	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1519	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1519	0.183	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1519	2.142	EK5	0.05	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1519	2.142	EK5	0.20	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1520	3.458	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1519	2.142	EK5	0.05	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1520	8.644	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1521	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1521	2.429	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1521	8.500	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1521	8.500	EK5	0.05	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1519	2.142	EK5	0.52	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1520	8.644	EK5	0.53	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1521	7.650	EK5	0.61	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2





Isometrie

■ NACHWEIS



STAHL EC3 FA2  
Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis



## STAHL EC3

FA3

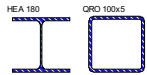
Bemessung nach Eurocode 3  
-Fassadenträger

## 1.1 BASISANGABEN

Zu bemessende Stäbe:	6, 10, 16, 23, 30, 37, 43, 48, 67, 69, 80, 82, 190, 192, 197, 199, 346, 348, 356, 358, 464, 466, 469, 471, 593, 595, 596, 600, 602, 603, 740, 741, 743, 747, 748, 750, 839, 840, 842, 846, 847, 849, 871, 872, 877, 879, 887, 889, 895, 897, 905, 907, 914, 915, 934, 935, 937, 941, 942, 944, 1033, 1034, 1036, 1040, 1041, 1043, 1180, 1182, 1183, 1187, 1189, 1190, 1313-1315, 1318-1320, 1426-1428, 1436-1438, 1585-1587, 1591-1593, 1701-1703, 1714-1716, 1737, 1741, 1747, 1754, 1761, 1768, 1774, 1779
Zu bemessende Stabsätze:	
Nationaler Anhang:	DIN
Tragfähigkeitsnachweise	
Zu bemessende Ergebniskombinationen:	EK5 Bemessungskombination

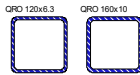
## 1.2 MATERIALIEN

Material-Nr.	Material-Bezeichnung	E-Modul E [kN/cm <sup>2</sup> ]	Schubmodul G [kN/cm <sup>2</sup> ]	Querdehnzahl ν [-]	Streckgrenze f <sub>yk</sub> [kN/cm <sup>2</sup> ]	Max. Bauteildicke t [mm]
1	Baustahl S 355   DIN EN 1993-1-1:2010-12	21000.00	8076.92	0.300	35.50	40.0
	STEEL				33.50 31.50 29.50 28.50 27.50	80.0 100.0 150.0 200.0 250.0



## 1.3 QUERSCHNITTE

Quer-Nr.	Material-Nr.	Querschnitt-Bezeichnung	Querschnitts-typ	Maximale Ausnutzung	Kommentar
4	1	HE A 180   DIN 1025-3:1994	I-Profil gewalzt	0.41	
5	1	QRO 100x5   DIN 59410:1974	Hohlprofil gewalzt	0.40	
16	1	QRO 120x6.3   DIN 59410:1974	Hohlprofil gewalzt	0.35	
19	1	QRO 160x10   DIN 59410:1974	Hohlprofil gewalzt	0.38	



## 1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y			Knicken um Achse z			Biegedrillknicken				
		möglich	k <sub>cr,y</sub>	L <sub>cr,y</sub> [m]	möglich	k <sub>cr,z</sub>	L <sub>cr,z</sub> [m]	möglich	k <sub>z</sub>	k <sub>w</sub>	L <sub>w</sub> [m]	L <sub>T</sub> [m]
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.200	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.200	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.200	4.200
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.225	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.225	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.225	3.225
16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
23	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
37	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
43	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.675	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.675	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.675	4.675
48	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.800	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.800	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.800	2.800
67	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
68	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.679	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.679	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.679	3.679
69	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.679	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.679	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.679	3.679
80	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
81	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.679	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.679	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.679	3.679
82	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.679	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.679	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.679	3.679
190	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
191	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.663	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.663	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.663	3.663
192	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.663	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.663	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.663	3.663
197	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
198	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.663	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.663	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.663	3.663
199	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.663	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.663	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.663	3.663
346	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.756	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.756	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.756	3.756
347	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.737	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.737	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.737	3.737
348	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.737	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.737	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.737	3.737
356	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.756	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.756	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.756	3.756
357	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.737	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.737	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.737	3.737
358	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.737	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.737	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.737	3.737
464	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.517	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.517	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.517	3.517
465	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.500	3.500
466	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.500	3.500
469	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.517	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.517	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.517	3.517
470	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.500	3.500
471	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.500	3.500
593	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.517	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.517	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.517	3.517
595	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.500	3.500
596	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.500	3.500
600	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.517	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.517	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.517	3.517
602	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.500	3.500
603	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.500	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.500	3.500
740	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.020	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.020	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.020	4.020
741	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.000	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.000	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.000	4.000
743	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.000	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.000	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.000	4.000
747	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.020	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.020	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.020	4.020
748	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.000	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.000	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.000	4.000
750	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.000	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.000	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.000	4.000
839	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.030	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.030	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.030	4.030
840	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.010	4.010
842	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.010	4.010
846	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.030	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.030	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.030	4.030
847	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.010	4.010



1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicken		Knicken um Achse y		Knicken um Achse z			Biegedrillknicken				
	möglich	möglich	$K_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$K_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$K_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
849	☑	☑	1.00	4.010	☑	1.00	4.010	☐	1.0	1.0	4.010	4.010
871	☑	☑	1.00	7.425	☑	1.00	7.425	☐	1.0	1.0	7.425	7.425
872	☑	☑	1.00	7.425	☑	1.00	7.425	☐	1.0	1.0	7.425	7.425
877	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☐	1.0	1.0	5.760	5.760
879	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☐	1.0	1.0	5.760	5.760
887	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☐	1.0	1.0	5.760	5.760
889	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☐	1.0	1.0	5.760	5.760
895	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☐	1.0	1.0	5.760	5.760
897	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☐	1.0	1.0	5.760	5.760
905	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☐	1.0	1.0	5.210	5.210
907	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☐	1.0	1.0	5.210	5.210
914	☑	☑	1.00	7.475	☑	1.00	7.475	☐	1.0	1.0	7.475	7.475
915	☑	☑	1.00	7.475	☑	1.00	7.475	☐	1.0	1.0	7.475	7.475
934	☑	☑	1.00	4.030	☑	1.00	4.030	☑	1.0	1.0	4.030	4.030
935	☑	☑	1.00	4.010	☑	1.00	4.010	☐	1.0	1.0	4.010	4.010
937	☑	☑	1.00	4.010	☑	1.00	4.010	☐	1.0	1.0	4.010	4.010
941	☑	☑	1.00	4.030	☑	1.00	4.030	☑	1.0	1.0	4.030	4.030
942	☑	☑	1.00	4.010	☑	1.00	4.010	☐	1.0	1.0	4.010	4.010
944	☑	☑	1.00	4.010	☑	1.00	4.010	☐	1.0	1.0	4.010	4.010
1033	☑	☑	1.00	4.020	☑	1.00	4.020	☑	1.0	1.0	4.020	4.020
1034	☑	☑	1.00	4.000	☑	1.00	4.000	☐	1.0	1.0	4.000	4.000
1036	☑	☑	1.00	4.000	☑	1.00	4.000	☐	1.0	1.0	4.000	4.000
1040	☑	☑	1.00	4.020	☑	1.00	4.020	☑	1.0	1.0	4.020	4.020
1041	☑	☑	1.00	4.000	☑	1.00	4.000	☐	1.0	1.0	4.000	4.000
1043	☑	☑	1.00	4.000	☑	1.00	4.000	☐	1.0	1.0	4.000	4.000
1180	☑	☑	1.00	3.517	☑	1.00	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
1182	☑	☑	1.00	3.500	☑	1.00	3.500	☐	1.0	1.0	3.500	3.500
1183	☑	☑	1.00	3.500	☑	1.00	3.500	☐	1.0	1.0	3.500	3.500
1187	☑	☑	1.00	3.517	☑	1.00	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
1189	☑	☑	1.00	3.500	☑	1.00	3.500	☐	1.0	1.0	3.500	3.500
1190	☑	☑	1.00	3.500	☑	1.00	3.500	☐	1.0	1.0	3.500	3.500
1313	☑	☑	1.00	3.517	☑	1.00	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
1314	☑	☑	1.00	3.500	☑	1.00	3.500	☐	1.0	1.0	3.500	3.500
1315	☑	☑	1.00	3.500	☑	1.00	3.500	☐	1.0	1.0	3.500	3.500
1318	☑	☑	1.00	3.517	☑	1.00	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
1319	☑	☑	1.00	3.500	☑	1.00	3.500	☐	1.0	1.0	3.500	3.500
1320	☑	☑	1.00	3.500	☑	1.00	3.500	☐	1.0	1.0	3.500	3.500
1426	☑	☑	1.00	3.756	☑	1.00	3.756	☑	1.0	1.0	3.756	3.756
1427	☑	☑	1.00	3.737	☑	1.00	3.737	☐	1.0	1.0	3.737	3.737
1428	☑	☑	1.00	3.737	☑	1.00	3.737	☐	1.0	1.0	3.737	3.737
1436	☑	☑	1.00	3.756	☑	1.00	3.756	☑	1.0	1.0	3.756	3.756
1437	☑	☑	1.00	3.737	☑	1.00	3.737	☐	1.0	1.0	3.737	3.737
1438	☑	☑	1.00	3.737	☑	1.00	3.737	☐	1.0	1.0	3.737	3.737
1585	☑	☑	1.00	3.681	☑	1.00	3.681	☑	1.0	1.0	3.681	3.681
1586	☑	☑	1.00	3.663	☑	1.00	3.663	☐	1.0	1.0	3.663	3.663
1587	☑	☑	1.00	3.663	☑	1.00	3.663	☐	1.0	1.0	3.663	3.663
1591	☑	☑	1.00	3.681	☑	1.00	3.681	☑	1.0	1.0	3.681	3.681
1592	☑	☑	1.00	3.663	☑	1.00	3.663	☐	1.0	1.0	3.663	3.663
1593	☑	☑	1.00	3.663	☑	1.00	3.663	☐	1.0	1.0	3.663	3.663
1701	☑	☑	1.00	3.697	☑	1.00	3.697	☑	1.0	1.0	3.697	3.697
1702	☑	☑	1.00	3.679	☑	1.00	3.679	☐	1.0	1.0	3.679	3.679
1703	☑	☑	1.00	3.679	☑	1.00	3.679	☐	1.0	1.0	3.679	3.679
1714	☑	☑	1.00	3.697	☑	1.00	3.697	☑	1.0	1.0	3.697	3.697
1715	☑	☑	1.00	3.679	☑	1.00	3.679	☐	1.0	1.0	3.679	3.679
1716	☑	☑	1.00	3.679	☑	1.00	3.679	☐	1.0	1.0	3.679	3.679
1737	☑	☑	1.00	4.200	☑	1.00	4.200	☐	1.0	1.0	4.200	4.200
1741	☑	☑	1.00	3.225	☑	1.00	3.225	☐	1.0	1.0	3.225	3.225
1747	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☐	1.0	1.0	5.760	5.760
1754	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☐	1.0	1.0	5.760	5.760
1761	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☐	1.0	1.0	5.760	5.760
1768	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☐	1.0	1.0	5.210	5.210
1774	☑	☑	1.00	4.675	☑	1.00	4.675	☐	1.0	1.0	4.675	4.675
1779	☑	☑	1.00	2.800	☑	1.00	2.800	☐	1.0	1.0	2.800	2.800

2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
6	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.100	EK5	0.02	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.100	EK5	0.02	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.100	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.400	EK5	0.12	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
10	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	2.903	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.290	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.613	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.613	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.613	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6	





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung		
16	1.613	EK5	0.07	≤ 1	ST302) 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
	1.290	EK5	0.07	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	0.968	EK5	0.08	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>						
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen		
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3		
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4		
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2		
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6		
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)		
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	1.440	EK5	0.22	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
23	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3		
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4		
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2		
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6		
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)		
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	1.440	EK5	0.34	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
	30	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
		0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
		2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
		2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
2.880		EK5	0.04	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
0.000		EK5	0.30	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
0.000		EK5	0.30	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
1.440		EK5	0.35	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
37		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
		0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
		0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
		2.605	EK5	0.03	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	2.605	EK5	0.03	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
	2.605	EK5	0.03	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	1.303	EK5	0.18	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
	43	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
		0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
		3.273	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
		2.338	EK5	0.02	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)		
2.338		EK5	0.02	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
2.338		EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
0.000		EK5	0.12	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
0.000		EK5	0.12	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
1.169		EK5	0.15	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
48		<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
		2.520	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
		0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
		0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
		1.400	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 o	



2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1.400	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	oder 2 Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.400	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1.400	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
67	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>					
	3.697	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.109	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	3.697	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	3.697	EK5	0.00	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1.109	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.697	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.697	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1.479	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.697	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.697	EK5	0.01	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
68	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.839	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.839	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.839	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.226	EK5	0.13	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
69	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	3.679	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.311	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.839	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.839	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.839	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.226	EK5	0.13	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
80	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.697	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.697	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	3.697	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	3.697	EK5	0.00	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	3.697	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.697	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.328	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1.849	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.697	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.697	EK5	0.01	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung	
81	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.839	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.839	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.839	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.226	EK5	0.16	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
82	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	3.679	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.679	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.839	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.839	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.839	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.226	EK5	0.10	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
	190	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>				
0.736		EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
3.681		EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
0.000		EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
3.681		EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
3.681		EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
0.000		EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
3.681		EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
0.000		EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.03	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
3.681		EK5	0.01	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
191	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.099	EK5	0.26	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
	192	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
3.663		EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
3.297		EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
0.000		EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1.832		EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
1.832		EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
1.832		EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
0.000		EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.11	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
0.000		EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6





## 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung	
197	1.099	EK5	0.13	≤ 1	ST364)	6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>					
	1.841	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.681	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	3.681	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.681	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	2.209	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.681	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
198	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.099	EK5	0.26	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
	199	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
3.663		EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
3.663		EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
0.000		EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1.832		EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
1.832		EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
1.832		EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
0.000		EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.08	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
0.000		EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.08	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1.099		EK5	0.10	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
346		<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>				
	1.878	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.756	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.756	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.751	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	3.756	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.751	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	2.504	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.756	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.756	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
347	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.246	EK5	0.26	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
	348	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>			
3.737		EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
3.737		EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
0.000		EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1.868		EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
1.868		EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
1.868		EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
0.000		EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.12	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
0.000		EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.12	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1.246		EK5	0.13	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
356		<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>			
	1.252	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.756	EK5	0.09	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.878	EK5	0.00	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	3.756	EK5	0.01	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1.878	EK5	0.00	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.756	EK5	0.01	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.756	EK5	0.03	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1.502	EK5	0.11	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.756	EK5	0.04	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.756	EK5	0.05	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)	
0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST363) Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2	
0.000	EK5	0.29	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
357	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.246	EK5	0.27	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
	358	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>			
3.737		EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
3.737		EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
0.000		EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1.868		EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
1.868		EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6	



2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	6.2.9.1 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.246	EK5	0.10	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
464	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>					
	3.517	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.703	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	2.110	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	3.517	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	0.703	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.110	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.517	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	2.110	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	3.517	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	0.000	EK5	0.32	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
465	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.700	EK5	0.31	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
466	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	3.500	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.150	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.050	EK5	0.12	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
469	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>					
	3.517	EK5	0.10	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.110	EK5	0.00	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	2.462	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	3.517	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.110	EK5	0.00	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.462	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.517	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1.759	EK5	0.11	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST363) Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	0.000	EK5	0.41	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
470	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.700	EK5	0.31	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
	471	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>			
3.500		EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
3.500		EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
0.000		EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1.750		EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
1.750		EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
1.750		EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
0.000		EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.08	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
0.000		EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.08	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1.050		EK5	0.09	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
593		<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>			
	2.110	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.517	EK5	0.09	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.703	EK5	0.00	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	3.517	EK5	0.00	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	0.703	EK5	0.00	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.517	EK5	0.00	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	2.345	EK5	0.13	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.517	EK5	0.01	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.517	EK5	0.02	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST322) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
0.000	EK5	0.27	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
595	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.050	EK5	0.26	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung	
596	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	3.500	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	2.800	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	1.050	EK5	0.12	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
	600	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>				
		1.759	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
3.517		EK5	0.09	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
0.000		EK5	0.10	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
2.110		EK5	0.00	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
1.407		EK5	0.01	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
0.000		EK5	0.01	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
2.110		EK5	0.00	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
1.407		EK5	0.01	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
0.000		EK5	0.03	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
0.352		EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
3.517		EK5	0.03	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
0.000		EK5	0.05	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
0.000		EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
0.000		EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
0.000		EK5	0.09	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
0.000		EK5	0.07	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)	
0.000		EK5	0.02	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
0.000		EK5	0.03	≤ 1	ST363) Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2	
0.000	EK5	0.26	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
602	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	1.050	EK5	0.27	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
	603	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
		3.500	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
3.150		EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
0.000		EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
1.750		EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
1.750		EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
1.750		EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
0.000		EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
0.000		EK5	0.08	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
0.000		EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
0.000		EK5	0.08	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
1.050		EK5	0.10	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
740		<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>				
		2.412	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.020	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	4.020	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	4.020	EK5	0.01	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	4.020	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.402	EK5	0.01	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	4.020	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	4.020	EK5	0.02	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
741	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.200	EK5	0.13	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
743	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	4.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.600	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.333	EK5	0.15	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
747	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>				
	2.412	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.020	EK5	0.10	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.618	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	4.020	EK5	0.01	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	3.618	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.804	EK5	0.01	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	4.020	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST363) Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	0.000	EK5	0.35	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
748	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.200	EK5	0.12	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
750	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	4.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.333	EK5	0.12	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
839	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>				
	3.627	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.030	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.209	EK5	0.00	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.209	EK5	0.00	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1.343	EK5	0.01	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	4.030	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	4.030	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	4.030	EK5	0.11	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	4.030	EK5	0.07	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
840	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1.337	EK5	0.05	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
842	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	4.010	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.010	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
1.337	EK5	0.14	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
846	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>				
	0.806	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.030	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
2.687	EK5	0.00	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.687	EK5	0.00	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1.343	EK5	0.01	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST363) Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
847	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.337	EK5	0.07	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
849	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	4.010	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.609	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.337	EK5	0.11	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
871	<b>Querschnitt Nr. 16 - QRO 120x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.713	EK5	0.05	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	3.713	EK5	0.05	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.713	EK5	0.05	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.22	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.22	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.238	EK5	0.28	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
872	<b>Querschnitt Nr. 16 - QRO 120x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.713	EK5	0.05	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	3.713	EK5	0.05	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.713	EK5	0.05	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.238	EK5	0.34	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
877	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.880	EK5	0.38	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.880	EK5	0.38	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.880	EK5	0.38	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
879	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung			
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2 Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6 Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8 Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)			
	5.760	EK5	0.08	≤ 1	CS102)			
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS111)			
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121)			
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)			
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS141)			
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS181)			
	5.760	EK5	0.36	≤ 1	ST302)			
	5.760	EK5	0.36	≤ 1	ST312)			
5.184	EK5	0.40	≤ 1	ST364)				
887	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>							
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2 Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6 Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8 Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
	4.032	EK5	0.01	≤ 1	CS102)			
	2.880	EK5	0.38	≤ 1	CS111)			
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS121)			
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)			
	2.880	EK5	0.38	≤ 1	CS141)			
	2.880	EK5	0.38	≤ 1	CS181)			
	889	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>						
		0.000	EK5	0.00	≤ 1		CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2 Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6 Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8 Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
		0.000	EK5	0.08	≤ 1		CS101)	
5.184		EK5	0.07	≤ 1	CS102)			
2.880		EK5	0.02	≤ 1	CS111)			
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS121)			
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS126)			
2.880		EK5	0.02	≤ 1	CS141)			
2.880		EK5	0.04	≤ 1	CS181)			
5.760		EK5	0.31	≤ 1	ST302)			
5.760		EK5	0.31	≤ 1	ST312)			
5.184	EK5	0.35	≤ 1	ST364)				
895	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>							
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2 Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6 Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8 Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)			
	2.880	EK5	0.02	≤ 1	CS111)			
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121)			
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)			
	2.880	EK5	0.02	≤ 1	CS141)			
	2.880	EK5	0.02	≤ 1	CS181)			
	897	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>						
		0.000	EK5	0.00	≤ 1		CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2 Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6 Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8 Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
		0.000	EK5	0.08	≤ 1		CS101)	
0.000		EK5	0.07	≤ 1	CS102)			
2.880		EK5	0.02	≤ 1	CS111)			
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS121)			
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS126)			
2.880		EK5	0.02	≤ 1	CS141)			
2.880		EK5	0.04	≤ 1	CS181)			
0.000		EK5	0.31	≤ 1	ST302)			
0.000		EK5	0.31	≤ 1	ST312)			
1.440	EK5	0.35	≤ 1	ST364)				
905	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>							
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2 Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6 Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8 Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)			
	2.605	EK5	0.31	≤ 1	CS111)			
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS121)			
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)			
	2.605	EK5	0.31	≤ 1	CS141)			
	2.605	EK5	0.31	≤ 1	CS181)			
	907	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>						
		0.000	EK5	0.00	≤ 1		CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2 Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6 Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8 Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
		0.000	EK5	0.08	≤ 1		CS101)	
0.000		EK5	0.08	≤ 1	CS102)			
2.605		EK5	0.03	≤ 1	CS111)			
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS121)			
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS126)			
2.605		EK5	0.03	≤ 1	CS141)			
2.605		EK5	0.03	≤ 1	CS181)			
0.000		EK5	0.30	≤ 1	ST302)			
0.000		EK5	0.30	≤ 1	ST312)			





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung	
914	1.303	EK5	0.33	≤ 1	ST364)	6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
	<b>Querschnitt Nr. 16 - QRO 120x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.737	EK5	0.05	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	3.737	EK5	0.05	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.737	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.22	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.22	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1.246	EK5	0.28	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
915	<b>Querschnitt Nr. 16 - QRO 120x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	7.475	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.737	EK5	0.05	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	3.737	EK5	0.05	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.737	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.246	EK5	0.35	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
934	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	4.030	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	4.030	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	2.821	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	4.030	EK5	0.00	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	4.030	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.821	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	4.030	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	4.030	EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	2.687	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	4.030	EK5	0.01	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)	
4.030	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
4.030	EK5	0.13	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
935	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1.203	EK5	0.05	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
937	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	4.010	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	4.010	EK5	0.12	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
4.010	EK5	0.12	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
3.609	EK5	0.14	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
941	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>				
	3.224	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.343	EK5	0.00	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	4.030	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1.343	EK5	0.00	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	4.030	EK5	0.00	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	4.030	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	2.687	EK5	0.01	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	4.030	EK5	0.02	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	4.030	EK5	0.01	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	2.418	EK5	0.03	≤ 1	ST363) Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	942	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>			
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
0.000		EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
0.000		EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
2.005		EK5	0.02	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
2.005		EK5	0.02	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
2.005		EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
0.000		EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1.337	EK5	0.07	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
944	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	4.010	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.005	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	4.010	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	4.010	EK5	0.09	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	4.010	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	4.010	EK5	0.09	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.609	EK5	0.11	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1033	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>				
	2.010	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	4.020	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	4.020	EK5	0.01	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	4.020	EK5	0.01	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.618	EK5	0.01	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	4.020	EK5	0.01	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	4.020	EK5	0.02	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	4.020	EK5	0.03	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	4.020	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	4.020	EK5	0.03	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
4.020	EK5	0.13	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
1034	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.200	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung		
1036	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	1.200	EK5	0.13	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>						
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	4.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)		
2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
4.000	EK5	0.13	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
4.000	EK5	0.13	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
3.600	EK5	0.15	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
1040	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>						
	1.608	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	4.020	EK5	0.13	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	0.402	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	4.020	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	0.402	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	4.020	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	3.216	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	4.020	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	4.020	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
	4.020	EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	4.020	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	4.020	EK5	0.12	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	4.020	EK5	0.08	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)	
4.020	EK5	0.02	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2		
4.020	EK5	0.35	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
1041	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>						
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	2.000	EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	1.333	EK5	0.12	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
	1043	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
0.000		EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
4.000		EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
2.000		EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
2.000		EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
2.000		EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
4.000		EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
4.000		EK5	0.10	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
4.000		EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
4.000	EK5	0.10	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
3.600	EK5	0.12	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
1180	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>						
	1.407	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	





2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	3.517	EK5	0.12	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.814	EK5	0.00	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	3.517	EK5	0.01	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.814	EK5	0.00	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.517	EK5	0.00	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1.172	EK5	0.13	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	3.517	EK5	0.13	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.517	EK5	0.15	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.517	EK5	0.08	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.517	EK5	0.23	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.517	EK5	0.10	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	3.517	EK5	0.17	≤ 1	ST322) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	3.517	EK5	0.02	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	3.517	EK5	0.27	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1182	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.700	EK5	0.26	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1183	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.150	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.500	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.500	EK5	0.11	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.500	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.500	EK5	0.11	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.150	EK5	0.12	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1187	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>				
	1.759	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.517	EK5	0.10	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.407	EK5	0.00	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	2.110	EK5	0.01	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	3.517	EK5	0.01	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1.407	EK5	0.00	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.110	EK5	0.01	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.517	EK5	0.03	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	3.166	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.517	EK5	0.05	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	3.517	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.517	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.517	EK5	0.09	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung		
1189	3.517	EK5	0.07	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)		
	3.517	EK5	0.02	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil		
	3.517	EK5	0.03	≤ 1	ST363) Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2		
	3.517	EK5	0.26	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>						
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen		
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3		
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4		
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2		
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2			
0.700	EK5	0.27	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2			
1190	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>						
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen		
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3		
	3.500	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4		
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2		
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
	3.500	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
	3.500	EK5	0.08	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	3.500	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
	3.500	EK5	0.08	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	2.333	EK5	0.10	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
	1313	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>					
		0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
3.517		EK5	0.14	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4		
2.814		EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2		
1.407		EK5	0.00	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2		
0.000		EK5	0.01	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6		
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)		
2.814		EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
1.407		EK5	0.00	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
0.000		EK5	0.01	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9		
1.407		EK5	0.14	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
3.517		EK5	0.01	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
3.517		EK5	0.02	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9		
3.517		EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
3.517		EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
3.517		EK5	0.05	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)		
0.000		EK5	0.02	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil		
3.517		EK5	0.32	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
1314		<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
		0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4		
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	1.050	EK5	0.31	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
	1315	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen		
0.000		EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3		
3.500		EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4		
1.750		EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2		
1.750		EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
1.750		EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		



2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung		
1318	3.500	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
	3.500	EK5	0.11	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	3.500	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
	3.500	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	2.800	EK5	0.12	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>							
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3		
	3.517	EK5	0.17	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4		
	1.407	EK5	0.00	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2		
	1.055	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2		
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6		
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6		
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)		
	1.407	EK5	0.00	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
	1.055	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9			
1.759	EK5	0.11	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1			
3.517	EK5	0.04	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1			
3.517	EK5	0.05	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9			
3.517	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)			
3.517	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)			
3.517	EK5	0.04	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)			
3.517	EK5	0.02	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2			
3.517	EK5	0.41	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2			
1319	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>							
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen		
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3		
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4		
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2		
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
	1.750	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
	1.050	EK5	0.31	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
	1320	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>						
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
		0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
3.500		EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4		
1.750		EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2		
1.750		EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
1.750		EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
3.500		EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
3.500		EK5	0.08	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
3.500		EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)		
3.500		EK5	0.08	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2		
3.150		EK5	0.09	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
1426		<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>						
		1.878	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
		0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	3.756	EK5	0.09	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4		
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2		
	3.005	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2		
	3.756	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6		
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)		
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
	3.005	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8		
	3.756	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9		
	1.252	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1		
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft n		





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	3.756	EK5	0.07	≤ 1	ST301) nach 6.2.10 und 6.2.9
	3.756	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.756	EK5	0.11	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.756	EK5	0.08	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	3.756	EK5	0.01	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	3.756	EK5	0.21	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1427	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.747	EK5	0.26	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1428	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.363	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.737	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.737	EK5	0.12	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.737	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.737	EK5	0.12	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.363	EK5	0.13	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1436	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>				
	2.504	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.756	EK5	0.11	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.878	EK5	0.00	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	3.756	EK5	0.01	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1.878	EK5	0.00	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	2.253	EK5	0.11	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	3.756	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.756	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.756	EK5	0.12	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.756	EK5	0.09	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	3.756	EK5	0.03	≤ 1	ST363) Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	3.756	EK5	0.29	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1437	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung		
1438	1.121	EK5	0.27	≤ 1	ST364)	6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>						
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	3.737	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	1.868	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	3.737	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	3.737	EK5	0.09	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	3.737	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	3.737	EK5	0.09	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	2.990	EK5	0.10	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
	1585	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>					
2.945		EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
0.000		EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
3.681		EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
0.000		EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
0.000		EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
3.681		EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
0.000		EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
3.681		EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
3.681		EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
3.681		EK5	0.03	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)	
0.000		EK5	0.01	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
3.681		EK5	0.15	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
1586	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>						
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	1.221	EK5	0.26	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
	1587	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
0.000		EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
3.663		EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
1.832		EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
1.832		EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
1.832		EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
3.663		EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
3.663		EK5	0.11	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
3.663		EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
3.663		EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
3.297		EK5	0.13	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
1591		<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>					
		1.841	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	3.681	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	3.681	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	3.681	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
	3.681	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	1.473	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft n	



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	3.681	EK5	0.02	≤ 1	ST301)	nach 6.2.10 und 6.2.9 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.681	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.681	EK5	0.03	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	3.681	EK5	0.02	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	3.681	EK5	0.14	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1592	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.221	EK5	0.26	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1593	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.663	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.832	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.663	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.663	EK5	0.08	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.663	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.663	EK5	0.08	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.297	EK5	0.10	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1701	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>					
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.697	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.465	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.465	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	2.218	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	3.697	EK5	0.02	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.697	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.697	EK5	0.03	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
1702	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.840	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.840	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.840	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.736	EK5	0.13	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1703	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.311	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.840	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 o





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1.840	EK5	0.01	≤ 1	CS141) oder 2
	1.840	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	3.679	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.679	EK5	0.11	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.679	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.679	EK5	0.11	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.679	EK5	0.11	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.943	EK5	0.13	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1714	<b>Querschnitt Nr. 4 - HE A 180   DIN 1025-3:1994</b>				
	3.697	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.697	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.109	EK5	0.01	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1.849	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS201) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	3.697	EK5	0.02	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.697	EK5	0.03	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.697	EK5	0.02	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
1715	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.840	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.840	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.840	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.736	EK5	0.16	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1716	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.679	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.840	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.840	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.840	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	3.679	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.679	EK5	0.08	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.679	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.679	EK5	0.08	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.311	EK5	0.10	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1737	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.100	EK5	0.02	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.100	EK5	0.02	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.100	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.400	EK5	0.12	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1741	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.290	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.613	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.613	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.613	EK5	0.01	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.613	EK5	0.07	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.968	EK5	0.08	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1747	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.440	EK5	0.22	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1754	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	4.608	EK5	0.01	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.440	EK5	0.34	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1761	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.880	EK5	0.04	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.440	EK5	0.35	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1768	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.605	EK5	0.03	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.605	EK5	0.03	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.605	EK5	0.03	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.303	EK5	0.18	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
1774	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.338	EK5	0.02	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	2.338	EK5	0.02	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	2.338	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2



## 2.4 NACHWEISE STABWEISE

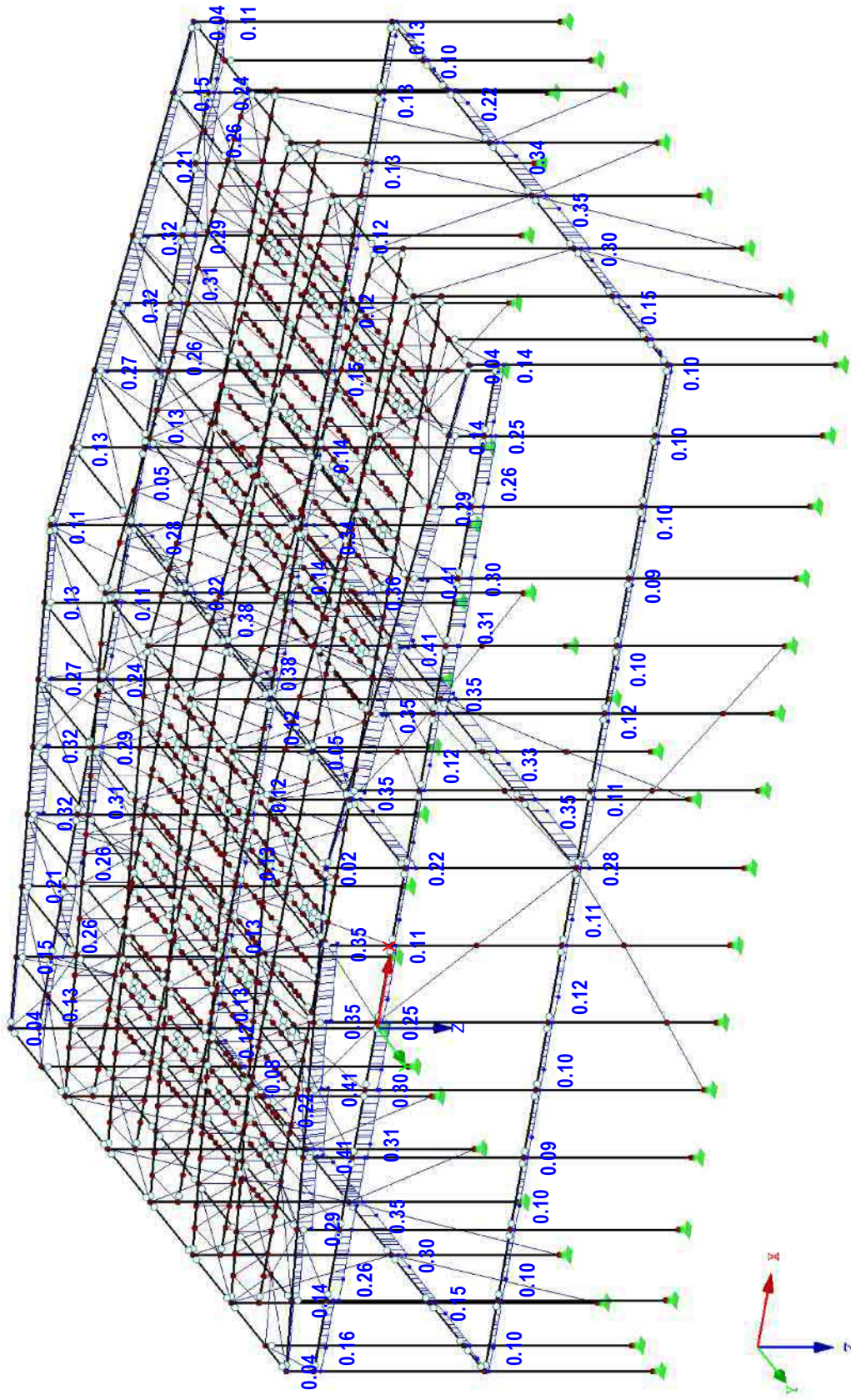
Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
1779	0.000	EK5	0.12	$\leq 1$	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicke um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.169	EK5	0.15	$\leq 1$	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
	<b>Querschnitt Nr. 5 - QRO 100x5   DIN 59410:1974</b>					
	2.520	EK5	0.00	$\leq 1$	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	$\leq 1$	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	$\leq 1$	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.400	EK5	0.01	$\leq 1$	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1.400	EK5	0.01	$\leq 1$	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1.400	EK5	0.01	$\leq 1$	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1.400	EK5	0.06	$\leq 1$	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicke um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	$\leq 1$	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicke um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)





Isometrie

■ NACHWEIS



STAHL EC3 FA3  
Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis

Max Nachweis: 0.41



## STAHL EC3

FA4

Bemessung nach Eurocode 3

- Fachwerkstäbe

## 1.1 BASISANGABEN

Zu bemessende Stäbe:	53, 56, 59, 62, 65, 84, 87, 90, 93, 96, 98-102, 104, 107, 110, 113, 116, 123, 125, 127, 129, 131, 143, 145, 147, 149, 151, 183-187, 201, 204, 207, 210, 213, 215, 221, 227, 233, 239, 241, 246, 251, 256, 261, 268, 275, 282, 289, 296, 308, 310, 312, 314, 316, 350-354, 365, 367, 369, 371, 373, 407, 409, 411, 413, 415, 423, 426, 429, 432, 435, 439, 445, 451, 457, 463, 473, 478, 483, 488, 493, 495, 501, 507, 513, 519, 522, 525, 528, 531, 534, 579, 581, 583, 585, 587, 605-609, 640, 642, 644, 646, 648, 670-674, 697-701, 752-756, 789, 791, 793, 795, 797, 820, 822, 824, 826, 828, 834-838, 856, 858, 860, 862, 864, 919, 921, 923, 925, 927, 946-950, 957, 959, 961, 963, 965, 1012, 1014, 1016, 1018, 1020, 1028-1032, 1083-1087, 1110-1114, 1137, 1139, 1141, 1143, 1145, 1175-1179, 1198, 1200, 1202, 1204, 1206, 1250, 1253, 1256, 1259, 1262, 1265, 1271, 1277, 1283, 1289, 1291, 1296, 1301, 1306, 1311, 1321, 1327, 1333, 1339, 1345, 1349, 1352, 1355, 1358, 1361, 1369, 1371, 1373, 1375, 1377, 1412, 1414, 1416, 1418, 1420, 1430-1434, 1469, 1471, 1473, 1475, 1477, 1488, 1495, 1502, 1509, 1516, 1523, 1528, 1533, 1538, 1543, 1545, 1551, 1557, 1563, 1569, 1571, 1574, 1577, 1580, 1583, 1596-1600, 1633, 1635, 1637, 1639, 1641, 1652, 1654, 1656, 1658, 1660, 1667, 1670, 1673, 1676, 1679, 1681-1685, 1687, 1690, 1693, 1696, 1699, 1718, 1721, 1724, 1727, 1730
Zu bemessende Stabsätze:	
Nationaler Anhang:	DIN
Tragfähigkeitsnachweise	
Zu bemessende Ergebniskombinationen:	EK5 Bemessungskombination

## 1.2 MATERIALIEN

Material-Nr.	Material Bezeichnung	E-Modul E [kN/cm <sup>2</sup> ]	Schubmodul G [kN/cm <sup>2</sup> ]	Querdehnzahl $\nu$ [-]	Streckgrenze $f_{yk}$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	Max. Bauteildicke t [mm]
1	Baustahl S 355   DIN EN 1993-1-1:2010-12	21000.00	8076.92	0.300	35.50	40.0
					33.50	80.0
					31.50	100.0
					29.50	150.0
					28.50	200.0
					27.50	250.0
	STEEL					

## 1.3 QUERSCHNITTE

RRO 120x80x8 RRO 120x80x6.3



Quer. Nr.	Material-Nr.	Querschnitt Bezeichnung	Querschnitts-typ	Maximale Ausnutzung	Kommentar
6	1	RRO 120x80x8   DIN 59410:1974	Hohlprofil gewalzt	0.76	
7	1	RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974	Hohlprofil gewalzt	0.86	
19	1	QRO 160x10   DIN 59410:1974	Hohlprofil gewalzt	0.85	

QRO 160x10



## 1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y		Knicken um Achse z			Biegedrillknicken					
		möglich	$k_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$k_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
53	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.081	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.081	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.081	2.081
56	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.081	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.081	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.081	2.081
59	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.081	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.081	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.081	2.081
62	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.081	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.081	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.081	2.081
65	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.081	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.081	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.081	2.081
84	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.923	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.923	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.923	1.923
87	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.923	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.923	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.923	1.923
90	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.923	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.923	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.923	1.923
93	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.923	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.923	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.923	1.923
96	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.923	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.923	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.923	1.923
98	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.661	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.661	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.661	1.661
99	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.661	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.661	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.661	1.661
100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.661	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.661	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.661	1.661
101	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.661	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.661	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.661	1.661
102	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.661	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.661	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.661	1.661
104	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.016	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.016	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.016	2.016
107	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.016	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.016	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.016	2.016
110	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.016	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.016	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.016	2.016
113	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.016	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.016	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.016	2.016
116	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.016	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.016	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.016	2.016
123	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.775	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.775	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.775	1.775
125	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.775	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.775	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.775	1.775
127	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.775	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.775	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.775	1.775
129	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.775	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.775	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.775	1.775
131	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.775	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.775	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.775	1.775
143	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.201	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.201	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.201	2.201
145	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.201	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.201	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.201	2.201
147	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.201	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.201	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.201	2.201
149	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.201	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.201	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.201	2.201
151	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.201	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.201	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.201	2.201
183	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.905	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.905	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.905	1.905
184	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.905	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.905	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.905	1.905
185	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.905	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.905	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.905	1.905
186	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.905	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.905	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.905	1.905
187	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.905	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.905	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.905	1.905
201	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.307	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.307	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.307	2.307
204	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.307	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.307	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.307	2.307
207	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.307	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.307	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.307	2.307
210	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.307	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.307	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.307	2.307



## 1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicken		Knicken um Achse y		Knicken um Achse z			Biegedrillknicken				
	möglich	möglich	$K_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$K_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$K_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
213	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.307	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.307	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.307	2.307
215	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.035	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.035	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.035	2.035
221	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.035	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.035	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.035	2.035
227	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.035	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.035	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.035	2.035
233	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.035	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.035	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.035	2.035
239	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.035	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.035	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.035	2.035
241	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.295	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.295	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.295	2.295
246	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.295	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.295	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.295	2.295
251	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.295	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.295	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.295	2.295
256	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.295	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.295	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.295	2.295
261	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.295	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.295	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.295	2.295
268	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.142	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.142	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.142	2.142
275	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.142	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.142	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.142	2.142
282	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.142	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.142	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.142	2.142
289	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.142	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.142	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.142	2.142
296	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.142	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.142	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.142	2.142
308	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.842	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.842	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.842	2.842
310	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.842	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.842	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.842	2.842
312	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.842	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.842	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.842	2.842
314	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.842	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.842	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.842	2.842
316	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.842	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.842	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.842	2.842
350	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.328	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.328	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.328	2.328
351	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.328	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.328	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.328	2.328
352	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.328	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.328	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.328	2.328
353	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.328	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.328	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.328	2.328
354	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.328	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.328	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.328	2.328
365	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.985	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.985	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.985	2.985
367	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.985	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.985	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.985	2.985
369	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.985	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.985	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.985	2.985
371	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.985	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.985	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.985	2.985
373	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.985	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.985	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.985	2.985
407	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.515	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.515	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.515	2.515
409	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.515	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.515	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.515	2.515
411	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.515	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.515	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.515	2.515
413	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.515	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.515	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.515	2.515
415	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.515	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.515	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.515	2.515
423	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.928	2.928
426	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.928	2.928
429	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.928	2.928
432	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.928	2.928
435	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.928	2.928
439	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.665	2.665
445	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.665	2.665
451	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.665	2.665
457	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.665	2.665
463	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.665	2.665
473	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.843	2.843
478	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.843	2.843
483	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.843	2.843
488	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.843	2.843
493	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.843	2.843
495	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.764	2.764
501	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.764	2.764
507	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.764	2.764
513	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.764	2.764
519	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.764	2.764
522	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.943	2.943
525	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.943	2.943
528	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.943	2.943
531	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.943	2.943
534	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.943	2.943
579	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.676	3.676
581	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.676	3.676
583	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.676	3.676
585	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.676	3.676
587	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.676	3.676
605	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.068	3.068
606	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.068	3.068
607	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.068	3.068
608	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.068	3.068
609	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.068	3.068
640	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.538	3.538
642	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.538	3.538
644	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.538	3.538
646	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.538	3.538
648	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.538	3.538
670	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.285	3.285
671	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.285	3.285
672	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.285	3.285
673	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.285	3.285
674	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.285	3.285
697	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.613	3.613
698	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.613	3.613
699	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.613	3.613
700	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.613	3.613
701	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.613	3.613
752	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.643	3.643
753	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.643	3.643
754	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.643	3.643
755	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.643	3.643
756	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.643	3.643
789	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> </										





■ 1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicken		Knicken um Achse y		Knicken um Achse z			Biegedrillknicken				
	möglich	möglich	$K_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$K_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$K_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
822	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.010	4.010
824	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.010	4.010
826	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.010	4.010
828	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.010	4.010
834	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.903	3.903
835	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.903	3.903
836	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.903	3.903
837	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.903	3.903
838	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.903	3.903
856	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.304	4.304
858	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.304	4.304
860	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.304	4.304
862	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.304	4.304
864	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.304	4.304
919	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.304	4.304
921	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.304	4.304
923	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.304	4.304
925	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.304	4.304
927	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.304	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.304	4.304
946	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.903	3.903
947	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.903	3.903
948	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.903	3.903
949	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.903	3.903
950	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.903	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.903	3.903
957	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.010	4.010
959	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.010	4.010
961	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.010	4.010
963	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.010	4.010
965	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.010	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.010	4.010
1012	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.719	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.719	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.719	3.719
1014	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.719	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.719	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.719	3.719
1016	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.719	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.719	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.719	3.719
1018	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.719	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.719	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.719	3.719
1020	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.719	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.719	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.719	3.719
1028	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.643	3.643
1029	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.643	3.643
1030	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.643	3.643
1031	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.643	3.643
1032	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.643	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.643	3.643
1083	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.613	3.613
1084	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.613	3.613
1085	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.613	3.613
1086	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.613	3.613
1087	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.613	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.613	3.613
1110	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.285	3.285
1111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.285	3.285
1112	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.285	3.285
1113	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.285	3.285
1114	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.285	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.285	3.285
1137	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.538	3.538
1139	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.538	3.538
1141	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.538	3.538
1143	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.538	3.538
1145	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.538	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.538	3.538
1175	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.068	3.068
1176	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.068	3.068
1177	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.068	3.068
1178	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.068	3.068
1179	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.068	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.068	3.068
1198	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.676	3.676
1200	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.676	3.676
1202	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.676	3.676
1204	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.676	3.676
1206	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.676	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.676	3.676
1250	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.943	2.943
1253	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.943	2.943
1256	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.943	2.943
1259	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.943	2.943
1262	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.943	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.943	2.943
1265	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.764	2.764
1271	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.764	2.764
1277	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.764	2.764
1283	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.764	2.764
1289	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.764	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.764	2.764
1291	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.843	2.843
1296	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.843	2.843
1301	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.843	2.843
1306	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.843	2.843
1311	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.843	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.843	2.843
1321	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.665	2.665
1327	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.665	2.665
1333	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.665	2.665
1339	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.665	2.665
1345	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.665	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.665	2.665
1349	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.928	2.928
1352	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.928	2.928
1355	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.928	2.928
1358	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.928	2.928
1361	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.928	2.928
1369	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.515	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.515	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.515	2.515
1371	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> </										



1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicken		Knicken um Achse y		Knicken um Achse z			Biegedrillknicken				
	möglich	möglich	$K_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$K_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
1418	☒	☒	1.00	2.985	☒	1.00	2.985	☐	1.0	1.0	2.985	2.985
1420	☒	☒	1.00	2.985	☒	1.00	2.985	☐	1.0	1.0	2.985	2.985
1430	☒	☒	1.00	2.328	☒	1.00	2.328	☐	1.0	1.0	2.328	2.328
1431	☒	☒	1.00	2.328	☒	1.00	2.328	☐	1.0	1.0	2.328	2.328
1432	☒	☒	1.00	2.328	☒	1.00	2.328	☐	1.0	1.0	2.328	2.328
1433	☒	☒	1.00	2.328	☒	1.00	2.328	☐	1.0	1.0	2.328	2.328
1434	☒	☒	1.00	2.328	☒	1.00	2.328	☐	1.0	1.0	2.328	2.328
1469	☒	☒	1.00	2.842	☒	1.00	2.842	☐	1.0	1.0	2.842	2.842
1471	☒	☒	1.00	2.842	☒	1.00	2.842	☐	1.0	1.0	2.842	2.842
1473	☒	☒	1.00	2.842	☒	1.00	2.842	☐	1.0	1.0	2.842	2.842
1475	☒	☒	1.00	2.842	☒	1.00	2.842	☐	1.0	1.0	2.842	2.842
1477	☒	☒	1.00	2.842	☒	1.00	2.842	☐	1.0	1.0	2.842	2.842
1488	☒	☒	1.00	2.142	☒	1.00	2.142	☐	1.0	1.0	2.142	2.142
1495	☒	☒	1.00	2.142	☒	1.00	2.142	☐	1.0	1.0	2.142	2.142
1502	☒	☒	1.00	2.142	☒	1.00	2.142	☐	1.0	1.0	2.142	2.142
1509	☒	☒	1.00	2.142	☒	1.00	2.142	☐	1.0	1.0	2.142	2.142
1516	☒	☒	1.00	2.142	☒	1.00	2.142	☐	1.0	1.0	2.142	2.142
1523	☒	☒	1.00	2.295	☒	1.00	2.295	☐	1.0	1.0	2.295	2.295
1528	☒	☒	1.00	2.295	☒	1.00	2.295	☐	1.0	1.0	2.295	2.295
1533	☒	☒	1.00	2.295	☒	1.00	2.295	☐	1.0	1.0	2.295	2.295
1538	☒	☒	1.00	2.295	☒	1.00	2.295	☐	1.0	1.0	2.295	2.295
1543	☒	☒	1.00	2.295	☒	1.00	2.295	☐	1.0	1.0	2.295	2.295
1545	☒	☒	1.00	2.035	☒	1.00	2.035	☐	1.0	1.0	2.035	2.035
1551	☒	☒	1.00	2.035	☒	1.00	2.035	☐	1.0	1.0	2.035	2.035
1557	☒	☒	1.00	2.035	☒	1.00	2.035	☐	1.0	1.0	2.035	2.035
1563	☒	☒	1.00	2.035	☒	1.00	2.035	☐	1.0	1.0	2.035	2.035
1569	☒	☒	1.00	2.035	☒	1.00	2.035	☐	1.0	1.0	2.035	2.035
1571	☒	☒	1.00	2.308	☒	1.00	2.308	☐	1.0	1.0	2.308	2.308
1574	☒	☒	1.00	2.308	☒	1.00	2.308	☐	1.0	1.0	2.308	2.308
1577	☒	☒	1.00	2.308	☒	1.00	2.308	☐	1.0	1.0	2.308	2.308
1580	☒	☒	1.00	2.308	☒	1.00	2.308	☐	1.0	1.0	2.308	2.308
1583	☒	☒	1.00	2.308	☒	1.00	2.308	☐	1.0	1.0	2.308	2.308
1596	☒	☒	1.00	1.905	☒	1.00	1.905	☐	1.0	1.0	1.905	1.905
1597	☒	☒	1.00	1.905	☒	1.00	1.905	☐	1.0	1.0	1.905	1.905
1598	☒	☒	1.00	1.905	☒	1.00	1.905	☐	1.0	1.0	1.905	1.905
1599	☒	☒	1.00	1.905	☒	1.00	1.905	☐	1.0	1.0	1.905	1.905
1600	☒	☒	1.00	1.905	☒	1.00	1.905	☐	1.0	1.0	1.905	1.905
1633	☒	☒	1.00	2.201	☒	1.00	2.201	☐	1.0	1.0	2.201	2.201
1635	☒	☒	1.00	2.201	☒	1.00	2.201	☐	1.0	1.0	2.201	2.201
1637	☒	☒	1.00	2.201	☒	1.00	2.201	☐	1.0	1.0	2.201	2.201
1639	☒	☒	1.00	2.201	☒	1.00	2.201	☐	1.0	1.0	2.201	2.201
1641	☒	☒	1.00	2.201	☒	1.00	2.201	☐	1.0	1.0	2.201	2.201
1652	☒	☒	1.00	1.775	☒	1.00	1.775	☐	1.0	1.0	1.775	1.775
1654	☒	☒	1.00	1.775	☒	1.00	1.775	☐	1.0	1.0	1.775	1.775
1656	☒	☒	1.00	1.775	☒	1.00	1.775	☐	1.0	1.0	1.775	1.775
1658	☒	☒	1.00	1.775	☒	1.00	1.775	☐	1.0	1.0	1.775	1.775
1660	☒	☒	1.00	1.775	☒	1.00	1.775	☐	1.0	1.0	1.775	1.775
1667	☒	☒	1.00	2.016	☒	1.00	2.016	☐	1.0	1.0	2.016	2.016
1670	☒	☒	1.00	2.016	☒	1.00	2.016	☐	1.0	1.0	2.016	2.016
1673	☒	☒	1.00	2.016	☒	1.00	2.016	☐	1.0	1.0	2.016	2.016
1676	☒	☒	1.00	2.016	☒	1.00	2.016	☐	1.0	1.0	2.016	2.016
1679	☒	☒	1.00	2.016	☒	1.00	2.016	☐	1.0	1.0	2.016	2.016
1681	☒	☒	1.00	1.661	☒	1.00	1.661	☐	1.0	1.0	1.661	1.661
1682	☒	☒	1.00	1.661	☒	1.00	1.661	☐	1.0	1.0	1.661	1.661
1683	☒	☒	1.00	1.661	☒	1.00	1.661	☐	1.0	1.0	1.661	1.661
1684	☒	☒	1.00	1.661	☒	1.00	1.661	☐	1.0	1.0	1.661	1.661
1685	☒	☒	1.00	1.661	☒	1.00	1.661	☐	1.0	1.0	1.661	1.661
1687	☒	☒	1.00	1.923	☒	1.00	1.923	☐	1.0	1.0	1.923	1.923
1690	☒	☒	1.00	1.923	☒	1.00	1.923	☐	1.0	1.0	1.923	1.923
1693	☒	☒	1.00	1.923	☒	1.00	1.923	☐	1.0	1.0	1.923	1.923
1696	☒	☒	1.00	1.923	☒	1.00	1.923	☐	1.0	1.0	1.923	1.923
1699	☒	☒	1.00	1.923	☒	1.00	1.923	☐	1.0	1.0	1.923	1.923
1718	☒	☒	1.00	2.081	☒	1.00	2.081	☐	1.0	1.0	2.081	2.081
1721	☒	☒	1.00	2.081	☒	1.00	2.081	☐	1.0	1.0	2.081	2.081
1724	☒	☒	1.00	2.081	☒	1.00	2.081	☐	1.0	1.0	2.081	2.081
1727	☒	☒	1.00	2.081	☒	1.00	2.081	☐	1.0	1.0	2.081	2.081
1730	☒	☒	1.00	2.081	☒	1.00	2.081	☐	1.0	1.0	2.081	2.081

2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
53	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.081	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.081	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.26	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
56	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.081	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.54	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000	EK5	0.63	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.63	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
59	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.081	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.54	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.63	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.63	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
62	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.081	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.081	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.51	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.60	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.60	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
65	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.081	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.26	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.31	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.31	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
84	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	1.923	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.19	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.923	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.923	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.923	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
87	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	1.154	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.39	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
90	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.39	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
93	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	1.923	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.37	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.923	EK5	0.03	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
96	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.19	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.923	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.923	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.923	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
98	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.661	EK5	0.27	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.661	EK5	0.18	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.32	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.661	EK5	0.10	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.35	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
99	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.661	EK5	0.57	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.661	EK5	0.18	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.68	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.661	EK5	0.10	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
100	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.661	EK5	0.57	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.661	EK5	0.17	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.68	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.661	EK5	0.10	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
101	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.661	EK5	0.54	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.661	EK5	0.17	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.65	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.661	EK5	0.10	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
102	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.661	EK5	0.28	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.661	EK5	0.18	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.33	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.661	EK5	0.10	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.36	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
104	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.016	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
107	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.016	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.210	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.33	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
110	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.33	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
113	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.31	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.016	EK5	0.03	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
116	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.016	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.016	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
123	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	2.016	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.016	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung		
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	1.775	EK5	0.26	≤ 1	CS102)		
	1.775	EK5	0.16	≤ 1	ST301)		
	1.775	EK5	0.32	≤ 1	ST302)		
	1.598	EK5	0.09	≤ 1	ST311)		
	1.775	EK5	0.35	≤ 1	ST312)		
125	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>						
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)		
	1.775	EK5	0.57	≤ 1	CS102)		
	1.775	EK5	0.16	≤ 1	ST301)		
	1.775	EK5	0.69	≤ 1	ST302)		
	1.775	EK5	0.09	≤ 1	ST311)		
	1.775	EK5	0.76	≤ 1	ST312)		
	127	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
		1.775	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
		0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	
		1.775	EK5	0.57	≤ 1	CS102)	
		1.775	EK5	0.16	≤ 1	ST301)	
1.775		EK5	0.68	≤ 1	ST302)		
1.775		EK5	0.08	≤ 1	ST311)		
	1.775	EK5	0.76	≤ 1	ST312)		
	129	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
		0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	
		1.775	EK5	0.54	≤ 1	CS102)	
		0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST301)	
1.775		EK5	0.65	≤ 1	ST302)		
1.775		EK5	0.08	≤ 1	ST311)		
	1.775	EK5	0.72	≤ 1	ST312)		
	131	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
		0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	
		1.775	EK5	0.27	≤ 1	CS102)	
		1.775	EK5	0.16	≤ 1	ST301)	
1.775		EK5	0.33	≤ 1	ST302)		
1.775		EK5	0.09	≤ 1	ST311)		
	1.775	EK5	0.36	≤ 1	ST312)		
	143	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
		2.201	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
		0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	
		0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	
		0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	
145		<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	
	2.201	EK5	0.28	≤ 1	CS101)		
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)		
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)		
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)		
	147	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.201	EK5	0.29	≤ 1	CS101)		
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)		
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)		
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)		
	149	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.201	EK5	0.27	≤ 1	CS101)		
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)		
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)		
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)		



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
151	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.201	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.201	EK5	0.11	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
183	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.905	EK5	0.16	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.20	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.905	EK5	0.08	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.23	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
184	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.905	EK5	0.44	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.905	EK5	0.10	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.54	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.905	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.61	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
185	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	1.905	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.905	EK5	0.44	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.905	EK5	0.10	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.54	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.905	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.62	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
186	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.905	EK5	0.42	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.905	EK5	0.10	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.51	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.905	EK5	0.08	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.58	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
187	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	1.905	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.905	EK5	0.18	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.905	EK5	0.14	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.22	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.905	EK5	0.08	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.25	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
201	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	1.615	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.307	EK5	0.09	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
204	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.307	EK5	0.25	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
207	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.077	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.307	EK5	0.25	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4





2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
210	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	1.615	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.307	EK5	0.24	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
213	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	1.846	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.307	EK5	0.10	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
215	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	1.425	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.035	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.035	EK5	0.10	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.628	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
221	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	2.035	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.035	EK5	0.20	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.628	EK5	0.13	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.26	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.035	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.30	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
227	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	2.035	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.035	EK5	0.21	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.035	EK5	0.13	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.26	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.035	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.30	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
233	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	2.035	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.035	EK5	0.19	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.221	EK5	0.13	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.24	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.035	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.28	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
239	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	1.628	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.035	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.035	EK5	0.10	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.832	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.12	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
241	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.295	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.295	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.295	EK5	0.07	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
246	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	2.295	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung		
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.295	EK5	0.10	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.295	EK5	0.10	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.295	EK5	0.12	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	2.295	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.295	EK5	0.15	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>						
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.295	EK5	0.09	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.295	EK5	0.10	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.295	EK5	0.12	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.295	EK5	0.15	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>						
	2.295	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.22	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.295	EK5	0.09	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	1.606	EK5	0.11	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.295	EK5	0.12	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.295	EK5	0.14	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>						
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
		0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
2.295		EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
2.295		EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
2.295		EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.295	EK5	0.08	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>						
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
		0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
		2.142	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
2.142		EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
2.142		EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>							
	1.285	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.142	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.142	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.142	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>							
	1.071	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.142	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.142	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.142	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>							
	1.499	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.142	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.142	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.142	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>							
	2.142	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.142	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.142	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.142	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>							
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.842	EK5	0.15	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.842	EK5	0.08	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6	



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung	
310	2.842	EK5	0.22	≤ 1	ST302)	6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	2.842	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.842	EK5	0.31	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>						
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.842	EK5	0.17	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.842	EK5	0.25	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	2.842	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
312	2.842	EK5	0.35	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>						
	1.421	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.842	EK5	0.17	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.842	EK5	0.08	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.842	EK5	0.24	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	1.705	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.842	EK5	0.34	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	314	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
2.558		EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
0.000		EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
2.842		EK5	0.17	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
2.842		EK5	0.08	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
2.842		EK5	0.24	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
2.842		EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
2.842		EK5	0.34	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
316		<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
		0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.842	EK5	0.16	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.842	EK5	0.08	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.842	EK5	0.23	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	2.842	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.842	EK5	0.32	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	350	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
		0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
2.328		EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
351		<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.328	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.328	EK5	0.02	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.328	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
352	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>						
	2.328	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.20	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.328	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.328	EK5	0.02	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.328	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
353	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>						
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.20	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.328	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.328	EK5	0.01	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	2.328	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
354	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>						
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	2.328	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
365	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>						
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	2.985	EK5	0.23	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.090	EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.985	EK5	0.34	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.985	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.985	EK5	0.49	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.985	EK5	0.29	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.985	EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.985	EK5	0.44	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.985	EK5	0.63	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.985	EK5	0.29	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.985	EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.985	EK5	0.43	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.090	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.985	EK5	0.62	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
		0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)
2.985		EK5	0.28	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
2.985		EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
2.985		EK5	0.42	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.985	EK5	0.61	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.985	EK5	0.23	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.985	EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.985	EK5	0.34	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.985	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.985	EK5	0.50	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
407	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.18	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
409	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
411	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
413	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
415	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.19	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
423	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	2.928	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.928	EK5	0.30	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.928	EK5	0.08	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.928	EK5	0.44	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.928	EK5	0.64	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
426	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.928	EK5	0.41	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.928	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.928	EK5	0.60	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.928	EK5	0.86	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
429	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.928	EK5	0.40	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.928	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.928	EK5	0.60	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	2.928	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.928	EK5	0.85	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
432	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	1.464	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.928	EK5	0.39	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.928	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.928	EK5	0.57	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.928	EK5	0.82	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
435	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	2.928	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.928	EK5	0.31	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.928	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.928	EK5	0.45	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.343	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.928	EK5	0.65	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
439	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.665	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.665	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.665	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.665	EK5	0.07	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
445	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.50	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
451	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.50	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
457	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.48	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
463	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.665	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.665	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.665	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
473	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.843	EK5	0.16	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.843	EK5	0.08	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.843	EK5	0.23	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.843	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.843	EK5	0.33	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
478	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	2.843	EK5	0.34	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.843	EK5	0.08	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.843	EK5	0.49	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.843	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.843	EK5	0.69	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
483	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	2.843	EK5	0.34	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.843	EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.843	EK5	0.49	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.843	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.843	EK5	0.69	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
488	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	2.843	EK5	0.33	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.843	EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.843	EK5	0.47	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	2.843	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.843	EK5	0.66	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
493	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.843	EK5	0.17	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.559	EK5	0.08	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.843	EK5	0.25	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.843	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.843	EK5	0.35	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
495	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.764	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.764	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.764	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
501	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.54	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
507	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.54	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
513	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.51	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
519	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.26	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.764	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.764	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.764	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
522	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.943	EK5	0.17	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.21	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.21	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
525	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.943	EK5	0.34	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.649	EK5	0.12	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.43	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.649	EK5	0.12	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.43	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
528	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.943	EK5	0.34	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.43	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.43	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
531	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.943	EK5	0.33	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.943	EK5	0.12	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.41	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.943	EK5	0.12	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.41	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
534	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.943	EK5	0.18	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.943	EK5	0.12	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.22	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.943	EK5	0.12	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	2.943	EK5	0.22 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
579	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.676	EK5	0.22 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.02 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.03 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.03 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
581	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.676	EK5	0.44 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
583	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.676	EK5	0.44 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
585	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.676	EK5	0.42 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
587	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.676	EK5	0.23 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.02 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.02 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.02 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
605	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.02 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.068	EK5	0.17 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.068	EK5	0.11 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.22 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.068	EK5	0.11 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.22 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
606	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.068	EK5	0.32 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.068	EK5	0.12 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.41 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.068	EK5	0.12 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.41 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
607	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.068	EK5	0.32 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.12 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.41 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.12 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.41 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
608	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.068	EK5	0.31 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.761	EK5	0.12 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.39 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.761	EK5	0.12 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.39 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
609	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	1.534	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.02 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.068	EK5	0.17 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.068	EK5	0.11 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.22 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.068	EK5	0.11 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.22 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
640	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.538	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.21 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.538	EK5	0.02 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.538	EK5	0.03 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.538	EK5	0.03 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
642	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.41	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
644	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.40	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
646	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.39	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
648	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.538	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.538	EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.538	EK5	0.02	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.538	EK5	0.02	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
670	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.956	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.285	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.285	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.285	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
671	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.285	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
672	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.285	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.285	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
673	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.628	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.285	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
674	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	1.971	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.285	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.285	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.285	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
697	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.251	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.613	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.22	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.204	EK5	0.09	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.204	EK5	0.09	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
698	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.47	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.65	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.65	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
699	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.47	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.64	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.64	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
700	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.45	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.62	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.62	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
701	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	3.613	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.22	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.409	EK5	0.09	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.409	EK5	0.09	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
752	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.643	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.643	EK5	0.27	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
753	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.643	EK5	0.60	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
754	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.643	EK5	0.59	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
755	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.643	EK5	0.56	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
756	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.643	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.643	EK5	0.28	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
789	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.231	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.719	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.39	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.39	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
791	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.59	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.82	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.82	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
793	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.59	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.82	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.82	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
795	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.56	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.78	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.78	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
797	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.347	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.719	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.40	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.40	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2





2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
820	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.010	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.010	EK5	0.30	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
822	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.010	EK5	0.62	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
824	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.010	EK5	0.61	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
826	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.010	EK5	0.58	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
828	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.010	EK5	0.30	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
834	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.903	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.342	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.43	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.342	EK5	0.08	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.43	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
835	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.60	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.85	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.85	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
836	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.59	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.84	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.84	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
837	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.56	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.80	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.80	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
838	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.903	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.44	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.44	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
856	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	1.435	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.304	EK5	0.31	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
858	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.304	EK5	0.61	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
860	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
862	4.304	EK5	0.61 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.304	EK5	0.58 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
864	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.304	EK5	0.31 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
919	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.304	EK5	0.31 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
921	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.304	EK5	0.31 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
921	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.07 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
921	4.304	EK5	0.61 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
923	4.304	EK5	0.61 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
925	4.304	EK5	0.58 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
927	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.304	EK5	0.31 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
946	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.903	EK5	0.04 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.30 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.342	EK5	0.08 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.43 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.342	EK5	0.08 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.43 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
947	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.60 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.85 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.85 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
948	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.59 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.84 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.84 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
949	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.56 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.80 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.80 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
950	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.903	EK5	0.04 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.30 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.08 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.44 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.08 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.44 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
957	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.010	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.010	EK5	0.30	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
959	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.010	EK5	0.62	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
961	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.010	EK5	0.61	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
963	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.010	EK5	0.58	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
965	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.010	EK5	0.30	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1012	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	1.240	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.719	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.975	EK5	0.09	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.39	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.975	EK5	0.09	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.39	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1014	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.59	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.82	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.82	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1016	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.59	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.81	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.81	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1018	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.56	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.78	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.78	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1020	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.479	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.719	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.40	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.40	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1028	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.643	EK5	0.27	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1029	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.643	EK5	0.59	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung	
1030	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	3.643	EK5	0.59	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
1031	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	3.643	EK5	0.56	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
1032	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	3.643	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	3.643	EK5	0.28	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
1083	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	3.613	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	0.000	EK5	0.22	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	2.168	EK5	0.09	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	2.168	EK5	0.09	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	1084	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
		0.000	EK5	0.47	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
0.000		EK5	0.09	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
0.000		EK5	0.65	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
0.000		EK5	0.09	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
0.000		EK5	0.65	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
1085	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.47	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.65	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.65	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
1086	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.45	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.62	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.62	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
1087	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	3.613	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	0.000	EK5	0.22	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	1.204	EK5	0.09	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
	1.204	EK5	0.09	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
1110	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	1.971	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	3.285	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	3.285	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
1111	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	3.285	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
1112	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	3.285	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
1113	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.956	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	3.285	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
1113	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	3.285	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	3.285	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
1114	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.628	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.285	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.285	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.285	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1137	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.184	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.538	EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.538	EK5	0.03	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.538	EK5	0.03	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1139	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
0.000	EK5	0.40	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1141	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
0.000	EK5	0.40	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1143	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
0.000	EK5	0.39	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1145	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.538	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.538	EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.538	EK5	0.02	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.538	EK5	0.02	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1175	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.068	EK5	0.17	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.068	EK5	0.11	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.22	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.068	EK5	0.11	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.22	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1176	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.068	EK5	0.32	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.41	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.41	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.068	EK5	0.41	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1177	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.068	EK5	0.32	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.841	EK5	0.12	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.41	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.841	EK5	0.12	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.41	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.068	EK5	0.41	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1178	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.068	EK5	0.30	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.068	EK5	0.12	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.39	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.068	EK5	0.12	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.39	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.068	EK5	0.39	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1179	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	1.534	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	3.068	EK5	0.17	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.068	EK5	0.11	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.22	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.068	EK5	0.11	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	3.068	EK5	0.22	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1198	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
3.676	EK5	0.22	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1200	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	3.676	EK5	0.44	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1202	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	3.676	EK5	0.44	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1204	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	3.676	EK5	0.42	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1206	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.676	EK5	0.23	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1250	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.943	EK5	0.17	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.21	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.21	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1253	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.943	EK5	0.34	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.943	EK5	0.12	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.43	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.943	EK5	0.12	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.43	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1256	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.943	EK5	0.34	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.43	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.43	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1259	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.943	EK5	0.33	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.943	EK5	0.12	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.41	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.943	EK5	0.12	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.41	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1262	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.943	EK5	0.18	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.943	EK5	0.12	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.22	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.943	EK5	0.12	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.943	EK5	0.22	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1265	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.764	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.764	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.764	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1271	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.54	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1277	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.54	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1283	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.51	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
1289	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.26	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.764	EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.764	EK5	0.03	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.764	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1291	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	2.843	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.33	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1296	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.34	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.49	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.69	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1301	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.34	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.49	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.69	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1306	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.33	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.47	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.66	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1311	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	2.843	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.34	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1321	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.665	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.665	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.665	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.665	EK5	0.07	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1327	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
0.000	EK5	0.50	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
1333	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
0.000	EK5	0.50	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
1339	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
0.000	EK5	0.48	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
1345	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.665	EK5	0.03	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.665	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.665	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1349	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6



2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
1352	0.000	EK5	0.44	≤ 1	ST302) 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.64	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	2.928	EK5	0.00	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.41	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.60	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.343	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000	EK5	0.86	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
1355	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	2.928	EK5	0.00	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.40	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.59	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.85	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1358	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>			
0.000		EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
2.928		EK5	0.00	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
0.000		EK5	0.39	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
0.000		EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.57	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1.464		EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.82	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1361	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.31	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.45	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.65	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1369	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>			
0.000		EK5	0.18	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1371	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1373	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.29	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1375	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1377	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.19	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1412	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	2.985	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.22	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.34	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.49	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1414	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>			
2.985		EK5	0.01	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
0.000		EK5	0.29	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
0.000		EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.43	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1.493		EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000		EK5	0.63	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1416		<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>			
	2.388	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.985	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.42	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1418	0.000	EK5	0.61	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	2.985	EK5	0.01	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.41	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1420	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.60	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	2.985	EK5	0.01	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1430	0.000	EK5	0.34	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.49	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.328	EK5	0.00	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1431	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	2.328	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.328	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.328	EK5	0.02	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.328	EK5	0.02	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1432	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.20	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.328	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.328	EK5	0.02	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.328	EK5	0.02	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1433	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	2.328	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.20	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.328	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.328	EK5	0.02	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.328	EK5	0.02	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1434	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.328	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1469	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	2.842	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.22	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.31	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
2.558	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
2.842	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
0.000	EK5	0.17	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
1.705	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
2.274	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
0.000	EK5	0.35	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
1473	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	1.421	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
2.842	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.33	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1475	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.842	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.842	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.33	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1477	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	2.842	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.421	EK5	0.08	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.274	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.32	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1488	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	1.499	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.142	EK5	0.03	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.142	EK5	0.03	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.142	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1495	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.142	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.142	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.142	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1502	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.142	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.142	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.142	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1509	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.142	EK5	0.03	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.142	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.142	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1516	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	2.142	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.142	EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.142	EK5	0.03	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.142	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1523	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	1.377	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.295	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1528	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>				
	1.377	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.295	EK5	0.23	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.065	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1533	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	2.295	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.295	EK5	0.23	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1538	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	1.377	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.295	EK5	0.22	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.065	EK5	0.11	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1543	<b>Querschnitt Nr. 7 - RRO 120x80x6.3   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.295	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1545	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	2.035	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.035	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.035	EK5	0.10	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.628	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.11	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1551	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	2.035	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.035	EK5	0.20	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.035	EK5	0.13	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.26	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.035	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.30	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1557	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	2.035	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.035	EK5	0.21	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.26	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.035	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.30	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1563	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	2.035	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.035	EK5	0.19	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.221	EK5	0.13	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.24	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.035	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.28	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1569	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	1.832	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	2.035	EK5	0.08	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.035	EK5	0.10	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.425	EK5	0.08	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.035	EK5	0.12	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1571	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	1.846	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.308	EK5	0.09	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1574	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.308	EK5	0.25	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1577	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	1.846	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.308	EK5	0.25	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1580	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	1.615	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.308	EK5	0.24	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1583	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	1.846	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.308	EK5	0.10	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1596	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	1.334	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.905	EK5	0.16	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.905	EK5	0.14	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.20	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.905	EK5	0.08	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.23	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.905	EK5	0.10	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1597	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	1.905	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.905	EK5	0.44	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.905	EK5	0.10	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.54	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.905	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.61	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.905	EK5	0.10	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1598	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	1.905	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.905	EK5	0.44	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.905	EK5	0.10	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.54	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.905	EK5	0.07	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.62	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.905	EK5	0.10	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1599	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>				
	1.143	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.905	EK5	0.42	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.905	EK5	0.10	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
1600	1.905	EK5	0.51	≤ 1	ST302)	6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.905	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.58	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	1.715	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.905	EK5	0.18	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.905	EK5	0.14	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.905	EK5	0.22	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.905	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1.905	EK5	0.25	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
1633	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.201	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1635	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.201	EK5	0.29	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1637	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	1.981	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.201	EK5	0.29	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1639	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.201	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.201	EK5	0.27	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1641	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.541	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.201	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1652	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.775	EK5	0.26	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.775	EK5	0.16	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.775	EK5	0.32	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.775	EK5	0.35	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1654	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.775	EK5	0.57	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.775	EK5	0.16	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.775	EK5	0.69	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.775	EK5	0.09	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.775	EK5	0.76	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1656	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	1.598	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.775	EK5	0.57	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.775	EK5	0.16	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.775	EK5	0.69	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1.775	EK5	0.09	≤ 1	ST311)	6.3.1.2
	1.775	EK5	0.76	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1658	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.775	EK5	0.54	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.775	EK5	0.16	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.775	EK5	0.65	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.775	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.775	EK5	0.72	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1660	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	1.775	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.775	EK5	0.27	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.775	EK5	0.16	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.775	EK5	0.33	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.775	EK5	0.09	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.775	EK5	0.36	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1667	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.016	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.016	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1670	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	1.613	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.33	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1673	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.016	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.33	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1676	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.210	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.31	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.016	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1679	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.016	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	2.016	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1681	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	2.016	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	2.016	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.495	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.661	EK5	0.27	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.661	EK5	0.18	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.32	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1682	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	1.661	EK5	0.10	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.35	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1.661	EK5	0.10	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.74	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1683	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	1.661	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.661	EK5	0.57	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.661	EK5	0.17	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.68	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.661	EK5	0.10	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.74	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1684	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.997	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.661	EK5	0.54	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.661	EK5	0.17	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.65	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.661	EK5	0.10	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.71	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1685	<b>Querschnitt Nr. 6 - RRO 120x80x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.661	EK5	0.28	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.661	EK5	0.18	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.661	EK5	0.33	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.661	EK5	0.10	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1687	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	1.538	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.19	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.923	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.923	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.923	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1690	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.39	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1693	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	1.154	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.39	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.923	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.923	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1696	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	1.154	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.37	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.923	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.923	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1699	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.19	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1.923	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.923	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1.923	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1718	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.081	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.26	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)





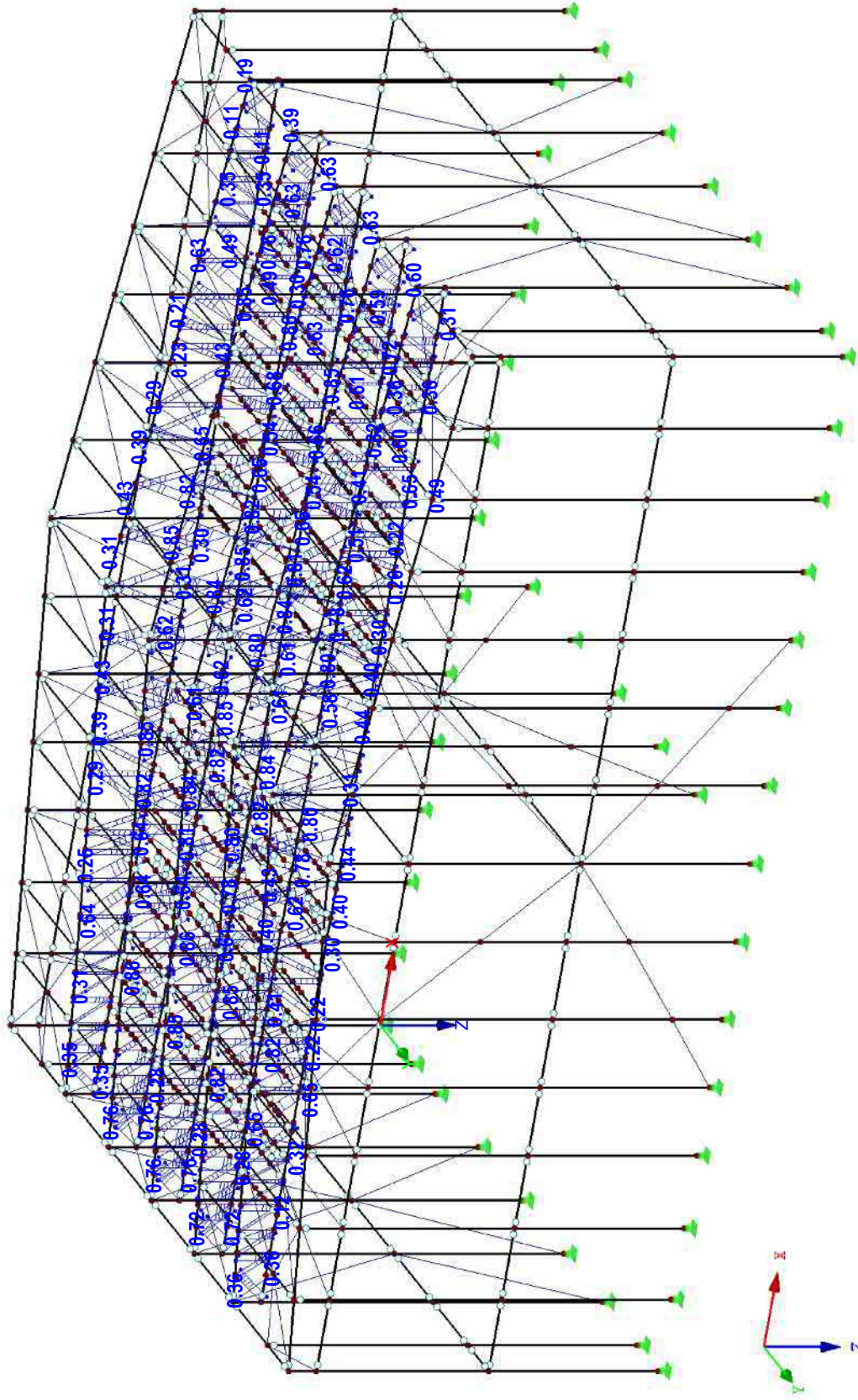
■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1721	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.081	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.081	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.53	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.63	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.63	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1724	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.081	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.081	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.53	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.63	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.63	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1727	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	2.081	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.51	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.60	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.60	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1730	<b>Querschnitt Nr. 19 - QRO 160x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.081	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.26	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.31	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.31	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2



Isometrie

■ NACHWEIS



STAHL EC3 FA4  
Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis

Max Nachweis: 0.86



## STAHL EC3

FA5

Bemessung nach Eurocode 3

- Dachpfetten

## 1.1 BASISANGABEN

Zu bemessende Stäbe:	4, 9, 14, 21, 28, 35, 42, 46, 121, 122, 124, 126, 128, 130, 132, 133, 266, 271, 278, 285, 292, 297, 406, 408, 410, 412, 414, 416, 540-545, 658-663, 808-813, 869, 876, 886, 894, 904, 912, 971-976, 1121-1126, 1239-1244, 1368, 1370, 1372, 1374, 1376, 1378, 1486, 1491, 1498, 1505, 1512, 1517, 1650, 1651, 1653, 1655, 1657, 1659, 1661, 1662, 1735, 1740, 1745, 1752, 1759, 1766, 1773, 1777
Zu bemessende Stabsätze:	50-53
Nationaler Anhang:	DIN
Tragfähigkeitsnachweise	
Zu bemessende Ergebniskombinationen:	EK5 Bemessungskombination

## 1.2 MATERIALIEN

Material-Nr.	Material-Bezeichnung	E-Modul E [kN/cm <sup>2</sup> ]	Schubmodul G [kN/cm <sup>2</sup> ]	Querdehnzahl ν [-]	Streckgrenze f <sub>yk</sub> [kN/cm <sup>2</sup> ]	Max. Bauteildicke t [mm]
1	Baustahl S 355   DIN EN 1993-1-1:2010-12	21000.00	8076.92	0.300	35.50	40.0
	STEEL				33.50 31.50 29.50 28.50 27.50	80.0 100.0 150.0 200.0 250.0



## 1.3 QUERSCHNITTE

Quer-Nr.	Material-Nr.	Querschnitt-Bezeichnung	Querschnitts-typ	Maximale Ausnutzung	Kommentar
9	1	HEA 260	I-Profil gewalzt	0.89	

## 1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicke möglich	Knicke um Achse y		Knicke um Achse z			Biegedrillknicken					
		möglich	k <sub>cr,y</sub>	L <sub>cr,y</sub> [m]	möglich	k <sub>cr,z</sub>	L <sub>cr,z</sub> [m]	möglich	k <sub>z</sub>	k <sub>w</sub>	L <sub>w</sub> [m]	L <sub>T</sub> [m]
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.200	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.200	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.200	4.200
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.225	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.225	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.225	3.225
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
28	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
35	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
42	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.675	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.675	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.675	4.675
46	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.800	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.800	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.800	2.800
121	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.200	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.200	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.200	4.200
122	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.225	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.225	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.225	3.225
124	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
126	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
128	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
130	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
132	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.675	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.675	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.675	4.675
133	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.800	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.800	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.800	2.800
266	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425
271	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
278	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
285	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
292	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
297	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
406	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425
408	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
410	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
412	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
414	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
416	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
540	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425
541	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
542	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
543	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
544	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
545	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
658	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425
659	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
660	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
661	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
662	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
663	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
808	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425
809	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
810	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
811	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
812	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
813	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
869	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425
876	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
886	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
894	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
904	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
912	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
971	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425
972	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
973	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
974	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
975	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
976	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
1121	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425





1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y		Knicken um Achse z			Biegedrillknicken					
		möglich	$k_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$k_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
1122	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1123	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1124	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1125	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
1126	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
1239	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425
1240	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1241	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1242	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1243	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
1244	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
1368	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425
1370	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1372	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1374	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1376	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
1378	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
1486	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425
1491	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1498	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1505	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1512	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
1517	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
1650	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.200	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.200	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.200	4.200
1651	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.225	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.225	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.225	3.225
1653	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1655	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1657	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1659	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
1661	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.675	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.675	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.675	4.675
1662	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.800	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.800	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.800	2.800
1735	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.200	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.200	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.200	4.200
1740	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.225	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.225	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.225	3.225
1745	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1752	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1759	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760
1766	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210
1773	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.675	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.675	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.675	4.675
1777	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.800	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	2.800	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	2.800	2.800

1.6 KNICKLÄNGEN - STABSÄTZE

Stabsatz Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y		Knicken um Achse z			Biegedrillknicken					
		möglich	$k_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$k_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
52	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425
53	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425

2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
50	<b>Stabzug 50 (Stab Nr. 1661,1662)</b>					
	1661	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1662	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1661	1.403	EK5	0.10	≤ 1	CS112) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 3
	1661	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1662	2.800	EK5	0.16	≤ 1	CS122) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6(4) - Klasse 3 oder 4
	1661	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1661	1.403	EK5	0.10	≤ 1	CS142) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.9.2 und 6.2.10 - Klasse 3
	1661	4.208	EK5	0.25	≤ 1	CS162) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.9.2 und 6.2.10 - Klasse 3
	1661	3.740	EK5	0.02	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1661	1.403	EK5	0.22	≤ 1	CS182) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.2 - Klasse 3
	1661	1.403	EK5	0.06	≤ 1	CS202) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.2 - Klasse 3
	1661	4.675	EK5	0.01	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1662	0.000	EK5	0.49	≤ 1	CS222) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9 - Klasse 3
	1662	2.800	EK5	0.13	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1662	2.800	EK5	0.18	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1662	2.800	EK5	0.15	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1662	2.800	EK5	0.39	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1662	0.000	EK5	0.71	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
51	<b>Stabzug 51 (Stab Nr. 132,133)</b>					
	132	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	133	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	132	1.403	EK5	0.10	≤ 1	CS112) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 3



**2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE**

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	132	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	133	2.800	EK5	0.16	≤ 1	CS122)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6(4) - Klasse 3 oder 4
	132	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	132	1.403	EK5	0.10	≤ 1	CS142)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.9.2 und 6.2.10 - Klasse 3
	132	4.208	EK5	0.25	≤ 1	CS162)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.9.2 und 6.2.10 - Klasse 3
	132	3.740	EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	132	1.403	EK5	0.22	≤ 1	CS182)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.2 - Klasse 3
	132	1.403	EK5	0.06	≤ 1	CS202)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.2 - Klasse 3
	132	4.675	EK5	0.01	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	133	0.000	EK5	0.49	≤ 1	CS222)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9 - Klasse 3
	133	2.800	EK5	0.13	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	133	2.800	EK5	0.18	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	133	2.800	EK5	0.15	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	133	2.800	EK5	0.39	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	133	0.000	EK5	0.71	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
52	<b>Stabzug 52 (Stab Nr. 121,122)</b>						
	122	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	121	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	121	1.260	EK5	0.09	≤ 1	CS112)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 3
	122	3.225	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	122	3.225	EK5	0.16	≤ 1	CS122)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6(4) - Klasse 3 oder 4
	121	4.200	EK5	0.00	≤ 1	CS124)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6(4) - Klasse 3 oder 4
	121	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	121	1.260	EK5	0.09	≤ 1	CS142)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.9.2 und 6.2.10 - Klasse 3
	122	0.000	EK5	0.26	≤ 1	CS162)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.9.2 und 6.2.10 - Klasse 3
	122	1.290	EK5	0.03	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	121	1.680	EK5	0.26	≤ 1	CS182)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.2 - Klasse 3
	122	0.323	EK5	0.06	≤ 1	CS202)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.2 - Klasse 3
	121	2.100	EK5	0.01	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	121	4.200	EK5	0.50	≤ 1	CS222)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9 - Klasse 3
	121	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	121	0.000	EK5	0.18	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	122	3.225	EK5	0.12	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	121	0.000	EK5	0.38	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	121	0.420	EK5	0.70	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
53	<b>Stabzug 53 (Stab Nr. 1650,1651)</b>						
	1651	1.290	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1650	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1650	1.260	EK5	0.09	≤ 1	CS112)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 3
	1651	3.225	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1651	3.225	EK5	0.16	≤ 1	CS122)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6(4) - Klasse 3 oder 4
	1650	4.200	EK5	0.00	≤ 1	CS124)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6(4) - Klasse 3 oder 4
	1650	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1650	1.260	EK5	0.09	≤ 1	CS142)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.9.2 und 6.2.10 - Klasse 3
	1651	0.000	EK5	0.26	≤ 1	CS162)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.9.2 und 6.2.10 - Klasse 3
	1651	1.290	EK5	0.03	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1650	1.680	EK5	0.26	≤ 1	CS182)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.2 - Klasse 3
	1651	0.323	EK5	0.06	≤ 1	CS202)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.2 - Klasse 3
	1650	2.100	EK5	0.01	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1650	4.200	EK5	0.50	≤ 1	CS222)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9 - Klasse 3
	1650	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1650	0.000	EK5	0.18	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1651	3.225	EK5	0.12	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1650	0.000	EK5	0.38	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

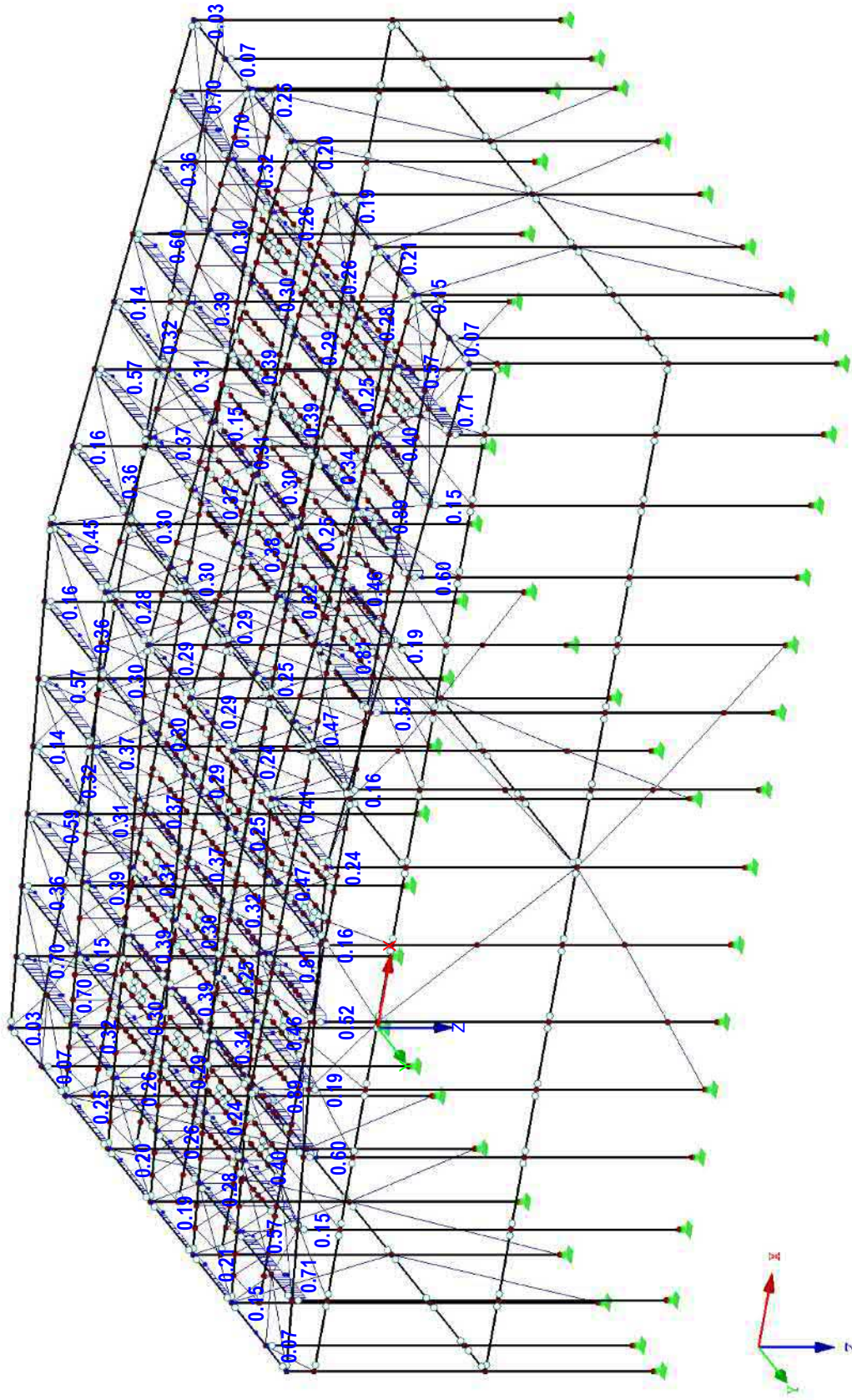
Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1650	0.420	EK5	0.70	$\leq 1$	ST364)	6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2





Isometrie

■ NACHWEIS



STAHL EC3 FA5  
Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis

Max Nachweis: 0.89



## STAHL EC3

FA6

Bemessung nach Eurocode 3

- Gurte Fachwerkträger

## 1.1 BASISANGABEN

Zu bemessende Stäbe:	52,55,58,61,64,83,86,89,92,95,103,105,106,108,109,111,112,114,115,117,142,144,146,148,150,200,202,203,205,206,208,209,211,212,214,240,242,245,247,250,252,255,257,260,262,307,309,311,313,315,364,366,368,370,372,422,424,425,427,428,430,431,433,434,436,472,474,477,479,482,484,487,489,492,494,523,526,529,532,535,639,641,643,645,647,702,705,708,711,714-719,829-833,851-855,857,859,861,863,865,920,922,924,926,928-933,951-955,1065-1070,1073,1076,1079,1082,1136,1138,1140,1142,1144,1251,1254,1257,1260,1263,1290,1292,1295,1297,1300,1302,1305,1307,1310,1312,1348,1350,1351,1353,1354,1356,1357,1359,1360,1362,1382-1386,1411,1413,1415,1417,1419,1421-1425,1468,1470,1472,1474,1476,1522,1524,1527,1529,1532,1534,1537,1539,1542,1544,1570,1572,1573,1575,1576,1578,1579,1581,1582,1584,1632,1634,1636,1638,1640,1666,1668,1669,1671,1672,1674,1675,1677,1678,1680,1686,1689,1692,1695,1698,1717,1720,1723,1726,1729,54-73,170-234
Zu bemessende Stabsätze:	
Nationaler Anhang:	DIN
Tragfähigkeitsnachweise	
Zu bemessende Ergebniskombinationen:	EK5 Bemessungskombination

## 1.2 MATERIALIEN

Material-Nr.	Material Bezeichnung	E-Modul E [kN/cm <sup>2</sup> ]	Schubmodul G [kN/cm <sup>2</sup> ]	Querdehnzahl $\nu$ [-]	Streckgrenze $f_{yk}$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	Max. Bauteildicke t [mm]
1	Baustahl S 355   DIN EN 1993-1-1:2010-12	21000.00	8076.92	0.300	35.50	40.0
					33.50	80.0
					31.50	100.0
					29.50	150.0
					28.50	200.0
					27.50	250.0
	STEEL					

## 1.3 QUERSCHNITTE



Quer. Nr.	Material-Nr.	Querschnitt Bezeichnung	Querschnitts-typ	Maximale Ausnutzung	Kommentar
10	1	HEB 280	I-Profil gewalzt	0.80	
11	1	HEB 280	I-Profil gewalzt	0.88	

## 1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y			Knicken um Achse z			Biegedrillknicken				
		möglich	$k_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$k_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
52	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.400	<input checked="" type="checkbox"/>	2.64	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
55	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.400	<input checked="" type="checkbox"/>	2.64	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
58	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.400	<input checked="" type="checkbox"/>	2.64	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
61	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.400	<input checked="" type="checkbox"/>	2.64	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
64	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.400	<input checked="" type="checkbox"/>	2.64	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
83	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.149	<input checked="" type="checkbox"/>	3.22	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
86	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.149	<input checked="" type="checkbox"/>	3.22	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
89	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.149	<input checked="" type="checkbox"/>	3.22	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
92	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.149	<input checked="" type="checkbox"/>	3.22	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
95	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.149	<input checked="" type="checkbox"/>	3.22	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
103	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.149	<input checked="" type="checkbox"/>	3.22	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
105	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.143	<input checked="" type="checkbox"/>	3.92	4.482	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.482	4.482
106	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.149	<input checked="" type="checkbox"/>	3.22	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
108	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.143	<input checked="" type="checkbox"/>	3.92	4.482	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.482	4.482
109	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.149	<input checked="" type="checkbox"/>	3.22	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.143	<input checked="" type="checkbox"/>	3.92	4.482	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.482	4.482
112	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.149	<input checked="" type="checkbox"/>	3.22	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
114	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.143	<input checked="" type="checkbox"/>	3.92	4.482	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.482	4.482
115	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.149	<input checked="" type="checkbox"/>	3.22	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
117	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.143	<input checked="" type="checkbox"/>	3.92	4.482	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.482	4.482
142	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.308	<input checked="" type="checkbox"/>	2.81	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
144	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.308	<input checked="" type="checkbox"/>	2.81	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
146	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.308	<input checked="" type="checkbox"/>	2.81	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
148	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.308	<input checked="" type="checkbox"/>	2.81	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
150	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.308	<input checked="" type="checkbox"/>	2.81	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
200	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.308	<input checked="" type="checkbox"/>	2.81	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
202	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.302	<input checked="" type="checkbox"/>	1.38	1.800	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.800	1.800
203	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.308	<input checked="" type="checkbox"/>	2.81	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
205	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.302	<input checked="" type="checkbox"/>	1.38	1.800	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.800	1.800
206	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.308	<input checked="" type="checkbox"/>	2.81	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
208	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.302	<input checked="" type="checkbox"/>	1.38	1.800	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.800	1.800
209	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.308	<input checked="" type="checkbox"/>	2.81	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
211	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.302	<input checked="" type="checkbox"/>	1.38	1.800	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.800	1.800
212	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.308	<input checked="" type="checkbox"/>	2.81	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
214	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.302	<input checked="" type="checkbox"/>	1.38	1.800	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.800	1.800
240	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.065	<input checked="" type="checkbox"/>	3.46	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
242	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.060	1.060
245	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.065	<input checked="" type="checkbox"/>	3.46	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
247	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.060	1.060
250	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.065	<input checked="" type="checkbox"/>	3.46	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
252	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.060	1.060
255	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.065	<input checked="" type="checkbox"/>	3.46	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
257	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.060	1.060
260	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.065	<input checked="" type="checkbox"/>	3.46	3.681	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.681	3.681
262	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.060	1.060
307	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.878	<input checked="" type="checkbox"/>	2.00	3.756	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.756	3.756
309	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.878	<input checked="" type="checkbox"/>	2.00	3.756	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.756	3.756
311	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.878	<input checked="" type="checkbox"/>	2.00	3.756	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.756	3.756
313	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.878	<input checked="" type="checkbox"/>	2.00	3.756	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.756	3.756
315	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.878	<input checked="" type="checkbox"/>	2.00	3.756	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.756	3.756



## 1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicken		Knicken um Achse y		Knicken um Achse z			Biegedrillknicken				
	möglich	möglich	$K_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$K_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$K_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
364	☑	☑	1.00	1.878	☑	2.00	3.756	☑	1.0	1.0	3.756	3.756
366	☑	☑	1.00	1.878	☑	2.00	3.756	☑	1.0	1.0	3.756	3.756
368	☑	☑	1.00	1.878	☑	2.00	3.756	☑	1.0	1.0	3.756	3.756
370	☑	☑	1.00	1.878	☑	2.00	3.756	☑	1.0	1.0	3.756	3.756
372	☑	☑	1.00	1.878	☑	2.00	3.756	☑	1.0	1.0	3.756	3.756
422	☑	☑	1.00	1.507	☑	2.33	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
424	☑	☑	1.00	1.499	☑	1.20	1.800	☑	1.0	1.0	1.800	1.800
425	☑	☑	1.00	1.507	☑	2.33	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
427	☑	☑	1.00	1.499	☑	1.20	1.800	☑	1.0	1.0	1.800	1.800
428	☑	☑	1.00	1.507	☑	2.33	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
430	☑	☑	1.00	1.499	☑	1.20	1.800	☑	1.0	1.0	1.800	1.800
431	☑	☑	1.00	1.507	☑	2.33	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
433	☑	☑	1.00	1.499	☑	1.20	1.800	☑	1.0	1.0	1.800	1.800
434	☑	☑	1.00	1.507	☑	2.33	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
436	☑	☑	1.00	1.499	☑	1.20	1.800	☑	1.0	1.0	1.800	1.800
472	☑	☑	1.00	0.994	☑	3.54	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
474	☑	☑	1.00	0.989	☑	1.00	0.989	☑	1.0	1.0	0.989	0.989
477	☑	☑	1.00	0.994	☑	3.54	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
479	☑	☑	1.00	0.989	☑	1.00	0.989	☑	1.0	1.0	0.989	0.989
482	☑	☑	1.00	0.994	☑	3.54	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
484	☑	☑	1.00	0.989	☑	1.00	0.989	☑	1.0	1.0	0.989	0.989
487	☑	☑	1.00	0.994	☑	3.54	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
489	☑	☑	1.00	0.989	☑	1.00	0.989	☑	1.0	1.0	0.989	0.989
492	☑	☑	1.00	0.994	☑	3.54	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
494	☑	☑	1.00	0.989	☑	1.00	0.989	☑	1.0	1.0	0.989	0.989
523	☑	☑	1.00	1.011	☑	1.49	1.511	☑	1.0	1.0	1.511	1.511
526	☑	☑	1.00	1.011	☑	1.49	1.511	☑	1.0	1.0	1.511	1.511
529	☑	☑	1.00	1.011	☑	1.49	1.511	☑	1.0	1.0	1.511	1.511
532	☑	☑	1.00	1.011	☑	1.49	1.511	☑	1.0	1.0	1.511	1.511
535	☑	☑	1.00	1.011	☑	1.49	1.511	☑	1.0	1.0	1.511	1.511
639	☑	☑	1.00	1.483	☑	2.37	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
641	☑	☑	1.00	1.483	☑	2.37	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
643	☑	☑	1.00	1.483	☑	2.37	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
645	☑	☑	1.00	1.483	☑	2.37	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
647	☑	☑	1.00	1.483	☑	2.37	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
702	☑	☑	1.00	0.975	☑	1.00	0.975	☑	1.0	1.0	0.975	0.975
705	☑	☑	1.00	0.975	☑	1.00	0.975	☑	1.0	1.0	0.975	0.975
708	☑	☑	1.00	0.975	☑	1.00	0.975	☑	1.0	1.0	0.975	0.975
711	☑	☑	1.00	0.975	☑	1.00	0.975	☑	1.0	1.0	0.975	0.975
714	☑	☑	1.00	0.975	☑	1.00	0.975	☑	1.0	1.0	0.975	0.975
715	☑	☑	1.00	2.719	☑	1.48	4.020	☑	1.0	1.0	4.020	4.020
716	☑	☑	1.00	2.719	☑	1.48	4.020	☑	1.0	1.0	4.020	4.020
717	☑	☑	1.00	2.719	☑	1.48	4.020	☑	1.0	1.0	4.020	4.020
718	☑	☑	1.00	2.719	☑	1.48	4.020	☑	1.0	1.0	4.020	4.020
719	☑	☑	1.00	2.719	☑	1.48	4.020	☑	1.0	1.0	4.020	4.020
829	☑	☑	1.00	2.465	☑	1.96	4.838	☑	1.0	1.0	4.838	4.838
830	☑	☑	1.00	2.465	☑	1.96	4.838	☑	1.0	1.0	4.838	4.838
831	☑	☑	1.00	2.465	☑	1.96	4.838	☑	1.0	1.0	4.838	4.838
832	☑	☑	1.00	2.465	☑	1.96	4.838	☑	1.0	1.0	4.838	4.838
833	☑	☑	1.00	2.465	☑	1.96	4.838	☑	1.0	1.0	4.838	4.838
851	☑	☑	1.00	2.620	☑	1.54	4.030	☑	1.0	1.0	4.030	4.030
852	☑	☑	1.00	2.620	☑	1.54	4.030	☑	1.0	1.0	4.030	4.030
853	☑	☑	1.00	2.620	☑	1.54	4.030	☑	1.0	1.0	4.030	4.030
854	☑	☑	1.00	2.620	☑	1.54	4.030	☑	1.0	1.0	4.030	4.030
855	☑	☑	1.00	2.620	☑	1.54	4.030	☑	1.0	1.0	4.030	4.030
857	☑	☑	1.00	1.545	☑	3.13	4.838	☑	1.0	1.0	4.838	4.838
859	☑	☑	1.00	1.545	☑	3.13	4.838	☑	1.0	1.0	4.838	4.838
861	☑	☑	1.00	1.545	☑	3.13	4.838	☑	1.0	1.0	4.838	4.838
863	☑	☑	1.00	1.545	☑	3.13	4.838	☑	1.0	1.0	4.838	4.838
865	☑	☑	1.00	1.545	☑	3.13	4.838	☑	1.0	1.0	4.838	4.838
920	☑	☑	1.00	1.545	☑	2.95	4.563	☑	1.0	1.0	4.563	4.563
922	☑	☑	1.00	1.545	☑	2.95	4.563	☑	1.0	1.0	4.563	4.563
924	☑	☑	1.00	1.545	☑	2.95	4.563	☑	1.0	1.0	4.563	4.563
926	☑	☑	1.00	1.545	☑	2.95	4.563	☑	1.0	1.0	4.563	4.563
928	☑	☑	1.00	1.545	☑	2.95	4.563	☑	1.0	1.0	4.563	4.563
929	☑	☑	1.00	2.620	☑	1.54	4.030	☑	1.0	1.0	4.030	4.030
930	☑	☑	1.00	2.620	☑	1.54	4.030	☑	1.0	1.0	4.030	4.030
931	☑	☑	1.00	2.620	☑	1.54	4.030	☑	1.0	1.0	4.030	4.030
932	☑	☑	1.00	2.620	☑	1.54	4.030	☑	1.0	1.0	4.030	4.030
933	☑	☑	1.00	2.620	☑	1.54	4.030	☑	1.0	1.0	4.030	4.030
951	☑	☑	1.00	2.465	☑	1.85	4.563	☑	1.0	1.0	4.563	4.563
952	☑	☑	1.00	2.465	☑	1.85	4.563	☑	1.0	1.0	4.563	4.563
953	☑	☑	1.00	2.465	☑	1.85	4.563	☑	1.0	1.0	4.563	4.563
954	☑	☑	1.00	2.465	☑	1.85	4.563	☑	1.0	1.0	4.563	4.563
955	☑	☑	1.00	2.465	☑	1.85	4.563	☑	1.0	1.0	4.563	4.563
1065	☑	☑	1.00	2.719	☑	1.48	4.020	☑	1.0	1.0	4.020	4.020
1066	☑	☑	1.00	2.719	☑	1.48	4.020	☑	1.0	1.0	4.020	4.020
1067	☑	☑	1.00	2.719	☑	1.48	4.020	☑	1.0	1.0	4.020	4.020
1068	☑	☑	1.00	2.719	☑	1.48	4.020	☑	1.0	1.0	4.020	4.020
1069	☑	☑	1.00	2.719	☑	1.48	4.020	☑	1.0	1.0	4.020	4.020
1070	☑	☑	1.00	0.975	☑	1.00	0.975	☑	1.0	1.0	0.975	0.975
1073	☑	☑	1.00	0.975	☑	1.00	0.975	☑	1.0	1.0	0.975	0.975
1076	☑	☑	1.00	0.975	☑	1.00	0.975	☑	1.0	1.0	0.975	0.975
1079	☑	☑	1.00	0.975	☑	1.00	0.975	☑	1.0	1.0	0.975	0.975
1082	☑	☑	1.00	0.975	☑	1.00	0.975	☑	1.0	1.0	0.975	0.975
1136	☑	☑	1.00	1.483	☑	2.37	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
1138	☑	☑	1.00	1.483	☑	2.37	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
1140	☑	☑	1.00	1.483	☑	2.37	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
1142	☑	☑	1.00	1.483	☑	2.37	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
1144	☑	☑	1.00	1.483	☑	2.37	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
1251	☑	☑	1.00	1.011	☑	1.78	1.800	☑	1.0	1.0	1.800	1.800
1254	☑	☑	1.00	1.011	☑	1.78	1.800	☑	1.0	1.0	1.800	1.800
1257	☑	☑	1.00	1.011	☑	1.78	1.800	☑	1.0	1.0	1.800	1.800
1260	☑	☑	1.00	1.011	☑	1.78	1.800	☑	1.0	1.0	1.800	1.800
1263	☑	☑	1.00	1.011	☑	1.78	1.800	☑	1.0	1.0	1.800	1.800
1290	☑	☑	1.00	0.994	☑	3.54	3.517	☑	1.0	1.0	3.517	3.517
1292	☑	☑	1.00	0.989	☑	1.00	0.989	☑	1.0	1.0	0.989	0.989





1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y		Knicken um Achse z			Biegedrillknicken					
		möglich	$k_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$k_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
1295	☒	☒	1.00	0.994	☒	3.54	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
1297	☒	☒	1.00	0.989	☒	1.00	0.989	☒	1.0	1.0	0.989	0.989
1300	☒	☒	1.00	0.994	☒	3.54	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
1302	☒	☒	1.00	0.989	☒	1.00	0.989	☒	1.0	1.0	0.989	0.989
1305	☒	☒	1.00	0.994	☒	3.54	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
1307	☒	☒	1.00	0.989	☒	1.00	0.989	☒	1.0	1.0	0.989	0.989
1310	☒	☒	1.00	0.994	☒	3.54	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
1312	☒	☒	1.00	0.989	☒	1.00	0.989	☒	1.0	1.0	0.989	0.989
1348	☒	☒	1.00	1.507	☒	2.33	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
1350	☒	☒	1.00	1.500	☒	1.00	1.500	☒	1.0	1.0	1.500	1.500
1351	☒	☒	1.00	1.507	☒	2.33	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
1353	☒	☒	1.00	1.500	☒	1.00	1.500	☒	1.0	1.0	1.500	1.500
1354	☒	☒	1.00	1.507	☒	2.33	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
1356	☒	☒	1.00	1.500	☒	1.00	1.500	☒	1.0	1.0	1.500	1.500
1357	☒	☒	1.00	1.507	☒	2.33	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
1359	☒	☒	1.00	1.500	☒	1.00	1.500	☒	1.0	1.0	1.500	1.500
1360	☒	☒	1.00	1.507	☒	2.33	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
1362	☒	☒	1.00	1.500	☒	1.00	1.500	☒	1.0	1.0	1.500	1.500
1382	☒	☒	1.00	0.011	☒	1.00	0.011	☒	1.0	1.0	1.500	1.500
1383	☒	☒	1.00	0.011	☒	1.00	0.011	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
1384	☒	☒	1.00	0.011	☒	1.00	0.011	☒	1.0	1.0	1.500	1.500
1385	☒	☒	1.00	0.011	☒	1.00	0.011	☒	1.0	1.0	0.011	0.011
1386	☒	☒	1.00	0.011	☒	1.00	0.011	☒	1.0	1.0	0.011	0.011
1411	☒	☒	1.00	1.878	☒	2.00	3.756	☒	1.0	1.0	3.756	3.756
1413	☒	☒	1.00	1.878	☒	2.00	3.756	☒	1.0	1.0	3.756	3.756
1415	☒	☒	1.00	1.878	☒	2.00	3.756	☒	1.0	1.0	3.756	3.756
1417	☒	☒	1.00	1.878	☒	2.00	3.756	☒	1.0	1.0	3.756	3.756
1419	☒	☒	1.00	1.878	☒	2.00	3.756	☒	1.0	1.0	3.756	3.756
1421	☒	☒	1.00	1.857	☒	1.04	1.937	☒	1.0	1.0	1.937	1.937
1422	☒	☒	1.00	1.857	☒	1.04	1.937	☒	1.0	1.0	1.937	1.937
1423	☒	☒	1.00	1.857	☒	1.04	1.937	☒	1.0	1.0	1.937	1.937
1424	☒	☒	1.00	1.857	☒	1.04	1.937	☒	1.0	1.0	1.937	1.937
1425	☒	☒	1.00	1.857	☒	1.04	1.937	☒	1.0	1.0	1.937	1.937
1468	☒	☒	1.00	1.878	☒	2.00	3.756	☒	1.0	1.0	3.756	3.756
1470	☒	☒	1.00	1.878	☒	2.00	3.756	☒	1.0	1.0	3.756	3.756
1472	☒	☒	1.00	1.878	☒	2.00	3.756	☒	1.0	1.0	3.756	3.756
1474	☒	☒	1.00	1.878	☒	2.00	3.756	☒	1.0	1.0	3.756	3.756
1476	☒	☒	1.00	1.878	☒	2.00	3.756	☒	1.0	1.0	3.756	3.756
1522	☒	☒	1.00	1.065	☒	3.46	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1524	☒	☒	1.00	1.060	☒	1.00	1.060	☒	1.0	1.0	1.060	1.060
1527	☒	☒	1.00	1.065	☒	3.46	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1529	☒	☒	1.00	1.060	☒	1.00	1.060	☒	1.0	1.0	1.060	1.060
1532	☒	☒	1.00	1.065	☒	3.46	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1534	☒	☒	1.00	1.060	☒	1.00	1.060	☒	1.0	1.0	1.060	1.060
1537	☒	☒	1.00	1.065	☒	3.46	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1539	☒	☒	1.00	1.060	☒	1.00	1.060	☒	1.0	1.0	1.060	1.060
1542	☒	☒	1.00	1.065	☒	3.46	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1544	☒	☒	1.00	1.060	☒	1.00	1.060	☒	1.0	1.0	1.060	1.060
1570	☒	☒	1.00	1.308	☒	2.81	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1572	☒	☒	1.00	1.302	☒	1.11	1.440	☒	1.0	1.0	1.440	1.440
1573	☒	☒	1.00	1.308	☒	2.81	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1575	☒	☒	1.00	1.302	☒	1.11	1.440	☒	1.0	1.0	1.440	1.440
1576	☒	☒	1.00	1.308	☒	2.81	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1578	☒	☒	1.00	1.302	☒	1.11	1.440	☒	1.0	1.0	1.440	1.440
1579	☒	☒	1.00	1.308	☒	2.81	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1581	☒	☒	1.00	1.302	☒	1.11	1.440	☒	1.0	1.0	1.440	1.440
1582	☒	☒	1.00	1.308	☒	2.81	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1584	☒	☒	1.00	1.302	☒	1.11	1.440	☒	1.0	1.0	1.440	1.440
1632	☒	☒	1.00	1.308	☒	2.81	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1634	☒	☒	1.00	1.308	☒	2.81	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1636	☒	☒	1.00	1.308	☒	2.81	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1638	☒	☒	1.00	1.308	☒	2.81	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1640	☒	☒	1.00	1.308	☒	2.81	3.681	☒	1.0	1.0	3.681	3.681
1666	☒	☒	1.00	1.149	☒	3.22	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1668	☒	☒	1.00	1.143	☒	4.24	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
1669	☒	☒	1.00	1.149	☒	3.22	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1671	☒	☒	1.00	1.143	☒	4.24	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
1672	☒	☒	1.00	1.149	☒	3.22	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1674	☒	☒	1.00	1.143	☒	4.24	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
1675	☒	☒	1.00	1.149	☒	3.22	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1677	☒	☒	1.00	1.143	☒	4.24	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
1678	☒	☒	1.00	1.149	☒	3.22	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1680	☒	☒	1.00	1.143	☒	4.24	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
1686	☒	☒	1.00	1.149	☒	3.22	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1689	☒	☒	1.00	1.149	☒	3.22	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1692	☒	☒	1.00	1.149	☒	3.22	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1695	☒	☒	1.00	1.149	☒	3.22	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1698	☒	☒	1.00	1.149	☒	3.22	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1717	☒	☒	1.00	1.400	☒	2.64	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1720	☒	☒	1.00	1.400	☒	2.64	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1723	☒	☒	1.00	1.400	☒	2.64	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1726	☒	☒	1.00	1.400	☒	2.64	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697
1729	☒	☒	1.00	1.400	☒	2.64	3.697	☒	1.0	1.0	3.697	3.697

1.6 KNICKLÄNGEN - STABSÄTZE

Stabsatz Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y		Knicken um Achse z			Biegedrillknicken					
		möglich	$k_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$k_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
54	☒	☒	1.00	2.536	☒	1.77	4.482	☒	1.0	1.0	4.482	4.482
55	☒	☒	1.00	1.302	☒	3.44	4.482	☒	1.0	1.0	4.482	4.482
56	☒	☒	1.00	1.868	☒	0.77	1.440	☒	1.0	1.0	1.868	1.868
57	☒	☒	1.00	1.868	☒	1.07	1.996	☒	1.0	1.0	1.996	1.996
58	☒	☒	1.00	3.051	☒	1.15	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
59	☒	☒	1.00	2.025	☒	0.92	1.872	☒	1.0	1.0	2.025	2.025



1.6 KNICKLÄNGEN - STABSÄTZE

Stabsatz Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y		Knicken um Achse z			Biegedrillknicken					
		möglich	$K_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$K_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
60	☒	☒	1.00	2.147	☒	0.84	1.800	☒	1.0	1.0	2.147	2.147
61	☒	☒	1.00	2.353	☒	2.06	4.838	☒	1.0	1.0	4.838	4.838
62	☒	☒	1.00	2.711	☒	1.49	4.030	☒	1.0	1.0	4.030	4.030
63	☒	☒	1.00	2.711	☒	1.49	4.030	☒	1.0	1.0	4.030	4.030
64	☒	☒	1.00	2.353	☒	1.94	4.563	☒	1.0	1.0	4.563	4.563
65	☒	☒	1.00	2.147	☒	0.87	1.858	☒	1.0	1.0	2.147	2.147
66	☒	☒	1.00	2.025	☒	0.92	1.858	☒	1.0	1.0	2.025	2.025
67	☒	☒	1.00	3.051	☒	1.15	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
68	☒	☒	1.00	1.868	☒	0.96	1.800	☒	1.0	1.0	1.868	1.868
69	☒	☒	1.00	1.302	☒	3.72	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
70	☒	☒	1.00	2.536	☒	1.91	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
71	☒	☒	1.00	2.536	☒	1.77	4.482	☒	1.0	1.0	4.482	4.482
72	☒	☒	1.00	1.302	☒	3.44	4.482	☒	1.0	1.0	4.482	4.482
73	☒	☒	1.00	1.868	☒	1.07	1.996	☒	1.0	1.0	1.996	1.996
170	☒	☒	1.00	1.868	☒	1.07	1.996	☒	1.0	1.0	1.996	1.996
171	☒	☒	1.00	3.051	☒	1.15	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
172	☒	☒	1.00	2.025	☒	0.92	1.872	☒	1.0	1.0	2.025	2.025
173	☒	☒	1.00	2.147	☒	0.84	1.800	☒	1.0	1.0	2.147	2.147
174	☒	☒	1.00	2.353	☒	2.06	4.838	☒	1.0	1.0	4.838	4.838
175	☒	☒	1.00	2.711	☒	1.49	4.030	☒	1.0	1.0	4.030	4.030
176	☒	☒	1.00	2.711	☒	1.49	4.030	☒	1.0	1.0	4.030	4.030
177	☒	☒	1.00	2.353	☒	1.94	4.563	☒	1.0	1.0	4.563	4.563
178	☒	☒	1.00	2.147	☒	0.87	1.858	☒	1.0	1.0	2.147	2.147
179	☒	☒	1.00	2.025	☒	0.92	1.858	☒	1.0	1.0	2.025	2.025
180	☒	☒	1.00	1.868	☒	0.96	1.800	☒	1.0	1.0	1.868	1.868
181	☒	☒	1.00	1.302	☒	3.72	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
182	☒	☒	1.00	2.536	☒	1.91	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
183	☒	☒	1.00	2.536	☒	1.77	4.482	☒	1.0	1.0	4.482	4.482
184	☒	☒	1.00	1.302	☒	3.44	4.482	☒	1.0	1.0	4.482	4.482
185	☒	☒	1.00	1.868	☒	1.07	1.996	☒	1.0	1.0	1.996	1.996
186	☒	☒	1.00	1.868	☒	1.07	1.996	☒	1.0	1.0	1.996	1.996
187	☒	☒	1.00	3.051	☒	1.15	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
188	☒	☒	1.00	2.025	☒	0.92	1.872	☒	1.0	1.0	2.025	2.025
189	☒	☒	1.00	2.147	☒	0.84	1.800	☒	1.0	1.0	2.147	2.147
190	☒	☒	1.00	2.353	☒	0.65	1.525	☒	1.0	1.0	2.353	2.353
191	☒	☒	1.00	2.711	☒	1.49	4.030	☒	1.0	1.0	4.030	4.030
192	☒	☒	1.00	2.711	☒	1.49	4.030	☒	1.0	1.0	4.030	4.030
193	☒	☒	1.00	2.353	☒	1.94	4.563	☒	1.0	1.0	4.563	4.563
194	☒	☒	1.00	2.147	☒	0.87	1.858	☒	1.0	1.0	2.147	2.147
195	☒	☒	1.00	2.025	☒	0.92	1.858	☒	1.0	1.0	2.025	2.025
196	☒	☒	1.00	3.051	☒	1.15	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
197	☒	☒	1.00	3.051	☒	1.15	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
198	☒	☒	1.00	1.868	☒	0.96	1.800	☒	1.0	1.0	1.868	1.868
199	☒	☒	1.00	1.302	☒	3.72	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
200	☒	☒	1.00	2.536	☒	1.91	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
201	☒	☒	1.00	2.536	☒	1.77	4.482	☒	1.0	1.0	4.482	4.482
202	☒	☒	1.00	1.302	☒	3.44	4.482	☒	1.0	1.0	4.482	4.482
203	☒	☒	1.00	1.868	☒	1.07	1.996	☒	1.0	1.0	1.996	1.996
204	☒	☒	1.00	1.868	☒	1.07	1.996	☒	1.0	1.0	1.996	1.996
205	☒	☒	1.00	3.051	☒	1.15	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
206	☒	☒	1.00	2.025	☒	0.92	1.872	☒	1.0	1.0	2.025	2.025
207	☒	☒	1.00	2.147	☒	0.87	1.872	☒	1.0	1.0	2.147	2.147
208	☒	☒	1.00	2.353	☒	2.06	4.838	☒	1.0	1.0	4.838	4.838
209	☒	☒	1.00	2.711	☒	1.49	4.030	☒	1.0	1.0	4.030	4.030
210	☒	☒	1.00	2.711	☒	1.49	4.030	☒	1.0	1.0	4.030	4.030
211	☒	☒	1.00	2.353	☒	1.94	4.563	☒	1.0	1.0	4.563	4.563
212	☒	☒	1.00	2.147	☒	0.87	1.858	☒	1.0	1.0	2.147	2.147
213	☒	☒	1.00	2.025	☒	0.92	1.858	☒	1.0	1.0	2.025	2.025
214	☒	☒	1.00	3.051	☒	1.15	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
215	☒	☒	1.00	1.868	☒	0.96	1.800	☒	1.0	1.0	1.868	1.868
216	☒	☒	1.00	1.302	☒	3.72	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
217	☒	☒	1.00	2.536	☒	1.91	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
218	☒	☒	1.00	2.536	☒	1.77	4.482	☒	1.0	1.0	4.482	4.482
219	☒	☒	1.00	1.302	☒	3.44	4.482	☒	1.0	1.0	4.482	4.482
220	☒	☒	1.00	1.868	☒	1.07	1.996	☒	1.0	1.0	1.996	1.996
221	☒	☒	1.00	1.868	☒	1.07	1.996	☒	1.0	1.0	1.996	1.996
222	☒	☒	1.00	3.051	☒	1.15	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
223	☒	☒	1.00	2.025	☒	0.92	1.872	☒	1.0	1.0	2.025	2.025
224	☒	☒	1.00	2.147	☒	0.87	1.872	☒	1.0	1.0	2.147	2.147
225	☒	☒	1.00	2.353	☒	2.06	4.838	☒	1.0	1.0	4.838	4.838
226	☒	☒	1.00	2.711	☒	1.49	4.030	☒	1.0	1.0	4.030	4.030
227	☒	☒	1.00	2.711	☒	1.49	4.030	☒	1.0	1.0	4.030	4.030
228	☒	☒	1.00	2.353	☒	1.94	4.563	☒	1.0	1.0	4.563	4.563
229	☒	☒	1.00	2.147	☒	0.87	1.858	☒	1.0	1.0	1.858	1.858
230	☒	☒	1.00	2.025	☒	0.92	1.858	☒	1.0	1.0	2.025	2.025
231	☒	☒	1.00	3.051	☒	1.15	3.517	☒	1.0	1.0	3.517	3.517
232	☒	☒	1.00	1.868	☒	0.96	1.800	☒	1.0	1.0	1.868	1.868
233	☒	☒	1.00	1.302	☒	3.72	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842
234	☒	☒	1.00	2.536	☒	1.91	4.842	☒	1.0	1.0	4.842	4.842

2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
54	<b>Stabzug 54 (Stab Nr. 54,85)</b>					
	54	0.836	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	54	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	54	0.139	EK5	0.03	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	54	1.393	EK5	0.00	≤ 1	CS116) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	85	1.143	EK5	0.01	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	54	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	54	1.393	EK5	0.00	≤ 1	CS151) Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	85	1.143	EK5	0.01	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft n



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	54	0.836	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9 Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	85	0.686	EK5	0.02	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	85	1.143	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	54	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	54	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	54	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	85	1.143	EK5	0.01	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	85	0.343	EK5	0.03	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	54	0.139	EK5	0.08	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
55	<b>Stabzug 55 (Stab Nr. 137,176)</b>						
	137	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	137	0.723	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	176	0.449	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	137	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	176	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	137	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	176	0.449	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	137	0.803	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	176	0.449	EK5	0.17	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	176	0.498	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	137	0.803	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	137	0.803	EK5	0.02	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	137	0.803	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	137	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	137	0.803	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	137	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	137	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
56	<b>Stabzug 56 (Stab Nr. 302,341)</b>						
	302	0.000	EK5	0.22	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	302	0.864	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	302	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	341	0.428	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	302	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	302	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	302	0.864	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	302	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	302	0.864	EK5	0.05	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	302	0.000	EK5	0.29	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	302	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	302	0.000	EK5	0.13	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	302	1.296	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	302	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
57	<b>Stabzug 57 (Stab Nr. 359,398)</b>						
	359	0.000	EK5	0.21	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	359	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	359	1.568	EK5	0.00	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	359	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	398	0.301	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	398	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	359	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	359	1.568	EK5	0.00	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	359	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	359	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	359	0.627	EK5	0.24	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	359	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung	
	359	1.568	EK5	0.06	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
	359	1.568	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
	359	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2	
58	<b>Stabzug 58 (Stab Nr. 521,578)</b>							
	521	1.016	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	578	0.000	EK5	0.13	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	521	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	521	0.915	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	521	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	521	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	521	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	521	0.915	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	578	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
	521	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	521	0.610	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	578	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
	521	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	521	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	521	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)	
	521	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
	578	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
	59	<b>Stabzug 59 (Stab Nr. 549,588)</b>						
		549	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
549		0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
588		1.068	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
549		0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
549		0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6	
549		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
588		1.068	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
549		0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
549		0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
549		0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
549		0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
588		1.525	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
588		1.373	EK5	0.05	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2	
588		0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
60		<b>Stabzug 60 (Stab Nr. 610,649)</b>						
	649	0.720	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen	
	610	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	610	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	610	0.347	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	610	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	649	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6	
	610	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	610	0.347	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	649	1.800	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
	649	1.260	EK5	0.03	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	649	1.800	EK5	0.12	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
649	1.800	EK5	0.15	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9		
610	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2		
610	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2		
61	<b>Stabzug 61 (Stab Nr. 757,798)</b>							
	798	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	798	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	798	0.580	EK5	0.02	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	798	0.828	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	757	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6	
	757	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
798	0.580	EK5	0.02	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Q		



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	757	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS161)	Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	757	1.525	EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	757	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	757	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	757	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	798	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	757	1.525	EK5	0.13	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	798	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	757	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	757	0.000	EK5	0.19	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
62	<b>Stabzug 62 (Stab Nr. 788,819)</b>						
	819	1.410	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	819	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	819	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	819	1.410	EK5	0.07	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	788	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	819	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	788	1.301	EK5	0.17	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	819	0.987	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	788	1.301	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	788	1.301	EK5	0.12	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	819	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
63	<b>Stabzug 63 (Stab Nr. 956,1011)</b>						
	956	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	956	1.410	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	956	1.410	EK5	0.05	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	956	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	956	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	956	1.410	EK5	0.05	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1011	0.000	EK5	0.17	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	956	0.423	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	956	1.410	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	956	1.410	EK5	0.12	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	956	1.410	EK5	0.05	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
64	<b>Stabzug 64 (Stab Nr. 982,1023)</b>						
	982	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1023	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	982	0.553	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	982	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1023	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	982	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	982	0.553	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1023	1.800	EK5	0.05	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	982	0.553	EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1023	1.800	EK5	0.07	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1023	1.800	EK5	0.12	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	982	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1023	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1023	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1023	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	982	0.498	EK5	0.10	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1023	0.000	EK5	0.18	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
65	<b>Stabzug 65 (Stab Nr. 1131,1170)</b>						
	1131	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1131	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1131	1.067	EK5	0.00	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - K



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1170	0.249	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Klasse 1 oder 2
	1170	0.622	EK5	0.04	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1131	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1131	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1131	1.067	EK5	0.00	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1170	0.249	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1131	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1131	0.457	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1131	0.000	EK5	0.13	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1131	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1131	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST363)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1131	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1131	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
66	<b>Stabzug 66 (Stab Nr. 1192,1231)</b>						
	1192	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1231	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1192	0.494	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1231	0.789	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1231	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1192	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1192	0.494	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1231	0.789	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1231	0.631	EK5	0.12	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1231	0.789	EK5	0.03	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1231	0.789	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1231	0.789	EK5	0.05	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1192	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1192	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1231	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1231	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
67	<b>Stabzug 67 (Stab Nr. 1197,1249)</b>						
	1249	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1197	2.035	EK5	0.13	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1249	1.016	EK5	0.06	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1249	0.203	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1249	1.016	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1197	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1249	1.016	EK5	0.06	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1249	0.203	EK5	0.00	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1249	0.203	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1197	2.035	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1249	1.016	EK5	0.16	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1249	0.406	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1197	2.035	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1249	1.016	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1249	0.915	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1249	1.016	EK5	0.03	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1249	1.016	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1249	1.016	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1197	2.035	EK5	0.28	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1197	2.035	EK5	0.28	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
68	<b>Stabzug 68 (Stab Nr. 1439,1478)</b>						
	1478	0.000	EK5	0.22	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1478	0.900	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1478	1.800	EK5	0.09	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1439	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1478	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1439	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1478	0.900	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1478	1.800	EK5	0.09	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1478	1.800	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1439	0.000	EK5	0.24	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1439	0.000	EK5	0.24	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1478	1.800	EK5	0.09	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1478	1.800	EK5	0.12	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1478	1.620	EK5	0.01	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1478	1.080	EK5	0.14	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
69	<b>Stabzug 69 (Stab Nr. 1603,1642)</b>						
	1603	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1642	0.698	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1603	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1603	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1603	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1603	0.139	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1642	0.116	EK5	0.16	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1603	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1603	0.139	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1642	1.163	EK5	0.02	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1603	0.139	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1603	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1603	0.139	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1603	0.097	EK5	0.03	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1642	0.698	EK5	0.07	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
70	<b>Stabzug 70 (Stab Nr. 1688,1719)</b>						
	1719	0.557	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1688	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1719	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1688	1.143	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1688	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1688	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1688	1.143	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1688	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1719	0.557	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1688	0.457	EK5	0.02	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1688	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1719	1.393	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1719	1.393	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1719	1.393	EK5	0.04	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1719	0.557	EK5	0.03	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
1688	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
71	<b>Stabzug 71 (Stab Nr. 57,88)</b>						
	57	0.557	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	57	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	57	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	88	1.143	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	57	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	57	0.418	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	88	0.229	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	88	1.143	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	88	0.800	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	88	1.143	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	57	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	88	1.143	EK5	0.03	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	57	0.836	EK5	0.03	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	57	0.139	EK5	0.09	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
	72	<b>Stabzug 72 (Stab Nr. 138,177)</b>					
138		0.000	EK5	0.30	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
138		0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
177		0.349	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	138	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	138	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	177	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	138	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	177	0.349	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	138	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	138	0.803	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	177	0.498	EK5	0.35	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	138	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	177	0.498	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	177	0.498	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	138	0.803	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	138	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	138	0.803	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	177	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	138	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
73	<b>Stabzug 73 (Stab Nr. 303,342)</b>						
	342	0.000	EK5	0.45	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	342	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	303	1.440	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	342	0.386	EK5	0.03	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	342	0.428	EK5	0.06	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	342	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	303	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	303	1.440	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	342	0.386	EK5	0.03	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	303	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	342	0.000	EK5	0.52	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	342	0.343	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	303	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	303	0.864	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	303	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	342	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	303	0.864	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	303	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	303	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
170	<b>Stabzug 170 (Stab Nr. 360,399)</b>						
	360	0.000	EK5	0.44	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	360	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	399	0.301	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	399	0.301	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	399	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	360	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	399	0.301	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	360	1.568	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	399	0.240	EK5	0.50	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	360	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	360	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	360	1.568	EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	360	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	360	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	360	1.568	EK5	0.03	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	360	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	360	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
171	<b>Stabzug 171 (Stab Nr. 524,580)</b>						
	580	2.035	EK5	0.10	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	524	0.000	EK5	0.34	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	580	1.221	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	524	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	524	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	580	1.221	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	580	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	580	2.035	EK5	0.41	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	524	0.711	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	524	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	524	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	524	0.000	EK5	0.63	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
172	<b>Stabzug 172 (Stab Nr. 550,589)</b>						
	550	0.000	EK5	0.25	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	550	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	550	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	589	0.763	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	550	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	550	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	550	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	550	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	589	0.763	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	589	1.525	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	589	1.525	EK5	0.28	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	589	0.610	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	550	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	589	1.525	EK5	0.05	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	550	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	550	0.000	EK5	0.18	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
173	<b>Stabzug 173 (Stab Nr. 611,650)</b>						
	650	0.000	EK5	0.19	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	611	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	650	0.720	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	611	0.347	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	611	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	650	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	611	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	650	0.720	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	611	0.347	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	650	1.800	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	650	1.080	EK5	0.26	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	650	1.080	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	650	1.800	EK5	0.10	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	650	1.800	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	650	1.260	EK5	0.18	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	650	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
174	<b>Stabzug 174 (Stab Nr. 758,799)</b>						
	799	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	799	0.000	EK5	0.18	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	758	0.457	EK5	0.04	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	799	0.828	EK5	0.04	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	758	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	758	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	758	0.457	EK5	0.04	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	758	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	758	0.000	EK5	0.20	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	758	0.610	EK5	0.06	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	758	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	758	1.525	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung	
	758	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	758	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)	
	758	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2	
	799	0.000	EK5	0.37	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
175	<b>Stabzug 175 (Stab Nr. 790,821)</b>							
	821	1.410	EK5	0.22	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	821	1.410	EK5	0.06	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	790	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	821	1.410	EK5	0.25	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	821	0.846	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	790	1.301	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
	790	1.301	EK5	0.11	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
176	<b>Stabzug 176 (Stab Nr. 958,1013)</b>							
	958	0.000	EK5	0.22	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	958	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	958	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	958	0.000	EK5	0.25	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	958	0.564	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	958	1.410	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
	958	1.410	EK5	0.11	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
177	<b>Stabzug 177 (Stab Nr. 983,1024)</b>							
	1024	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	1024	0.000	EK5	0.18	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	1024	1.260	EK5	0.04	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	983	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	1024	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6	
	983	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	1024	1.260	EK5	0.04	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	1024	1.800	EK5	0.05	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
	1024	1.800	EK5	0.20	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	1024	1.800	EK5	0.07	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	1024	1.800	EK5	0.07	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
	983	0.553	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	1024	1.800	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	983	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)	
	983	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2	
	983	0.000	EK5	0.36	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
	178	<b>Stabzug 178 (Stab Nr. 1132,1171)</b>						
		1132	0.000	EK5	0.19	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
		1132	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1132		0.915	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
1171		0.249	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
1171		0.622	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
1132		0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6	
1132		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
1132		0.915	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
1171		0.249	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
1132		0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
1132		0.000	EK5	0.30	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
1132		0.915	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
1132		0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
1132		0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
1132		0.000	EK5	0.18	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2	
1132		0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
179		<b>Stabzug 179 (Stab Nr. 1193,1232)</b>						
	1193	0.000	EK5	0.25	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	1193	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	1232	0.789	EK5	0.00	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - K	



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1193	0.618	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Klasse 1 oder 2
	1232	0.789	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1232	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1193	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1232	0.789	EK5	0.00	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1193	0.618	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1193	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1193	0.371	EK5	0.28	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1193	1.236	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1232	0.789	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1193	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST331)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1232	0.631	EK5	0.09	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1193	0.000	EK5	0.18	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.3.3, Verfahren 2
180	<b>Stabzug 180 (Stab Nr. 1440,1479)</b>						
	1479	0.000	EK5	0.45	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1440	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1479	0.720	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1440	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1440	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1440	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1479	0.720	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1479	1.800	EK5	0.07	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1440	0.068	EK5	0.50	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.9.1
	1440	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1479	1.800	EK5	0.07	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1440	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1479	1.800	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1440	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1479	1.800	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1440	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1440	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
181	<b>Stabzug 181 (Stab Nr. 1604,1643)</b>						
	1604	0.000	EK5	0.30	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1604	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1643	1.047	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1604	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1604	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1604	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1643	1.047	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1604	0.139	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1604	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.9.1
	1604	0.139	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1604	0.139	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1643	1.163	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1604	0.139	EK5	0.09	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1604	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1604	0.139	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1604	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1604	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
182	<b>Stabzug 182 (Stab Nr. 1691,1722)</b>						
	1722	0.975	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1691	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1691	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1691	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1691	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1722	0.975	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1691	0.914	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1691	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1691	0.571	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1691	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1691	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1691	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1722	0.557	EK5	0.03	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1722	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
183	<b>Stabzug 183 (Stab Nr. 60,91)</b>						
	60	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	60	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	60	0.557	EK5	0.00	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	91	1.143	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	60	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	60	0.557	EK5	0.00	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	60	0.279	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	91	0.229	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	91	1.143	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	91	1.143	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	60	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	60	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	60	0.836	EK5	0.03	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	60	0.139	EK5	0.09	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
184	<b>Stabzug 184 (Stab Nr. 139,178)</b>						
	139	0.000	EK5	0.30	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	139	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	139	0.803	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	139	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	139	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	139	0.803	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	139	0.000	EK5	0.32	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	178	0.498	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	139	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	139	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	139	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	139	0.803	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	139	0.402	EK5	0.05	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	139	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
185	<b>Stabzug 185 (Stab Nr. 304,343)</b>						
	304	0.000	EK5	0.45	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	343	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	304	1.440	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	343	0.343	EK5	0.03	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	343	0.428	EK5	0.06	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	343	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	304	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	304	1.440	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	343	0.343	EK5	0.03	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	304	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	304	0.432	EK5	0.56	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	343	0.300	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	304	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	343	0.428	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	343	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	343	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	304	1.296	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	304	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	304	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
186	<b>Stabzug 186 (Stab Nr. 361,400)</b>						
	361	0.000	EK5	0.44	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	361	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	361	1.568	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	400	0.301	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	361	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	361	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	361	1.568	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	361	0.941	EK5	0.51	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	361	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	361	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	361	1.568	EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	361	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	361	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	361	1.568	EK5	0.03	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	361	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	361	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
	187	<b>Stabzug 187 (Stab Nr. 527,582)</b>					
582		2.035	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
527		0.000	EK5	0.34	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
582		1.424	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
527		0.711	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
527		0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
527		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
582		1.424	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
527		0.711	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
527		0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
582		2.035	EK5	0.40	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
527		0.711	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
527		0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
527		0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
527		0.000	EK5	0.63	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
188	<b>Stabzug 188 (Stab Nr. 551,590)</b>						
	551	0.000	EK5	0.25	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	551	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	590	1.525	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	551	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	590	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	551	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	590	1.525	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	590	1.525	EK5	0.29	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	551	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	590	1.525	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
551	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2	
551	0.000	EK5	0.18	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
189	<b>Stabzug 189 (Stab Nr. 612,651)</b>						
	612	0.000	EK5	0.19	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	612	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	651	1.800	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	612	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	612	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	612	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	651	1.800	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	651	1.800	EK5	0.31	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
651	1.080	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
651	1.800	EK5	0.06	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	651	1.800	EK5	0.16	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	612	0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	651	0.000	EK5	0.20	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
190	<b>Stabzug 190 (Stab Nr. 759,800)</b>						
	759	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	759	0.000	EK5	0.18	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	759	1.525	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	800	0.828	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	759	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	759	1.525	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	800	0.828	EK5	0.20	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	759	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	759	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	759	1.525	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	759	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	759	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	759	1.525	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	759	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	759	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
	191	<b>Stabzug 191 (Stab Nr. 792,823)</b>					
823		1.410	EK5	0.22	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
823		1.410	EK5	0.06	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
792		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
823		0.000	EK5	0.24	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
823		0.846	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
792		1.301	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
792	1.301	EK5	0.11	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
192	<b>Stabzug 192 (Stab Nr. 960,1015)</b>						
	960	0.000	EK5	0.22	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	960	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	960	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	960	1.410	EK5	0.24	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	960	0.564	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
960	1.410	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
960	1.410	EK5	0.11	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
193	<b>Stabzug 193 (Stab Nr. 984,1025)</b>						
	984	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	984	0.000	EK5	0.18	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	984	0.553	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	984	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	984	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	984	0.553	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	984	0.000	EK5	0.20	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1025	1.800	EK5	0.05	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1025	1.800	EK5	0.05	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1025	1.800	EK5	0.11	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	984	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1025	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1025	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	984	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	984	0.000	EK5	0.34	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
194	<b>Stabzug 194 (Stab Nr. 1133,1172)</b>						
	1133	0.000	EK5	0.19	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1133	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1133	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1172	0.622	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1172	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
1133	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1133	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1133	0.000	EK5	0.31	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1133	0.915	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1133	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1133	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1133	0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1133	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
195	<b>Stabzug 195 (Stab Nr. 1194,1233)</b>						
	1194	0.000	EK5	0.25	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1194	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1194	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1233	0.789	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1194	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1194	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1194	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1194	0.000	EK5	0.29	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1194	1.236	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1233	0.789	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1194	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1233	0.710	EK5	0.09	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1194	0.000	EK5	0.18	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
196	<b>Stabzug 196 (Stab Nr. 1199,1252)</b>						
	1199	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1252	1.016	EK5	0.34	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1199	0.814	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1252	1.016	EK5	0.11	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1199	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1199	0.814	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1199	2.035	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1199	0.000	EK5	0.41	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1252	0.305	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1252	1.016	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1252	1.016	EK5	0.09	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1252	1.016	EK5	0.63	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
197	<b>Stabzug 197 (Stab Nr. 1201,1255)</b>						
	1201	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1255	1.016	EK5	0.34	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1201	0.610	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1255	0.305	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1255	1.016	EK5	0.11	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1201	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1201	0.610	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1255	0.305	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1255	1.016	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1201	0.000	EK5	0.40	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1255	0.305	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1255	1.016	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1255	1.016	EK5	0.09	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1255	1.016	EK5	0.63	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
198	<b>Stabzug 198 (Stab Nr. 1441,1480)</b>						
	1480	0.000	EK5	0.45	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1441	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1480	1.620	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1441	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1441	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1441	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1480	1.620	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1480	1.800	EK5	0.06	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft n





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1480	1.440	EK5	0.56	≤ 1	CS181)	nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9 Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1441	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1480	1.800	EK5	0.06	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1441	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1441	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1441	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1480	1.800	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1441	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1441	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
199	<b>Stabzug 199 (Stab Nr. 1605,1644)</b>						
	1605	0.000	EK5	0.30	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1605	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1605	0.139	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1605	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1605	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1605	0.139	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1644	1.163	EK5	0.32	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1605	0.139	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1644	1.163	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1605	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1605	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1605	0.139	EK5	0.01	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1605	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1605	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
200	<b>Stabzug 200 (Stab Nr. 1694,1725)</b>						
	1725	0.975	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1694	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1694	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1725	0.836	EK5	0.00	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1694	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1694	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1725	0.836	EK5	0.00	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1725	1.114	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1694	0.914	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1694	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1694	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1694	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1694	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1725	0.557	EK5	0.03	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1725	0.557	EK5	0.09	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
201	<b>Stabzug 201 (Stab Nr. 63,94)</b>						
	63	0.557	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	63	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	63	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	94	1.143	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	63	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	63	0.279	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	94	0.229	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	94	1.143	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	94	1.143	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	63	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	63	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	63	0.836	EK5	0.03	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	63	0.139	EK5	0.08	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
202	<b>Stabzug 202 (Stab Nr. 140,179)</b>						



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	140	0.000	EK5	0.29	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	140	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	179	0.150	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	140	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	140	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	179	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	140	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	179	0.150	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	140	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	140	0.803	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	179	0.249	EK5	0.33	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	140	0.562	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	179	0.498	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	179	0.498	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	140	0.803	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	140	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	140	0.803	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	179	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	179	0.150	EK5	0.08	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
203	<b>Stabzug 203 (Stab Nr. 305,344)</b>						
	344	0.000	EK5	0.42	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	344	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	305	1.440	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	344	0.386	EK5	0.03	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	344	0.428	EK5	0.06	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	344	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	305	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	305	1.440	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	344	0.386	EK5	0.03	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	305	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	305	1.296	EK5	0.50	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	344	0.343	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	305	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	305	1.008	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	305	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	344	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	305	1.152	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	305	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	344	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
204	<b>Stabzug 204 (Stab Nr. 362,401)</b>						
	362	0.000	EK5	0.42	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	362	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	401	0.301	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	401	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	362	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	362	1.568	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	362	0.627	EK5	0.47	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	362	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	362	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	362	1.568	EK5	0.07	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	362	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	362	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	362	1.568	EK5	0.03	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	362	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	362	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
205	<b>Stabzug 205 (Stab Nr. 530,584)</b>						



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung	
	584	2.035	EK5	0.10	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	530	0.000	EK5	0.33	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	530	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	530	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	584	2.035	EK5	0.39	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	530	0.711	EK5	0.04	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	530	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
	530	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
	530	0.000	EK5	0.62	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
	<b>Stabzug 206 (Stab Nr. 552,591)</b>							
	206	591	0.000	EK5	0.23	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
		552	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
		552	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
591		0.458	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
552		0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
552		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6	
552		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
552		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
591		0.458	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
552		0.500	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
591		1.525	EK5	0.27	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
591		0.458	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
552		0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
591		1.525	EK5	0.05	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
552		0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2	
552		0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
<b>Stabzug 207 (Stab Nr. 613,652)</b>								
207		652	0.000	EK5	0.18	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	613	0.000	EK5	0.13	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	652	0.720	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	652	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	613	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	652	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6	
	613	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	652	0.720	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	652	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	652	1.800	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
	652	1.080	EK5	0.24	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	652	0.900	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	652	1.800	EK5	0.10	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
	652	1.800	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
	652	1.260	EK5	0.18	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2	
	613	0.000	EK5	0.20	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
	<b>Stabzug 208 (Stab Nr. 760,801)</b>							
	208	801	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
760		0.000	EK5	0.18	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
801		0.828	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
760		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6	
760		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
760		0.000	EK5	0.19	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
760		0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
760		0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
801		0.828	EK5	0.10	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
760		0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
760		0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
760		0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)	
760		0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2	
760		0.000	EK5	0.36	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	





**2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE**

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
209	<b>Stabzug 209 (Stab Nr. 794,825)</b>						
	825	1.410	EK5	0.21	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	825	1.410	EK5	0.06	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	794	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	825	1.410	EK5	0.22	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	825	0.846	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	794	1.301	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	794	1.301	EK5	0.09	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	794	0.520	EK5	0.12	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	210	<b>Stabzug 210 (Stab Nr. 962,1017)</b>					
962		0.000	EK5	0.21	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
962		0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
962		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
962		0.000	EK5	0.22	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
962		0.564	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
962		1.410	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
962		1.410	EK5	0.09	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
211	<b>Stabzug 211 (Stab Nr. 985,1026)</b>						
	985	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1026	0.000	EK5	0.18	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	985	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1026	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	985	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1026	1.800	EK5	0.19	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1026	1.800	EK5	0.07	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1026	1.800	EK5	0.07	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	985	0.000	EK5	0.12	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1026	1.800	EK5	0.07	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1026	1.800	EK5	0.18	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	985	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1026	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST322)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2
	985	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
1026	0.000	EK5	0.34	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
212	<b>Stabzug 212 (Stab Nr. 1134,1173)</b>						
	1134	0.000	EK5	0.18	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1134	0.000	EK5	0.13	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1134	0.915	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1173	0.249	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1173	0.622	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1134	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1134	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1134	0.915	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1173	0.249	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1134	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1134	0.000	EK5	0.28	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1134	0.915	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1134	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1134	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1134	0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1134	0.000	EK5	0.20	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
213	<b>Stabzug 213 (Stab Nr. 1195,1234)</b>						
	1234	0.000	EK5	0.23	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1195	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1234	0.789	EK5	0.00	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1195	0.618	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1234	0.789	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1234	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
1195	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
1234	0.789	EK5	0.00	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 u	



**2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE**

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1195	0.618	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	und 6.2.8 Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1195	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1195	0.000	EK5	0.27	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1195	1.236	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1234	0.789	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1195	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1234	0.552	EK5	0.09	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1195	0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
214	<b>Stabzug 214 (Stab Nr. 1203,1258)</b>						
	1203	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1258	1.016	EK5	0.33	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1258	1.016	EK5	0.11	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1203	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1203	0.000	EK5	0.39	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1258	0.305	EK5	0.04	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1258	1.016	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1258	1.016	EK5	0.09	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1258	1.016	EK5	0.62	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
215	<b>Stabzug 215 (Stab Nr. 1442,1481)</b>						
	1481	0.000	EK5	0.42	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1442	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1481	1.260	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1442	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1442	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1442	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1481	1.260	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1481	1.800	EK5	0.07	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1481	0.000	EK5	0.48	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1442	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1481	1.800	EK5	0.07	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1442	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1481	1.800	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1442	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1481	1.800	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1442	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1442	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
216	<b>Stabzug 216 (Stab Nr. 1606,1645)</b>						
	1606	0.000	EK5	0.29	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1606	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1606	0.069	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1645	0.698	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1606	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1606	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1606	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1606	0.069	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1645	0.698	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1606	0.139	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1606	0.000	EK5	0.33	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1606	0.139	EK5	0.00	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1606	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1606	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1606	0.139	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1606	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1606	0.139	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1606	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1606	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
217	<b>Stabzug 217 (Stab Nr. 1697,1728)</b>						
	1728	0.975	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1697	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1697	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1697	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1697	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1728	1.114	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1697	0.914	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1697	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1697	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicke um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1697	0.000	EK5	0.08	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicke um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1697	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1728	0.557	EK5	0.03	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1697	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
218	<b>Stabzug 218 (Stab Nr. 66,97)</b>						
	66	0.279	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	66	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	66	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	66	0.836	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	97	1.143	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	66	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	66	0.836	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	97	1.143	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	66	0.557	EK5	0.00	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	97	0.800	EK5	0.02	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	97	1.143	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	97	1.143	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicke um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	97	1.143	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicke um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	66	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	97	1.143	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	66	0.697	EK5	0.03	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	97	0.343	EK5	0.09	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
219	<b>Stabzug 219 (Stab Nr. 141,180)</b>						
	141	0.000	EK5	0.17	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	141	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	180	0.349	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	141	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	180	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	141	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	180	0.349	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	141	0.803	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	180	0.299	EK5	0.18	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	180	0.498	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	180	0.498	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	141	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicke um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	141	0.803	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicke um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	141	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	141	0.803	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	180	0.498	EK5	0.03	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	141	0.723	EK5	0.08	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
220	<b>Stabzug 220 (Stab Nr. 306,345)</b>						
	306	0.000	EK5	0.23	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	306	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	306	0.864	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	306	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	345	0.428	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	306	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	306	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	306	0.864	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	306	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	306	1.152	EK5	0.04	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	306	1.296	EK5	0.27	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	306	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	306	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	306	1.296	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	306	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
221	<b>Stabzug 221 (Stab Nr. 363,402)</b>						
	363	0.000	EK5	0.21	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	363	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	402	0.301	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	402	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	363	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	363	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	363	0.314	EK5	0.25	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	363	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	363	1.568	EK5	0.06	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	363	1.568	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	363	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
222	<b>Stabzug 222 (Stab Nr. 533,586)</b>						
	586	2.035	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	533	0.000	EK5	0.13	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	533	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	533	0.711	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	533	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	533	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	533	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	533	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	533	0.711	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	586	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	586	2.035	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	533	0.610	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	533	1.016	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	533	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	533	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	533	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	533	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	586	2.035	EK5	0.07	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	533	0.000	EK5	0.32	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
223	<b>Stabzug 223 (Stab Nr. 553,592)</b>						
	553	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	553	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	553	0.300	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	553	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	553	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	553	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	553	0.300	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	592	1.525	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	592	0.610	EK5	0.12	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	553	0.200	EK5	0.02	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	553	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	553	0.200	EK5	0.01	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	592	1.525	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	553	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	592	1.068	EK5	0.05	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, V



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	553	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST364)	Verfahren 2 Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
224	<b>Stabzug 224 (Stab Nr. 614,653)</b>						
	653	0.900	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	614	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	
	614	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	653	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	614	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	653	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	614	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	653	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	653	1.800	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	653	1.260	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	653	1.800	EK5	0.14	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	653	1.800	EK5	0.13	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	614	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST363)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	614	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
225	<b>Stabzug 225 (Stab Nr. 761,802)</b>						
	802	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	802	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	
	761	1.525	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	802	0.497	EK5	0.03	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	802	0.828	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	761	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	761	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	761	1.525	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	802	0.497	EK5	0.03	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	761	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	761	1.525	EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	761	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	761	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	761	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST301)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	802	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	802	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	802	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	761	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	802	0.000	EK5	0.20	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
226	<b>Stabzug 226 (Stab Nr. 796,827)</b>						
	827	1.410	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	827	1.410	EK5	0.06	≤ 1	CS121)	
	796	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	796	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	827	0.987	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	796	1.301	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	796	1.301	EK5	0.10	≤ 1	ST331)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	796	0.520	EK5	0.13	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
227	<b>Stabzug 227 (Stab Nr. 964,1019)</b>						
	964	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	964	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS121)	
	964	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1019	1.301	EK5	0.12	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	964	0.423	EK5	0.01	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1019	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	964	1.410	EK5	0.10	≤ 1	ST331)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	964	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
228	<b>Stabzug 228 (Stab Nr. 986,1027)</b>						
	1027	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	986	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	
	1027	1.080	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
							Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - K



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	986	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Klasse 1 oder 2
	1027	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	986	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1027	1.080	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1027	1.800	EK5	0.11	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	986	0.553	EK5	0.01	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1027	1.800	EK5	0.07	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1027	1.800	EK5	0.11	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	986	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST301)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1027	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1027	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1027	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	986	0.387	EK5	0.10	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	986	0.000	EK5	0.19	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	986	0.000	EK5	0.19	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
229	<b>Stabzug 229 (Stab Nr. 1135,1174)</b>						
	1135	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1135	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1135	0.915	EK5	0.00	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1135	1.525	EK5	0.02	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1174	0.622	EK5	0.04	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1135	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1135	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1135	0.915	EK5	0.00	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1135	1.525	EK5	0.02	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1135	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1135	0.610	EK5	0.03	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1135	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1135	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1135	0.000	EK5	0.11	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1135	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
230	<b>Stabzug 230 (Stab Nr. 1196,1235)</b>						
	1196	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1235	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1196	0.742	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1235	0.789	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1235	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1196	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1196	0.742	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1196	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1235	0.552	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1235	0.710	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1235	0.789	EK5	0.05	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1196	0.000	EK5	0.01	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1196	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1196	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
231	<b>Stabzug 231 (Stab Nr. 1205,1261)</b>						
	1205	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1261	1.016	EK5	0.13	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1261	1.016	EK5	0.04	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1261	0.305	EK5	0.01	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1261	1.016	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1261	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1205	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1261	1.016	EK5	0.04	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1261	0.305	EK5	0.01	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1205	2.035	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1205	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1261	0.406	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1261	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1261	1.016	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1261	1.016	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1261	1.016	EK5	0.03	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1261	1.016	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1205	0.000	EK5	0.07	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
	1261	1.016	EK5	0.32	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
232	<b>Stabzug 232 (Stab Nr. 1443,1482)</b>						
	1443	0.000	EK5	0.23	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1443	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1482	0.900	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1482	1.800	EK5	0.09	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1443	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1482	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1443	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1482	0.900	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1482	1.800	EK5	0.09	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1482	1.800	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1443	0.000	EK5	0.24	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1482	1.800	EK5	0.09	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1482	1.800	EK5	0.12	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1482	1.620	EK5	0.01	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1482	1.260	EK5	0.14	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2
233	<b>Stabzug 233 (Stab Nr. 1607,1646)</b>						
	1607	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1607	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1607	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1607	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS123)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse y nach 6.2.6
	1607	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1607	0.139	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1607	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1607	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1607	0.139	EK5	0.04	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1646	1.163	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1607	0.139	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1607	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1607	0.139	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1607	0.125	EK5	0.08	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
234	<b>Stabzug 234 (Stab Nr. 1700,1731)</b>						
	1731	1.114	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	1700	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1700	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1731	0.557	EK5	0.00	≤ 1	CS116)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1700	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1700	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1731	0.557	EK5	0.00	≤ 1	CS151)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1700	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1731	0.836	EK5	0.00	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1700	0.229	EK5	0.02	≤ 1	CS201)	Querschnittsnachweis - Biegung um z-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1700	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1700	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1700	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1700	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1700	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1731	0.697	EK5	0.03	≤ 1	ST363)	Stabilitätsnachweis - Doppelbiegung nach 6.3.3, Verfahren 2



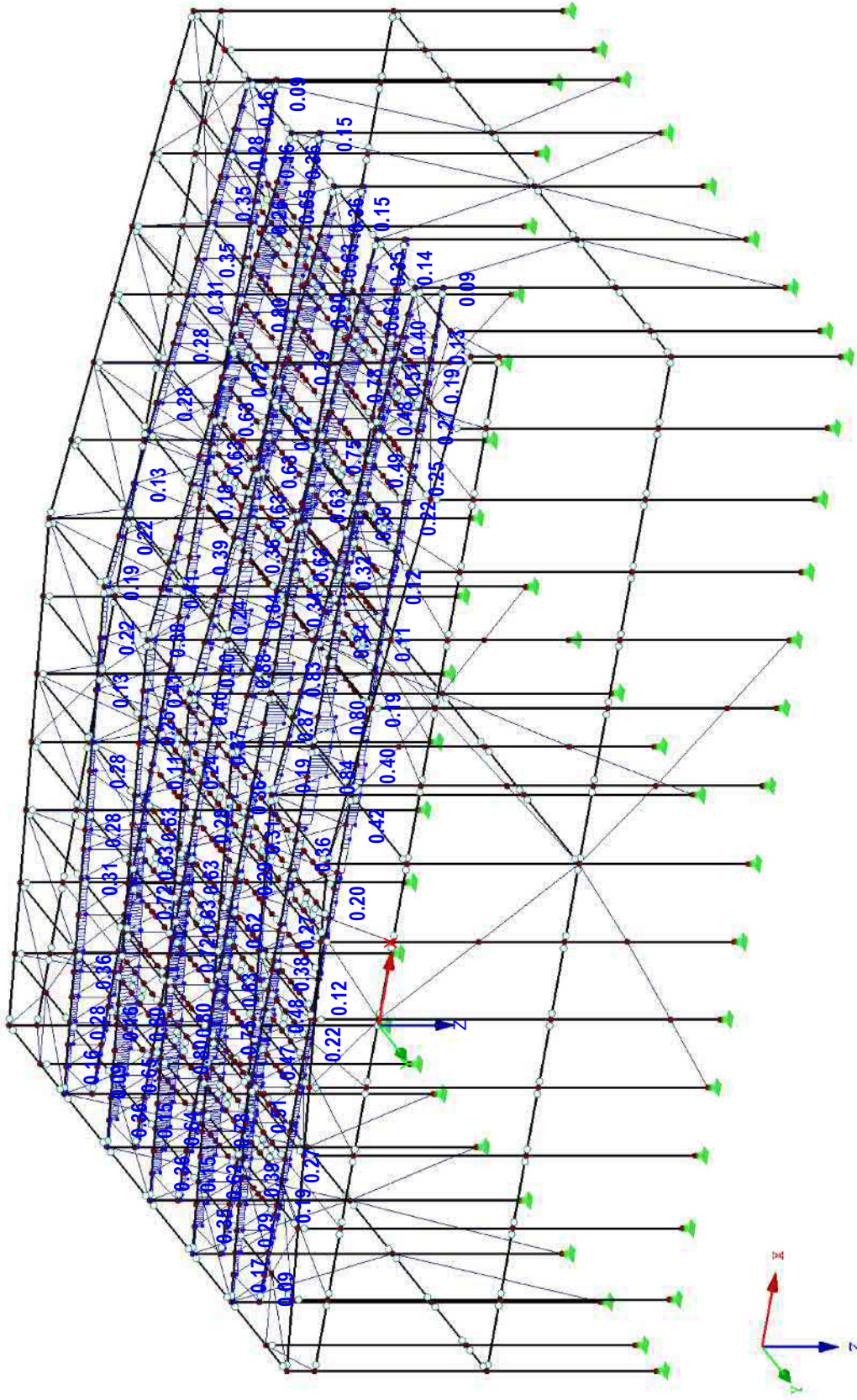
■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1700	0.000	EK5	0.09	$\leq 1$	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2



Isometrie

■ NACHWEIS



STAHL EC3 FA6  
Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis

Max Nachweis: 0.88





## STAHL EC3

FA7

Bemessung nach Eurocode 3

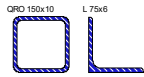
- Diagonale

## 1.1 BASISANGABEN

Zu bemessende Stäbe:	5, 15, 17, 22, 24, 29, 31, 36, 38, 47, 70-79, 181, 182, 188, 189, 193-196, 243, 244, 248, 249, 253, 254, 258, 259, 267, 298, 349, 355, 420, 421, 437, 438, 467, 468, 475, 476, 480, 481, 485, 486, 490, 491, 520, 536, 594, 597-599, 601, 604, 668, 669, 675, 676, 703, 704, 706, 707, 709, 710, 712, 713, 742, 744-746, 749, 751, 762, 763, 841, 843-845, 848, 850, 870, 878, 880, 888, 890, 896, 898, 906, 908, 913, 936, 938-940, 943, 945, 1021, 1022, 1035, 1037-1039, 1042, 1044, 1071, 1072, 1074, 1075, 1077, 1078, 1080, 1081, 1108, 1109, 1115, 1116, 1181, 1184-1186, 1188, 1191, 1248, 1264, 1293, 1294, 1298, 1299, 1303, 1304, 1308, 1309, 1316, 1317, 1346, 1347, 1363, 1364, 1429, 1435, 1487, 1518, 1525, 1526, 1530, 1531, 1535, 1536, 1540, 1541, 1588-1590, 1594, 1595, 1601, 1602, 1704-1713, 1736, 1746, 1748, 1753, 1755, 1760, 1762, 1767, 1769, 1778
Zu bemessende Stabsätze:	
Nationaler Anhang:	DIN
Tragfähigkeitsnachweise	
Zu bemessende Ergebniskombinationen:	EK5 Bemessungskombination

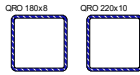
## 1.2 MATERIALIEN

Material-Nr.	Material-Bezeichnung	E-Modul E [kN/cm <sup>2</sup> ]	Schubmodul G [kN/cm <sup>2</sup> ]	Querdehnzahl ν [-]	Streckgrenze f <sub>yk</sub> [kN/cm <sup>2</sup> ]	Max. Bauteildicke t [mm]
1	Baustahl S 355   DIN EN 1993-1-1:2010-12	21000.00	8076.92	0.300	35.50	40.0
	STEEL				33.50 31.50 29.50 28.50 27.50	80.0 100.0 150.0 200.0 250.0



## 1.3 QUERSCHNITTE

Quer-Nr.	Material-Nr.	Querschnitt-Bezeichnung	Querschnitts-typ	Maximale Ausnutzung	Kommentar
12	1	QRO 150x10   DIN 59410:1974	Hohlprofil gewalzt	0.83	
14	1	L 75x6   DIN 1028:1963	Winkel	0.01	
15	1	QRO 180x8   DIN 59410:1974	Hohlprofil gewalzt	0.21	
17	1	QRO 220x10   DIN 59410:1974	Hohlprofil gewalzt	0.48	



## 1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y/u		Knicken um Achse z/v			Biegedrillknicken					
		möglich	k <sub>cr,y/u</sub>	L <sub>cr,y/u</sub> [m]	möglich	k <sub>cr,z/v</sub>	L <sub>cr,z/v</sub> [m]	möglich	k <sub>z</sub>	k <sub>w</sub>	L <sub>w</sub> [m]	L <sub>T</sub> [m]
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.429	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.429	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.429	4.429
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	11.585	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	11.585	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	11.585	11.585
17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	10.268	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	10.268	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	10.268	10.268
22	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	11.585	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	11.585	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	11.585	11.585
24	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	10.268	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	10.268	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	10.268	10.268
29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	11.585	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	11.585	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	11.585	11.585
31	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	10.268	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	10.268	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	10.268	10.268
36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	11.321	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	11.321	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	11.321	11.321
38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	9.970	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	9.970	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	9.970	9.970
47	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.134	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.134	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.134	3.134
70	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.596	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.596	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.596	5.596
71	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.697	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
72	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.906	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.906	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.906	4.906
73	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.845	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.845	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	6.845	6.845
74	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.845	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.845	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	6.845	6.845
75	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.845	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.845	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	6.845	6.845
76	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.389	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.389	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	6.389	6.389
77	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.960	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.960	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.960	5.960
78	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.697	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	3.697	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	3.697	3.697
79	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.638	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.638	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.638	4.638
181	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.066	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.066	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.066	8.066
182	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.868	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.868	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.868	7.868
188	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.112	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.112	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.112	8.112
189	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.915	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.915	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.915	7.915
193	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.585	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.585	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.585	5.585
194	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.894	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.894	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.894	4.894
195	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.950	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.950	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.950	5.950
196	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.625	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.625	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.625	4.625
243	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.060	1.060
244	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.060	1.060
248	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.060	1.060
249	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.060	1.060
253	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.060	1.060
254	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.060	1.060
258	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.060	1.060
259	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	1.060	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	1.060	1.060
267	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.425	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.425	7.425
298	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.475	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.475	7.475
349	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.321	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.321	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.321	8.321
355	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.365	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.365	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.365	8.365
420	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.982	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.982	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.982	7.982
421	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.575	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.575	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.575	7.575
437	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.028	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.028	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.028	8.028
438	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.624	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.624	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.624	7.624
467	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.216	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.216	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.216	8.216
468	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.261	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.261	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.261	8.261



1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y/u		Knicken um Achse z/v			Biegedrillknicken					
		möglich	$k_{cr,y/u}$	$L_{cr,y/u}$ [m]	möglich	$k_{cr,z/v}$	$L_{cr,z/v}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
475	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.989	0.989
476	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.989	0.989
480	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.989	0.989
481	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.989	0.989
485	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.989	0.989
486	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.989	0.989
490	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.989	0.989
491	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.989	0.989
520	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.494	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.494	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.494	7.494
536	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.543	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.543	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.543	7.543
594	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.523	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.523	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.523	4.523
597	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.294	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.294	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.294	4.294
598	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.216	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.216	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.216	8.216
599	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.261	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.261	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.261	8.261
601	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.523	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.523	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.523	4.523
604	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.294	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.294	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.294	4.294
668	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.119	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.119	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.119	8.119
669	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.455	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.455	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.455	7.455
675	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.165	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.165	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.165	8.165
676	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.505	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.505	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.505	7.505
703	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
704	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
706	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
707	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
709	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
710	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
712	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
713	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
742	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.416	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.416	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	6.416	6.416
744	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.928	4.928
745	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.443	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.443	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.443	8.443
746	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.487	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.487	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.487	8.487
749	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.884	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.884	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.884	5.884
751	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.928	4.928
762	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.789	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.789	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.789	7.789
763	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.837	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.837	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.837	7.837
841	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.407	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.407	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.407	5.407
843	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.090	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.090	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.090	5.090
844	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.448	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.448	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.448	8.448
845	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.492	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.492	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.492	8.492
848	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.900	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.900	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.900	5.900
850	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.090	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.090	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.090	5.090
870	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.442	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.442	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.442	8.442
878	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.201	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.201	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.201	7.201
880	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.158	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.158	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.158	7.158
888	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.201	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.201	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.201	7.201
890	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.158	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.158	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.158	7.158
896	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.201	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.201	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.201	7.201
898	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.158	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.158	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.158	7.158
906	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.769	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.769	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	6.769	6.769
908	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.724	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.724	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	6.724	6.724
913	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.486	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.486	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.486	8.486
936	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.407	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.407	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.407	5.407
938	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.090	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.090	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.090	5.090
939	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.448	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.448	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.448	8.448
940	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.492	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.492	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.492	8.492
943	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.900	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.900	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.900	5.900
945	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.090	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.090	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.090	5.090
1021	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.789	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.789	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.789	7.789
1022	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.837	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.837	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.837	7.837
1035	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.416	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	6.416	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	6.416	6.416
1037	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.928	4.928
1038	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.443	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.443	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.443	8.443
1039	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.487	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.487	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.487	8.487
1042	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.884	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.884	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.884	5.884
1044	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.928	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.928	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.928	4.928
1071	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
1072	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
1074	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
1075	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
1077	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
1078	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
1080	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
1081	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.975	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.975	0.975
1108	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.119	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.119	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.119	8.119
1109	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.455	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.455	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.455	7.455
1115	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.165	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.165	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.165	8.165
1116	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.505	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.505	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.505	7.505
1181	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.523	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.523	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.523	4.523
1184	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.294	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.294	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.294	4.294
1185	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.216	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.216	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.216	8.216
1186	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.261	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	8.261	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	8.261	8.261
1188	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.523	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.523	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.523	4.523
1191	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.294	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	4.294	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	4.294	4.294
1248	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.494	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.494	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.494	7.494
1264	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.543	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	7.543	<input type="checkbox"/>	1.0	1.0	7.543	7.543
1293	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.989	0.989
1294	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.989	0.989
1298	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.989	0.989
1299	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	0.989	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	0.989	0.989
1303												



1.5 KNICKLÄNGEN - STÄBE

Stab Nr.	Knicken		Knicken um Achse y/u		Knicken um Achse z/v			Biegedrillknicken				
	möglich	möglich	$k_{cr,y/u}$	$L_{cr,y/u}$ [m]	möglich	$k_{cr,z/v}$	$L_{cr,z/v}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
1347	☑	☑	1.00	7.575	☑	1.00	7.575	☐	1.0	1.0	7.575	7.575
1363	☑	☑	1.00	8.028	☑	1.00	8.028	☐	1.0	1.0	8.028	8.028
1364	☑	☑	1.00	7.624	☑	1.00	7.624	☐	1.0	1.0	7.624	7.624
1429	☑	☑	1.00	8.321	☑	1.00	8.321	☐	1.0	1.0	8.321	8.321
1435	☑	☑	1.00	8.365	☑	1.00	8.365	☐	1.0	1.0	8.365	8.365
1487	☑	☑	1.00	7.425	☑	1.00	7.425	☐	1.0	1.0	7.425	7.425
1518	☑	☑	1.00	7.475	☑	1.00	7.475	☐	1.0	1.0	7.475	7.475
1525	☑	☑	1.00	1.060	☑	1.00	1.060	☑	1.0	1.0	1.060	1.060
1526	☑	☑	1.00	1.060	☑	1.00	1.060	☑	1.0	1.0	1.060	1.060
1530	☑	☑	1.00	1.060	☑	1.00	1.060	☑	1.0	1.0	1.060	1.060
1531	☑	☑	1.00	1.060	☑	1.00	1.060	☑	1.0	1.0	1.060	1.060
1535	☑	☑	1.00	1.060	☑	1.00	1.060	☑	1.0	1.0	1.060	1.060
1536	☑	☑	1.00	1.060	☑	1.00	1.060	☑	1.0	1.0	1.060	1.060
1540	☑	☑	1.00	1.060	☑	1.00	1.060	☑	1.0	1.0	1.060	1.060
1541	☑	☑	1.00	1.060	☑	1.00	1.060	☑	1.0	1.0	1.060	1.060
1588	☑	☑	1.00	5.585	☑	1.00	5.585	☐	1.0	1.0	5.585	5.585
1589	☑	☑	1.00	4.894	☑	1.00	4.894	☐	1.0	1.0	4.894	4.894
1590	☑	☑	1.00	4.625	☑	1.00	4.625	☐	1.0	1.0	4.625	4.625
1594	☑	☑	1.00	8.066	☑	1.00	8.066	☐	1.0	1.0	8.066	8.066
1595	☑	☑	1.00	7.868	☑	1.00	7.868	☐	1.0	1.0	7.868	7.868
1601	☑	☑	1.00	8.112	☑	1.00	8.112	☐	1.0	1.0	8.112	8.112
1602	☑	☑	1.00	7.915	☑	1.00	7.915	☐	1.0	1.0	7.915	7.915
1704	☑	☑	1.00	5.596	☑	1.00	5.596	☐	1.0	1.0	5.596	5.596
1705	☑	☑	1.00	3.697	☑	1.00	3.697	☐	1.0	1.0	3.697	3.697
1706	☑	☑	1.00	4.906	☑	1.00	4.906	☐	1.0	1.0	4.906	4.906
1707	☑	☑	1.00	6.845	☑	1.00	6.845	☐	1.0	1.0	6.845	6.845
1708	☑	☑	1.00	6.845	☑	1.00	6.845	☐	1.0	1.0	6.845	6.845
1709	☑	☑	1.00	6.845	☑	1.00	6.845	☐	1.0	1.0	6.845	6.845
1710	☑	☑	1.00	6.389	☑	1.00	6.389	☐	1.0	1.0	6.389	6.389
1711	☑	☑	1.00	5.960	☑	1.00	5.960	☐	1.0	1.0	5.960	5.960
1712	☑	☑	1.00	3.697	☑	1.00	3.697	☐	1.0	1.0	3.697	3.697
1713	☑	☑	1.00	4.638	☑	1.00	4.638	☐	1.0	1.0	4.638	4.638
1736	☑	☑	1.00	4.429	☑	1.00	4.429	☐	1.0	1.0	4.429	4.429
1746	☑	☑	1.00	11.585	☑	1.00	11.585	☐	1.0	1.0	11.585	11.585
1748	☑	☑	1.00	10.268	☑	1.00	10.268	☐	1.0	1.0	10.268	10.268
1753	☑	☑	1.00	11.585	☑	1.00	11.585	☐	1.0	1.0	11.585	11.585
1755	☑	☑	1.00	10.268	☑	1.00	10.268	☐	1.0	1.0	10.268	10.268
1760	☑	☑	1.00	11.585	☑	1.00	11.585	☐	1.0	1.0	11.585	11.585
1762	☑	☑	1.00	10.268	☑	1.00	10.268	☐	1.0	1.0	10.268	10.268
1767	☑	☑	1.00	11.321	☑	1.00	11.321	☐	1.0	1.0	11.321	11.321
1769	☑	☑	1.00	9.970	☑	1.00	9.970	☐	1.0	1.0	9.970	9.970
1778	☑	☑	1.00	3.134	☑	1.00	3.134	☐	1.0	1.0	3.134	3.134

2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
5	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.429	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.429	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
15	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	6.951	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	11.585	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.69	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
0.000	EK5	0.69	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
17	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	10.268	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.71	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
0.000	EK5	0.71	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
22	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	10.426	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	11.585	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	10.426	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.48	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
10.426	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
0.000	EK5	0.48	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
24	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	8.984	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	10.268	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	8.214	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.40	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
8.214	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
0.000	EK5	0.40	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
29	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	9.268	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	11.585	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	8.109	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.47	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	8.109	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000	EK5	0.47	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
31	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	7.701	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	10.268	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.850	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.41	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.850	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000	EK5	0.41	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
36	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	10.064	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	11.321	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.64	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
0.000	EK5	0.64	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
38	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	9.970	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.67	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
0.000	EK5	0.67	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
47	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.134	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.134	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
70	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	5.596	EK5	0.00	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
71	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.697	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
72	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.906	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.906	EK5	0.08	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	4.416	EK5	0.06	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	4.906	EK5	0.15	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	4.416	EK5	0.06	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
4.906	EK5	0.15	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
73	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	6.845	EK5	0.13	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2	
74	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	6.845	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	6.845	EK5	0.06	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	6.845	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	6.845	EK5	0.21	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	6.845	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	6.845	EK5	0.21	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.738	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	6.845	EK5	0.03	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	6.389	EK5	0.08	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	6.389	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	6.389	EK5	0.22	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	6.389	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	6.389	EK5	0.22	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	5.960	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	5.960	EK5	0.01	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.697	EK5	0.04	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.319	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.638	EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	4.638	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	4.638	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	8.066	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.066	EK5	0.23	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	6.953	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.112	EK5	0.24	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.749	EK5	0.12	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
193	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	5.585	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.792	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.792	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
194	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.894	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
195	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	1.190	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	5.950	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
196	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	4.625	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	4.625	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	4.625	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	4.625	EK5	0.09	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	4.625	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	4.625	EK5	0.09	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
243	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS103)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
244	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.742	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS205)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9 - Klasse 3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
248	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.742	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
249	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.742	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
253	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.742	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4					
254	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
258	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>				
	0.742	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
259	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>				
	0.742	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
267	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
298	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
349	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.321	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.189	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.46	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.189	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.46	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
355	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	8.365	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	8.365	EK5	0.05	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	8.365	EK5	0.26	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	8.365	EK5	0.26	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
420	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	7.982	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	7.982	EK5	0.33	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
421	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
437	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	8.028	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.028	EK5	0.32	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2



## 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
438	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
467	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.216	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
468	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.58	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.58	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	8.261	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
475	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>				
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.495	EK5	0.10	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.495	EK5	0.10	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
476	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS103) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS212) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
480	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS212) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
481	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS212) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
485	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS212) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
486	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS212) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
490	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>				
	0.396	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS212) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
491	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>				
	0.396	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255) Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
520	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	5.995	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
536	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
594	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.714	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.523	EK5	0.10	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.18	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.18	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
597	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	4.294	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
598	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.216	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
599	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	3.541	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	8.261	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.360	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8.261	EK5	0.24	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.360	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8.261	EK5	0.24	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
601	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.523	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.19	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.19	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
604	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	4.294	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
668	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.320	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.119	EK5	0.30	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.36	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.36	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
669	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.473	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
675	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	7.348	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.165	EK5	0.29	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.32	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.32	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
676	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
703	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
704	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS103)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 - Klasse 4
706	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
707	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
709	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
710	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
712	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS103)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 - Klasse 4
713	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
742	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	6.416	EK5	0.14	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.18	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.283	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.52	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.283	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.52	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
744	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.464	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.928	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
745	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	8.443	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.443	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.83	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.83	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
746	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	8.487	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	8.487	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	8.487	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8.487	EK5	0.32	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	8.487	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8.487	EK5	0.32	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
749	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.942	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	5.884	EK5	0.13	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	5.296	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.43	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	5.296	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.43	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
751	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	4.928	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
762	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
763	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
841	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	3.785	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	5.407	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.34	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.34	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
843	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	5.090	EK5	0.13	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.31	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.31	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
844	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	8.448	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.448	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.41	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.41	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
845	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	7.643	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	8.492	EK5	0.10	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.426	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8.492	EK5	0.50	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.426	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
	8.492	EK5	0.50 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
848	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	5.900	EK5	0.14 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.17 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.360	EK5	0.05 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.43 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.360	EK5	0.05 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.43 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
850	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	5.090	EK5	0.13 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.15 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.30 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.30 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
870	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.442	EK5	0.10 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.09 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.21 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.21 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
878	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	7.201	EK5	0.12 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.11 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.21 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.21 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
880	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.772	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	7.158	EK5	0.12 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.19 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.36 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.36 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
888	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	0.000	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	7.201	EK5	0.11 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.12 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.22 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.22 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
890	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.295	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	7.158	EK5	0.11 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.19 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.36 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05 ≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.36 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
896	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.400	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	7.201	EK5	0.10 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.11 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.20 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.20 ≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
898	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	5.965	EK5	0.00 ≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.11 ≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	7.158	EK5	0.19 ≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	7.158	EK5	0.05 ≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	7.158	EK5	0.36 ≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	7.158	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	7.158	EK5	0.36	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
906	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>					
	1.354	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	6.769	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102)	
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST301)	
	0.000	EK5	0.19	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.19	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
908	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>					
	4.707	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	
	6.724	EK5	0.20	≤ 1	CS102)	
	2.689	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	
	6.724	EK5	0.34	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.689	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	6.724	EK5	0.34	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
913	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>					
	7.637	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	8.486	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST302)	
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
936	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	3.785	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	5.407	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102)	
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	
	0.000	EK5	0.34	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.34	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
938	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	5.090	EK5	0.13	≤ 1	CS101)	
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102)	
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	
	0.000	EK5	0.31	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.31	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
939	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	
	8.448	EK5	0.09	≤ 1	CS102)	
	8.448	EK5	0.41	≤ 1	ST302)	
	8.448	EK5	0.41	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
940	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8.492	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS102)	
	7.643	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	
	0.000	EK5	0.50	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	7.643	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.50	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
943	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	5.900	EK5	0.14	≤ 1	CS101)	
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	CS102)	
	2.360	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	
	0.000	EK5	0.43	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	2.360	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.43	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
945	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	5.090	EK5	0.13	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1021	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1022	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1035	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	5.132	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	6.416	EK5	0.14	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.18	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.52	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1037	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.464	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.928	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1038	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.443	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	8.443	EK5	0.17	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	8.443	EK5	0.83	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1039	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.487	EK5	0.16	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.32	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1042	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.942	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	5.884	EK5	0.13	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.17	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	5.296	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.43	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1044	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	5.296	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.43	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.43	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	4.928	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1071	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
1072	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS103)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 - Klasse 4
1074	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
1075	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
1077	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
1078	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
1080	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS103)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 - Klasse 4
1081	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.488	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
1108	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.320	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.119	EK5	0.30	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.36	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.36	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1109	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.473	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1115	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	6.999	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.165	EK5	0.29	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.32	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.32	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1116	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1181	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.714	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.523	EK5	0.10	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.18	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.18	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1184	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	4.294	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung	
1185	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	8.216	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	8.216	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	8.216	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8.216	EK5	0.10	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	8.216	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1186	8.216	EK5	0.10	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	8.261	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	8.261	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	6.609	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8.261	EK5	0.24	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	6.609	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1188	8.261	EK5	0.24	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.523	EK5	0.11	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.11	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.19	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1191	0.000	EK5	0.19	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	4.294	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.14	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1248	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.24	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	6.744	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1264	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
1293	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
1294	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS103)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
1298	0.594	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS205)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9 - Klasse 3
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
1298	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
1299	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
1303	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.594	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
1304	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
1308	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.495	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
1309	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.594	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.495	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
1316	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	8.216	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	8.216	EK5	0.13	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	8.216	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8.216	EK5	0.58	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	8.216	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8.216	EK5	0.58	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1317	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.261	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1346	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	7.982	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	7.982	EK5	0.33	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1347	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1363	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	8.028	EK5	0.32	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1364	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	0.000	EK5	0.16	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1429	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	6.657	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	8.321	EK5	0.10	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	7.489	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8.321	EK5	0.46	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	7.489	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8.321	EK5	0.46	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1435	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	8.365	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	8.365	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	8.365	EK5	0.26	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	8.365	EK5	0.26	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1487	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1518	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.15	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1525	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS103)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
1526	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.318	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS205)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9 - Klasse 3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
1530	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.318	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
1531	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.318	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
1535	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.318	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
1536	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4
	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
1540	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.318	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse, Quer- und N





■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
1541	0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)	Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9.3 - Klasse 4 Querschnittsnachweis - Biegung um v-Achse und Querkraft nach 6.2.9.3 und 6.2.10 - Klasse 4
	<b>Querschnitt Nr. 14 - L 75x6   DIN 1028:1963</b>					
	0.318	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	
	0.530	EK5	0.01	≤ 1	CS212)	
0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)		
0.530	EK5	0.00	≤ 1	CS255)		
1588	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	5.585	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	5.585	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS102)	
	2.792	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST302)	
	2.792	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST312)	
0.000	EK5	0.10	≤ 1	ST312)		
1589	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	4.894	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	
	4.894	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	
	4.894	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	
	4.894	EK5	0.14	≤ 1	ST302)	
	4.894	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	
	4.894	EK5	0.14	≤ 1	ST312)	
4.894	EK5	0.14	≤ 1	ST312)		
1590	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	4.625	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	CS102)	
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST302)	
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	
	0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST312)	
0.000	EK5	0.09	≤ 1	ST312)		
1594	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	6.722	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	8.066	EK5	0.23	≤ 1	CS101)	
	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	
	5.377	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST302)	
	5.377	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	
	0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST312)	
0.000	EK5	0.28	≤ 1	ST312)		
1595	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	6.294	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST302)	
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST312)	
0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST312)		
1601	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	8.112	EK5	0.24	≤ 1	CS101)	
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST302)	
	0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST312)	
0.000	EK5	0.30	≤ 1	ST312)		
1602	<b>Querschnitt Nr. 15 - QRO 180x8   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST302)	
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST312)	
0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST312)		
1704	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	5.596	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3 Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4 Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	
	5.596	EK5	0.03	≤ 1	CS102)	
	5.596	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	
5.596	EK5	0.05	≤ 1	ST301)		



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	5.596	EK5	0.06	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	5.596	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	5.596	EK5	0.06	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1705	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.697	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1706	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	4.906	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.906	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	4.906	EK5	0.06	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	4.906	EK5	0.15	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	4.906	EK5	0.06	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	4.906	EK5	0.15	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1707	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	6.845	EK5	0.13	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.25	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1708	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	6.845	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	6.845	EK5	0.06	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	6.845	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	6.845	EK5	0.21	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	6.845	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	6.845	EK5	0.21	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1709	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	5.476	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	6.845	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.23	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1710	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	6.389	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	6.389	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	6.389	EK5	0.04	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	6.389	EK5	0.22	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	6.389	EK5	0.04	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	6.389	EK5	0.22	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1711	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	2.980	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	5.960	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.21	≤ 1	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1712	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.697	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6



■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
1713	0.000	EK5	0.03	≤ 1	ST311) 6.3.1.2(4) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.174	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.638	EK5	0.02	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	4.638	EK5	0.04	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
1736	4.638	EK5	0.04	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	4.429	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	4.429	EK5	0.02	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1746	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	9.010	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	11.585	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1748	0.000	EK5	0.69	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.69	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	10.268	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.10	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1753	0.000	EK5	0.71	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.71	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	3.475	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	11.585	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1755	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	2.317	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.48	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	2.317	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.48	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1760	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	6.161	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	10.268	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1.283	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.40	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	1.283	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.40	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1762	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	8.109	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	11.585	EK5	0.08	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.12	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.47	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.47	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1767	<b>Querschnitt Nr. 17 - QRO 220x10   DIN 59410:1974</b>				
	2.567	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	10.268	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.13	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	3.850	EK5	0.05	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.41	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	3.850	EK5	0.05	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	0.000	EK5	0.41	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1769	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
	7.925	EK5	0.00	≤ 1	CS100) Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	11.321	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.64	≤ 1	ST302) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
1769	0.000	EK5	0.64	≤ 1	ST312) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>				
9.970	EK5	0.07	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	





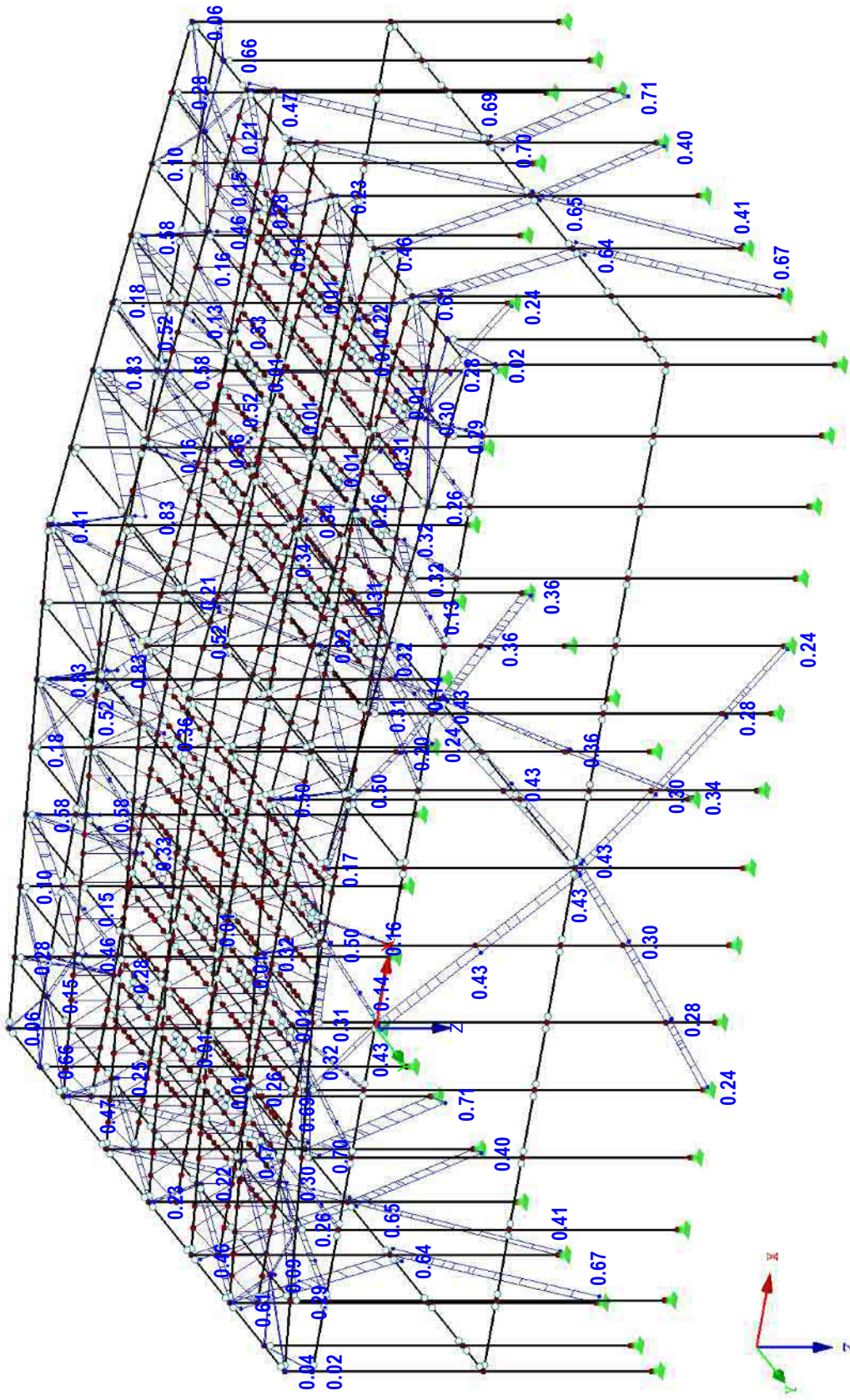
## ■ 2.4 NACHWEISE STABWEISE

Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
1778	0.000	EK5	0.10	$\leq 1$	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	0.000	EK5	0.67	$\leq 1$	ST302)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	0.000	EK5	0.67	$\leq 1$	ST312)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2
	<b>Querschnitt Nr. 12 - QRO 150x10   DIN 59410:1974</b>					
	3.134	EK5	0.00	$\leq 1$	CS100)	Keine bzw. sehr kleine Schnittgrößen
	3.134	EK5	0.02	$\leq 1$	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
0.000	EK5	0.01	$\leq 1$	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	



Isometrie

■ NACHWEIS



STAHL EC3 FA7  
Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis

Max Nachweis: 0.83



## STAHL EC3

FA8

Bemessung nach Eurocode 3  
- Installationsträger

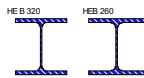
## 1.1 BASISANGABEN

Zu bemessende Stäbe:	
Zu bemessende Stabsätze:	74-169
Nationaler Anhang:	DIN
Tragfähigkeitsnachweise	
Zu bemessende Ergebniskombinationen:	EK5 Bemessungskombination

## 1.2 MATERIALIEN

Material-Nr.	Material Bezeichnung	E-Modul E [kN/cm <sup>2</sup> ]	Schubmodul G [kN/cm <sup>2</sup> ]	Querdehnzahl $\nu$ [-]	Streckgrenze $f_{yk}$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	Max. Bauteildicke t [mm]
1	Baustahl S 355   DIN EN 1993-1-1:2010-12	21000.00	8076.92	0.300	35.50	40.0
					33.50	80.0
					31.50	100.0
					29.50	150.0
					28.50	200.0
					27.50	250.0
	STEEL					

## 1.3 QUERSCHNITTE



Quer. Nr.	Material-Nr.	Querschnitt Bezeichnung	Querschnitts-typ	Maximale Ausnutzung	Kommentar
13	1	HE B 320   DIN 1025-2:1995	I-Profil gewalzt	0.21	
18	1	HEB 260	I-Profil gewalzt	0.10	

## 1.6 KNICKLÄNGEN - STABSÄTZE

Stabsatz Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y				Knicken um Achse z				Biegedrillknicken			
		möglich	$k_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$k_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]	
74	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
75	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
76	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
77	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
78	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
79	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
80	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210	
81	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210	
82	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
83	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
84	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
85	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
86	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
87	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
88	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210	
89	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210	
90	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
91	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
92	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
93	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
94	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
95	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
96	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210	
97	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210	
98	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
99	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
101	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
102	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
103	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
104	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210	
105	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210	
106	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
107	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
108	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
109	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
110	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
112	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210	
113	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210	
114	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
115	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
116	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
117	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
118	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
119	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
120	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210	
121	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.210	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.210	5.210	
122	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
123	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
124	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
125	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
126	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
127	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
128	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
129	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
130	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
131	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
132	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
133	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	
134	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.00	5.760	<input checked="" type="checkbox"/>	1.0	1.0	5.760	5.760	





■ 1.6 KNICKLÄNGEN - STABSÄTZE

Stabsatz Nr.	Knicken möglich	Knicken um Achse y		Knicken um Achse z			Biegedrillknicken					
		möglich	$K_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	möglich	$K_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	möglich	$k_z$	$k_w$	$L_w$ [m]	$L_T$ [m]
135	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
136	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
137	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
138	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
139	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
140	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
141	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
142	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
143	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
144	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
145	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
146	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
147	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
148	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
149	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
150	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
151	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
152	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
153	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
154	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
155	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
156	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
157	☑	☑	1.00	5.760	☑	1.00	5.760	☑	1.0	1.0	5.760	5.760
158	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☑	1.0	1.0	5.210	5.210
159	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☑	1.0	1.0	5.210	5.210
160	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☑	1.0	1.0	5.210	5.210
161	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☑	1.0	1.0	5.210	5.210
162	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☑	1.0	1.0	5.210	5.210
163	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☑	1.0	1.0	5.210	5.210
164	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☑	1.0	1.0	5.210	5.210
165	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☑	1.0	1.0	5.210	5.210
166	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☑	1.0	1.0	5.210	5.210
167	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☑	1.0	1.0	5.210	5.210
168	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☑	1.0	1.0	5.210	5.210
169	☑	☑	1.00	5.210	☑	1.00	5.210	☑	1.0	1.0	5.210	5.210

■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis	Gleichung Nr.	Bezeichnung
74	<b>Stabzug 74 (Stab Nr. 216-220)</b>					
	216	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	217	0.922	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	218	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	216	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	216	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	218	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	217	0.922	EK5	0.15	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	218	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	218	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
75	<b>Stabzug 75 (Stab Nr. 269,270,272-274)</b>					
	269	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	269	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102) Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	269	1.152	EK5	0.14	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	269	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	269	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	269	1.152	EK5	0.14	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	272	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS161) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	270	0.922	EK5	0.15	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	272	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	272	0.576	EK5	0.01	≤ 1	ST301) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	269	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST311) Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	269	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST321) Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
272	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
269	0.691	EK5	0.04	≤ 1	ST364) Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
76	<b>Stabzug 76 (Stab Nr. 222-226)</b>					
	222	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101) Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	224	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111) Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	222	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121) Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	222	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126) Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	224	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141) Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	222	0.922	EK5	0.11	≤ 1	CS181) Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
224	0.576	EK5	0.03	≤ 1	CS221) Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
224	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331) Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6	



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung	
							6.3.2.3 - I-Profil	
77	<b>Stabzug 77 (Stab Nr. 276,277,279-281)</b>							
	276	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	276	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	276	0.806	EK5	0.10	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	276	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	276	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	276	0.806	EK5	0.10	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	279	0.576	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
	276	0.922	EK5	0.11	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	279	0.576	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
	279	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
	78	<b>Stabzug 78 (Stab Nr. 228-232)</b>						
228		0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
228		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
230		0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
228		0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
228		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
230		0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
228		0.922	EK5	0.11	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
230		0.346	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
230		0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
79		<b>Stabzug 79 (Stab Nr. 283,284,286-288)</b>						
		283	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	283	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	283	0.806	EK5	0.10	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	283	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	283	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	283	0.806	EK5	0.10	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	286	0.461	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9	
	283	0.922	EK5	0.11	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	286	0.346	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
	286	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
	80	<b>Stabzug 80 (Stab Nr. 234-238)</b>						
234		0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
235		0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
236		0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
238		0.602	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
234		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
236		0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
234		0.922	EK5	0.10	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
235		1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
234		1.152	EK5	0.16	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
81		<b>Stabzug 81 (Stab Nr. 290,291,293-295)</b>						
		291	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	291	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	
	293	0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2	
	295	0.602	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6	
	290	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)	
	293	0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8	
	290	0.922	EK5	0.10	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	
	291	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
	293	0.346	EK5	0.01	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	291	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)	
	291	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)	
	290	1.152	EK5	0.16	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
	291	0.000	EK5	0.04	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2	
	82	<b>Stabzug 82 (Stab Nr. 440-444)</b>						
440		0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3	
	440	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	



2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	442	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	440	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	440	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	442	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	441	1.152	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	442	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	442	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
83	<b>Stabzug 83 (Stab Nr. 496-500)</b>						
	496	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	496	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	497	1.152	EK5	0.15	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	496	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	496	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	497	1.152	EK5	0.15	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	498	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	497	1.152	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	498	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
498	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
84	<b>Stabzug 84 (Stab Nr. 446-450)</b>						
	446	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	446	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	448	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	446	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	446	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	448	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	446	1.152	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
448	0.576	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
448	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
85	<b>Stabzug 85 (Stab Nr. 502-506)</b>						
	502	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	502	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	504	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	502	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	502	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	504	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	502	1.152	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
504	0.576	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
504	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
86	<b>Stabzug 86 (Stab Nr. 452-456)</b>						
	454	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	454	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	452	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	452	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	454	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	455	1.037	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
454	0.461	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
454	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
87	<b>Stabzug 87 (Stab Nr. 508-512)</b>						
	508	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	508	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	510	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	508	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	508	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	510	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	511	1.037	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
510	0.461	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9	
510	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
88	<b>Stabzug 88 (Stab Nr. 458-462)</b>						
	462	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
459	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4	





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	460	0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	462	0.602	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	458	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	460	0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	458	1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	459	0.922	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	458	1.152	EK5	0.16	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
89	<b>Stabzug 89 (Stab Nr. 514-518)</b>						
	514	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	515	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	514	1.037	EK5	0.11	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	518	0.602	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	514	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	514	1.037	EK5	0.11	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	515	0.806	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	514	1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	515	0.806	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	514	1.152	EK5	0.16	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
90	<b>Stabzug 90 (Stab Nr. 677-681)</b>						
	677	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	677	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	679	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	677	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	677	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	679	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	679	1.152	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	679	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	679	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	677	0.000	EK5	0.01	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	677	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	677	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	679	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	677	0.576	EK5	0.04	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
91	<b>Stabzug 91 (Stab Nr. 720-724)</b>						
	720	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	720	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	722	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	720	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	720	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	722	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	722	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	722	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	722	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	722	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
92	<b>Stabzug 92 (Stab Nr. 682-686)</b>						
	682	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	682	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	684	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	682	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	682	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	684	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	684	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	684	0.576	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	684	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
93	<b>Stabzug 93 (Stab Nr. 725-729)</b>						
	725	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	725	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	727	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	725	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	725	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	727	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	727	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	727	0.576	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	727	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
94	<b>Stabzug 94 (Stab Nr. 687-691)</b>						
	687	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	687	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	689	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	687	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	687	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	689	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	689	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	689	0.346	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	689	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
95	<b>Stabzug 95 (Stab Nr. 730-734)</b>						
	732	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	730	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	732	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	730	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	730	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	732	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	732	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	732	0.346	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	732	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
96	<b>Stabzug 96 (Stab Nr. 692-696)</b>						
	693	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	692	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	694	0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	696	0.602	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	692	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	694	0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	692	1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	693	0.576	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	692	1.152	EK5	0.16	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
97	<b>Stabzug 97 (Stab Nr. 735-739)</b>						
	736	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	735	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	735	1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	739	0.602	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	735	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	735	1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	736	0.576	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	735	1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	736	0.576	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	739	0.602	EK5	0.01	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	739	0.602	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	739	0.602	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	735	1.152	EK5	0.16	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	735	0.346	EK5	0.03	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
98	<b>Stabzug 98 (Stab Nr. 1045-1049)</b>						
	1045	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1045	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1047	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1045	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1045	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1047	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1047	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
1047	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1	



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1047	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1045	0.000	EK5	0.01	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1045	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1045	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1047	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1045	0.576	EK5	0.04	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
99	<b>Stabzug 99 (Stab Nr. 1088-1092)</b>						
	1088	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1088	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1090	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1088	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1088	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1090	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1090	1.152	EK5	0.00	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1090	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1090	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1088	0.000	EK5	0.01	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1088	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1088	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1090	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1088	0.576	EK5	0.04	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
100	<b>Stabzug 100 (Stab Nr. 1050-1054)</b>						
	1050	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1050	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1052	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1050	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1050	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1052	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1052	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1052	0.576	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1052	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
101	<b>Stabzug 101 (Stab Nr. 1093-1097)</b>						
	1093	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1093	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1095	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1093	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1093	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1095	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1095	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1095	0.576	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1095	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
102	<b>Stabzug 102 (Stab Nr. 1055-1059)</b>						
	1055	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1057	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1057	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1055	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1055	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1057	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1057	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1057	0.461	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1057	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
103	<b>Stabzug 103 (Stab Nr. 1098-1102)</b>						
	1100	0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1098	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1100	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1098	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1098	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1100	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1100	0.576	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft n





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
104	1100	0.346	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	nach 6.2.9.1
	1100	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	<b>Stabzug 104 (Stab Nr. 1060-1064)</b>						
	1060	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1060	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1060	1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1064	0.602	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1060	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1060	1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1061	0.576	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1060	1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1061	0.576	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1064	0.602	EK5	0.01	≤ 1	ST301)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1060	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1064	0.602	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1060	1.152	EK5	0.16	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1060	0.346	EK5	0.04	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1060	0.346	EK5	0.04	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
	105	<b>Stabzug 105 (Stab Nr. 1103-1107)</b>					
1104		0.000	EK5	0.07	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1104		0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1105		0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
1107		0.602	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
1103		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
1105		0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
1103		1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
1104		0.691	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
1103		1.152	EK5	0.16	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
106		<b>Stabzug 106 (Stab Nr. 1266-1270)</b>					
	1266	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1266	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1267	1.152	EK5	0.15	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1266	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1266	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1267	1.152	EK5	0.15	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1268	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1267	1.152	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.9.1
	1268	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1268	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
107	<b>Stabzug 107 (Stab Nr. 1322-1326)</b>						
	1322	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1322	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1324	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1322	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1322	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1324	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1323	1.152	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1324	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1324	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
108	<b>Stabzug 108 (Stab Nr. 1272-1276)</b>						
	1272	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1272	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1274	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1272	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1272	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1274	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1272	1.152	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1274	0.576	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
1274	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
109	<b>Stabzug 109 (Stab Nr. 1328-1332)</b>						
	1328	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1328	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1330	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1328	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1328	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1330	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1328	1.152	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1330	0.576	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1330	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
110	<b>Stabzug 110 (Stab Nr. 1278-1282)</b>						
	1278	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1278	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1280	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1278	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1278	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1280	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1281	1.037	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1280	0.461	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1280	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
111	<b>Stabzug 111 (Stab Nr. 1334-1338)</b>						
	1336	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1336	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1334	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1334	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1336	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1337	1.037	EK5	0.14	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1336	0.461	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1336	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	112	<b>Stabzug 112 (Stab Nr. 1284-1288)</b>					
1285		0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1285		0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1284		1.037	EK5	0.11	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
1288		0.602	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
1284		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
1284		1.037	EK5	0.11	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
1285		0.806	EK5	0.02	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
1284		1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
1285		0.922	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
1284	1.152	EK5	0.16	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil	
113	<b>Stabzug 113 (Stab Nr. 1340-1344)</b>						
	1341	0.000	EK5	0.08	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1341	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1342	0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1344	0.602	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1340	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1342	0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1340	1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1341	0.806	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1340	1.152	EK5	0.16	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
114	<b>Stabzug 114 (Stab Nr. 1489,1490,1492-1494)</b>						
	1489	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1490	0.922	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1489	1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1489	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1489	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1489	1.152	EK5	0.13	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1492	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1490	1.037	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1492	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1492	0.576	EK5	0.01	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1490	0.922	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1490	0.922	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1492	0.576	EK5	0.21	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1489	0.691	EK5	0.04	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
115	<b>Stabzug 115 (Stab Nr. 1546-1550)</b>						
	1546	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1546	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1548	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1546	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1546	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1548	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1547	1.037	EK5	0.15	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1548	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1548	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
116	<b>Stabzug 116 (Stab Nr. 1496,1497,1499-1501)</b>						
	1496	0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1496	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1496	0.806	EK5	0.10	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1496	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1496	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1496	0.806	EK5	0.10	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1499	0.576	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
	1496	0.922	EK5	0.11	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1499	0.576	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
117	<b>Stabzug 117 (Stab Nr. 1552-1556)</b>						
	1552	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1554	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1552	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1552	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1554	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1552	0.922	EK5	0.11	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1554	0.576	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1554	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	118	<b>Stabzug 118 (Stab Nr. 1503,1504,1506-1508)</b>					
1503		0.000	EK5	0.04	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
1506		0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
1503		0.806	EK5	0.10	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
1503		0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
1503		0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
1503		0.806	EK5	0.10	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
1506		0.461	EK5	0.03	≤ 1	CS161)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung und Querkraft nach 6.2.6, 6.2.7 und 6.2.9
1503		0.922	EK5	0.11	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
1506		0.461	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
119	<b>Stabzug 119 (Stab Nr. 1558-1562)</b>						
	1558	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1560	1.037	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1560	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1558	0.000	EK5	0.09	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1558	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1560	0.576	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1558	0.922	EK5	0.11	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1560	0.346	EK5	0.03	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1560	0.576	EK5	0.20	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
120	<b>Stabzug 120 (Stab Nr. 1510,1511,1513-1515)</b>						
	1510	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1510	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1513	0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1515	0.602	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1510	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1513	0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1510	0.922	EK5	0.10	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1511	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1513	0.346	EK5	0.01	≤ 1	ST301)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um y-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1510	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST311)	Stabilitätsnachweis - Biegeknicken um z-Achse nach 6.3.1.1 und 6.3.1.2(4)
	1510	0.000	EK5	0.02	≤ 1	ST321)	Stabilitätsnachweis - Drillknicken nach 6.3.1.4 und 6.3.1.2(4)
	1510	1.152	EK5	0.16	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
	1510	0.576	EK5	0.04	≤ 1	ST364)	Stabilitätsnachweis - Biegung und Druck nach 6.3.3, Verfahren 2
121	<b>Stabzug 121 (Stab Nr. 1564-1568)</b>						
	1568	0.000	EK5	0.06	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1566	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1566	0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1568	0.602	EK5	0.10	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1564	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1566	0.346	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1564	0.922	EK5	0.10	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1565	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS221)	Querschnittsnachweis - Doppelbiegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.10 und 6.2.9
	1564	1.152	EK5	0.16	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
122	<b>Stabzug 122 (Stab Nr. 152-157)</b>						
	154	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	154	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	157	1.152	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	152	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	154	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	154	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	154	0.585	EK5	0.04	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
123	<b>Stabzug 123 (Stab Nr. 317-322)</b>						
	317	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	319	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	317	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	317	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	319	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	319	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	319	0.585	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
124	<b>Stabzug 124 (Stab Nr. 374-379)</b>						
	374	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	376	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	379	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	374	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	376	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	376	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	376	0.585	EK5	0.07	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
125	<b>Stabzug 125 (Stab Nr. 554-559)</b>						
	554	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	556	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	559	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	554	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	556	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	556	0.585	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	556	0.585	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
126	<b>Stabzug 126 (Stab Nr. 615-620)</b>						
	615	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	617	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	620	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	615	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	617	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	617	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	617	0.585	EK5	0.07	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
127	<b>Stabzug 127 (Stab Nr. 764-769)</b>						
	764	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	766	0.585	EK5	0.07	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	769	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	764	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	766	0.585	EK5	0.07	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	766	0.585	EK5	0.07	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	766	0.585	EK5	0.10	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
128	<b>Stabzug 128 (Stab Nr. 987-992)</b>						
	989	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	989	0.585	EK5	0.07	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	992	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	987	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	989	0.585	EK5	0.07	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	989	0.585	EK5	0.07	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	989	0.585	EK5	0.10	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
129	<b>Stabzug 129 (Stab Nr. 1146-1151)</b>						
	1146	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1148	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1146	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1146	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1148	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1148	0.585	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1148	0.585	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
130	<b>Stabzug 130 (Stab Nr. 1207-1212)</b>						
	1207	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1209	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1207	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1207	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1209	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1209	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1209	0.585	EK5	0.07	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
131	<b>Stabzug 131 (Stab Nr. 1387-1392)</b>						
	1387	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1389	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1392	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1387	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1389	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1389	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1389	0.585	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
132	<b>Stabzug 132 (Stab Nr. 1444-1449)</b>						
	1444	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1446	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1449	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1444	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1446	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1446	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1446	0.585	EK5	0.07	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
133	<b>Stabzug 133 (Stab Nr. 1608-1613)</b>						
	1610	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1610	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1608	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1608	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1610	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1610	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1610	0.585	EK5	0.04	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
134	<b>Stabzug 134 (Stab Nr. 158-163)</b>						



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	158	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	160	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	158	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	158	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	160	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	160	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	160	0.585	EK5	0.04	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
135	<b>Stabzug 135 (Stab Nr. 323-328)</b>						
	326	0.351	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	323	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	325	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	323	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	323	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	325	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	325	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	325	0.585	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
136	<b>Stabzug 136 (Stab Nr. 380-385)</b>						
	380	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	382	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	385	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	380	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	382	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	382	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	382	0.585	EK5	0.07	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
137	<b>Stabzug 137 (Stab Nr. 560-565)</b>						
	560	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	562	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	565	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	560	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	562	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	562	0.585	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	562	0.585	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
138	<b>Stabzug 138 (Stab Nr. 621-626)</b>						
	621	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	623	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	621	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	621	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	623	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	623	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	623	0.585	EK5	0.07	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
139	<b>Stabzug 139 (Stab Nr. 770-775)</b>						
	770	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	772	0.585	EK5	0.07	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	775	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	770	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	772	0.585	EK5	0.07	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	772	0.585	EK5	0.07	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	772	0.585	EK5	0.10	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
140	<b>Stabzug 140 (Stab Nr. 993-998)</b>						
	993	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	995	0.585	EK5	0.07	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	998	1.152	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	993	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	995	0.585	EK5	0.07	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	995	0.585	EK5	0.07	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	995	0.585	EK5	0.10	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
141	<b>Stabzug 141 (Stab Nr. 1152-1157)</b>						
	1152	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1154	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1152	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1152	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)





■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1154	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1154	0.585	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1154	0.585	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
142	<b>Stabzug 142 (Stab Nr. 1213-1218)</b>						
	1213	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1215	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1213	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1213	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1215	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1215	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1215	0.585	EK5	0.07	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
143	<b>Stabzug 143 (Stab Nr. 1393-1398)</b>						
	1393	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1395	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1398	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1393	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1395	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1395	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1395	0.585	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
144	<b>Stabzug 144 (Stab Nr. 1450-1455)</b>						
	1450	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1452	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1455	1.152	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1450	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1452	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1452	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1452	0.585	EK5	0.07	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
145	<b>Stabzug 145 (Stab Nr. 1614-1619)</b>						
	1614	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1616	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1614	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1614	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1616	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1616	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1616	0.585	EK5	0.04	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
146	<b>Stabzug 146 (Stab Nr. 164-169)</b>						
	164	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	166	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	164	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	164	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	166	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	166	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	166	0.585	EK5	0.04	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
147	<b>Stabzug 147 (Stab Nr. 329-334)</b>						
	332	0.251	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	332	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	331	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	329	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	329	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	331	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	331	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	331	0.585	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
148	<b>Stabzug 148 (Stab Nr. 386-391)</b>						
	386	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	388	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	386	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	386	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	388	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	388	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	388	0.585	EK5	0.07	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
							6.3.2.3 - I-Profil
149	<b>Stabzug 149 (Stab Nr. 566-571)</b>						
	569	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	568	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	566	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	566	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	568	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	568	0.585	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	568	0.585	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
150	<b>Stabzug 150 (Stab Nr. 627-632)</b>						
	630	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	629	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	627	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	627	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	629	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	629	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	629	0.585	EK5	0.07	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
151	<b>Stabzug 151 (Stab Nr. 776-781)</b>						
	779	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	778	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	776	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	776	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	778	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	778	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	778	0.585	EK5	0.04	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
152	<b>Stabzug 152 (Stab Nr. 999-1004)</b>						
	1002	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1001	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	999	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	999	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1001	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1001	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1001	0.585	EK5	0.04	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
153	<b>Stabzug 153 (Stab Nr. 1158-1163)</b>						
	1161	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1160	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1158	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1158	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1160	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1160	0.585	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1160	0.585	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
154	<b>Stabzug 154 (Stab Nr. 1219-1224)</b>						
	1222	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1221	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1219	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1219	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1221	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1221	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1221	0.585	EK5	0.07	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
155	<b>Stabzug 155 (Stab Nr. 1399-1404)</b>						
	1402	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1401	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1399	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1399	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1401	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1401	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1401	0.585	EK5	0.06	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
156	<b>Stabzug 156 (Stab Nr. 1456-1461)</b>						
	1459	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1458	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2



■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	1456	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1456	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1458	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1458	0.585	EK5	0.05	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1458	0.585	EK5	0.07	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
157	<b>Stabzug 157 (Stab Nr. 1620-1625)</b>						
	1623	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1622	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1620	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1620	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1622	0.585	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1622	0.585	EK5	0.03	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
158	<b>Stabzug 158 (Stab Nr. 170-175)</b>						
	171	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	172	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	170	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	170	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	172	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	172	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
159	<b>Stabzug 159 (Stab Nr. 335-340)</b>						
	335	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	337	0.325	EK5	0.04	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	335	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	335	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	337	0.325	EK5	0.04	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	337	0.325	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
160	<b>Stabzug 160 (Stab Nr. 392-397)</b>						
	393	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	394	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	392	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	392	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	394	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	394	0.325	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
161	<b>Stabzug 161 (Stab Nr. 572-577)</b>						
	572	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	574	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	572	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	572	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	574	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	574	0.325	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
162	<b>Stabzug 162 (Stab Nr. 633-638)</b>						
	634	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	635	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	633	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	633	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	635	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	635	0.325	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
163	<b>Stabzug 163 (Stab Nr. 782-787)</b>						
	783	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	784	0.325	EK5	0.06	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	782	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	782	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	784	0.325	EK5	0.06	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	784	0.325	EK5	0.06	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1





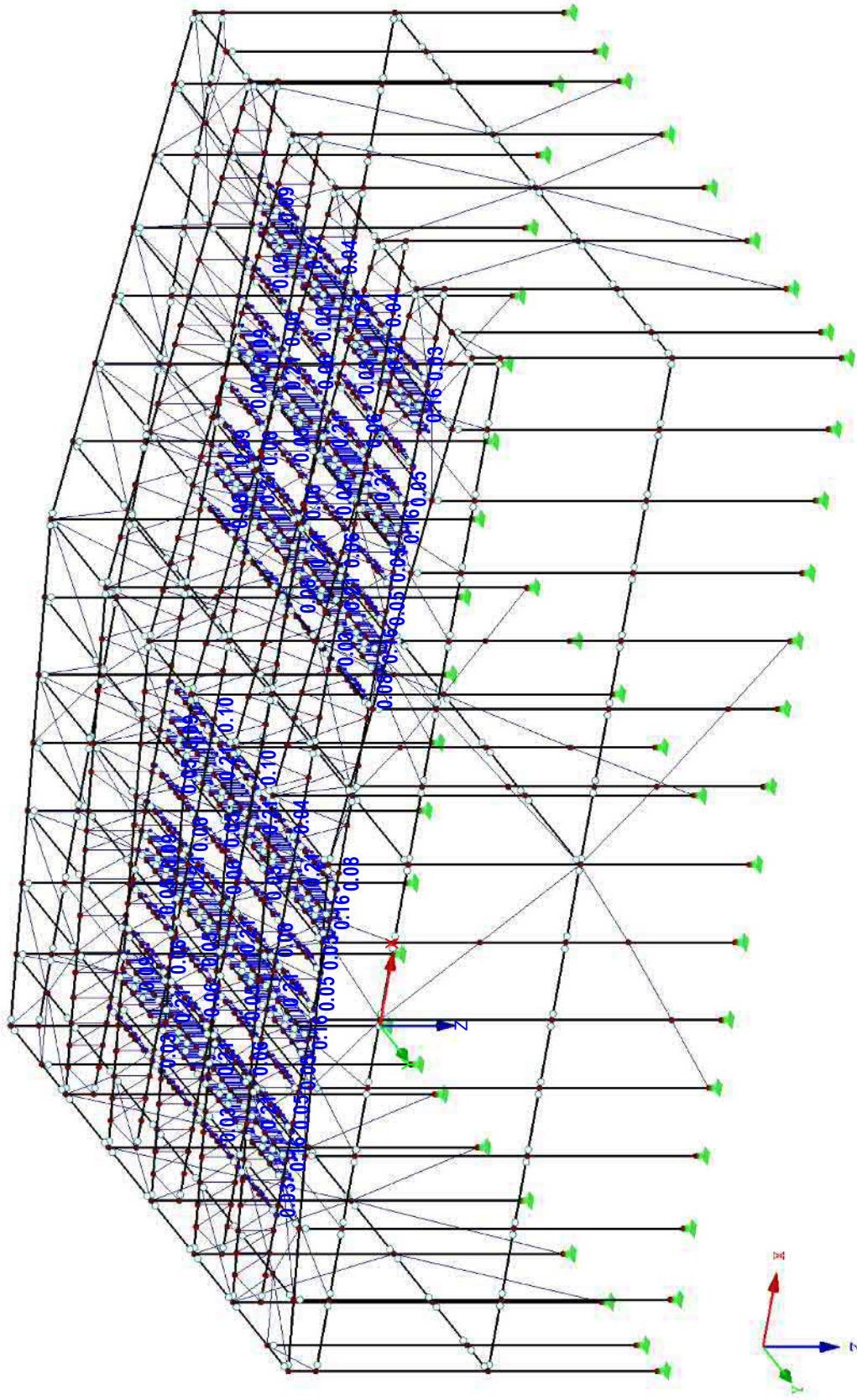
■ 2.3 NACHWEISE STABSATZWEISE

Stabsatz Nr.	Stab Nr.	Stelle x [m]	LF/LK/ EK	Nachweis		Gleichung Nr.	Bezeichnung
	784	0.325	EK5	0.08	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
164	<b>Stabzug 164 (Stab Nr. 1005-1010)</b>						
	1005	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1007	0.325	EK5	0.06	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1005	0.000	EK5	0.03	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1005	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1007	0.325	EK5	0.06	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1007	0.325	EK5	0.06	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1007	0.325	EK5	0.08	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
165	<b>Stabzug 165 (Stab Nr. 1164-1169)</b>						
	1164	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1166	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1164	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1164	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1166	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1166	0.325	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1166	0.325	EK5	0.05	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
166	<b>Stabzug 166 (Stab Nr. 1225-1230)</b>						
	1226	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1227	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1225	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1225	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1227	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1227	0.325	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1227	0.325	EK5	0.05	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
167	<b>Stabzug 167 (Stab Nr. 1405-1410)</b>						
	1406	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1407	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1405	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1405	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1407	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1407	0.325	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1407	0.325	EK5	0.05	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
168	<b>Stabzug 168 (Stab Nr. 1462-1467)</b>						
	1462	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS102)	Querschnittsnachweis - Druck nach 6.2.4
	1464	0.325	EK5	0.04	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1462	0.000	EK5	0.02	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1462	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1464	0.325	EK5	0.04	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1464	0.325	EK5	0.04	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1464	0.325	EK5	0.05	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil
169	<b>Stabzug 169 (Stab Nr. 1626-1631)</b>						
	1627	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS101)	Querschnittsnachweis - Zug nach 6.2.3
	1628	0.325	EK5	0.01	≤ 1	CS111)	Querschnittsnachweis - Biegung um y-Achse nach 6.2.5 - Klasse 1 oder 2
	1626	0.000	EK5	0.01	≤ 1	CS121)	Querschnittsnachweis - Querkraft in Achse z nach 6.2.6
	1626	0.000	EK5	0.00	≤ 1	CS126)	Querschnittsnachweis - Schubbeulen nach 6.2.6(6)
	1628	0.325	EK5	0.01	≤ 1	CS141)	Querschnittsnachweis - Biegung und Querkraft nach 6.2.5 und 6.2.8
	1628	0.325	EK5	0.02	≤ 1	CS181)	Querschnittsnachweis - Biegung, Quer- und Normalkraft nach 6.2.9.1
	1628	0.325	EK5	0.03	≤ 1	ST331)	Stabilitätsnachweis - Biegedrillknicken nach 6.3.2.1 und 6.3.2.3 - I-Profil



Isometrie

■ NACHWEIS



STAHL EC3 FA8  
Tragfähigkeit: Querschnittsnachweis, Stabilitätsnachweis

Max Nachweis: 0.21

**ANLAGE 10.6.3      VORBEMESSUNG  
                                 STEUERGEBÄUDE**

---



## Revisionen

Rev.	Rev.Dat.	Teil	Basis	von	bis	IDX	Anz	Bemerkung	Bearbeiter
		Anl.	Seite	Seite	Seite	Seite	Seiten		
<b>01</b>	<b>10.01.24</b>			0	0		1	Ersterstellung	Mai
			0	1	1		1	Ersterstellung	
				2	34		33	Ersterstellung	
<b>Anzahl der Seiten der Revision:</b>							<b>35</b>		
<b>Gesamtseitenanzahl:</b>							<b>35</b>		

Verantwortlicher Bearbeiter

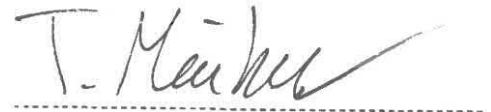
Tobias Maibaum, M.Eng.

Datum: 10.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2268

E-Mail: tobias.maibaum@hochtief.de

Unterschrift:



Verantwortlicher Projektleiter

Dipl.-Ing. Ralf Schneider

Datum: 17.01.2024

Tel.: +49 (0) 69 / 7117 - 2910

E-Mail: ralf.schneider@hochtief.de

Unterschrift:



## 10.6.3 Vorbemessung Steuergebäude

### Konverterstation Bergheinfeld / West

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
0. Allgemeines	2
0.1. Vorbemerkung/Annahmen	2
0.1.1. Aufgabenstellung	2
0.1.2. Baustoffe	2
0.1.3. Lasten	3
0.1.4. Baugrund	3
0.1.5. Konstruktiver Brandschutz	3
0.1.6. Anforderungen an WU-Bauweise	3
0.2. Verweise	4
0.2.1. Unterlagen	4
0.2.2. Richtlinien	4
0.2.3. Literatur	4
0.2.4. Eurocode	4
0.2.5. Software	5
0.3. Zusammenfassung	5
1. Übersicht	6
2. Lastzusammenstellung	10
2.1. Ständige Lasten	10
2.2. Nicht-ständige Lasten	11
2.3. Übersicht	12
3. Vorbemessung Steuergebäude	14
3.1. Tragwerk	14
3.2. Vorbemessung Bauteile	17
3.2.1. Deckenfeld D1	17
3.2.2. Deckenfeld D2	22
3.2.3. Deckenfeld D3	27
3.2.4. Wandartiger Träger WT1	30
3.2.5. Gebäudewände	31
3.3. Globale Standsicherheit	32
3.3.1. Nachweis gegen Aufschwimmen	32
3.3.2. Translations- und Rotationssteifigkeit	32
4. Bodenpressung	33

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0013</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256889</b>	<b>Seite: 1</b>
-----------------------	--	-----------------

## 0. Allgemeines

### 0.1. Vorbemerkung/Annahmen

Im Rahmen des Infrastrukturprojektes Suedlink V4 ist eine Konverterstation Bergrheinfeld / West geplant. Die Konverterstation besteht im Wesentlichen aus den Umrichterhallen mit den Betriebsgebäuden, dem Steuergebäude und den Freiluftschaltanlagen einschließlich Leistungstransformatoren und Rückkühlern.

#### 0.1.1. Aufgabenstellung

Gegenstand dieses Berichts ist die Vorbemessung tragender Bauteile des Steuergebäudes und ein vorläufiges Gründungskonzept des Gebäudes.

#### 0.1.2. Baustoffe

Beton:

Außenbauteile oberhalb GOK:

Expositionsklassen: XC3, XF2

$c_{nom} = 3,5 \text{ cm}$

$w_{k,max} = 0,3 \text{ mm}$

C30/37,  $f_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$

Außenbauteile bis +0,2 m über GOK:

Expositionsklassen: XC2, XA2

$c_{nom} = 3,5 \text{ cm}$

$w_{k,max} = 0,2 \text{ mm}$

C30/37 (WU),  $f_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$

Innenbauteile:

Expositionsklassen: XC1

$c_{nom} = 2,0 \text{ cm}$  (Innenbauteile)

$w_{k,max} = 0,4 \text{ mm}$

C30/37,  $f_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$

Eine Bewehrungskorrosion ausgelöst durch Chloride, Expositionsklasse XD, wird für das Steuergebäude ebenfalls ausgeschlossen, da dieses durch eine Trapezblechfassade vor Spritzwasser geschützt ist. Die Korrosionswahrscheinlichkeit i. S. von DIN 50929 ist gering bis sehr gering. Nach dem Bodengutachten [U 1] sind keine weiteren Anforderungen an den Beton aus dem Baugrund gegeben.

Stahl: Bst 500  $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0013</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256889</b>	<b>Seite: 2</b>
-----------------------	--	-----------------



### 0.1.3. Lasten

Die Lasten werden in Kapitel 2 zusammengestellt.

### 0.1.4. Baugrund

Gemäß vorliegendem geotechnischen Bericht [U 1] sind die Gründungen der Gebäude als Flachgründungen auszuführen. Für die Flachgründungen können nach dem Bodengutachten Lasten von ca. 90 kN/m<sup>2</sup> abgetragen werden.

Nach dem Bodengutachten liegt die Gründung wahrscheinlich oberhalb des Grundwasserstandes, sodass keine Grundwasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Aufgrund der Bildung von Schichten- und Stauwasser können Niederschläge zeitweise bis zur Geländeoberkante aufstauen. Der Grundwasserstand ist mit 220 m NHN vorerst festgelegt. Im Rahmen der Baumaßnahme wird das Gelände auf eine Höhe von 230 m NHN aufgefüllt und begradigt, sowie teilweise der Boden ausgetauscht und somit verbessert.

Im geotechnischen Bericht [U 1] werden die Baugrundverhältnisse folgendermaßen angegeben:

bis min. 0,5 m unter GOK: Oberboden  
unterhalb bis ca. 1,5 m unter GOK: Löß/Lößlehm  
unterhalb bis ca. 3,0 m unter GOK: Verwitterungston/Tonstein/Schluffstein

Für die weitere Bemessung der Gründung des Gebäudes in den späteren Planungsphasen sind weitere Untersuchungen des Baugrundes erforderlich.

### 0.1.5. Konstruktiver Brandschutz

Die Vorgaben des Brandschutzkonzeptes sind zu beachten. Die Randbedingungen werden im Rahmen der vollständigen statischen Berechnung überprüft.

### 0.1.6. Anforderungen an WU-Bauweise

Die ins Erdreich einbindenden Bereiche des Steuergebäudes sind als WU-Konstruktion zu planen und auszuführen. Randbedingungen und daraus resultierende bemessungsrelevante Eigenschaften werden in einer späteren Leistungsphase festgelegt und berücksichtigt.

Proj.: 423 001	HTE-Nr.: BFKE-05-0013 HIT-Doc.ID: 1JNL2256889	Seite: 3
----------------	--	----------

## 0.2. Verweise

### 0.2.1. Unterlagen

- [U 1] Dr. Spang: Geotechnischer Bericht „Baugrunduntersuchung am Konverterstandort Bergrheinfeld / West“, Stand 28.02.2022
- [U 2] HOCHTIEF Engineering: Objektplan, 10.3.30 Steuergebäude Grundriss EG  
Plan-Nr.: BFKE-42-0101; HIT-Doc.ID: 1JNL2256869; tp Dok.ID: A100-HIT-001760-MA-DE
- [U 3] HOCHTIEF Engineering: Objektplan, 10.3.31 Steuergebäude Grundriss 1. OG  
Plan-Nr.: BFKE -42-0102; HIT-Doc.ID: 1JNL2256871; tp Dok.ID: A100-HIT-001761-MA-DE
- [U 4] HOCHTIEF Engineering: Objektplan, 10.3.32 Steuergebäude Schnitte  
Plan-Nr.: BFKE -42-0103; HIT-Doc.ID: 1JNL2256873; tp Dok.ID: A100-HIT-001762-MA-DE
- [U 5] HOCHTIEF Engineering: Objektplan, 10.3.33 Steuergebäude Anschichten  
Plan-Nr.: BFKE -42-0104; HIT-Doc.ID: 1JNL2586694; tp Dok.ID: A100-HIT-002907-MA-DE
- [U 6] HOCHTIEF Engineering: Objektplan, 10.3.34 Steuergebäude Dachaufsicht  
Plan-Nr.: BFKE -42-0105; HIT-Doc.ID: 1JNL2256874; tp Dok.ID: A100-HIT-001763-MA-DE

### 0.2.2. Richtlinien

- [R 1] DAfStb-Heft 526: Erläuterungen zu den Normen DIN EN 206-1, DIN 1045-2, DIN 1045-3, DIN 1045-4 und DIN 4226
- [R 2] DAfStb-Richtlinie: Massige Bauteile aus Beton; Ausgabe April 2010

### 0.2.3. Literatur

- [L 1] Schneider Bautabellen, 21. Auflage; Bundesanzeiger Verlag

### 0.2.4. Eurocode

- [E 1] DIN EN 1990/NA: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung
- [E 2] DIN EN 1990: Grundlagen der Tragwerksplanung - Deutsche Fassung
- [E 3] DIN EN 1991-1-1/NA: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
- [E 4] DIN EN 1991-1-1: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau: Deutsche Fassung
- [E 5] DIN EN 1991-1-2/NA: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-2: Allgemeine Einwirkungen - Brandeinwirkungen auf Tragwerke
- [E 6] DIN EN 1991-1-2: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-2: Allgemeine Einwirkungen - Brandeinwirkungen auf Tragwerke: Deutsche Fassung
- [E 7] DIN EN 1991-1-3/NA: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen - Schneelasten
- [E 8] DIN EN 1991-1-3: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen, Schneelasten; Deutsche Fassung
- [E 9] DIN EN 1991-1-4/NA: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
- [E 10] DIN EN 1991-1-4: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten; Deutsche Fassung
- [E 11] DIN EN 1992-1-1/NA: Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln für den Hochbau

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0013</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256889</b>	<b>Seite: 4</b>
-----------------------	--	-----------------

- [E 12] DIN EN 1992-1-1: Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln für den Hochbau; Deutsche Fassung

### 0.2.5. Software

- [S 1] QuerEC2; HOCHTIEF  
 [S 2] BiegEC2; HOCHTIEF  
 [S 3] StanzEC2; HOCHTIEF

## 0.3. Zusammenfassung

Im vorliegenden Bericht wird zu der in Plänen [U 2] bis [U 5] dargestellten Anlage unter den angegebenen Abmessungen eine Machbarkeitsuntersuchung durchgeführt und maßgebende Bauteile des Steuergebäudes vorbemessen.

Die hierzu herangezogenen Nutz- und Verkehrslasten sind in Abschnitt 0.1.3 dargestellt. Das Tragwerk des Steuergebäudes kann unter Berücksichtigung der in diesem Bericht getroffenen Annahmen und den gewählten Abmessungen weiter geplant werden. Darüber hinaus wird die Gründungssituation des Steuergebäudes betrachtet, die Gründung ist als Flachgründung auszuführen.

Die Machbarkeit der Konstruktion wird bestätigt.

### **Abmessungen:**

Bodenplatte:	d = 35 cm
Decke EG:	d = 20 cm
Decke EG (Bereich Doppelboden Achse 3-6/E3-E4):	d = 25 cm
Decke OG/Dachdecke:	d = 25 cm
Innen-/Außenwände:	d = 25 cm
Wandartige Träger:	d = 30 cm



# 1. Übersicht

Im Folgenden sind Auszüge für Grundrisse und Schnitte des Steuergebäudes aus den Objektplänen [U 2] bis [U 6] dargestellt. Details sind den jeweiligen Unterlagen zu entnehmen.

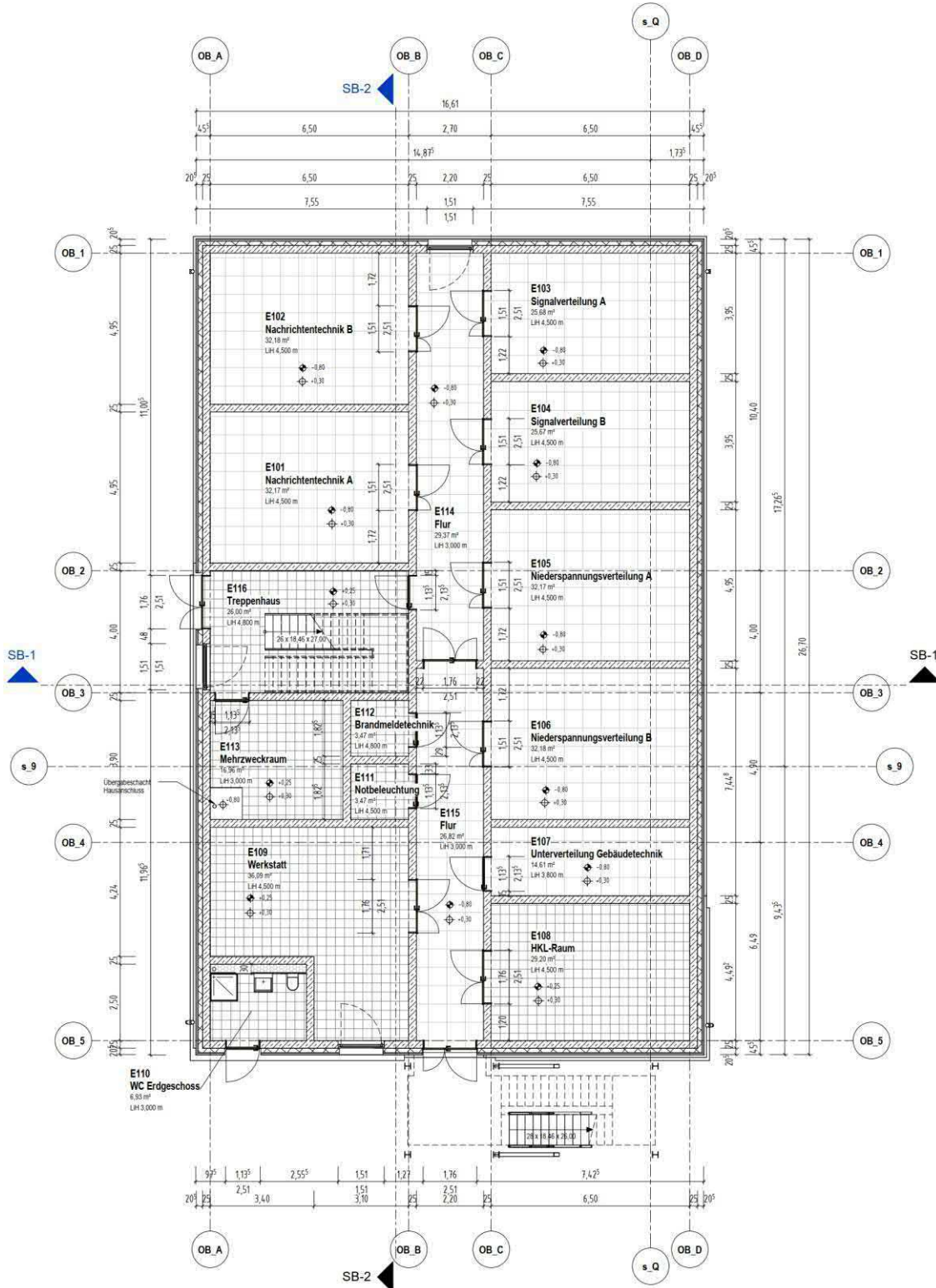


Abbildung 1-1: Auszug aus [U 2] - EG

Proj.: 423 001

HTE-Nr.: BFKE-05-0013  
HIT-Doc.ID: 1JNL2256889

Seite: 6

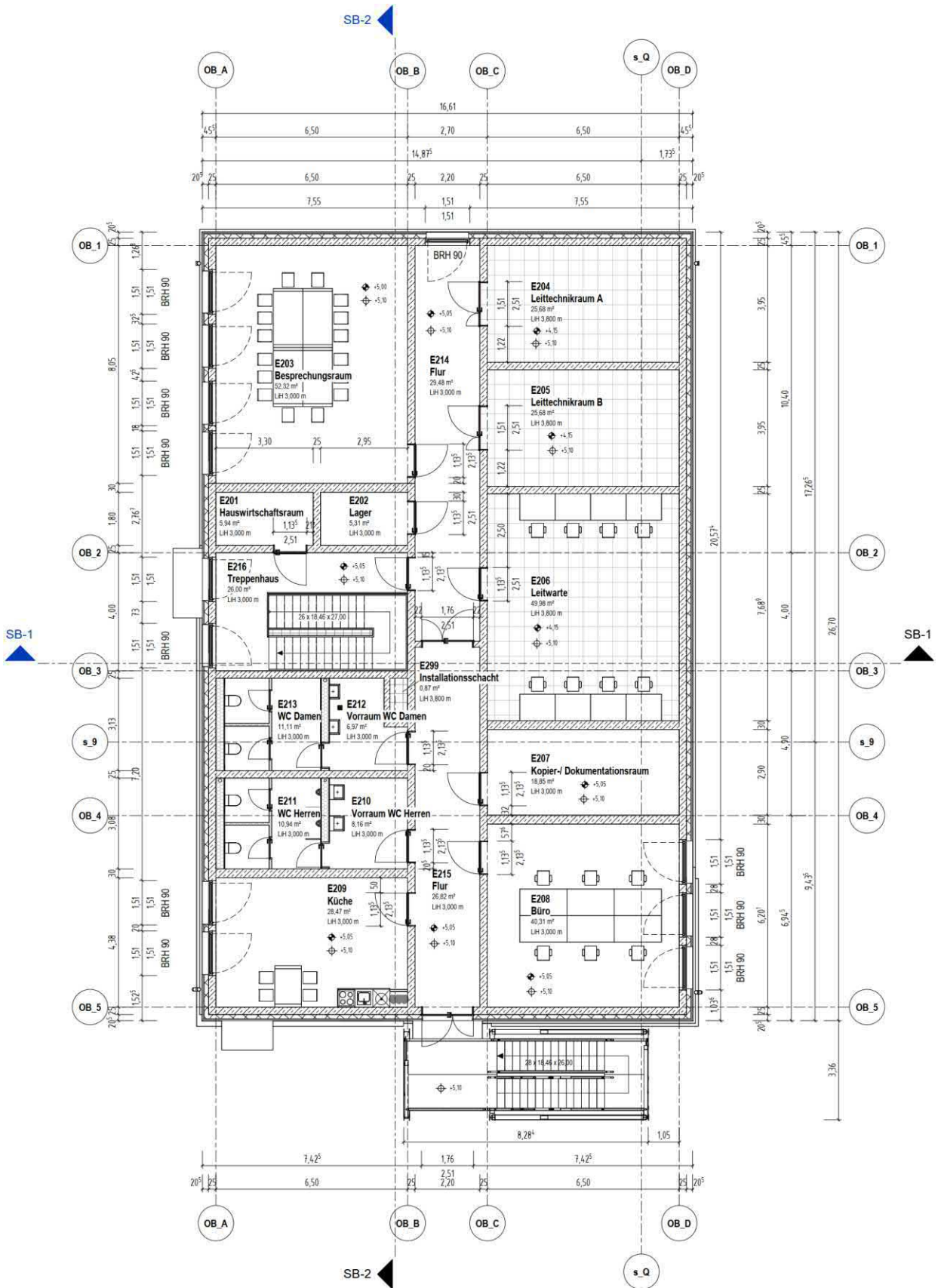


Abbildung 1-2: Auszug aus [U 3] - 1. OG

<p><b>Proj.: 423 001</b></p>	<p><b>HTE-Nr.: BFKE-05-0013</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256889</b></p>	<p><b>Seite: 7</b></p>
------------------------------	--	------------------------

Schnitt SB-2

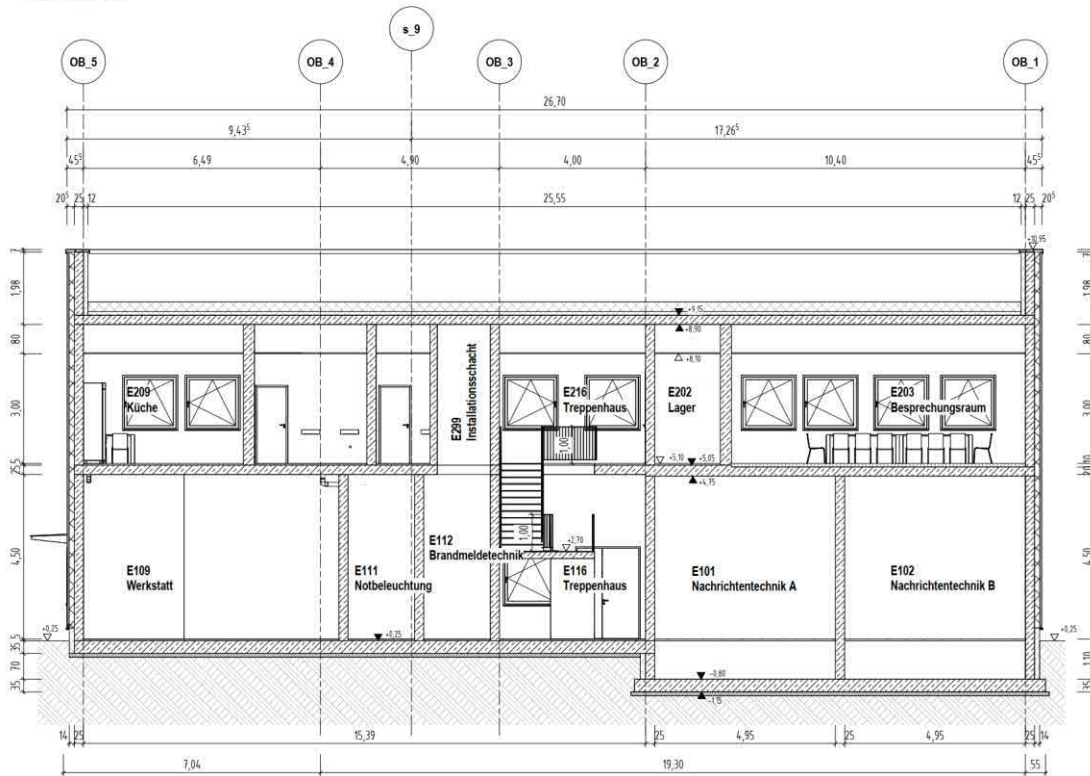


Abbildung 1-3: Auszug aus [U 4]

Schnitt SB-1

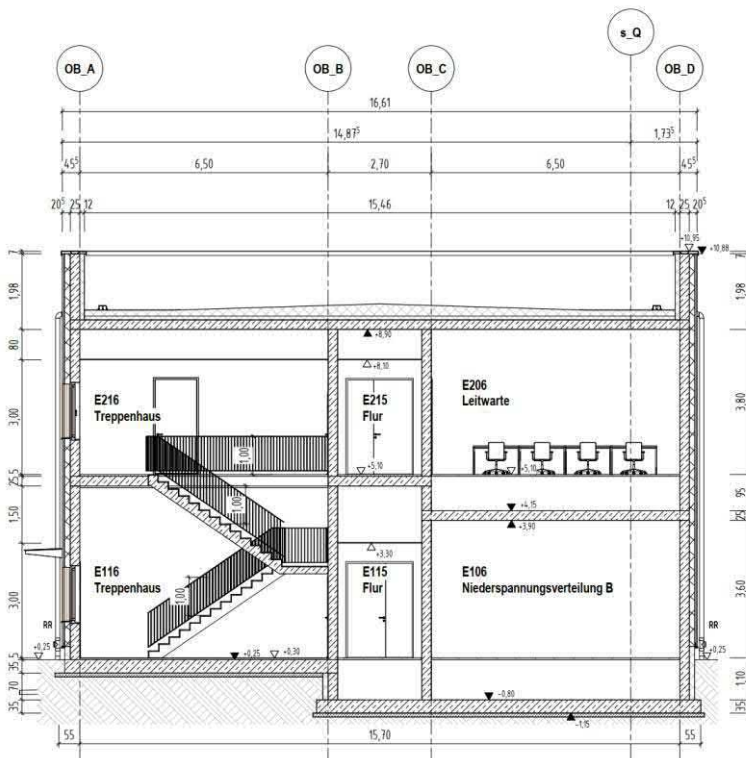


Abbildung 1-4: Auszug aus [U 4]



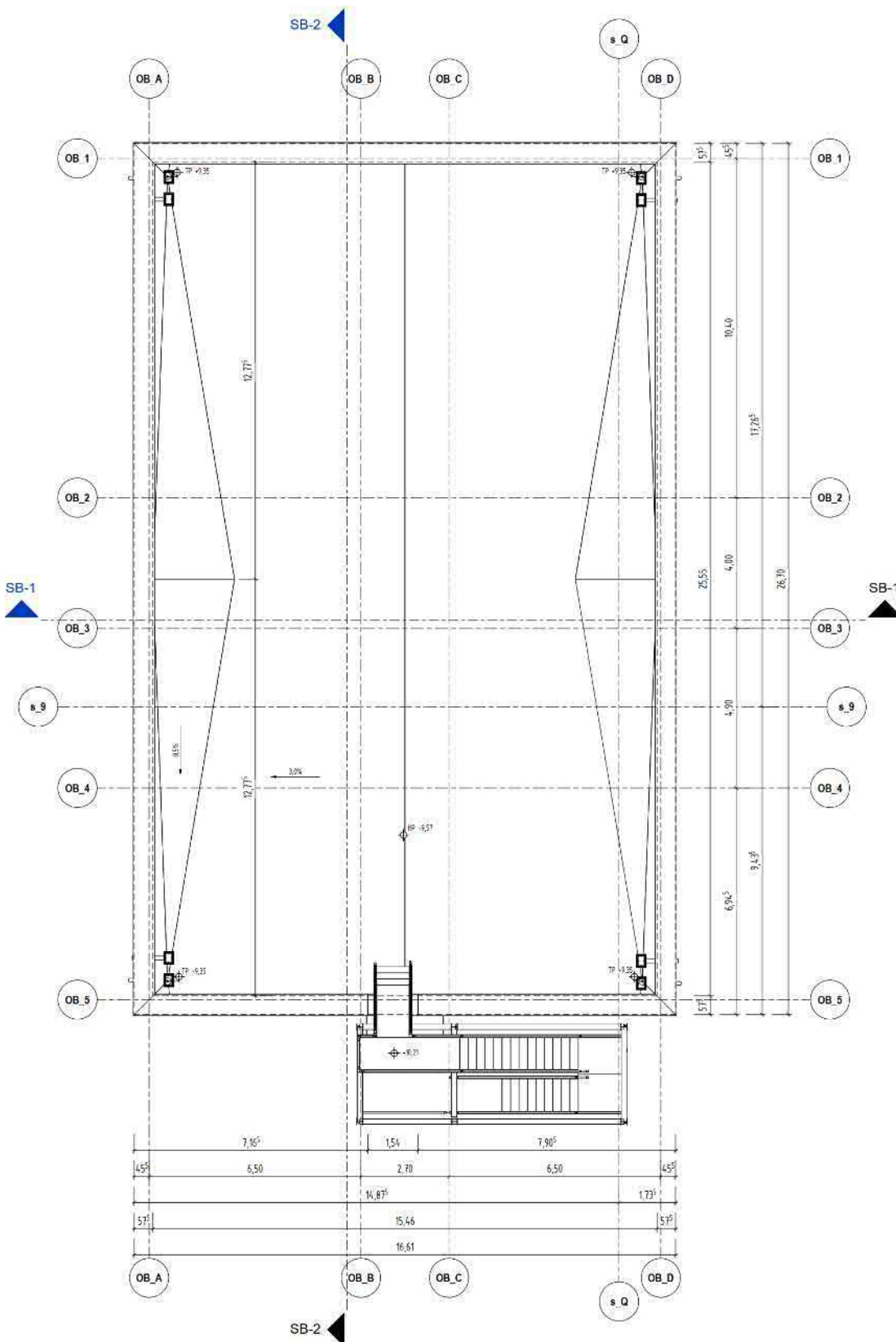


Abbildung 1-5: Auszug aus [U 6]

## 2. Lastzusammenstellung

Das Eigengewicht der Tragstruktur wird über die Wichten der verwendeten Materialien ermittelt.

Stahl:  $\gamma = 78,5 \text{ kN/m}^3$

Stahlbeton:  $\gamma = 25,0 \text{ kN/m}^3$  (Frischbeton:  $\gamma = 26,0 \text{ kN/m}^3$ )

Mauerwerk:  $\gamma = 18,0 \text{ kN/m}^3$  (gewählt: KS – RDK 1,8)

Anstauendes Niederschlagswasser wird als nicht-ständige Last bis zur GOK angesetzt.

### 2.1. Ständige Lasten

Fußbodenaufbau – Doppelboden

Schaltwartenboden  $0,6 \text{ kN/m}^2$

Unterkonstruktion  $0,4 \text{ kN/m}^2$

$1,0 \text{ kN/m}^2$

Fußbodenaufbau – Lager, Flur, etc.

Beschichtung  $0,01 \text{ kN/m}^2$

Estrich  $7 \text{ cm} \times 0,24 \text{ kN/m}^2\text{cm} = 1,68 \text{ kN/m}^2$

PE-Trennlage 0,2 mm  $0,01 \text{ kN/m}^2$

$1,70 \text{ kN/m}^2$

Dachdeckung

Kiesschüttung (Vorsorge)  $5 \text{ cm} \times 19 \text{ kN/m}^3 = 1,00 \text{ kN/m}^2$

Schutzbahn  $0,02 \text{ kN/m}^2$

2-lagige Abdichtung einschl. Klebmasse  $2 \times 0,07 \text{ kN/m}^2 = 0,14 \text{ kN/m}^2$

Dämmung  $2 \times 10 \text{ cm} \times 0,01 \text{ kN/m}^2\text{cm} = 0,20 \text{ kN/m}^2$

$1,36 \text{ kN/m}^2$

Lastvorsorge Dachdecke für Photovoltaikanlage:  $1,0 \text{ kN/m}^2$

Abgehängte Lasten Dachdecke  $1,0 \text{ kN/m}^2$

## 2.2. Nicht-ständige Lasten

### Verkehrslasten

Räume ohne Doppelböden (Vorgabe AG):	5,0 kN/m <sup>2</sup>
Räume mit Doppelboden (Vorgabe AG):	14,0 kN/m <sup>2</sup>
Sanitärräume/Küchen 1. OG (Vorgabe AG):	3,5 kN/m <sup>2</sup>
Dach (Lastvorsorge):	2,5 kN/m <sup>2</sup>

### Schnee

Schneelastzone 2 (auf der sicheren Seite):	$s_k = 0,85 \text{ kN/m}^2$
Aufgrund der umlaufenden Attika ist eine erhöhte Schneelast im Randbereich zu berücksichtigen.	
Höhenunterschied Steurgebäude – OK Attika:	$h \approx 1,5 \text{ m}$

**Tafel 3.50c Lastanordnung und Formbeiwerte der Schneelast an Wänden und Aufbauten**

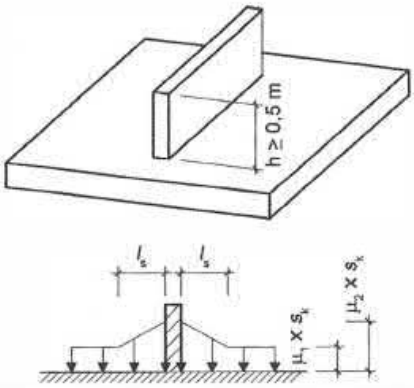
<p><b>Lastanordnung</b></p> 	<p><b>Formbeiwerte</b></p> $\mu_1 = 0,8$ $\mu_2 = \frac{\gamma \cdot h}{s_k} \begin{cases} \geq 0,8 \\ \leq 2,0 \end{cases}$ <p><math>\gamma</math> Wichte des Schnees (<math>\gamma = 2 \text{ kN/m}^3</math>)  <math>h</math> Höhe des Aufbaus in m  <math>s_k</math> charakteristischer Wert der Schneelast auf dem Boden in kN/m<sup>2</sup> nach Tafel 3.47a</p> <hr/> <p><b>Länge der Verwehungskeile:</b></p> $l_s = 2 \cdot h \begin{cases} \geq 5 \text{ m} \\ \leq 15 \text{ m} \end{cases}$
--	--

Abbildung 2-1: Ermittlung Schneelast an Wänden

$$\mu_2 = \gamma \times h / s_k = 3,53 \geq 2,0 \rightarrow \mu_2 = 2,0$$

Abdeckend wird für das gesamte Dach des Steurgebäudes im allgemeinen Bemessungsfall  $s = 2 \times 0,85 = 1,7 \text{ kN/m}^2$  angesetzt. Verwehungen an den Solaranlagen sind aufgrund der geringeren Aufbauhöhe hierdurch ebenfalls abgedeckt.

Die Verkehrslast deckt diesen Wert ab ( $2,5 \text{ kN/m}^2 > 1,7 \text{ kN/m}^2$ ). Die Schneelasten wirken nicht gleichzeitig zur Verkehrslast auf dem Dach und werden somit in der Bemessung nicht weiter berücksichtigt.

### Wind

Windzone 3 (auf der sicheren Seite):	$q_{b,0} = 0,47 \text{ kN/m}^2$
Höhe Steurgebäude:	$z \approx 11,0 \text{ m}$

$$q_p = 2,3 \times q_b \times (z / 10)^{0,27} = 1,11 \text{ kN/m}^2$$



### 2.3. Übersicht Lasten

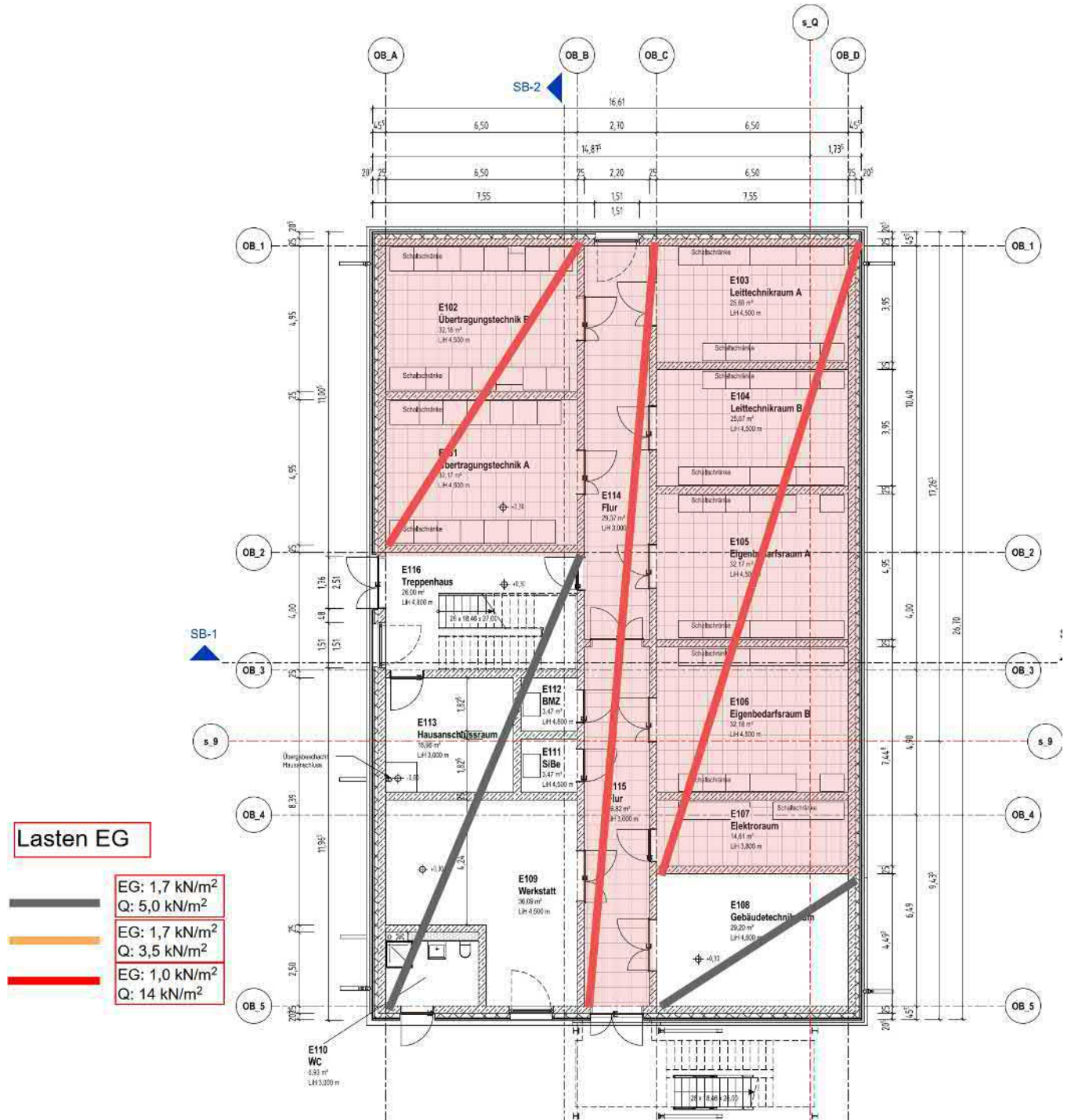


Abbildung 2-2: Lasten EG

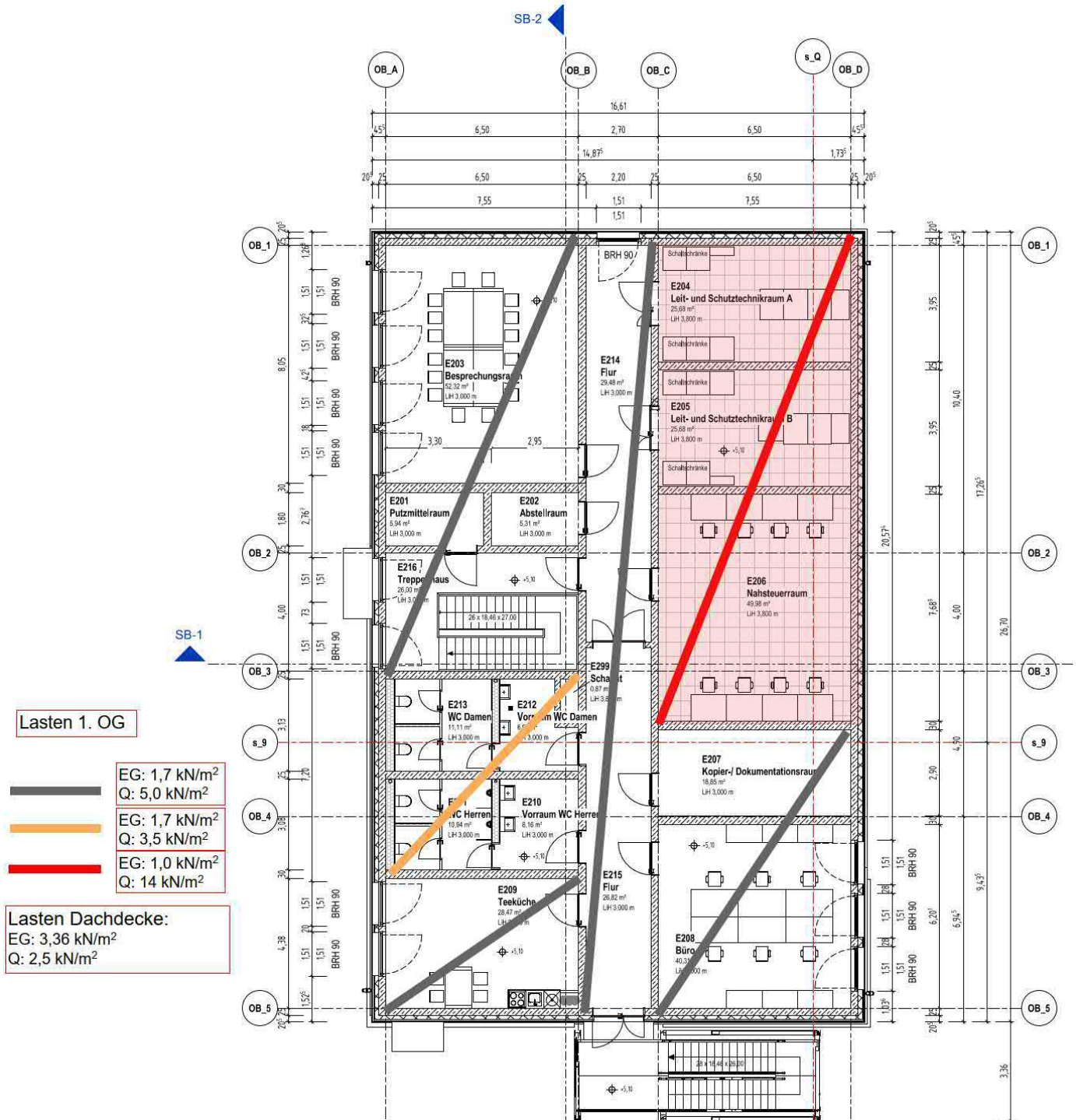


Abbildung 2-3: Lasten 1. OG + Dachdecke

### 3. Vorbemessung Steuergebäude

#### 3.1. Tragwerk

Das Steuergebäude ist ca. 16,5 m breit und 26,7 m lang. Neben einem Erd- und Obergeschoss ist eine Vertiefung der Bodenplatte um ca. 1,5 m im Bereich des doppelten Bodenaufbaus des Erdgeschosses vorhanden. Das Dach wird als Flachdach mit einer umlaufenden Attika hergestellt.

Der Lastabtrag wird über ein System aus Stahlbetonwänden und -decken sichergestellt. Zur globalen Aussteifung können die Wandscheiben herangezogen werden. Nachfolgend werden die maßgebenden Bauteile vordimensioniert. In den folgenden Abbildungen ist das System dargestellt und die zu bemessenden Bauteile gekennzeichnet.

Es wird abdeckend ein maximal belastetes Deckenfeld mit der maximalen Spannweite von 5,00 m betrachtet (D1). Es wird zunächst davon ausgegangen, dass die Deckenfelder einachsrig spannen. Des Weiteren wird abdeckend ein Wandartiger Träger im 1. OG und die Innen- und Außenwände Vorbemessen. Die Wandartigen Träger befinden sich alle im 1. OG, die Lasten aus der Decke des EG werden hier nach oben hochgehängt.

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0013</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256889</b>	<b>Seite: 14</b>
-----------------------	--	------------------



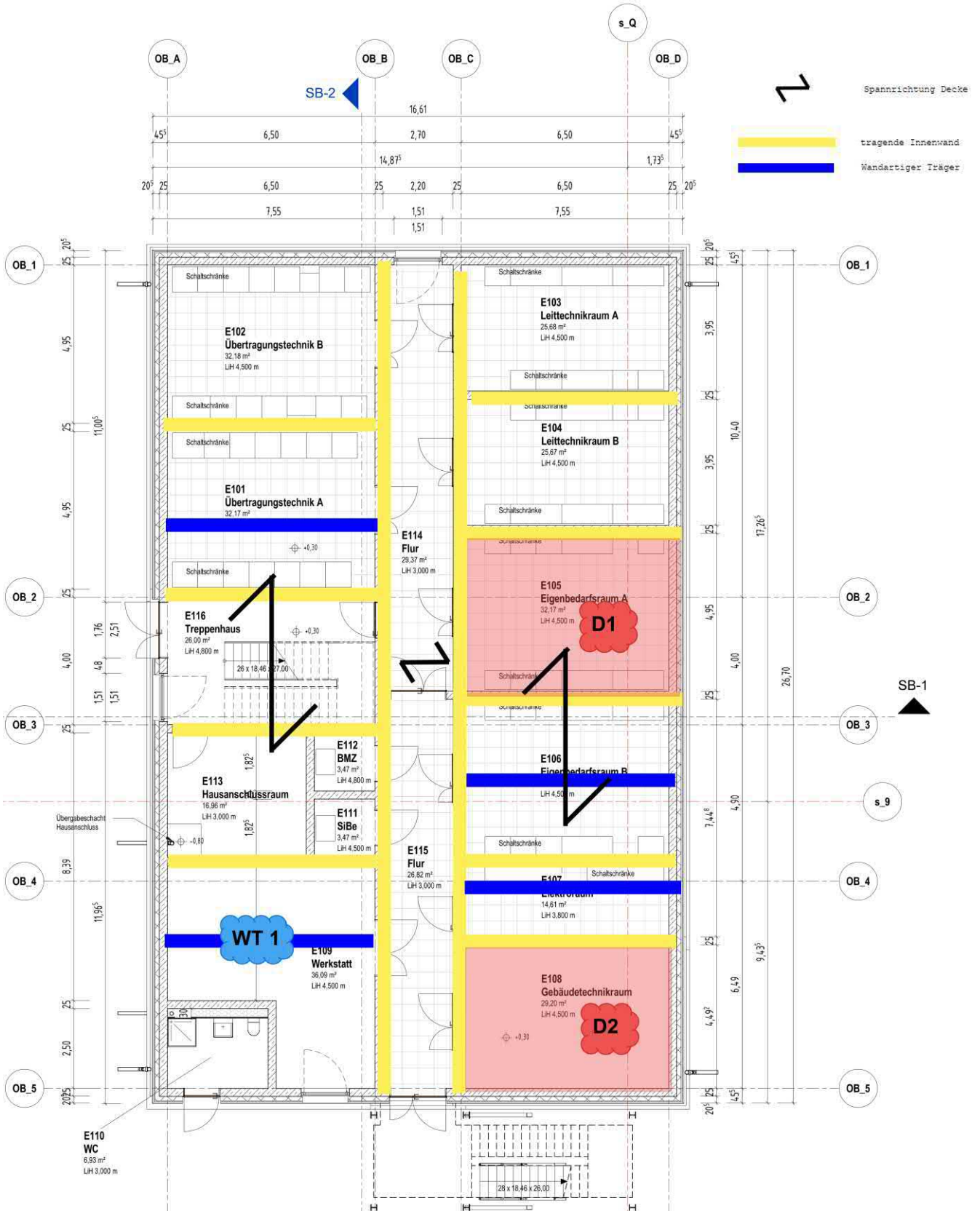


Abbildung 3-1: Tragsystem Decke EG

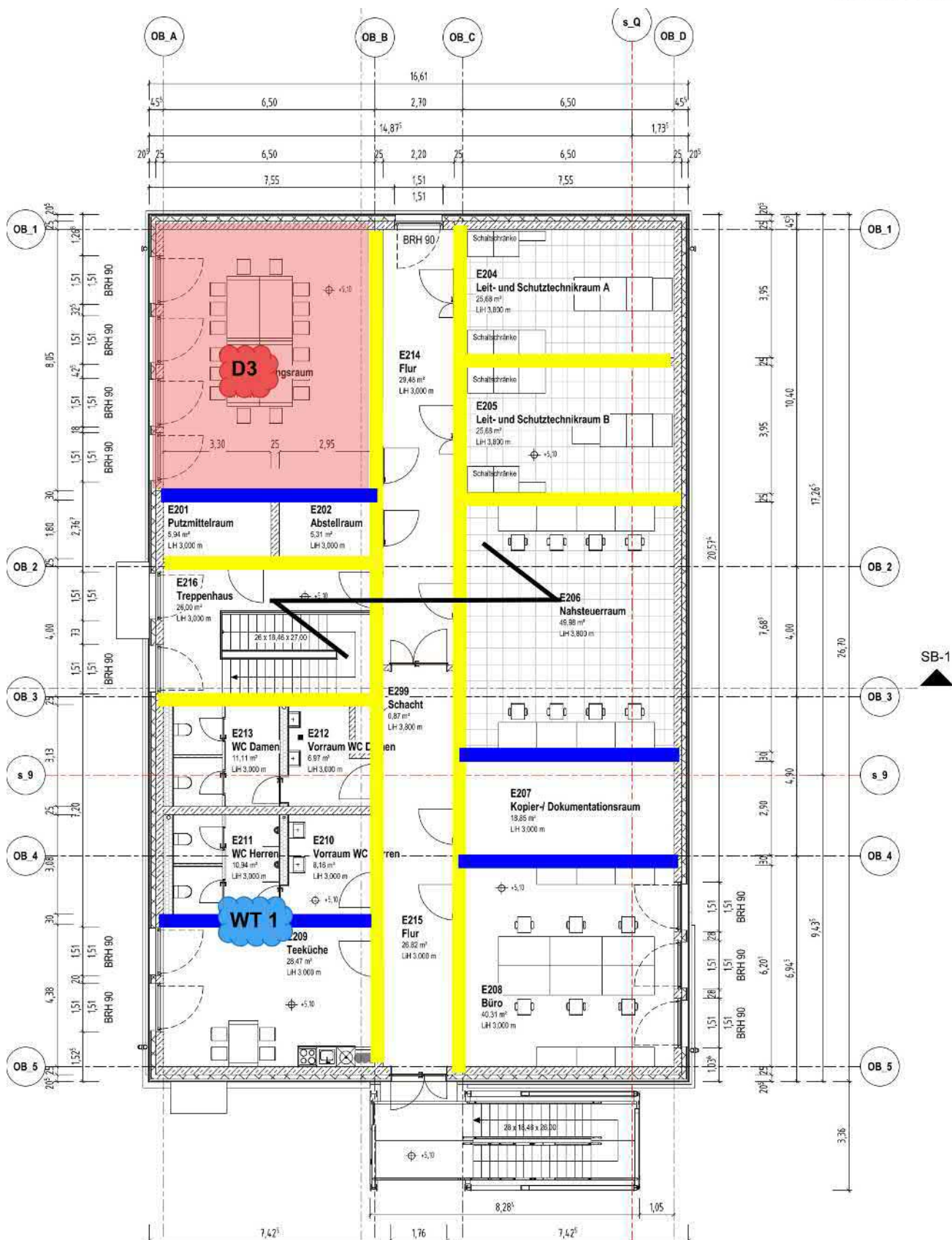


Abbildung 3-2: Tragwerk Decke 1. OG

<p><b>Proj.: 423 001</b></p>	<p><b>HTE-Nr.: BFKE-05-0013</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256889</b></p>	<p><b>Seite: 16</b></p>
------------------------------	--	-------------------------

## 3.2. Vorbemessung Bauteile

### 3.2.1. Deckenfeld D1

Das Deckenfeld D1 ist in der Haupttragrichtung ca. 5,25 m breit und ca. 6,50 m lang. Es ist ein Mittelfeld des Durchlaufträgers in Gebäudelängsrichtung. Die Deckendicke wird zu 0,25 m gewählt.

Folgende Belastungen sind zu berücksichtigen:

$$g_{k,Decke} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 \text{ m} = 6,25 \text{ kN/m}^2$$

$$g_{k,Ausbau} = 1,0 \text{ kN/m}^2$$

$$q_k = 14,0 \text{ kN/m}^2$$

Für die Schnittkraftermittlung wird angenommen, dass die Feldlängen gleich sind ( $l_{\min} > 0,8 \times l_{\max}$ ). Somit ergeben sich folgende Bemessungsschnittgrößen (es werden die ungünstigsten Laststellungen betrachtet):

$$M_{Ed,Feld} = (5,25 \text{ m})^2 \times (0,046 \times 1,35 \times 7,25 \text{ kN/m}^2 + 0,100 \times 1,50 \times 14,0 \text{ kN/m}^2) = 75 \text{ kNm/m}$$

$$M_{Ed,Stütz} = (5,25 \text{ m})^2 \times (-0,105 \times 1,35 \times 7,25 \text{ kN/m}^2 - 0,120 \times 1,50 \times 14,0 \text{ kN/m}^2) = -100 \text{ kNm/m}$$

$$V_{Ed} = 5,25 \text{ m} \times 0,605 \times (1,35 \times 7,25 \text{ kN/m}^2 + 1,50 \times 14,0 \text{ kN/m}^2) = 100 \text{ kN/m}$$

### Bemessung im GZT

Gewählte Grundbewehrung: Ø12-15, kreuzweise oben und unten,  $a_s = 7,54 \text{ cm}^2/\text{m}$

$$d_1 = 2,0 \text{ cm} + 1,2 \text{ cm} / 2 = 2,6 \text{ cm}$$

### Biegebemessung im Stützbereich

BiegEC2R [2.0.0.1]  
BIEGEBEMESSUNG DIN EN 1992-1-1/NA

Echoprint der Eingabe:

Gewählte Bemessungsoptionen:

- Querschnitt: Rechteckquerschnitt
- Druckbewehrungskriterium: Unterschreiten der Stahlfließgrenze
- Bauteil für Mindest-/Höchstbewehrung: Balken
- Im Druckbereich wird Druckausmitte automatisch berücksichtigt

Breite b [m]	=	1,000	
Höhe h [m]	=	0,250	
Randabstand d1 [m]	=	0,030	
Randabstand d2 [m]	=	0,030	
Beton fck [MN/m <sup>2</sup> ]	=	30,000	
Stahl fyk [MN/m <sup>2</sup> ]	=	500,000	
Stahl ftk [MN/m <sup>2</sup> ]	=	525,000	
Moment M <sub>Ed</sub> [kNm]	=	100,000	
N-Kraft N <sub>Ed</sub> [kN]	=	0,000	
Sicherheitsbeiwert Beton	=	1,50	
Sicherheitsbeiwert Stahl	=	1,150	
Dauerstandsbeiwert α <sub>cc</sub>	=	0,850	
Globaler Lastsicherheitsbeiwert Ed/Ek	=	1,400	

Ausgabe:

Statische Höhe d [m]	=	0,220	
Schwerpunkt zs1 [m]	=	0,095	
Schwerpunkt zs2 [m]	=	0,095	
Stahl-Fließgrenze fyd [MN/m <sup>2</sup> ]	=	434,783	
Betondruckspannung fcd [MN/m <sup>2</sup> ]	=	17,000	



```

Stahl-Zugfestigkeit ftd [MN/m²]      = 456,522
Hochzahl Parabel n [-] (Exponent)   = 2,000
Betonstauchung ε_cu2 [%]            = -3,500
Betonstauchung ε_c2 [%]             = -2,000
*****
Moment M_Eds [kNm]                  = 100,000   meds_bez [-]          = 0,122
Meds,lim [kNm]                      = 305,447   meds_lim_bez [-]     = 0,371
Meds,delta [kNm]                    = 0,000
Mindestausmitte [m]                 = 0,000   Zusatzmoment [kNm]= 0,000

kx= x/d [-]                         = 0,161   αr [-]              = 0,810
kb [-]                               = 0,130   kz= z/d [-]         = 0,933
ka= a/x [-]                          = 0,416   Fcd= [kN]           = -486,798
ε_c1d [%]                            = 21,236   ε_c2d [%]           = -3,500
ε_s1d [%]                            = 18,268   ε_s2d [%]           = -0,532
σ_s1d [N/mm²]                       = 450,110   σ_s2d [N/mm²]       = -106,325
As1_stat [cm²]                      = 10,815   As2_stat [cm²]       = 0,000
As1_min [cm²]                       = 3,429   As2_min [cm²]        = 0,000
As1_erf [cm²]                      = 10,815   As2_erf [cm²]        = 0,000

```

Zur Abdeckung des Stützmoments ist zusätzlich zur gewählten Grundbewehrung eine Zulage erforderlich.

### Biegebemessung im Feldbereich

BiegeEC2R [2.0.0.1]  
 BIEGEBEMESSUNG DIN EN 1992-1-1/NA

Echoprint der Eingabe:

Gewählte Bemessungsoptionen:

- Querschnitt: Rechteckquerschnitt
- Druckbewehrungskriterium: Unterschreiten der Stahlfließgrenze
- Bauteil für Mindest-/Höchstbewehrung: Balken
- Im Druckbereich wird Druckausmitte automatisch berücksichtigt

```

Breite b [m]                        = 1,000
Höhe h [m]                          = 0,250
Randabstand d1 [m]                  = 0,030
Randabstand d2 [m]                  = 0,030
Beton fck [MN/m²]                   = 30,000
Stahl fyk [MN/m²]                   = 500,000
Stahl ftk [MN/m²]                   = 525,000
Moment M_Ed [kNm]                   = 75,000
N-Kraft N_Ed [kN]                   = 0,000
Sicherheitsbeiwert Beton            = 1,50
Sicherheitsbeiwert Stahl            = 1,150
Dauerstandsbeiwert α_cc             = 0,850
Globaler Lastsicherheitsbeiwert Ed/Ek = 1,400

```

Ausgabe:

```

Statische Höhe d [m]                = 0,220
Schwerpunkt zs1 [m]                 = 0,095
Schwerpunkt zs2 [m]                 = 0,095
Stahl-Fließgrenze fyd [MN/m²]       = 434,783
Betondruckspannung fcd [MN/m²]      = 17,000
Stahl-Zugfestigkeit ftd [MN/m²]     = 456,522
Hochzahl Parabel n [-] (Exponent)   = 2,000
Betonstauchung ε_cu2 [%]            = -3,500
Betonstauchung ε_c2 [%]             = -2,000
*****
Moment M_Eds [kNm]                  = 75,000   meds_bez [-]          = 0,091
Meds,lim [kNm]                      = 0,000   meds_lim_bez [-]     = 0,000
Meds,delta [kNm]                    = 0,000
Mindestausmitte [m]                 = 0,000   Zusatzmoment [kNm]= 0,000

kx= x/d [-]                         = 0,119   αr [-]              = 0,803
kb [-]                               = 0,096   kz= z/d [-]         = 0,951
ka= a/x [-]                          = 0,414   Fcd= [kN]           = -358,837
ε_c1d [%]                            = 28,871   ε_c2d [%]           = -3,391
ε_s1d [%]                            = 25,000   ε_s2d [%]           = 0,481

```

$\sigma_{s1d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	=	456,522	$\sigma_{s2d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	=	96,165
As1_stat [cm <sup>2</sup> ]	=	7,860	As2_stat [cm <sup>2</sup> ]	=	0,000
As1_min [cm <sup>2</sup> ]	=	3,429	As2_min [cm <sup>2</sup> ]	=	0,000
As1_erf [cm <sup>2</sup> ]	=	7,860	As2_erf [cm <sup>2</sup> ]	=	0,000

Zur Abdeckung des Feldmoments ist zusätzlich zur gewählten Grundbewehrung eine Zulage erforderlich.

## Schubbemessung

QuerEC2R: QUERKRAFT-Nachweis für PLATTE mit Rechteckquerschnitt  
Bemessung nach DIN EN 1992-1-1/NA (01/2011)

Breite b [m]	=	1,00	Höhe h [m]	=	0,25
Statische Höhe d [m]	=	0,22	Innerer Hebel kz	=	0,73
Beton fck [N/mm <sup>2</sup> ]	=	30,00	Längs-Bw. fyd [N/mm <sup>2</sup> ]	=	434,78
Beton fcd [N/mm <sup>2</sup> ]	=	17,00	Q-Bw. fywd [N/mm <sup>2</sup> ]	=	434,78
Sicherheit Beton	=	1,50	Sicherheit Stahl	=	1,15
Normalkraft NEd[kN]	=	0,00			
Querkraft VEd [kN]	=	100,00	Querkraft VEd,max [kN]	=	100,00

Längsbewehrung As1 [cm <sup>2</sup> ]	=	0,00
Winkel der Bügelneigung alpha [°]	=	90,00
Winkel der Druckstrebenneigung teta [°] (Vorgabe)	=	18,43
Mindestbewehrung für Platte mit b/h=	=	5,00

Nachweis ohne erf. Querkraftbewehrung Vrdct	
Bewehrungsgrad Längsbewehrung rho1 [%]	= 0,00
Betonquerschnitt Ac [cm <sup>2</sup> ]	= 2500,00
Betonspannung sigmaCP (Druck positiv) [N/mm <sup>2</sup> ]	= 0,00
Beiwert k DIN EN 1992-1-1/NA Gl.(6.2a)	= 1,95
Beiwert vmin DIN EN 1992-1-1/NA Gl.(6.2b)	= 0,0525
Bemessungswert VRdc [kN] nach Gl.(6.2a)	= 0,00
Bemessungswert VRdc [kN] Mindestwert Gl.(6.2b)	= 115,15
Bemessungswert ohne Querkraftbewehrung VRdct [kN]	= 115,15
Der Querschnitt ist ohne Querkraftbewehrung ausführbar.	

Nachweis der Betondruckstrebe VRdmax	
Hebelarm der inneren Kräfte z [m]	= 0,16
Gewählte Druckstrebenneigung teta [°]	= 18,43
Neigung nach DIN EN 1992-1-1/NA Gl.(6.7aDE) [°]	= 18,43
Bemessungswert VRdmax [kN]	= 612,00

Nachweis der erforderlichen Querkraftbewehrung	
Statisch Erforderliche Querkraftbewehrung Asw [cm <sup>2</sup> /m]	= 0,00
Mindestbewehrung nach EC2/9.2.2 bzw. 9.3.2 [cm <sup>2</sup> /m]	= 0,00
Erforderliche Querkraftbewehrung Asw [cm <sup>2</sup> /m]	= 0,00

## Bemessung im GZG

### Rissbegrenzung unter frühem Zwang

Die erforderliche Bewehrung zur Begrenzung der Rissbreite wird abdeckend für eine 25 cm dicke Platte und eine Rissbreite von 0,3 mm ermittelt. Für Innenbauteile ist die Begrenzung der Rissbreite auf 0,4 mm ausreichend.

RISSEC211: Direkte Berechnung der Bewehrung bzw.  
Mindestbewehrung nach DIN EN 1992-1-1/NA 7.3.4  
für gegebene Rissbreite

#### --EINGABEWERTE Geometrie--

Querschnittsbreite b	[m]	=	1,000
Querschnittshöhe h	[m]	=	0,250
Randabstand der Bewehrung ar	[m]	=	0,031
Gewählter Stabdurchmesser ds	[mm]	=	12,000
Einzuhaltende Rissbreite wk	[mm]	=	0,300

#### --EINGABEWERTE Material--

Druckfestigkeit Beton fck	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	30,000
Zugfestigkeit Beton fctm	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	2,896
Betrachtung Zeitpunkt < 28 Tage			
Red. Betonfestigkeit (65% fctm)	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	1,883
Elastizitätsmodul Beton Ecm	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	32836,568
Streckgrenze Stahl fyk	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	500,000
Elastizitätsmodul Stahl Es	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	200000,000

#### --EINGABEWERTE Nachweisparameter--

Schnittgrößen infolge direkter Zwang  
(aus Referenzschnittgrößen mit  $k \cdot f_{cteff}$ )

Effektive Zugfestigkeit $f_{cteff}$	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	1,883
Beiwert k (Eigenspannungen)	[-]	=	0,800
Zwangnormalkraft N	[kN]	=	376,541
Zwangbiegemoment M	[kNm]	=	0,000

#### --Spannungen im Zustand I--

Betonrandspannung oben $\sigma_{oI}$	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	1,506
Betonrandspannung unten $\sigma_{uI}$	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	1,506
Stahlspannung $\sigma_{sI}$	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	9,174

#### --Spannungen im Zustand II--

Betonrandspannung oben $\sigma_{oII}$	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	0,000
Betonrandspannung unten $\sigma_{uII}$	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	0,000
Stahlspannung $\sigma_{sII}$	[MN/m <sup>2</sup> ]	=	247,801
Druckzonenhöhe x	[m]	=	0,000
Innerer Hebelarm z	[m]	=	0,000

#### --AUSGABE Rissbreitennachweis--

Mitwirkungshöhe für Zugstab heff	[m]	=	0,087
Effektiver Bewehrungsgrad $\rho_{eff}$	[%]	=	0,009
Beiwert $k_{zt}$ fuer Mitwirkung Beton	[-]	=	0,400
Mittlere Dehnungsdifferenz	[ $\mu\text{m}$ ]	=	0,001
Mittlerer Rissabstand $s_{rmax}$	[mm]	=	381,697
Vorhandene Rissbreite wk	[mm]	=	0,300
erf as1 (unterer Rand)	[cm <sup>2</sup> ]	=	7,598
erf as2 (oberer Rand)	[cm <sup>2</sup> ]	=	7,598

Anmerkung: Der Querschnitt ist im Zustand II vollständig gerissen. Es wird eine symmetrische Bewehrung angeordnet.

Hinweis:  $f_{ctm} < 3 \text{ MN/m}^2$ . Vermerk in Baubeschreibung, Ausschreibung und Ausführungsunterlagen erforderlich!

Zur Begrenzung der Rissbreite unter frühem Zwang ist die gewählte Grundbewehrung ausreichend.

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0013</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256889</b>	<b>Seite: 20</b>
-----------------------	--	------------------



Begrenzung der Biegeschlankheit

Der Nachweis wird für eine Decke von 0,25 m geführt.

Schneider **Bautabellen** für Ingenieure, 21. Aufl.

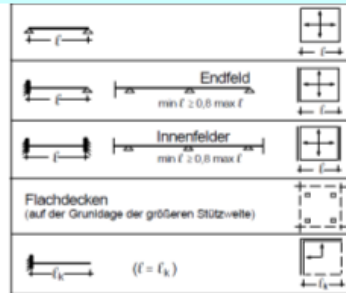


Abschätzung der zulässigen Biegeschlankheit

Balken oder Platte ohne Druckbewehrung unter Gleichlast  
Weitere Angaben s. unten sowie Abschnitt 4.2.3

Statisches System:

- frei drehbar gelagertes Einfeldsystem  $K = 1,0$
- Endfeld eines Durchlaufsystems  $K = 1,3$
- Innenfeld eines Durchlaufsystems  $K = 1,5$
- Innenfeld einer Flachdecke  $K = 1,2$
- Kragsystem  $K = 0,4$

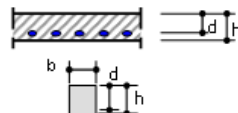


Flachdecke bzw. 2-achsig gespannte Platte  
Stützweite (bzw. Kragarmlänge)  $L = 5,25$  m  $K = 1,3$

Mindestnutzhöhe nach Gl. (100.3):  $L/d \leq K \cdot 35 = 45,5 \Rightarrow d \geq 0,12$  m **maßgebend**  
 Erhöhte Anforderungen  $L/d \leq 2 \cdot 150 / L = 48,3 \Rightarrow d \geq 0,11$  m **nicht maßgebend**  
 $k_3 = 1$

Querschnitt:

Bauteildicke  $h = 0,25$  m  
 Randabstand Zugbewehrung  $d_1 = 0,04$  m  
 Nutzhöhe  $d = 0,21$  m  
 Breite (für Platten 1,00 m eingeben)  $b = 1,00$  m



Baustoffe:

C 30/37  $f_{ck} = 30,0$  MN/m<sup>2</sup> Bew. Stahl B500:  $f_{yk} = 500$  MN/m<sup>2</sup>  
 $f_{cd} = \alpha_{cc} \cdot f_{ck} / \gamma_c = 17,0$  MN/m<sup>2</sup>  $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 435$  MN/m<sup>2</sup>

Einwirkungen:

Eigenlast des Querschnitts  $g_{k0} = 6,25$  kN/m<sup>2</sup> (wird automatisch ermittelt)  
 zusätzliche ständige Last  $g_{k1} = 1,00$  kN/m<sup>2</sup>  
 veränderliche Last  $q_k = 14,00$  kN/m<sup>2</sup>  
 Bemessungswerte:  
 $q_d = \gamma_G \cdot g_k = 9,79$  kN/m<sup>2</sup>  
 $q_d = \gamma_Q \cdot q_k = 21,00$  kN/m<sup>2</sup>  
 $g_d + q_d = 30,79$  kN/m<sup>2</sup>

Schnittgrößen (näherungsweise ermittelt):

maßgebendes Biegemoment  $|M_{Ed}| = 75,49$  kNm

Bemessung:

$M_{Eds} = M_{Ed} = 75,49$  kNm/m ( $N_{Ed} = 0$ )  
 $\mu_{Eds} = M_{Eds} / (b \cdot d^2 \cdot f_{cd}) = 0,101$   
 Tafelablesungen:  $\Rightarrow \omega = 0,107$  [Kapitel E, Tafel 2](#)  
 $\xi = 0,132 \Rightarrow \xi \cdot d = 0,028$  m  
 $\zeta = 0,945 \Rightarrow \zeta \cdot d = 0,198$  m  
 $\sigma_{sd} = 435,0$  MN/m<sup>2</sup> (horizontaler Ast angesetzt)  
 $A_{s,req} = 8,76$  cm<sup>2</sup>/m

Biegeschlankheit:

Referenzbewehrungsgrad  $\rho_0 = 0,548$  %  
 Zugbewehrungsgrad  $\rho = 0,417$  % (Druckbewehrungsgrad  $\rho' = 0$ )  
 Vorh. Biegeschlankheit  $L/d = 25,0$   $\leq 32,3$  Gl. 100.2a/b ( $\rho \leq \rho_0$ ) erf  $d \geq 0,2$  m  
 $\leq 45,5$  Gl. 100.3 (allgemein) erf  $d \geq 0,12$  m  
 $\leq 48,3$  Gl. 100.3 (erhöhte Anforderungen) erf  $d \geq 0,11$  m

Die statische Nutzhöhe zur Begrenzung der Durchbiegung der Decke auf  $l/500$  ist ausreichend.

### 3.2.2. Deckenfeld D2

Das Deckenfeld D2 ist in der Haupttragrichtung ca. 5,25 m breit und ca. 6,50 m lang. Es ist ein Mittelfeld des Durchlaufträgers in Gebäudelängsrichtung. Die Deckendicke wird zu 0,20 m gewählt.

Folgende Belastungen sind zu berücksichtigen:

$$g_{k,Decke} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,20 \text{ m} = 5,0 \text{ kN/m}^2$$

$$g_{k,Ausbau} = 1,7 \text{ kN/m}^2$$

$$q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$$

Für die Schnittkraftermittlung wird angenommen, dass die Feldlängen gleich sind ( $l_{\min} > 0,8 \times l_{\max}$ ). Somit ergeben sich folgende Bemessungsschnittgrößen (es werden die ungünstigsten Laststellungen betrachtet):

$$M_{Ed,Feld} = (5,25 \text{ m})^2 \times (0,046 \times 1,35 \times 6,7 \text{ kN/m}^2 + 0,100 \times 1,50 \times 5,0 \text{ kN/m}^2) = 35 \text{ kNm/m}$$

$$M_{Ed,Stütz} = (5,25 \text{ m})^2 \times (-0,105 \times 1,35 \times 6,7 \text{ kN/m}^2 - 0,120 \times 1,50 \times 5,0 \text{ kN/m}^2) = -55 \text{ kNm/m}$$

$$V_{Ed} = 5,25 \text{ m} \times 0,605 \times (1,35 \times 6,7 \text{ kN/m}^2 + 1,50 \times 5,0 \text{ kN/m}^2) = 60 \text{ kN/m}$$

### Bemessung im GZT

Gewählte Grundbewehrung: Ø12-15, kreuzweise oben und unten,  $a_s = 7,54 \text{ cm}^2/\text{m}$

$$d_1 = 2,0 \text{ cm} + 1,2 \text{ cm} / 2 = 2,6 \text{ cm}$$

### Biegebemessung im Stützbereich

BiegEC2R [2.0.0.1]  
BIEGEBEMESSUNG DIN EN 1992-1-1/NA

Echoprint der Eingabe:

Gewählte Bemessungsoptionen:

- Querschnitt: Rechteckquerschnitt
- Druckbewehrungskriterium: Unterschreiten der Stahlfließgrenze
- Bauteil für Mindest-/Höchstbewehrung: Platte
- Im Druckbereich wird Druckausmitte automatisch berücksichtigt

Breite b [m]	=	1,000	
Höhe h [m]	=	0,200	
Randabstand d1 [m]	=	0,026	
Randabstand d2 [m]	=	0,026	
Beton fck [MN/m <sup>2</sup> ]	=	30,000	
Stahl fyk [MN/m <sup>2</sup> ]	=	500,000	
Stahl ftk [MN/m <sup>2</sup> ]	=	525,000	
Moment M <sub>Ed</sub> [kNm]	=	55,000	
N-Kraft N <sub>Ed</sub> [kN]	=	0,000	
Sicherheitsbeiwert Beton	=	1,50	
Sicherheitsbeiwert Stahl	=	1,150	
Dauerstandsbeiwert α <sub>cc</sub>	=	0,850	
Globaler Lastsicherheitsbeiwert Ed/Ek	=	1,400	

Ausgabe:

Statische Höhe d [m]	=	0,174	
Schwerpunkt zs1 [m]	=	0,074	
Schwerpunkt zs2 [m]	=	0,074	
Stahl-Fließgrenze fyd [MN/m <sup>2</sup> ]	=	434,783	
Betondruckspannung fcd [MN/m <sup>2</sup> ]	=	17,000	
Stahl-Zugfestigkeit ftd [MN/m <sup>2</sup> ]	=	456,522	
Hochzahl Parabel n [-] (Exponent)	=	2,000	
Betonstauchung ε <sub>cu2</sub> [%]	=	-3,500	
Betonstauchung ε <sub>c2</sub> [%]	=	-2,000	

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0013</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256889</b>	<b>Seite: 22</b>
-----------------------	--	------------------

```

*****
Moment M_Eds [kNm]      = 55,000   meds_bez [-]          = 0,107
Meds,lim [kNm]         = 191,069   meds_lim_bez [-]       = 0,371
Meds,delta [kNm]       = 0,000
Mindestausmitte [m]    = 0,000   Zusatzmoment [kNm]=    = 0,000

kx= x/d [-]           = 0,140   alpha_r [-]            = 0,810
kb [-]                = 0,113   kz= z/d [-]           = 0,942
ka= a/x [-]           = 0,416   Fcd= [kN]              = -335,535
epsilon_c1d [%]        = 25,210   epsilon_c2d [%]        = -3,500
epsilon_s1d [%]        = 21,478   epsilon_s2d [%]        = 0,232
sigma_s1d [N/mm^2]     = 453,167   sigma_s2d [N/mm^2]    = 46,469
As1_stat [cm^2]       = 7,404   As2_stat [cm^2]       = 0,000
As1_min [cm^2]        = 2,774   As2_min [cm^2]        = 0,000
As1_erf [cm^2]        = 7,404   As2_erf [cm^2]        = 0,000

```

Die Grundbewehrung ist ausreichend.

### Biegebemessung im Feldbereich

BiegeEC2R [2.0.0.1]  
BIEGEBEMESSUNG DIN EN 1992-1-1/NA

Echoprint der Eingabe:

Gewählte Bemessungsoptionen:

- Querschnitt: Rechteckquerschnitt
- Druckbewehrungskriterium: Unterschreiten der Stahlfließgrenze
- Bauteil für Mindest-/Höchstbewehrung: Platte
- Im Druckbereich wird Druckausmitte automatisch berücksichtigt

```

Breite b [m]           = 1,000
Höhe h [m]            = 0,200
Randabstand d1 [m]    = 0,030
Randabstand d2 [m]    = 0,030
Beton fck [MN/m^2]    = 30,000
Stahl fyk [MN/m^2]    = 500,000
Stahl ftk [MN/m^2]    = 525,000
Moment M_Ed [kNm]     = 35,000
N-Kraft N_Ed [kN]     = 0,000
Sicherheitsbeiwert Beton          = 1,50
Sicherheitsbeiwert Stahl          = 1,150
Dauerstandstandsbeiwert alpha_cc = 0,850
Globaler Lastsicherheitsbeiwert Ed/Ek = 1,400

```

Ausgabe:

```

Statische Höhe d [m] = 0,170
Schwerpunkt zs1 [m] = 0,070
Schwerpunkt zs2 [m] = 0,070
Stahl-Fließgrenze fyd [MN/m^2] = 434,783
Betondruckspannung fcd [MN/m^2] = 17,000
Stahl-Zugfestigkeit ftd [MN/m^2] = 456,522
Hochzahl Parabel n [-] (Exponent) = 2,000
Betonstauchung epsilon_cu2 [%] = -3,500
Betonstauchung epsilon_c2 [%] = -2,000

```

```

*****
Moment M_Eds [kNm]      = 35,000   meds_bez [-]          = 0,071
Meds,lim [kNm]         = 0,000   meds_lim_bez [-]       = 0,000
Meds,delta [kNm]       = 0,000
Mindestausmitte [m]    = 0,000   Zusatzmoment [kNm]=    = 0,000

kx= x/d [-]           = 0,098   alpha_r [-]            = 0,755
kb [-]                = 0,074   kz= z/d [-]           = 0,961
ka= a/x [-]           = 0,397   Fcd= [kN]              = -214,142
epsilon_c1d [%]        = 29,892   epsilon_c2d [%]        = -2,721
epsilon_s1d [%]        = 25,000   epsilon_s2d [%]        = 2,171
sigma_s1d [N/mm^2]     = 456,522   sigma_s2d [N/mm^2]    = 434,237
As1_stat [cm^2]       = 4,691   As2_stat [cm^2]       = 0,000
As1_min [cm^2]        = 2,840   As2_min [cm^2]        = 0,000
As1_erf [cm^2]        = 4,691   As2_erf [cm^2]        = 0,000

```



Die Grundbewehrung ist ausreichend.

## Schubbemessung

QuerEC2R: QUERKRAFT-Nachweis für PLATTE mit Rechteckquerschnitt  
Bemessung nach DIN EN 1992-1-1/NA (01/2011)

Breite b [m]	=	1,00	Höhe h [m]	=	0,20
Statische Höhe d [m]	=	0,17	Innerer Hebel kz	=	0,65
Beton fck [N/mm <sup>2</sup> ]	=	30,00	Längs-Bw. fyd [N/mm <sup>2</sup> ]	=	434,78
Beton fcd [N/mm <sup>2</sup> ]	=	17,00	Q-Bw. fywd [N/mm <sup>2</sup> ]	=	434,78
Sicherheit Beton	=	1,50	Sicherheit Stahl	=	1,15
Normalkraft NEd[kN]	=	0,00			
Querkraft VEd [kN]	=	60,00	Querkraft VEd,max [kN]	=	60,00

Längsbewehrung As1 [cm <sup>2</sup> ]	=	0,00
Winkel der Bügelneigung alpha[°]	=	90,00
Winkel der Druckstrebenneigung teta [°] (Vorgabe)	=	18,43
Mindestbewehrung für Platte mit b/h=	=	5,00

Nachweis ohne erf. Querkraftbewehrung Vrdct		
Bewehrungsgrad Längsbewehrung rho1 [%]	=	0,00
Betonquerschnitt Ac [cm <sup>2</sup> ]	=	2000,00
Betonspannung sigmaCP (Druck positiv) [N/mm <sup>2</sup> ]	=	0,00
Beiwert k DIN EN 1992-1-1/NA Gl.(6.2a)	=	2,00
Beiwert vmin DIN EN 1992-1-1/NA Gl.(6.2b)	=	0,0525
Bemessungswert VRdc [kN] nach Gl.(6.2a)	=	0,00
Bemessungswert VRdc [kN] Mindestwert Gl.(6.2b)	=	92,18
Bemessungswert ohne Querkraftbewehrung VRdct [kN]	=	92,18

Der Querschnitt ist ohne Querkraftbewehrung ausführbar.

Nachweis der Betondruckstrebe VRdmax		
Hebelarm der inneren Kräfte z [m]	=	0,11
Gewählte Druckstrebenneigung teta [°]	=	18,43
Neigung nach DIN EN 1992-1-1/NA Gl.(6.7aDE) [°]	=	18,43
Bemessungswert VRdmax [kN]	=	420,75

Nachweis der erforderlichen Querkraftbewehrung		
Statisch Erforderliche Querkraftbewehrung Asw [cm <sup>2</sup> /m]	=	0,00
Mindestbewehrung nach EC2/9.2.2 bzw. 9.3.2 [cm <sup>2</sup> /m]	=	0,00
Erforderliche Querkraftbewehrung Asw [cm <sup>2</sup> /m]	=	0,00

### Bemessung im GZG

#### Rissbegrenzung unter frühem Zwang

Die in Kapitel 3.2.1 ermittelte Bewehrung zu Begrenzung der Rissbreite ist bereits abdeckend, ein neuer Nachweis ist nicht nötig, die geringere Deckenhöhe wirkt sich günstig auf den Nachweis aus.

Zur Begrenzung der Rissbreite unter frühem Zwang ist die gewählte Grundbewehrung ausreichend.

#### Begrenzung der Biegeschlankheit

Der Nachweis wird für eine Decke von 0,2 m geführt.

Schneider **Bautabellen** für Ingenieure, 21. Aufl.

Bundesanzeiger Verlag

**Abschätzung der zulässigen Biegeschlankheit**

Balken oder Platte ohne Druckbewehrung unter Gleichlast  
 Weitere Angaben s. unten sowie Abschnitt 4.2.3

Statisches System:

- frei drehbar gelagertes Einfeldsystem  $K = 1,0$
- Endfeld eines Durchlaufsystems  $K = 1,3$
- Innenfeld eines Durchlaufsystems  $K = 1,5$
- Innenfeld einer Flachdecke  $K = 1,2$
- Kragsystem  $K = 0,4$

Flachdecke bzw. 2-achsig gespannte Platte

Stützweite (bzw. Kragarmlänge)  $L = 5,25$  m  $K = 1,3$

Mindestnutzhöhe nach Gl. (100.3):  $L/d \leq K \cdot 35 = 45,5 \Rightarrow d \geq 0,12$  m **maßgebend**

Erhöhte Anforderungen  $L/d \leq 2 \cdot 150 / L = 48,3 \Rightarrow d \geq 0,11$  m **nicht maßgebend**

$k_3 = 1$

Querschnitt:

Bauteildicke	$h = 0,20$ m	
Randabstand Zugbewehrung	$d_1 = 0,04$ m	
Nutzhöhe	$d = 0,16$ m	
Breite (für Platten 1,00 m eingeben)	$b = 1,00$ m	

Baustoffe:

C 30/37  $f_{ck} = 30,0$  MN/m<sup>2</sup> Bew. Stahl B500:  $f_{yk} = 500$  MN/m<sup>2</sup>  
 $f_{ctd} = \alpha_{cc} \cdot f_{ctk} / \gamma_c = 17,0$  MN/m<sup>2</sup>  $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 435$  MN/m<sup>2</sup>

Einwirkungen:

Eigenlast des Querschnitts	$g_{k0} = 5,00$ kN/m <sup>2</sup>	(wird automatisch ermittelt)
zusätzliche ständige Last	$g_{k1} = 1,70$ kN/m <sup>2</sup>	
veränderliche Last	$q_k = 5,00$ kN/m <sup>2</sup>	
Bemessungswerte:	$g_d = \gamma_G \cdot g_k = 9,05$ kN/m <sup>2</sup>	
	$q_d = \gamma_Q \cdot q_k = 7,50$ kN/m <sup>2</sup>	
	$g_d + q_d = 16,55$ kN/m <sup>2</sup>	

Schnittgrößen (näherungsweise ermittelt):maßgebendes Biegemoment  $|M_{Ed}| = 37,72 \text{ kNm}$ Bemessung:

$$M_{Eds} = M_{Ed} = 37,72 \text{ kNm/m} \quad (N_{Ed} = 0)$$

$$\mu_{Eds} = M_{Eds} / (b \cdot d^2 \cdot f_{cd}) = 0,087$$

Tafelablesungen:  $\Rightarrow \omega = 0,091$  [Kapitel E, Tafel 2](#)

$$\xi = 0,115 \Rightarrow \xi \cdot d = 0,018 \text{ m}$$

$$\zeta = 0,953 \Rightarrow \zeta \cdot d = 0,152 \text{ m}$$

$$\sigma_{sd} = 435,0 \text{ MN/m}^2 \quad (\text{horizontaler Ast angesetzt})$$

$$A_{s,red} = 5,71 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Biegeschlankheit:

Referenzbewehrungsgrad  $\rho_0 = 0,548 \%$

Zugbewehrungsgrad  $\rho = 0,357 \%$  (Druckbewehrungsgrad  $\rho' = 0$ )

Vorh. Biegeschlankheit  $L/d = 32,8$

$\leq 39,6$	Gl. 100.2a/b	( $\rho \leq \rho_0$ )	erf $d \geq 0,16 \text{ m}$
$\leq 45,5$	Gl. 100.3 (allgemein)		erf $d \geq 0,12 \text{ m}$
$\leq 48,3$	Gl. 100.3 (erhöhte Anforderungen)		erf $d \geq 0,11 \text{ m}$

Die statische Nutzhöhe zur Begrenzung der Durchbiegung der Decke auf  $l/500$  ist ausreichend.



### 3.2.3. Deckenfeld D3

Das Deckenfeld D3 ist in der Haupttragrichtung ca. 6,50 m lang. Es ist ein Randfeld des Durchlaufträgers in Gebäudelängsrichtung. Die Deckendicke wird zu 0,25 m gewählt.

Folgende Belastungen sind zu berücksichtigen:

$$g_{k, \text{Decke}} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,20 \text{ m} = 5,0 \text{ kN/m}^2$$

$$g_{k, \text{Ausbau}} = 3,36 \text{ kN/m}^2$$

$$q_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$$

Für die Schnittkraftermittlung wird angenommen, dass die Feldlängen gleich sind ( $l_{\min} > 0,8 \times l_{\max}$ ). Somit ergeben sich folgende abdeckenden Bemessungsschnittgrößen (es werden die ungünstigsten Laststellungen betrachtet):

$$M_{\text{Ed, Feld/Stütz}} = (6,5 \text{ m})^2 \times (-0,105 \times 1,35 \times 8,36 \text{ kN/m}^2 - 0,120 \times 1,50 \times 2,5 \text{ kN/m}^2) = -70 \text{ kNm/m}$$

$$V_{\text{Ed}} = 6,5 \text{ m} \times 0,605 \times (1,35 \times 8,36 \text{ kN/m}^2 + 1,50 \times 2,5 \text{ kN/m}^2) = 60 \text{ kN/m}$$

#### Bemessung im GZT

Die Schnittgrößen sind geringer als bei der Bemessung im Rahmen des Deckenfeldes D1 ( $d = 0,25 \text{ m}$ ), somit ist kein neuer Nachweis erforderlich. Die Ergebnisse aus Kap. 3.2.1 sind abdeckend.

Gewählte Grundbewehrung:  $\varnothing 12-15$ , kreuzweise oben und unten,  $a_s = 7,54 \text{ cm}^2/\text{m}$

$$d_i = 2,0 \text{ cm} + 1,2 \text{ cm} / 2 = 2,6 \text{ cm}$$

### Bemessung im GZG

#### Rissbegrenzung unter frühem Zwang

Die in Kapitel 3.2.1 ermittelte Bewehrung zu Begrenzung der Rissbreite ist bereits abdeckend, ein neuer Nachweis ist nicht nötig, die geringere Deckenhöhe wirkt sich günstig auf den Nachweis aus.

Zur Begrenzung der Rissbreite unter frühem Zwang ist die gewählte Grundbewehrung ausreichend.

#### Begrenzung der Biegeschlankheit

Der Nachweis wird für eine Decke von 0,25 m geführt.

Schneider **Bautabellen** für Ingenieure, 21. Aufl.

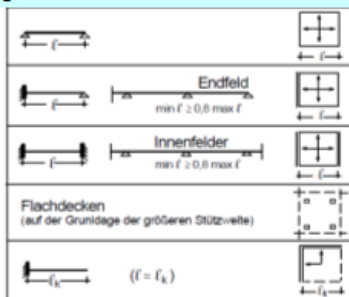


#### Abschätzung der zulässigen Biegeschlankheit

Balken oder Platte ohne Druckbewehrung unter Gleichlast  
Weitere Angaben s. unten sowie Abschnitt 4.2.3

##### Statisches System:

- frei drehbar gelagertes Einfeldsystem  $K = 1,0$
- Endfeld eines Durchlaufsystems  $K = 1,3$
- Innenfeld eines Durchlaufsystems  $K = 1,5$
- Innenfeld einer Flachdecke  $K = 1,2$
- Kragssystem  $K = 0,4$



Flachdecke bzw. 2-achsig gespannte Platte

Stützweite (bzw. Kragarmlänge)  $L = 6,50$  m  $K = 1,3$

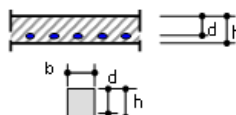
Mindestnutzhöhe nach Gl. (100.3):  $L/d \leq K \cdot 35 = 45,5 \Rightarrow d \geq 0,14$  m maßgebend

Erhöhte Anforderungen  $L/d \leq 2 \cdot 150 / L = 39,0 \Rightarrow d \geq 0,17$  m nicht maßgebend

$k_3 = 1$

##### Querschnitt:

Bauteildicke  $h = 0,25$  m  
 Randabstand Zugbewehrung  $d_1 = 0,04$  m  
 Nutzhöhe  $d = 0,21$  m  
 Breite (für Platten 1,00 m eingeben)  $b = 1,00$  m



##### Baustoffe:

C 30/37  $f_{ck} = 30,0$  MN/m<sup>2</sup> Bew. Stahl B500:  $f_{yk} = 500$  MN/m<sup>2</sup>  
 $f_{ctd} = \alpha_{cc} \cdot f_{ctk} / \gamma_c = 17,0$  MN/m<sup>2</sup>  $f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 435$  MN/m<sup>2</sup>

##### Einwirkungen:

Eigenlast des Querschnitts  $g_{k0} = 6,25$  kN/m<sup>2</sup> (wird automatisch ermittelt)  
 zusätzliche ständige Last  $g_{k1} = 3,30$  kN/m<sup>2</sup>  
 veränderliche Last  $q_k = 2,50$  kN/m<sup>2</sup>  
 Bemessungswerte:  
 $g_d = \gamma_G \cdot g_k = 12,89$  kN/m<sup>2</sup>  
 $q_d = \gamma_Q \cdot q_k = 3,75$  kN/m<sup>2</sup>  
 $g_d + q_d = 16,64$  kN/m<sup>2</sup>

##### Schnittgrößen (näherungsweise ermittelt):

maßgebendes Biegemoment  $|M_{Ed}| = 53,77$  kNm

##### Bemessung:

$M_{Eds} = M_{Ed} = 53,77$  kNm/m ( $N_{Ed} = 0$ )  
 $\mu_{Eds} = M_{Eds} / (b \cdot d^2 \cdot f_{ctd}) = 0,072$   
 Tafelablesungen:  $\Rightarrow \omega = 0,075$  [Kapitel E, Tafel 2](#)  
 $\xi = 0,099 \Rightarrow \xi \cdot d = 0,021$  m  
 $\zeta = 0,961 \Rightarrow \zeta \cdot d = 0,202$  m  
 $\sigma_{sd} = 435,0$  MN/m<sup>2</sup> (horizontaler Ast angesetzt)  
 $A_{s,req} = 6,16$  cm<sup>2</sup>/m

Biegeschlankheit:

Referenzbewehrungsgrad	$\rho_0 =$	0,548 %			
Zugbewehrungsgrad	$\rho =$	0,293 %	(Druckbewehrungsgrad $\rho' = 0$ )		
Vorh. Biegeschlankheit	$L/d =$	31,0	$\leq 52,8$	Gl. 100.2a/b ( $\rho \leq \rho_0$ )	erf d $\geq 0,18$ m
			$\leq 45,5$	Gl. 100.3 (allgemein)	erf d $\geq 0,14$ m
			$\leq 39,0$	Gl. 100.3 (erhöhte Anforderungen)	erf d $\geq 0,17$ m

Die statische Nutzhöhe zur Begrenzung der Durchbiegung der Decke auf  $l/500$  ist ausreichend.



### 3.2.4. Wandartiger Träger WT1

Der wandartige Träger WT1 ist 4,0 m hoch. Die Wanddicke wird auf 30,0 cm festgelegt. Die Länge beträgt ca. 6,5 m. Der wandartige Träger erfährt einerseits eine Belastung aus der Dachdecke und der darin angeordneten Unterzüge und andererseits eine Belastung aus der Decke des Erdgeschosses. Es wird konservativ eine Feldlänge von  $L = 5,25$  m angenommen, sowie die ungünstigste Belastung. Es werden konservative Annahmen getroffen.

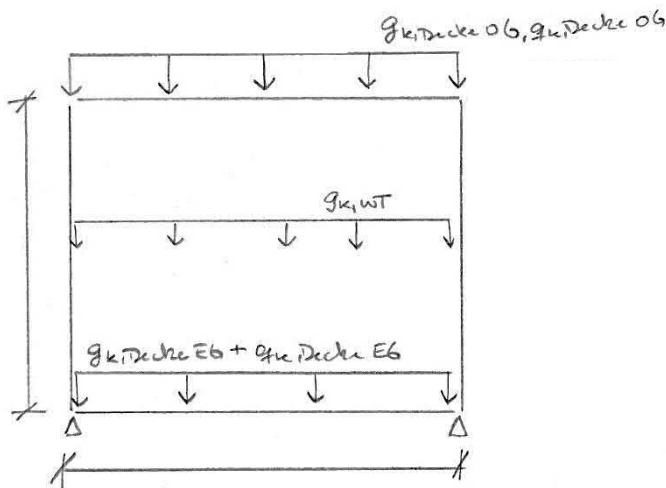
$$g_{k,WT} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,3 \text{ m} \times 4,0 \text{ m} = 30 \text{ kN/m}$$

$$g_{k,Decke OG} = 5,25 \text{ m} \times 1,132 \times (25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 \text{ m} + 3,36 \text{ kN/m}^2) = 57 \text{ kN/m} \text{ (Mittelaufleger Mehrfeldträger)}$$

$$g_{k,Decke EG} = 5,25 \text{ m} \times 1,132 \times (25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,20 \text{ m} + 1,7 \text{ kN/m}^2) = 40 \text{ kN/m} \text{ (Mittelaufleger Mehrfeldträger)}$$

$$q_{k,Decke EG} = 5,25 \text{ m} \times 1,22 \times 14,0 \text{ kN/m} = 90 \text{ kN/m}$$

$$q_{k,Decke OG} = 5,25 \text{ m} \times 1,22 \times 2,50 \text{ kN/m} = 17 \text{ kN/m}$$



Die Eigengewichts- und Verkehrslasten lassen sich zusammenfassen zu:

$$(g + q)_d = 1,35 \times (30,0 \text{ kN/m} + 57 \text{ kN/m} + 40 \text{ kN/m}) + 1,50 \times (90 \text{ kN/m} + 17 \text{ kN/m}) = 335 \text{ kN/m}$$

Am gelenkig gelagerten Einfeldträger resultieren folgende Bemessungsschnittgrößen:

$$V_{Ed} = 335 \text{ kN/m} \times 6,5 \text{ m} / 2 = 1100 \text{ kN}$$

$$M_{Ed,Feld} = 335 \text{ kN/m} \times (6,50 \text{ m})^2 / 8 = 1770 \text{ kNm}$$

$$0,5 < h / l = 4,0 \text{ m} / 6,5 \text{ m} = 0,62 < 1,0$$

$$z_f = 0,3 \times h \times (3 - h / l) = 2,9 \text{ m}$$

$$F_{td,F} = M_{Ed,Feld} / z_f = 600 \text{ kN}$$

$$A_{s,erf} = 610 \text{ kN} / 43,5 \text{ kN/cm}^2 = 14, \text{ cm}^2 \text{ auf } 0,1 \times h = 0,40 \text{ cm}$$

Auflagerpressung:

$$\sigma_c = V_{Ed} / A_c = 1100 \text{ kN} / (0,30 \text{ m} \times 0,25 \text{ m}) = 14,66 \text{ MN/m}^2 < 17,0 \text{ MN/m}^2$$

### 3.2.5. Gebäudewände

Die Gebäudeaußenwand ist 25,0 cm dick und ca. 11,7 m hoch. Neben den vertikalen Lasten aus den Unterzügen der Dach- und Erdgeschossdecke, erfährt die Wand horizontale Belastungen aus Erddruck und Wind. Die lichte Raumhöhe beträgt maximal ca. 5,7 m.

#### Begrenzung der Biegeschlankheit

Die Auswirkungen nach Theorie II. Ordnung dürfen vernachlässigt werden, wenn die Schlankheit unterhalb eines Grenzwertes ( $\lambda_{lim}$ ) liegt.

$$i = \frac{h}{\sqrt{12}} = \frac{0,25}{\sqrt{12}} = 0,072 \quad \rightarrow \quad \lambda = \frac{l_0}{i} = \frac{5,7}{0,072} = 79$$

$$g_{k,Wand\ OG} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 \text{ m} + 5,8 \text{ m} = 36,25 \text{ kN/m}$$

$$g_{k,Decke\ OG} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,25 \text{ m} + 3,3 \text{ kN/m}^2 = 9,61 \text{ kN/m}^2$$

$$g_{k,Decke\ EG} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 0,20 \text{ m} + 1,0 \text{ kN/m}^2 = 6,0 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{k,Decke\ EG} = 14,0 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{k,Decke\ OG} = 2,50 \text{ kN/m}^2$$

$$e_d = 1,35 \times (9,55 + 6,0) + 1,5 \times (14 + 2,5) = 45,75 \text{ kN/m}^2$$

$$d = 25 \text{ cm (C30/37)}$$

$$n = \frac{N_{Ed}}{A_c \cdot f_{cd}} = \frac{5,2 \times 45,81 + 36,25}{250 \cdot 17,0} = 0,0365 \quad \rightarrow \quad \lambda_{lim} = \frac{16}{\sqrt{n}} = \frac{16}{\sqrt{0,0365}} = 84$$

Die Innenwände erhalten aus der gesamten Einzugsbreite von ca. 5,2 m die Lasten aus den darüber liegenden Geschossen. Da im Bereich der Innenwände keine horizontalen Lasten auftreten kann davon ausgegangen werden, dass eine Wanddicke von 0,25 m hier ausreichend ist für den Abtrag der vertikalen Lasten.

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0013</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256889</b>	<b>Seite: 31</b>
-----------------------	--	------------------

### 3.3. Globale Standsicherheit

#### 3.3.1. Nachweis gegen Aufschwimmen

Der Keller des Steuergebäudes bindet bis ca. 1,5 m unterhalb GOK (Unterkante Sauberkeitsschicht) in das Erdreich ein. Konservativ wird angenommen, dass das Gebäude ca. 1,7 m unter Auftrieb steht.

Als destabilisierende Kraft ist somit anzusetzen:

$$G_{dst,k} = 16,5 \text{ m} \times 26,5 \text{ m} \times 1,7 \text{ m} \times 10,0 \text{ kN/m}^3 = 7,5 \text{ MN}$$

Als stabilisierende Kraft wird das Eigengewicht der Bodenplatte und der Geschossdecken angesetzt:

$$G_{stb,k} = 25,0 \text{ kN/m}^3 \times 16,5 \text{ m} \times 26,5 \text{ m} \times (0,35 \text{ m} + 0,20 \text{ m} + 0,25 \text{ m}) = 8,7 \text{ MN}$$

Nachweis:

$$G_{dst,k} \times \gamma_{G,dst} / (G_{stb,k} \times \gamma_{G,stb}) = 7,5 \text{ MN} \times 1,05 / (8,7 \text{ MN} \times 0,95) = 0,95 < 1,0$$

Mit:  $\gamma_{G,dst} = 1,05$ ;  $\gamma_{G,stb} = 0,95$

→ Nachweis erbracht.

#### 3.3.2. Translations- und Rotationssteifigkeit

Das Bauwerk besitzt in Längsrichtung insgesamt vier durch das gesamte Gebäude verlaufende Wände, sowie dazu quer verlaufende Innenwände aus Stahlbeton, siehe Kapitel 3.1. Aufgrund der Vielzahl der aussteifenden Innen- und Außenwände kann davon ausgegangen werden, dass eine ausreichende Translations- und Rotationssteifigkeit vorhanden ist. Ein gesonderter Nachweis ist nicht erforderlich. Eine genaue Überprüfung ist im Rahmen des weiteren Planungsfortschrittes zu ergänzen.

Proj.: 423 001	HTE-Nr.: BFKE-05-0013 HIT-Doc.ID: 1JNL2256889	Seite: 32
----------------	--	-----------



## 4. Bodenpressung

Die vorliegenden Bodenverhältnisse erfordern eine Flachgründung. Die Bodenplatte ist mindestens 0,35 m dick. Die wahrscheinlich auftretende Bodenpressung kann über die Gesamtlast aus dem Steuergebäude abgeschätzt werden.

Gesamtmaße gemäß 3D-Modell:	$G_k = 400 \text{ m}^3 \times 25,0 \text{ kN/m}^3 = 10.000 \text{ kN}$
Ausbaulasten:	Dach: $G_{k,1} = 1280 \text{ kN}$
	1. OG: $G_{k,2} = 660 \text{ kN}$
	EG: $G_{k,3} = 388 \text{ kN}$
Verkehrslasten:	Dach: $Q_{k,1} = 970 \text{ kN}$
	1. OG: $Q_{k,2} = 1940 \text{ kN}$
	EG: $Q_{k,3} = 5423 \text{ kN}$

$$(G+Q)_d = 1,35 \times (10.000 + 1280 + 660 + 388) + 1,5 \times (970 + 1940 + 5423) = \text{ca. } 29.150 \text{ kN}$$

$$A = 16,7 \text{ m} \times 26,5 \text{ m} = \text{ca. } 435 \text{ m}^2$$

Es ergibt sich eine flächige Belastung von  $\text{ca. } 29150/435 = 68 \text{ kN/m}^2$ . Die Bodenpressung liegt somit unter der zulässigen Last von  $\text{ca. } 90 \text{ kN/m}^2$ . Es kann zu einer Erhöhung der Bodenpressung im Bereich der Wände kommen, durch die lokale Lasteinleitung. Die Anordnung von zusätzlichen Maßnahmen um die Bodenpressung in diesen Bereichen zu begrenzen (z.B. Randbalken) ist im Rahmen der späteren Leistungsphasen festzulegen.

<b>Proj.: 423 001</b>	<b>HTE-Nr.: BFKE-05-0013</b> <b>HIT-Doc.ID: 1JNL2256889</b>	<b>Seite: 33</b>
-----------------------	--	------------------