



# Statische Berechnung

## *Structural analysis*

Datum: 23.03.2021  
Kunden-Nr.: 10516  
Bearbeiter/-in: Stephan Schewe

Auftraggeber  
*Customer*

Innodeck Floorsystem BV  
Kelvinstraat 24a  
7701 BZ Dedemsvaart  
Niederlande

Projekt  
*Project*

19-0964  
Innodeck Stage Deck 3.0

Aufsteller  
*Editor*

Stephan Schewe  
Im Auftrag der statico Ingenieurgesellschaft mbH



Diese statische Berechnung umfasst 25 Seiten zzgl. Deckblatt und EDV-Anhang.  
*This static calculation comprises 25 pages plus cover sheet and EDP-appendix.*

## Inhaltsverzeichnis / Table of contents

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen, Grundlagen und Hinweise / Preliminary remarks, fundamentals and information</b> .....	<b>2</b>
1.1	Berechnungsgrundlagen und Konstruktionsbeschreibung / Calculation basis and design description.....	2
1.2	Allgemeine Hinweise / General Information .....	5
1.3	Materialien, Vorschriften, Literatur und Software / Materials, regulations, literature and software .....	6
<b>2</b>	<b>Lastannahmen / Load assumptions</b> .....	<b>7</b>
2.1	Ständige Lasten / Permanent loads .....	7
2.2	Verkehrslasten / Live Loads.....	7
2.2.1	Vertikale Verkehrslasten / Vertical live loads .....	7
2.2.2	Horizontale Verkehrslasten / Horizontal live loads.....	8
<b>3</b>	<b>Nachweise der Tragfähigkeit / Proofs for the load-bearing capacity</b> .....	<b>9</b>
3.1	Verbindung mehrerer Podeste / Connection of multiple platforms.....	10
3.2	Geländer / Railing.....	11
3.2.1	Geländeraufnahme / Railing mount.....	12
3.2.2	Geländerverstärkung / Reinforced railing .....	13
3.3	Holzbelag / Wood deck.....	15
3.4	Podest / Platform .....	16
3.4.1	Mittelträger / center beam.....	16
3.4.2	Außenträger / Outer profile.....	17
3.4.3	Podestbein / Platform leg .....	19
3.4.4	Eckverbindung / Corner element .....	20
3.5	Maximale Auflagerreaktionen und Bodenpressung / Maximum support reactions and soil pressure .....	25
<b>4</b>	<b>Nachweise der Lagesicherheit / Proofs of the position stability</b> .....	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Schlussbemerkungen / Final remarks</b> .....	<b>25</b>

# 1 Vorbemerkungen, Grundlagen und Hinweise / *Preliminary remarks, fundamentals and information*

## 1.1 Berechnungsgrundlagen und Konstruktionsbeschreibung / *Calculation basis and design description*

Dieser statischen Berechnung liegen seitens des Auftraggebers Daten und Anforderungen bis zum 23.03.2021 zu Grunde.

*This static calculation is based on the client's data and requirements as of 23.03.2021.*

### Konstruktionsbeschreibung / *Design description:*

Bei der vorliegenden Konstruktion handelt es sich um ein modulares Podestsystem. Es besteht aus Aluminium-Zargen mit Holzbelag und eingesteckten und durch Klemmung verriegelten Füßen. Die Podeste werden untereinander mit Hilfe von Nut und Feder miteinander verbunden. Unter gewissen Umständen können bei größeren Podestflächen auch einige Füße weggelassen werden, näheres hierzu siehe Kapitel 3.1.

Zusätzlich können zwei verschiedene Geländertypen (mit und ohne Füllstäbe) zum Einsatz kommen. Je nach erforderlicher horizontaler Holmlast kommt eine Geländerverstärkung zum Einsatz.

Das Podestsystem wird sowohl gemäß DIN EN 13814 als auch nach DIN 15921 bzw. nach Eurocode gemäß deutschem und dänischem Anhang nachgewiesen.

Die Podestfläche kann im Außenbereich genutzt werden. Die statische Berechnung berücksichtigt jedoch keine Windlasten, z.B. auf zusätzliche Verkleidungen. Es sind gesonderte Nachweise für (zusätzliche) Aussteifungen und ggf. erforderlichen Ballast notwendig.

*This construction is a modular platform system. It consists of aluminum frames with wooden decking and inserted and clamp-locked feet. The platforms are connected to each other by tongue and groove joints. Under certain circumstances, some feet can be skipped for larger platform areas, for more details see chapter 3.1.*

*In addition, two different types of railings (with and without filler rods) can be used. Depending on the required horizontal handrail load, a railing reinforcement is used.*

*The platform system is verified according to DIN EN 13814, DIN 15921 and Eurocode in accordance with the German and Danish annexes.*

*The platform area can be used outdoors. However, the structural analysis does not take into account wind loads, e.g. on additional cladding. Separate verifications for (additional) bracing and any ballast required are necessary.*

### max. Abmessungen eines Einzelpodest / *max. dimensions single platform:*

2,0 x 1,0 x 1,0 m (BxTxH / WxDxH)

Mindestkantenlänge eines Podests / *Minimum length of the edge of a platform:*  $\geq 1,0$  m

**Konstruktionsskizze / Design sketch:**

Parts List				
Item	Qty	Part Number	Description	Comments
1	1	1119104882	Extrusion Male 1000 mm	EN AW 6005 A F27
2	1	1119104882	Extrusion Male 2000 mm	EN AW 6005 A F27
3	1	1119104881	Extrusion Female 1000 mm	EN AW 6005 A F27
4	1	1119104881	Extrusion Female 2000 mm	EN AW 6005 A F27
5	1	1119102418	Center Support Profile 2000 mm	EN AW 6005 A F27
6	1	1194200100	Topdeck 1000 x 2000 mm - 12mm	Birch - 12 mm - Wood
7	1	1119114885	locking strip + 2 locks - 1142 mm	EN AW 6005 A /142
8	4	various parts	Leg Support	see drawing #: 005-Legmounting
9	4	2114453400	legs - various lengths (200-1000mm)	EN AW 6005 A /400
10	1	1119014885	locking strip +2 locks - 520 mm	EN AW 6005 A /053

**UNIT COMPLETE (DECK)  
 SIZE 2000 X 1000 mm**

gemaakt op: 22 december 2020  
 pathdir: d:\p2020\innodeck\innodeck classic\final\008 complete deck 1 x 2 mit locks.dwg  
 getekend: Innodeck

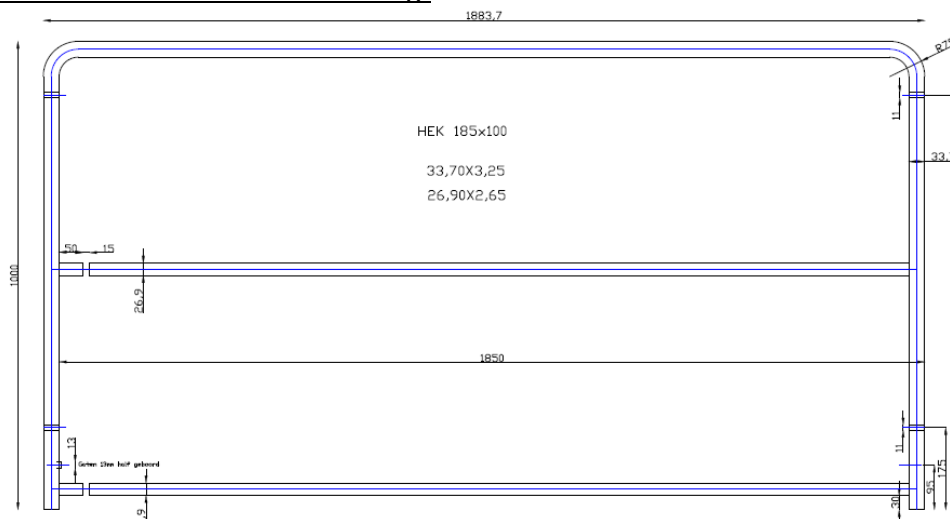
Name: Deck complete with center support profile		Datum : 30-7-2019	A3
		Getekend : INNODECK	
		Schaal : 1:2	
		Tek. nr. : 008	

**LEGMOUNTING  
 Various Parts**

Name: Leg support. Mounting and clamping of the legs.		Datum : 16-5-2019	A3
		Getekend : TBL\INNODECK	
		Schaal : 1:2	
		Tek. nr. : 006 -1 of 2	

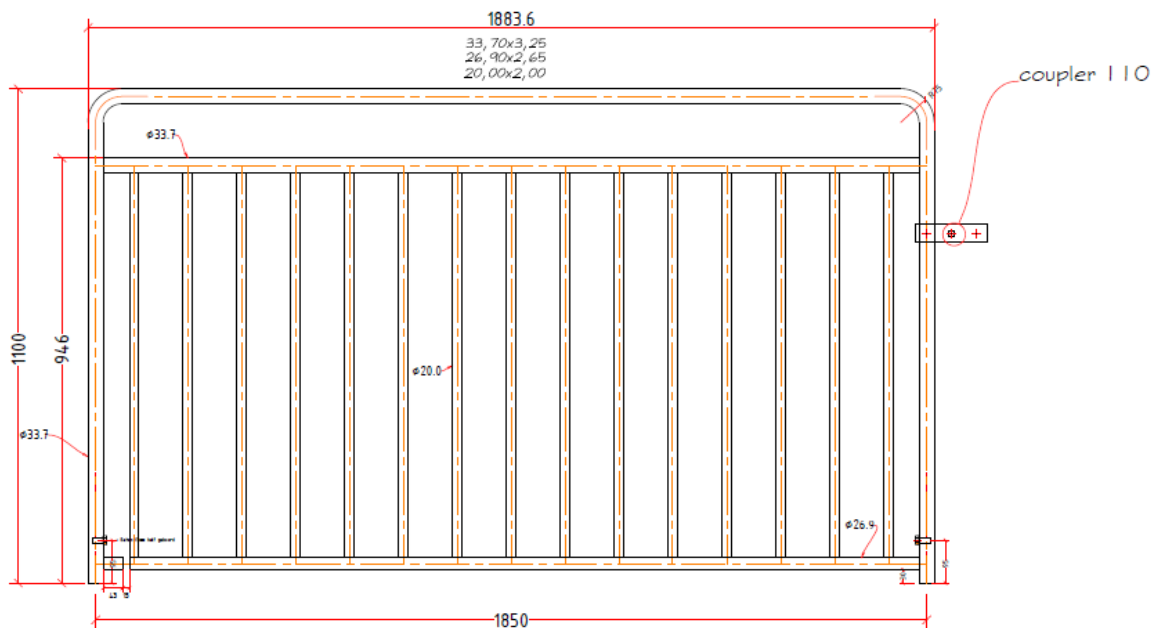
Stahl / Steel  
 Alt / old: t = 2mm S235 (unzulässig / not allowed)  
 Neu / new: t = 3mm S355

Standard Geländer / Standard railing:

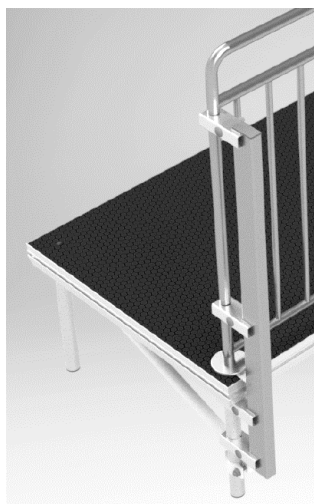


Kindersicherheitsgeländer / Child safety railing:

KV HEK 185x110



Geländer mit Verstärkung / Reinforced railing:



## 1.2 Allgemeine Hinweise / General Information

- Bei Abweichungen jeglicher Art von den Angaben in dieser statischen Berechnung ist umgehend der Aufsteller zu informieren. Die statische Berechnung verliert u.U. ihre Gültigkeit.  
*In the event of deviations of any type from information in this static calculation, the author must be informed immediately. The static calculation loses its validity among others.*
- Die ausführende Firma ist für die Standsicherheit der Bauzustände, die Güte der verwendeten Materialien und Bauteile, sowie die fachgerechte Montage verantwortlich. Der fachgerechte Betrieb der Konstruktion unterliegt der Verantwortung des Betreibers.  
*The company carrying out the work is responsible for the structural stability of the building states, the quality of the materials and components used, and the proper assembly. The user is responsible for the proper operation of the construction.*
- Der Untergrund muss ausreichend tragfähig sein, um die Belastungen aus der Konstruktion sicher aufzunehmen. Sollte dies nicht der Fall sein, so sind geeignete lastverteilende Maßnahmen zu treffen. Ggf. vorhandene Unebenheiten sind entsprechend auszugleichen.  
*The ground must be sufficiently strong in order to safely absorb the loads from the construction. If this is not the case, appropriate load-distributing measures must be taken. Any uneven surfaces must be compensated accordingly.*
- Es sind nur Originalbauteile der Firma Innodeck zu verwenden.  
*Only original components of the manufacturer Innodeck must be used.*
- Alle Stahlbauteile sind mit einem geeigneten Korrosionsschutz zu versehen.  
*All steel components must be equipped with a suitable corrosion protection.*
- Ein ungewolltes Lösen von Verbindungen ist auf geeignete Weise zu verhindern. Andernfalls kann es zu einem strukturellen Versagen kommen.  
*Undesired release of connections must be prevented in a suitable manner. Otherwise a structural failure can occur.*
- Die statische Berechnung berücksichtigt keine Windlasten. Es sind gesonderte Nachweise für Aussteifungen und ggf. erforderlichen Ballast notwendig.  
*The static calculation does not take wind loads into account. Separate verifications for reinforcement and any required ballast are necessary.*
- Ggf. vorhandene Einbauvorschriften, bauaufsichtliche Zulassungen und Aufbau- bzw. Betriebshinweise der Hersteller sind ebenfalls zu beachten und befolgen.  
*Any existing installation instructions, building authority approvals and assembly / operating instructions of the manufacturer must also be observed and followed.*
- Weitere Angaben im Dokument sind zu beachten.  
*Further information in the document must be complied with.*

### 1.3 Materialien, Vorschriften, Literatur und Software / *Materials, regulations, literature and software*

#### Materialien, Baustoffe / *Materials, building materials:*

Verwendete Materialien sind den Einzelnachweisen zu entnehmen.  
*Materials used are shown in following proofs of elements.*

#### Die zurzeit gültigen allgemeinen technischen Baubestimmungen, insbesondere: *The currently applicable general technical construction regulations, in particular:*

- DIN EN 1990 Grundlagen der Tragwerksplanung  
*Basis of structural design*
- DIN EN 1991-1 Einwirkungen auf Tragwerke  
*Actions on structures*
- DIN EN 1993-1 Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten  
*Design of steel structures*
- DIN EN 1995-1 Bemessung und Konstruktion von Holzbauten  
*Design of timber structures*
- DIN EN 1999-1 Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken  
*Design of aluminium structures*
- DIN EN 13814 Fliegende Bauten und Anlagen für Veranstaltungsplätze und Vergnügungsparks  
*Fairground and amusement park machinery and structures - Safety*
- DIN EN 1090 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken  
*Execution of steel structures and aluminium structures*
- DIN 15921: Aluminiumpodeste und -zargen  
Sicherheitstechnische Anforderungen  
*Aluminium platforms and frames - Safety requirements and testing*

#### Allgemeine technische Unterlagen, insbesondere / *General technical documents, in particular:*

- Schneider: Bautabellen für Ingenieure
- Wendehorst: Bautechnische Zahlentafeln
- Petersen: Statik und Stabilität der Baukonstruktionen

#### Verwendete EDV-Programme / *Used software:*

- Ggf. verwendete Bemessungs-Software ist im entsprechenden Anhang ersichtlich bzw. wird im Zuge der Einzelnachweise benannt.  
*Any dimensioning software used is shown in the corresponding EDP-appendix or is stated as part of the following description.*

## 2 Lastannahmen / *Load assumptions*

### 2.1 Ständige Lasten / *Permanent loads*

Eigengewicht der Standard-Profil- / Balkenquerschnitte:

*Dead load of standard profile / bar cross sections:*

Berücksichtigung anhand der jeweiligen Material- und Querschnittsdefinitionen.

Verwendete Baustoff-Wichten:

*Consideration on the basis of the relevant material and cross-section definitions.*

*Building material densities used:*

Aluminium / *Aluminium:*  $\rho = 27,0 \text{ kN/m}^3$

Stahl / *Steel:*  $\rho = 78,5 \text{ kN/m}^3$

Holzwerkstoffe / *Wood materials:*  $\rho = 7,0 \text{ kN/m}^3$

### 2.2 Verkehrslasten / *Live Loads*

#### 2.2.1 Vertikale Verkehrslasten / *Vertical live loads*

Verkehrslast nach DIN EN 1991-1-1 / *Live load according to DIN EN 1991-1-1:*

gem. NA Tab. 6.1 – Kategorie C3 (frei begehbare Flächen)

*acc. NA Tab. 6.1 - Category C3 (freely accessible areas)*

$q_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$

Verkehrslast nach DIN EN 13814 / *Live load according to DIN EN 13814:*

öffentliche Begehung / *public access*

$q_k = 7,50 \text{ kN/m}^2$  (erfordert 4 FüÙe pro Podest / *requires 4 legs per Podest*)

Gemäß DIN 19521 / *acc. to DIN 15921:*

$q_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$



## 2.2.2 Horizontale Verkehrslasten / *Horizontal live loads*

### Horizontallast infolge Verkehrslast / *Horizontal load due to live load:*

Wirkt gleichzeitig mit der o.g. vertikalen Verkehrslast und der auftretenden, horizontalen Lastkomponente zur Gewährleistung einer ausreichenden Längs- und Querstabilität. Ansatz in Höhe der Bodenebene.

*Acts concurrently with the above-mentioned vertical live load and horizontal load component in order to guarantee adequate longitudinal and transverse stability. Applied at ground level.*

nach / acc. DIN EN 1991-1-1 Kap. 6.4 (NA.4) or DIN 15921:  $H = V / 20$   
nach / acc. DIN EN 13814:  $H = V / 10$

### Geländerlast / Absturzsicherung / *Handrail load / fall protection:*

Horizontallast in Höhe des Handlaufes (und ggf. Zwischenholms).

*Horizontal load at the level of handrail (and if necessary intermediate rail).*

nach DIN EN 13814: für Bereiche mit Verkehrslast  $q_k = 7,5 \text{ kN/m}^2$   
 $p_{k,\text{Handlauf}} = 1,00 \text{ kN/m}$   
acc. to DIN EN 13814: *for areas with live load  $q_k = 7.5 \text{ kN/m}^2$*   
 $p_{k,\text{handrail}} = 1.00 \text{ kN/m}$

nach DIN EN 1991-1-1: für Bereiche mit Verkehrslast Kategorie C3  
 $q_{k,H} = 1,0 \text{ kN/m}$   
acc. to DIN EN 1991-1-1: *for areas with live load category C3*  
 $q_{k,H} = 1.0 \text{ kN/m}$

### 3 Nachweise der Tragfähigkeit / Proofs for the load-bearing capacity

Sofern nachfolgend nicht gesondert ermittelt, werden die jeweiligen Schnittgrößen der separaten EDV-Berechnung entnommen. Das EDV-Berechnungsprotokoll wird als Anlage beigelegt.

*Unless separately determined in the following, the respective stress resultants are taken from the separate computer calculation. The computer calculation record is attached as an EDP-appendix.*

Die Berechnung erfolgt nach Theorie II. Ordnung unter Berücksichtigung geometrischer Imperfektionen (Vorkrümmung und Vorverdrehung) der Gesamtstruktur.

*The calculation is carried out according to theory 2nd order taking account of geometric imperfections (pre-curving and pre-torsion) of the overall structure.*

$$\phi = 1/300$$

$$m \geq 4 \text{ Stützen} \rightarrow \alpha_M = 0,79$$

$$d_x \text{ bzw. / and } d_y = 1/200 * 0,79 = 3,95 \text{ mm/m}$$

#### Sicherheitsbeiwerte / Safety factor:

	DIN EN 13814	EC Germany (inkl. DIN 15921)	EC Denmark
Vertikallast (4 FüÙe pro Podest)	750 kg/m <sup>2</sup>	750 kg/m <sup>2</sup>	750 kg/m <sup>2</sup>
Vertikallast (reduzierte Anzahl FüÙe)	500 kg/m <sup>2</sup>	500 kg/m <sup>2</sup>	500 kg/m <sup>2</sup>
Horizontallast	V / 10	V / 20	V / 20
Geländer	50 kg/m	50 kg/m	50 kg/m
Geländer mit Verstärkung	100 kg/m	100 kg/m	100 kg/m
Sicherheitsbeiwerte Aluminium	$\gamma_F = 1,1$ bzw. $1,35$ $\gamma_{M1} = 1,1$ $\gamma_{M2} = 1,25$	$\gamma_F = 1,35$ bzw. $1,5$ $\gamma_{M1} = 1,1$ $\gamma_{M2} = 1,25$	$\gamma_F = 1,35$ bzw. $1,5$ $\gamma_{M1} = 1,2$ $\gamma_{M2} = 1,35$
Sicherheitsbeiwerte Stahl	$\gamma_F = 1,1$ bzw. $1,35$ $\gamma_{M0} = 1,0$ $\gamma_{M1} = 1,1$ $\gamma_{M2} = 1,25$	$\gamma_F = 1,35$ bzw. $1,5$ $\gamma_{M0} = 1,0$ $\gamma_{M1} = 1,1$ $\gamma_{M2} = 1,25$	$\gamma_F = 1,35$ bzw. $1,5$ $\gamma_{M0} = 1,1$ $\gamma_{M1} = 1,2$ $\gamma_{M2} = 1,35$

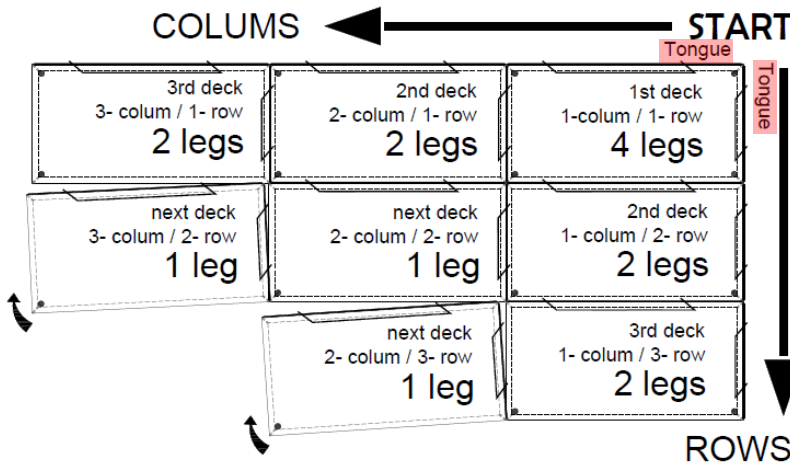
Die Berechnung mit Hilfe der dänischen Teilsicherheitsbeiwerten ist gegenüber den deutschen Beiwerten in allen Punkten maßgebend.

*The calculation using the Danish partial safety factors is authoritative in all respects compared to the German factors.*

### 3.1 Verbindung mehrerer Podeste / Connection of multiple platforms

Wenn mehrere Podeste miteinander verbunden werden kann eine reduzierte Anzahl an Podestfüßen gemäß nachfolgendem Prinzip angeordnet werden. Hierfür wird exemplarisch ein 6x4m Aufbau untersucht.

*If several platforms are connected to each other, a reduced number of legs can be installed according to the following principle. For this purpose, a 6x4m structure is examined as an example.*

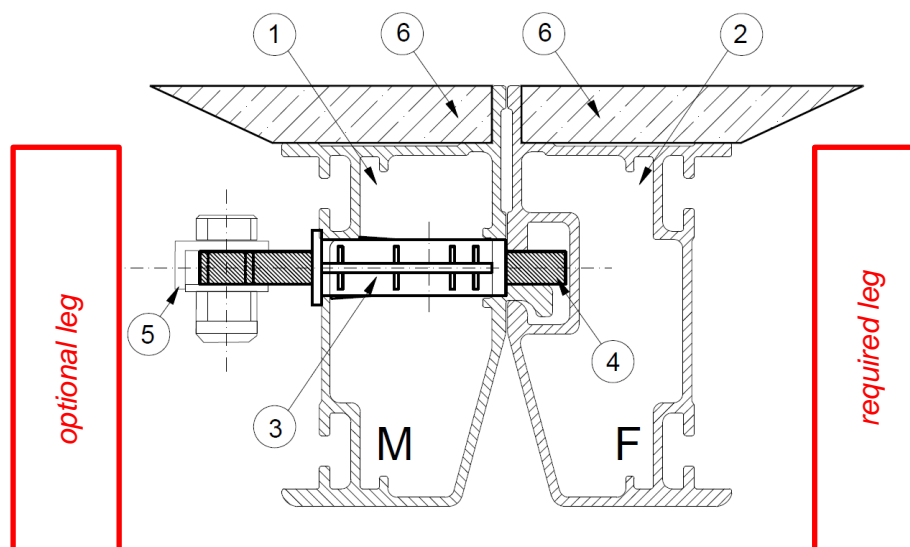


Füße dürfen nur in den Podestkanten mit einem male-Verbinder weggelassen werden, s.u.  
*Legs can only be removed from the edges of the platform with a male connector., see below.*

Sobald die Geländerverstärkung zum Einsatz kommt sind alle äußeren Podeste, welche mit einem Geländer versehen sind, mit vier Füßen auszustatten. Dies ist erforderlich, um die Geländerverstärkung inkl. angeschellter Diagonale korrekt montieren zu können.

*As soon as the railing reinforcement is used, all outer platforms that are equipped with a railing must be equipped with four legs. This is necessary in order to be able to correctly mount the railing reinforcement including the clamped diagonal.*

Prinzipische Skizze des Verbinders an der Stoßstelle / Schematic sketch of the connector at the joint:



Die Verbindung der einzelnen Podeste wird mit Hilfe mehrerer gelenkig gelagerten Ersatzstäben in der EDV modelliert.

*The connection of the different platforms is modeled with the help of several hinged substitute bars in the EDP.*

### 3.2 Geländer / Railing

Querschnitt / Cross section:

Handlauf / Handrail:	33,7x3,2 mm Rohr
Pfosten / Pole:	33,7x3,2 mm Rohr
Füllstäbe / filling rods:	20x2 mm Rohr
unterer Querbalken / lower cross beam:	26,9x2,65 mm Rohr

Material / Material: S235

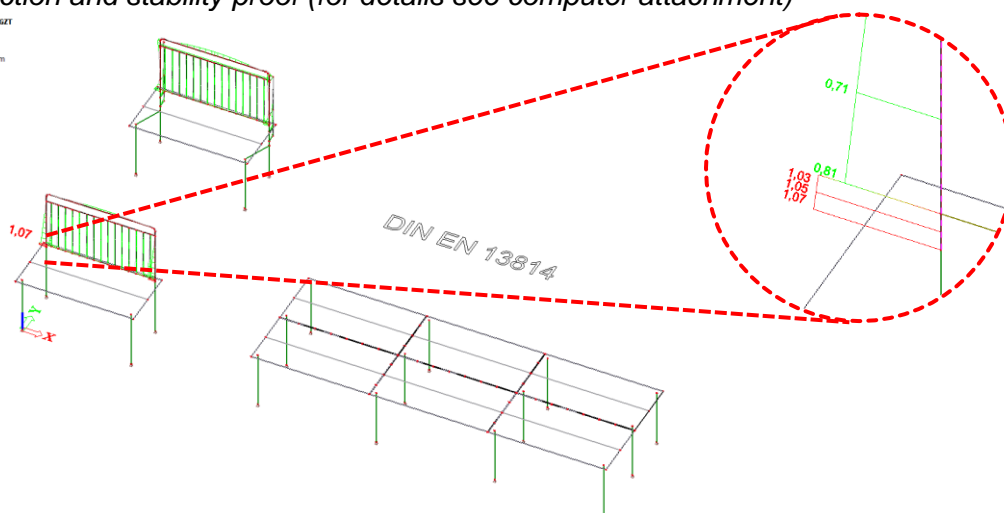
Stahlnachweis gem. DIN EN 1993 mittels SCIA Engineer:

Steel proof according to DIN EN 1993 by SCIA Engineer:

Querschnitts- und Stabilitätsnachweis (Details siehe EDV-Anhang)

Cross-section and stability proof (for details see computer attachment)

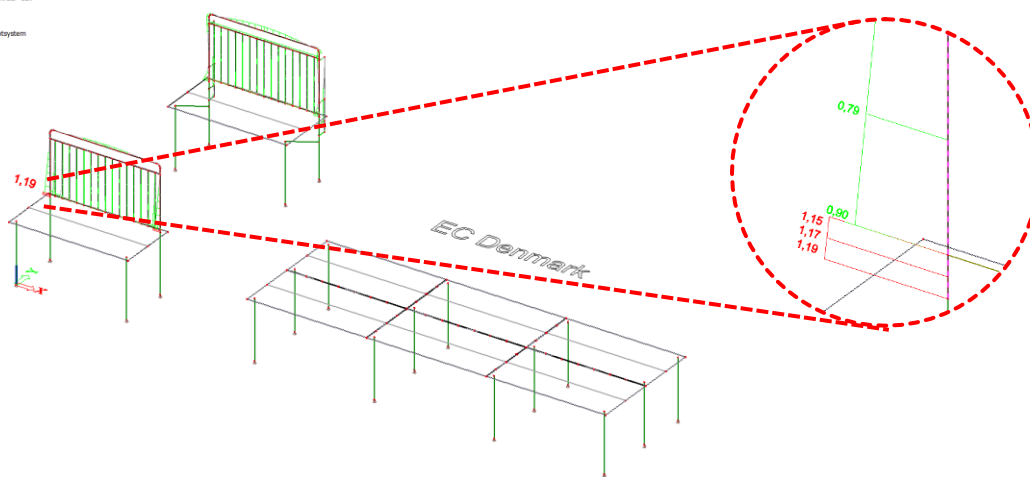
EC-EN 1993 Stahlnachweis GZT  
 Werte: BK-Ges.  
 Nichtlineare Analyse  
 LFK-Klasse: RC1  
 Koordinatensystem: Hauptsystem  
 Extremwerte ID: Global  
 Auswähl: Alle  
 Filter: Material = S 235



$$\eta = 0,91 \leq 1,00$$

Detailansicht:

EC-EN 1993 Stahlnachweis GZT  
 Werte: BK-Ges.  
 Nichtlineare Analyse  
 LFK-Klasse: RC1  
 Koordinatensystem: Hauptsystem  
 Extremwerte ID: Global  
 Auswähl: Alle  
 Filter: Material = S 235



$$\eta = 0,93 \leq 1,00$$

Die Ausnutzung >1,00 kann vernachlässigt werden, da in diesem Bereich nicht mehr das Rohr trägt, sondern der eingesteckte Rundstab, siehe Kapitel 3.2.1.

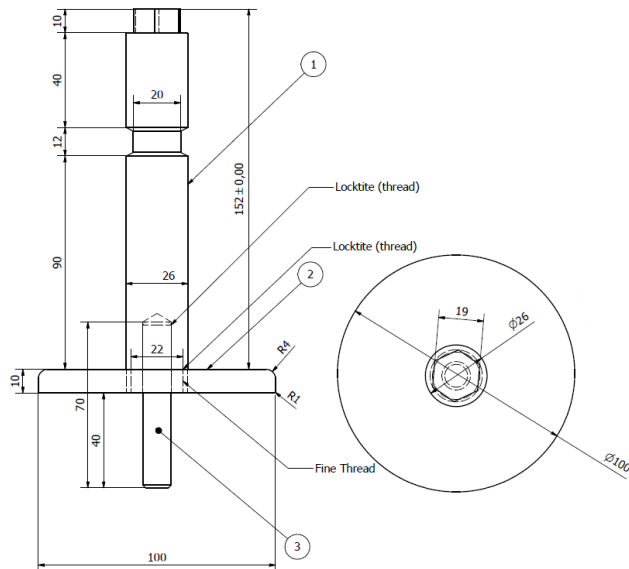
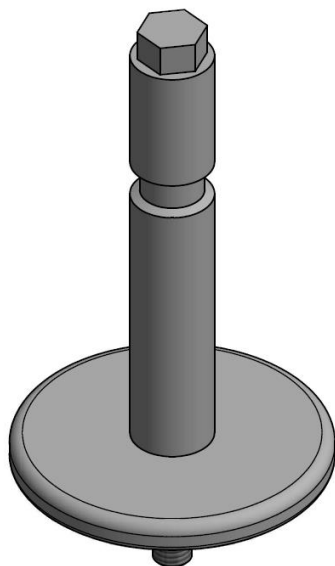
The utilization > 1,00 can be ignored, since in this area the pipe no longer carries the load alone, a round bar is inserted, see chapter 3.2.1.

### 3.2.1 Geländeraufnahme / Railing mount

Der Geländerpfosten wird auf den Bolzen mit Teller aufgesteckt.  
 The railing pole is placed on the pin with plate.

Querschnitt / Cross section:

Rundstab / Rod:  $\varnothing = 26$  mm (S355)  
 Platte / plate:  $\varnothing = 100$  mm,  $t = 10$  mm (S355)  
 Gewindestab / Stud bolt: M12-8.8



$$V_{Ed} = 2,86 \text{ kN} \quad (\text{DIN EN 13814})$$

$$M_{Ed} = 0,68 \text{ kNm} \quad (\text{DIN EN 13814})$$

$$V_{Ed} = 2,90 \text{ kN} \quad (\text{EC Denmark})$$

$$M_{Ed} = 0,76 \text{ kNm} \quad (\text{EC Denmark})$$

Rundstab / Rod:

$$W_{el} = 1,73 \text{ cm}^3$$

$$W_{pl} = 2,93 \text{ cm}^3$$

$$M_{Rd} = 2,93 * 35,5 \text{ kN/cm}^2 / 1,0 = 104,02 \text{ kNcm}$$

$$\eta = 76 \text{ kNcm} / 104,02 \text{ kNcm} = 0,73 \leq 1,00$$

Gewinde M12-8.8 / bolt M12-8.8:

$$F_{t,Ed} = 76 \text{ kNcm} / 2,42 \text{ cm} = 31,40 \text{ kN}$$

$$F_{v,Ed} = 0,69 \text{ kN}$$

$$F_{t,Rd} = 0,90 * 80 \text{ kN/cm}^2 * 0,84 \text{ cm}^2 / 1,25 = 48,54 \text{ kN}$$

$$\eta = 31,40 \text{ kN} / 48,54 \text{ kN} = 0,65 \leq 1,00$$

Platte / plate:

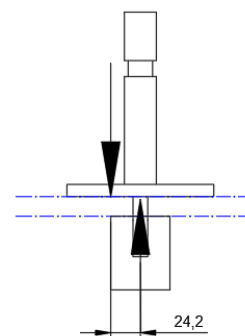
$$e = 2,42 \text{ cm} - 2,6 \text{ cm} / 2 = 1,12 \text{ cm}$$

$$M_{Ed} = 31,40 \text{ kN} * 1,12 \text{ cm} = 35,17 \text{ kNcm}$$

$$b_{eff} = 7 \text{ cm}$$

$$M_{Rd} = 7 \text{ cm} * (1,0 \text{ cm})^2 / 4 * 35,5 \text{ kN/cm}^2 / 1,0 = 62,13 \text{ kNcm}$$

$$\eta = 35,17 \text{ kNcm} / 62,13 \text{ kNcm} = 0,57 \leq 1,00$$

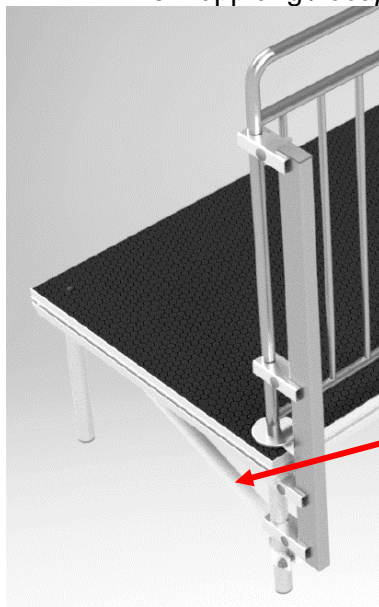
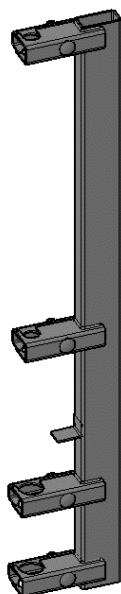


### 3.2.2 Geländerverstärkung / Reinforced railing

Für Holmlasten von 50-100 kg/m ist eine folgende Geländerverstärkung erforderlich:  
*For handrail loads of 50-100 kg/m, the following railing reinforcement is required:*

Querschnitt / Cross section:

80x40x2 mm RHS (S235)  
50x2mm (EN AW 6005 T6) Rohr / Pipe or better  
Drehkupplung / coupler WLL  $\geq$  500 kg



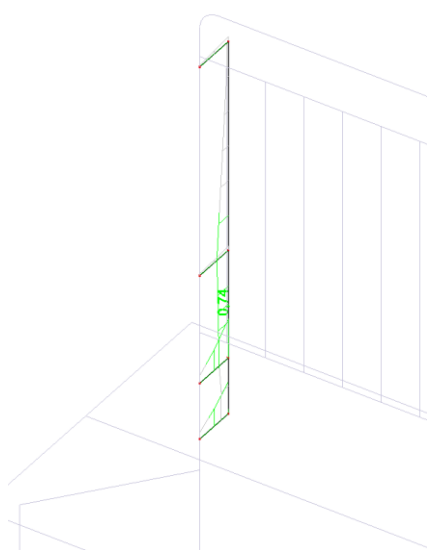
50x2mm Pipe  
with coupler

Stahlnachweis gem. DIN EN 1993 mittels SCIA Engineer:

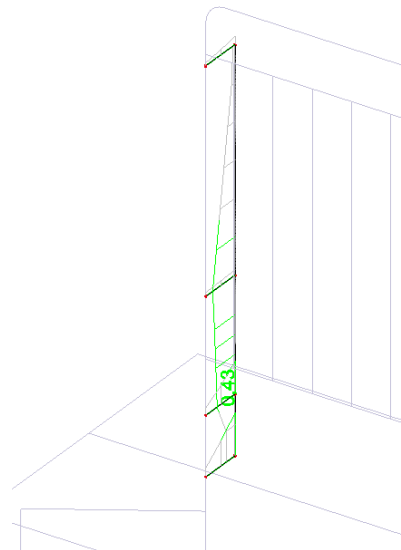
Steel proof according to DIN EN 1993 by SCIA Engineer:

Querschnitts- und Stabilitätsnachweis (Details siehe EDV-Anhang)

*Cross-section and stability proof (for details see computer attachment)*



$$\eta = 0,74 \leq 1,00 \text{ (DIN EN 13814)}$$



$$\eta = 0,43 \leq 1,00 \text{ (EC Denmark)}$$

Nachweis gegen Knicken der Diagonale / verification buckling diagonal:

max.  $N_{Ed} = 5,18 \text{ kN}$  (DIN EN 13814)      max.  $N_{Ed} = 4,45 \text{ kN}$  (EC Denmark)

$A = 3,02 \text{ cm}^2$        $i = 1,7 \text{ cm}$        $\beta = 14,7$        $\rightarrow \text{QK2}$

$L_{cr} = 2,0 \text{ m}$       (Geländer an kurzer Pdoestkante, daher längere Diagonale erforderlich)

$\lambda = 200 \text{ cm} / 1,7 \text{ cm} / \pi * \sqrt{(21,5 / 7.000)} = 2,08$        $\rightarrow \chi = 0,207$

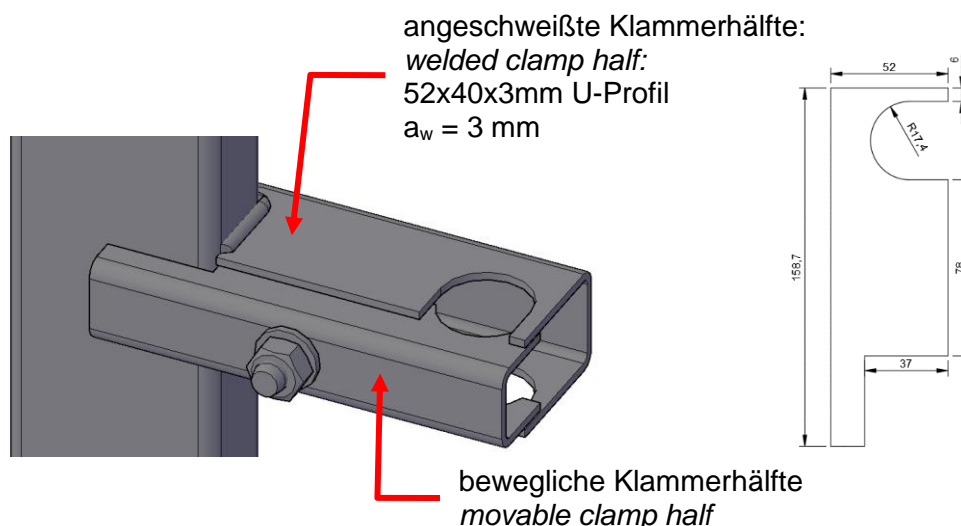
$N_{bu,Rd} = 0,207 * 3,02 \text{ cm}^2 * 21,5 \text{ kN/cm}^2 / 1,1 = 12,21 \text{ kN}$

$\eta = 5,18 \text{ kN} / 12,21 \text{ kN} = 0,42 \leq 1,00$

Nachweis der Drehkupplung / verification coupler:

$F_k \approx 5,18 \text{ kN} / 1,5 = 3,45 \text{ kN} \leq 5,0 \text{ kN}$

Nachweis der Klammer / verification clamp:



Die 6mm Nase wird sich geringfügig aufbiegen und sich somit der Last entziehen, bis sie im breiteren Bereich nur noch auf Abscheren beansprucht wird.

*The 6 mm nose will bend up slightly and thus escape the load until it is only stressed to shear in the wider area.*

max.  $N_{Ed} = 5,05 \text{ kN}$  (DIN EN 13814)

max.  $N_{Ed} = 5,62 \text{ kN}$  (EC Denmark)

$b_{eff} \geq 0,7 \text{ cm}$       (gewählt)

$V_{Rd} = 2 * 0,7 \text{ cm} * 0,3 \text{ cm} * 23,5 \text{ kN/cm}^2 / \sqrt{3} = 5,70 \text{ kN}$

$\eta = 5,62 \text{ kN} / 5,70 \text{ kN} = 0,99 \leq 1,00$

### 3.3 Holzbelag / Wood deck

Querschnitt / Cross section: 12 mm  
Material / Material: Sperrholz F40/30 oder gleichwertig  
Plywood F40/30 or equivalent

Der Bodenbelag trägt die Last als Zweifeldträger mit einer Spannweite von 0,5 m ab. Es wird ein 0,5 m breiter Plattenstreifen in der Mitte der Platte nachgewiesen.

*The wood deck carries the load as a two-span girder with a span of 0,5 m. A 0,5 m wide slab strip is verified.*

$$\begin{aligned}q_{Ed} &= 1,5 * 7,5 \text{ kN/m}^2 * 0,5 \text{ m} &&= 5,625 \text{ kN/m} \\V_{Ed} &= 0,625 * 5,625 \text{ kN/m} * 0,5 \text{ m} &&= 1,76 \text{ kN} \\M_{Ed} &= 5,625 \text{ kN/m} * (0,5 \text{ m})^2 / 8 * 100 &&= 17,58 \text{ kNcm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{KLED} &= \text{kurz (bis 1 Woche)} && \text{NKL} = 3 && \rightarrow k_{\text{mod}} = 0,70 \\A &= 50 * 1,2 = 60 \text{ cm}^2 && W_y &= 50 * 1,2^2 / 6 = 12 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}V_{Rd} &= 60 \text{ cm}^2 * 0,70 * 0,22 \text{ kN/cm}^2 / 1,5 / 1,3 = 4,74 \text{ kN} \\M_{Rd} &= 12 \text{ cm}^3 * 0,70 * 3,0 \text{ kN/cm}^2 / 1,3 = 19,38 \text{ kNcm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\eta_V &= 1,76 \text{ kN} / 4,74 \text{ kN} &&= 0,37 \leq 1,00 \\ \eta_M &= 17,58 \text{ kNcm} / 19,38 \text{ kNcm} &&= 0,91 \leq 1,00\end{aligned}$$



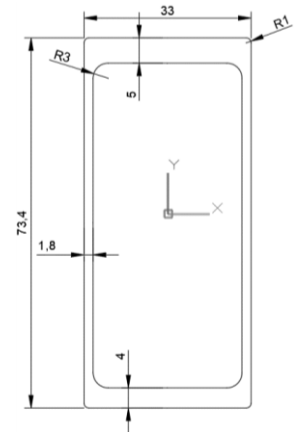
### 3.4 Podest / Platform

#### 3.4.1 Mittelträger / center beam

Querschnitt / Cross section: 73,4x33x5/4/1,8 mm RHS  
 Material / Material: EN AW 6005 T6 *without welding*  
 $f_o = 21,5 \text{ kN/cm}^2$   
 $f_u = 25,5 \text{ kN/cm}^2$

In der EDV bekommt der Mittelträger sowohl eine Normalkraft als auch eine horizontale Querkraft / Biegung. Diese können vernachlässigt werden, da diese lediglich aus der Horizontallast aus Begehung kommt und in der Realität über den deutlich steiferen Holzbelag übertragen wird und der Mittelträger somit lediglich die Vertikalkräfte aufnimmt.

*In the EDP, the center beam receives both a normal force and a horizontal shear force / bending. These can be ignored, as they only come from the horizontal load due to live load and in reality these are carried by the much stiffer wooden decking, so that the center beam only takes the vertical forces.*



$$M_{y,Ed} = 2,57 \text{ kNm} \quad (\text{DIN EN 13814})$$

$$M_{y,Ed} = 2,85 \text{ kNm} \quad (\text{EC Denmark})$$

In der EDV wurde der Mittelträger mit einer Spannweite von 2m modelliert, tatsächlich spannt er aber nur 1,92 m, sodass sich das Biegemoment wie folgt reduziert:

*In the EDP, the center beam was modeled with a span of 2m, but in fact it spans only 1,92m, so the bending moment is reduced as follows:*

$$M_{y,Ed} = 285 \text{ kNm} * (1,92 \text{ m})^2 / (2 \text{ m})^2 = 262,66 \text{ kNcm}$$

$$A = 5,357 \text{ cm}^2$$

$$W_{el,y} = 43,7518 \text{ cm}^4 / 3,846 \text{ cm} = 11,376 \text{ cm}^3$$

$$W_{pl,y} = 5,357 \text{ cm}^2 / 2 * (2,401 \text{ cm} + 2,866 \text{ cm}) = 14,109 \text{ cm}^3$$

$$\varepsilon = 1,078$$

$$\beta_f = (33 \text{ mm} - 2 * 1,8 \text{ mm}) / 4 \text{ mm} = 7,35$$

$$\leq \beta_1 = 11,86$$

$$\beta_w = 0,4 * (73,4 \text{ mm} - 4 \text{ mm} - 5 \text{ mm}) / 1,8 \text{ mm} = 14,31$$

$$\leq \beta_2 = 17,25$$

→ QK 2

Germany:

$$M_{o,Rd} = 14,109 \text{ cm}^3 * 21,5 \text{ kN/cm}^2 / 1,1 = 275,77 \text{ kNcm}$$

$$\eta = 262,66 \text{ kNcm} / 275,77 \text{ kNcm} = 0,95 \leq 1,00$$

Denmark:

$$M_{o,Rd} = 14,109 \text{ cm}^3 * 21,5 \text{ kN/cm}^2 / 1,2 = 252,78 \text{ kNcm}$$

$$\eta = 262,66 \text{ kNcm} / 252,78 \text{ kNcm} = 1,04 \approx 1,00$$

Die geringfügige Überschreitung der Ausnutzung kann toleriert werden, da in Realität die Flächenlast nicht nur vom Mittelträger aufgenommen wird, sondern dieser sich unter Last verformt und entsprechend der Steifigkeitsverhältnisse auch der Holzbelag zweiachsig die Last abträgt.

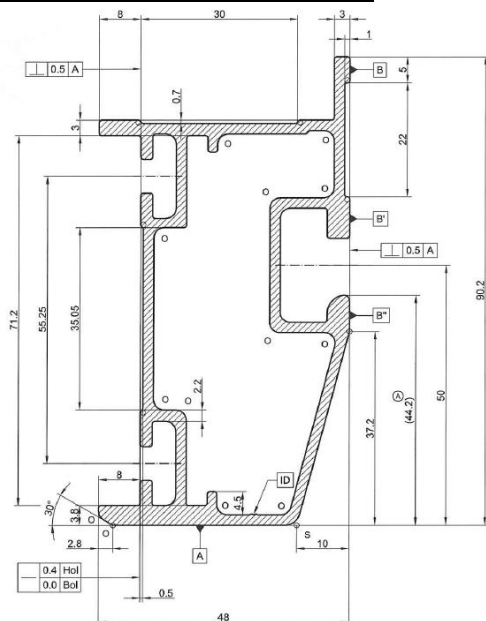
*The slight excess of the utilization can be tolerated, since in reality the load is not only taken by the center beam, but the center beam deforms under load and, depending on the stiffness ratios, the wooden decking also transfers some of the load biaxially.*

### 3.4.2 Außenträger / Outer profile

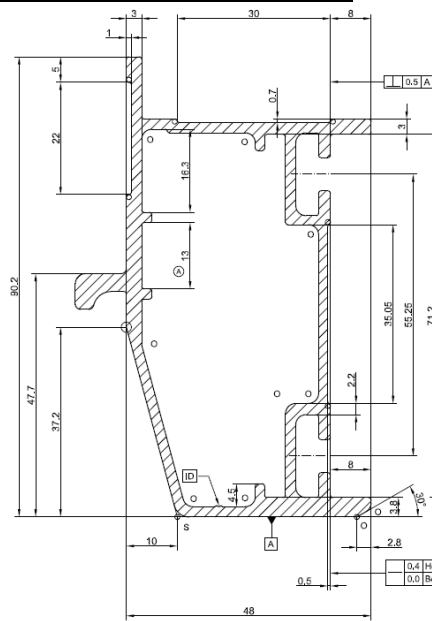
Querschnitt / Cross section:  
 Material / Material:

Strangpressprofil / Extruded profile  
 EN AW 6005 T6 without welding  
 $f_o = 21,5 \text{ kN/cm}^2$   
 $f_u = 25,5 \text{ kN/cm}^2$

profile with female connector:



profile with male connector:



Das Profil mit dem männlichen Verbinder ist maßgebend, da es die kleineren Querschnittswerte (Fläche, Trägheitsmoment und Widerstandsmoment) besitzt. Daher wird in der EDV lediglich dieses Profil als numerischer Querschnitt modelliert.

*The profile with the male connector is decisive, as it has the smaller cross-sectional values (area, moment of inertia and section modulus). Therefore, only this profile is modeled in the EDP as a numerical cross-section.*

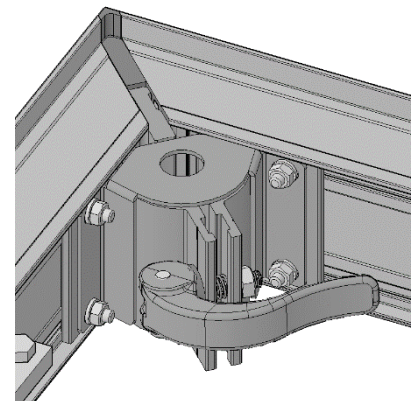
$A = 7,1148 \text{ cm}^2$	$I_y = 56,4805 \text{ cm}^4$	$W_{el,y} = 11,597 \text{ cm}^3$
	$I_z = 20,3534 \text{ cm}^4$	$W_{el,z} = 6,631 \text{ cm}^3$

Das Profil ist aufgrund seiner Geometrie und der Versteifungen mindestens in die Querschnittsklasse 3 einzuordnen, sodass ein konservativer elastischer Spannungsnachweis geführt werden kann.

*Due to its geometry and the reinforcements, the profile is classified at least in cross-section class 3, so that a conservative elastic stress verification can be done.*

Die Profile werden mit dem Eckelement mit M6-Schrauben verschraubt. Ohne weiteren Nachweis.

*The profiles are fixed to the corner element with M6 bolts. Without further verification.*



Spannungsnachweis mit SCIA Engineer / Stress verification with SCIA Engineer:  
(von Mises)

$$\sigma_{Ed} = 18,88 \text{ kN/cm}^2 \quad (\text{DIN EN 13814})$$

$$\sigma_{Rd} = 21,5 \text{ kN/cm}^2 / 1,1 = 19,55 \text{ kN/cm}^2$$

$$\eta = 18,88 \text{ kN/cm}^2 / 19,55 \text{ kN/cm}^2 = 0,97 \leq 1,00$$

$$\sigma_{Ed} = 15,39 \text{ kN/cm}^2 \quad (\text{EC Denmark})$$

$$\sigma_{Rd} = 21,5 \text{ kN/cm}^2 / 1,2 = 17,92 \text{ kN/cm}^2$$

$$\eta = 15,39 \text{ kN/cm}^2 / 17,92 \text{ kN/cm}^2 = 0,86 \leq 1,00$$

### 3.4.3 Podestbein / Platform leg

Querschnitt / Cross section: 48,3x4mm Rohr  
Material / Material: EN AW 6005 T6 *without welding*

#### Nachweis Podestbein / Verification platform leg:

Querschnittsnachweis aufgrund von Schnittgrößen nach Theorie II. Ordnung zulässig:  
*Cross-section verification due to forces calculated with theory II. order allowed:*

$$A = 5,567 \text{ cm}^2 \quad W_{el} = 5,70 \text{ cm}^3 \quad W_{pl} = 7,87 \text{ cm}^3 \\ \beta = 9,98 \quad \rightarrow \text{QK1}$$

$$N_{Ed} = 13,88 \text{ kN} \quad (\text{DIN EN 13814}) \quad N_{Ed} = 15,46 \text{ kN} \quad (\text{EC Denmark}) \\ M_{Ed} = 1,42 \text{ kNm} \quad (\text{DIN EN 13814}) \quad M_{Ed} = 1,01 \text{ kNm} \quad (\text{EC Denmark})$$

DIN EN 13814:

$$N_{o,Rd} = 5,567 \text{ cm}^2 * 21,5 \text{ kN/cm}^2 / 1,1 = 108,81 \text{ kN} \\ M_{o,Rd} = 7,87 \text{ cm}^3 * 21,5 \text{ kN/cm}^2 / 1,1 = 153,82 \text{ kNm}$$

$$\eta = (13,88 \text{ kN} / 108,81 \text{ kN})^{1,3} + 1,42 \text{ kNm} / 1,53 \text{ kNm} = 0,99 \leq 1,00$$

Denmark:

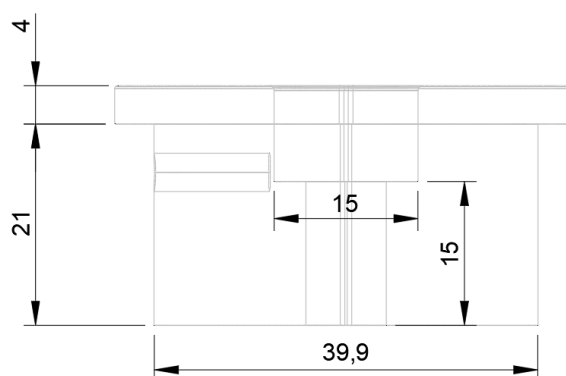
$$N_{o,Rd} = 5,567 \text{ cm}^2 * 21,5 \text{ kN/cm}^2 / 1,2 = 99,74 \text{ kN} \\ M_{o,Rd} = 7,87 \text{ cm}^3 * 21,5 \text{ kN/cm}^2 / 1,2 = 141,00 \text{ kNm}$$

$$\eta = (15,46 \text{ kN} / 99,74 \text{ kN})^{1,3} + 1,01 \text{ kNm} / 1,41 \text{ kNm} = 0,80 \leq 1,00$$

#### Schraubenaufnahme-Adapter mit Innengewinde / adapter with internal thread:

Es kommen Podestbeine mit Innengewinde zum Einsatz:

*Legs with internal thread are used:*



Erforderliche Einschraubtiefe des M12 Gewindes:  
*required screw-in depth:*  $\geq 12 \text{ mm}$

### 3.4.4 Eckverbindung / Corner element

#### Verbindung des Geländers mit dem Podest(-fuß) / Connection of railing mounting and leg:

Die Vertikallast des Podestfußes wird mit Hilfe des gebogenen Stahlblechs des Eckelements in das Podest geleitet.

Zusätzlich sorgt dieses Blech dafür, dass die Schraubenzugkraft des Geländerzapfens direkt in die Konstruktion geleitet wird und der eingesteckte (und lediglich durch eine Madenschraube in der Lage gesicherte) Schraubenadapter im Podestfuß nicht herausgezogen wird.

Das Blech wird maßgeblich links und rechts an den dünnen und abgekanteten Stellen auf Abscheren beansprucht.

*The vertical load of the leg of the platform is transferred into the platform with the help of the folded steel plate of the corner element.*

*In addition, this sheet ensures that the screw tensile force of the railing pin is directly transmitted into the structure and that the inserted bolt adapter (which is only secured in position by a grub bolt) in the platform leg is not pulled out.*

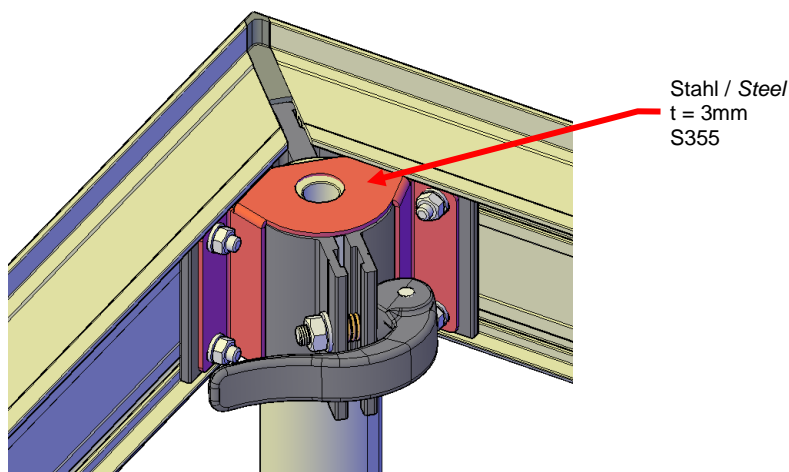
*The sheet metal is mainly sheared off on the left and right at the thin and folded areas.*

Querschnitt / Cross section:

Blech t = 3 mm

Material / Material:

S355



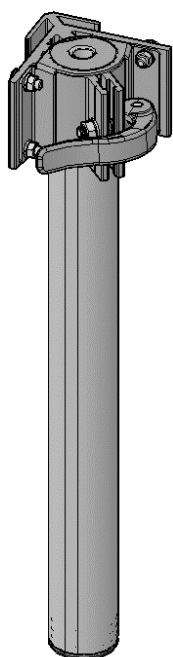
$N_{Ed} = 13,88 \text{ kN}$  (DIN EN 13814)  
(max. vertical support reaction)

$N_{Ed} = 15,46 \text{ kN}$  (EC Denmark)

$$V_{Rd} = 2 * 1,6 \text{ cm} * 0,3 \text{ cm} * 35,5 \text{ kN/cm}^2 / \sqrt{3} / 1,1 = 17,88 \text{ kN}$$

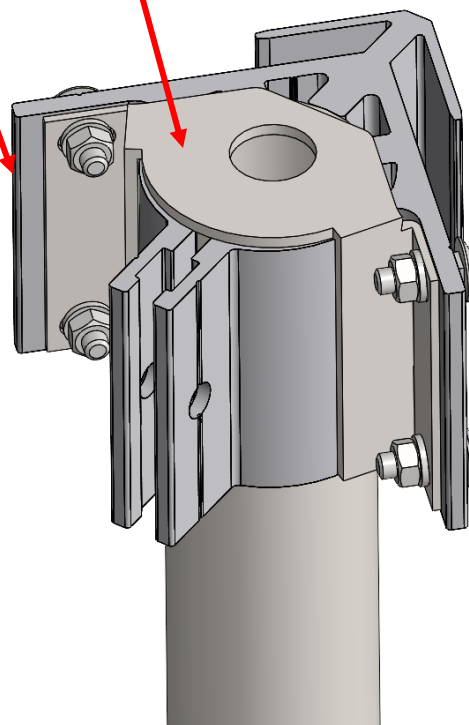
$$\eta = 15,46 \text{ kN} / 17,88 \text{ kN} = 0,86 \leq 1,00$$

FE-Analyse des Eckelements / FE-analysis of the corner element.



EN AW  
6005A

Stahl / Steel  
t = 3mm  
S355



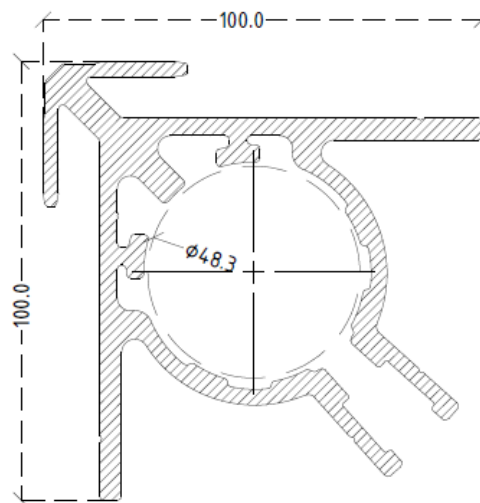
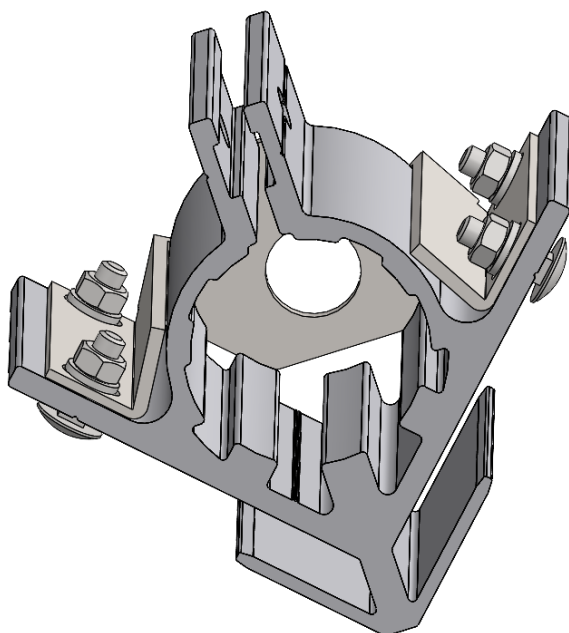
EN AW 6005A

Mindestens:

$f_o = 200 \text{ N/mm}^2$

$f_u = 250 \text{ N/mm}^2$

Stützenlänge im System: 1m



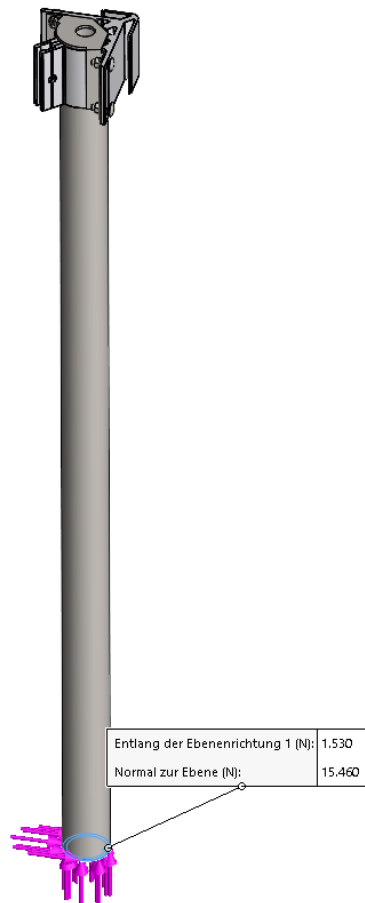
Lea support

Programmierung der Einwirkungen:

Angreifende Kräfte am Fußende / Forces at the top of the leg:

max.  $M_{Ed} = 1,53 \text{ kNm}$  (max. bending moment of the leg)

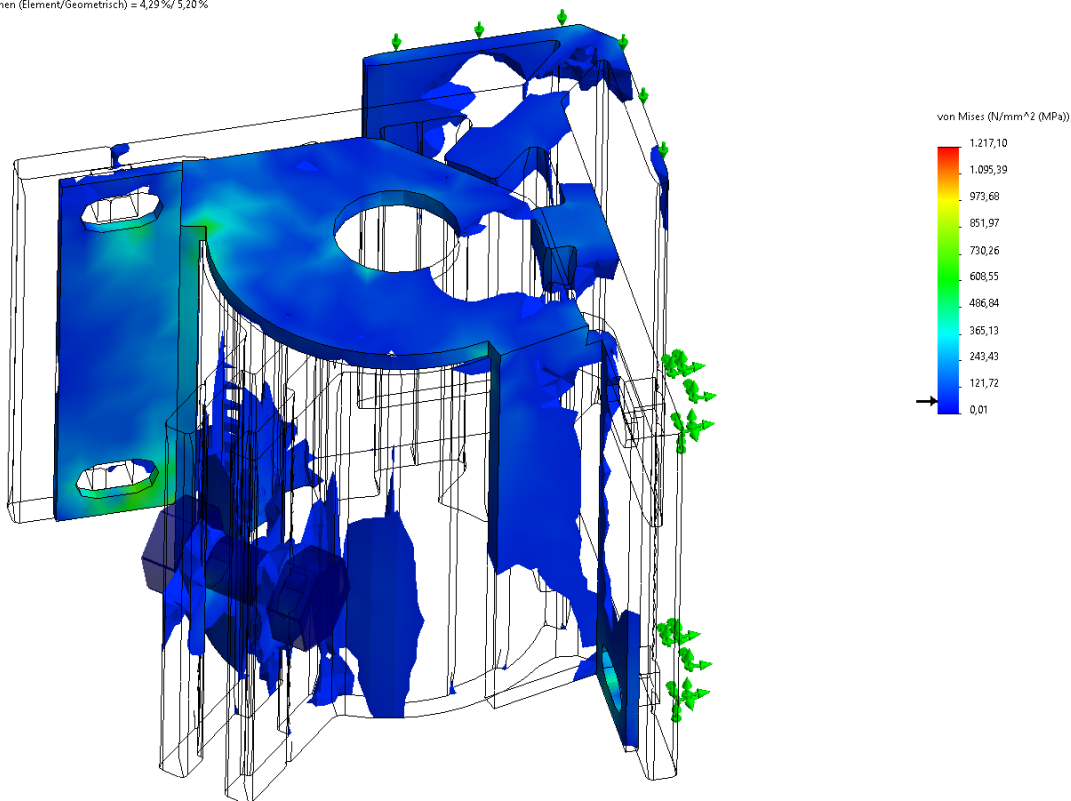
max.  $N_{Ed} = 15,46 \text{ kN}$



Überprüfung für Horizontalkraft in + und - Richtung

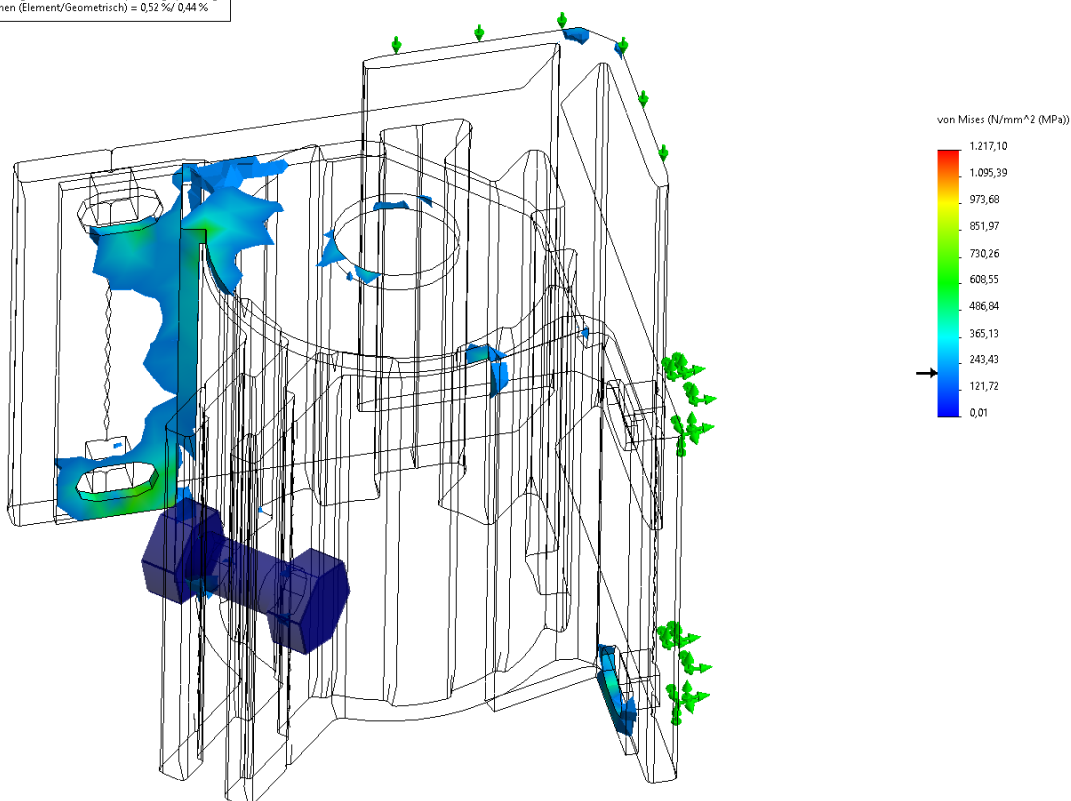
### ISO-Clipping 6,0 kN/cm<sup>2</sup>

Modellname: Innodeck Classic 200x100 FEM  
Studienname: Statisch 1(-Standard-)  
Darstellungsart: Statisch Knotenspannung Spannung1  
Volumen (Element/Geometrisch) = 4,29%/5,20%



### ISO-Clipping 20,0 kN/cm<sup>2</sup>

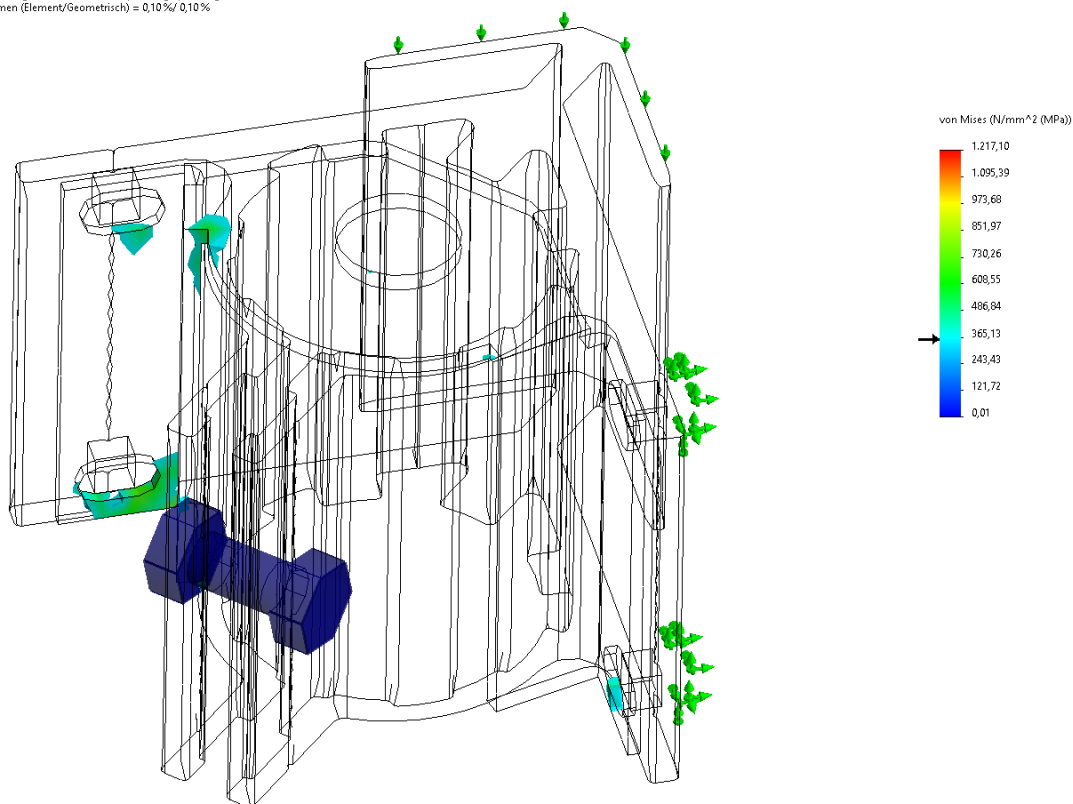
Modellname: Innodeck Classic 200x100 FEM  
Studienname: Statisch 1(-Standard-)  
Darstellungsart: Statisch Knotenspannung Spannung1  
Volumen (Element/Geometrisch) = 0,52%/0,44%





## ISO-Clipping 35,5 kN/cm<sup>2</sup>

Modellname: Innodeck Classic 200x100 FEM  
 Studienname: Statisch 1(-Standard-)  
 Darstellungstyp: Statisch Knotenspannung Spannung1  
 Volumen (Element/Geometrisch) = 0,10%/0,10%



Die Dehngrenze / Streckgrenze der jeweiligen Bauteile wird in kleinen Teilbereichen überschritten. Diese Überschreitungen sind aufgrund der plastischen Reserven unbedenklich. Das Strangpressprofil zur Einspannung der Podestbeine und das neu dimensionierte Stahlblech zur Aufnahme der Normalkräfte sind ausreichend tragfähig.

*The yield point / yield strength of the individual components is exceeded in small sub-areas. These exceedances are harmless due to the plastic reserves. The extruded profile for clamping the platform legs and the newly dimensioned steel plate for bearing the normal forces have sufficient load-bearing capacity.*

### Kraft in der virtuellen Schraube / Forces in virtuel bolt:

Verbindungskraft	
Typ	Resultierend
Schubkraft (N)	1.010,3
Axialkraft (N)	3.578,9
Biegemoment (N.m)	13,49
Drehmoment (N.m)	0

$N_{Ed} = 3,58 \text{ kN}$   
 $V_{Ed} = 1,01 \text{ kN}$   
 Gewindestange M8 – 8.8

Nachweis entbehrlich.

### 3.5 Maximale Auflagerreaktionen und Bodenpressung / *Maximum support reactions and soil pressure*

Die unten angegebenen Auflagerreaktionen sind charakteristisch in [kN] (1 kN ~ 100 kg).  
*The support reactions stated below are characteristic in [kN] (1 kN ~ 100 kg).*

$$\text{max. } R_{z,k} = 10,32 \text{ kN} \quad \triangleq 1.032 \text{ kg}$$

Der Untergrund muss ausreichend tragfähig sein, um die Belastungen aus der Konstruktion sicher aufzunehmen. Sollte dies nicht der Fall sein, so sind geeignete lastverteilende Maßnahmen zu treffen. Ggf. vorhandene Unebenheiten sind entsprechend auszugleichen.  
*The ground must be sufficiently strong in order to safely absorb the loads from the construction. If this is not the case, appropriate load-distributing measures must be taken. Any uneven surfaces must be compensated accordingly.*

## 4 Nachweise der Lagesicherheit / *Proofs of the position stability*

### Überprüfung der Kippsicherheit / *Checking the tilt stability.*

Der Nachweis gegen Kippen wird am schmalsten Podest mit einer Tiefe von 1,0 m überprüft. Das Eigengewicht wird auf der sicheren Seite liegend vernachlässigt. Auf Beiwerte kann verzichtet werden, da sowohl die stabilisierenden als auch die destabilisierenden Lasten aus derselben Belastung kommen.

*The verification against tilting is checked at the most unfavorable platform (depth = 1,0 m). The dead weight is ignored on the safe side. Coefficients can be omitted because both the stabilizing and the destabilizing loads come from the same load.*

$$V = 1,0 \text{ m} * 7,5 \text{ kN/m}^2 = 7,5 \text{ kN/m}$$

$$M_{\text{Stand}} = 7,5 \text{ kN} * (0,85 \text{ m} / 2) = 3,19 \text{ kNm/m}$$

$$M_{\text{Kipp}} = V / 10 * h = 7,50 \text{ kN/m} / 10 * 1,0 \text{ m} = 0,75 \text{ kNm/m}$$

$$\eta = 0,75 \text{ kNm/m} / 3,19 \text{ kNm/m} = 0,24 \leq 1,00$$

### Nachweis Gleitsicherheit / *Verification sliding.*

Da die Horizontallast mit  $V/10$  nur dann auftritt, wenn auch die Vertikallast  $V$  vorhanden ist, ist ein Gleiten erst bei einem sehr geringen Reibbeiwert vorhanden.

*Since the horizontal load with  $V/10$  only occurs when the vertical load  $V$  is also present, sliding is only present at a very low coefficient of friction.*

$$\text{req. } \mu \geq (V/10) / V = 0,1$$

Es ist ein Reibbeiwert von mindestens  $\mu \geq 0,1$  sicherzustellen.

*A coefficient of friction of at least  $\mu \geq 0,1$  must be ensured.*

## 5 Schlussbemerkungen / *Final remarks*

Die Konstruktion wurde gemäß den zurzeit gültigen allgemeinen Baubestimmungen untersucht und als ausreichend standsicher nachgewiesen.

Die Anforderungen und Hinweise gemäß dieser statischen Berechnung sind zu beachten und einzuhalten.

*The construction was examined according to the currently valid general building regulations and proved to be sufficiently stable.*

*The requirements and information regarding this static calculation must be complied with.*

# EDV-Ausgabe als Anhang zur statischen Berechnung

Projekt-Nr.: 19-0964  
Auftraggeber: Innodeck Floorsystem BV  
Projekt: Innodeck Stage Deck 3.0 (DIN EN 13814)  
Bearbeiter: C. Götz  
Datum: 11.02.2021

Diese EDV-Ausgabe umfasst 74 Seiten.

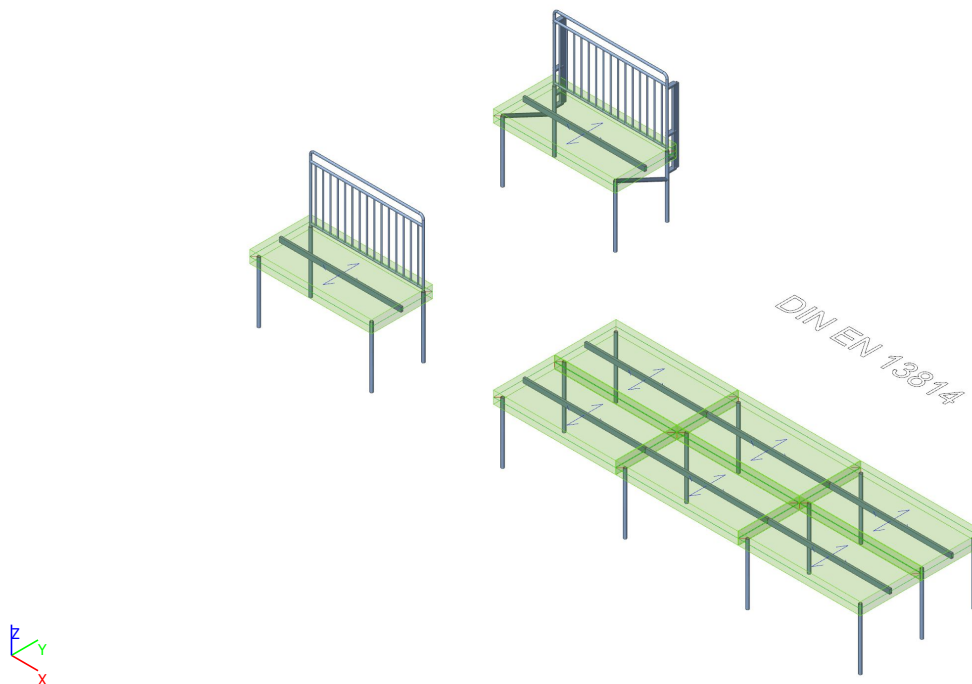
**statico Ingenieurgesellschaft mbH**  
Münsterstraße 111  
48155 Münster  
fon: +49 2506 504 98-0  
fax: +49 2506 504 98-10  
email: [info@statico.de](mailto:info@statico.de)

## 1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis	2
2. Projektdaten	3
2.1. Analysemodell	3
2.2. Projekt	3
3. Strukturdaten	4
3.1. Querschnitte	4
3.2. Material	7
3.3. Knoten	7
3.4. Stäbe	9
3.5. Lastenfelder	13
3.6. Gelenke	14
3.7. Starre Kopplungen	17
3.8. Knotenaufleger	17
4. Belastungsdaten	19
4.1. Lastfälle	19
4.1.1. Lastfälle - G1	19
4.1.2. Lastfälle - G2	20
4.1.3. Lastfälle - Q1	26
4.1.4. Lastfälle - Q2	36
4.1.5. Lastfälle - P	46
5. Lastfallkombinatorik	48
5.1. Lastfälle	48
5.2. Lastgruppen	48
5.3. Nichtlineare LF-Kombinationen	48
5.4. Ergebnisklassen	48
6. Berechnungsergebnisse	49
6.1. Schnittgrößen	49
6.1.1. Schnittgrößen - CS1 Holm	49
6.1.2. Schnittgrößen - CS2 Querbalken	49
6.1.3. Schnittgrößen - CS3 Füllstab	50
6.1.4. Schnittgrößen - CS6 Fuß	50
6.1.5. Schnittgrößen - CS4 male	51
6.1.6. Schnittgrößen - CS5 Mittelträger	51
6.1.7. Schnittgrößen - CS6 Verstärkung	52
6.1.8. Schnittgrößen - CS7 Klammer	52
6.1.9. Schnittgrößen - CS8 50x2mm Rohr	53
6.1.10. Schnittgrößen - Ersatzstab	54
6.2. Stahlnachweis	55
6.2.1. Stahlnachweis - CS1 Holm	55
6.2.2. Stahlnachweis - CS2 Querbalken	58
6.2.3. Stahlnachweis - CS3 Füllstab	61
6.2.4. Stahlnachweis - CS6 Verstärkung	64
6.2.5. Stahlnachweis - CS7 Klammer	68
6.3. Reaktionen	71
6.3.1. Reaktionen - RC2	71
6.3.2. Reaktionen - RC1	73

## 2. Projektdaten

### 2.1. Analysemodell



### 2.2. Projekt

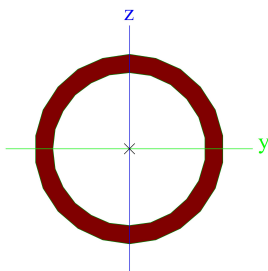
Auftraggeber	Innodeck Floorsystem BV
Projektname	Innodeck Stage Deck 3.0 (DIN EN 13814)
Projekt-Nr.	19-0964
Bearbeiter	C. Götz
Datum	11.02.2021
Anzahl Knoten:	294
Anzahl Stäbe:	204
Anzahl 2D-Teile:	0
Anzahl Körper:	0
Anzahl Querschnitte:	10
Anzahl Lastfälle:	5
Anzahl Materialien:	4
Struktur	Allgemein XYZ
Norm	EC-EN
Name der Projektdatei	19-0964 Innodeck Stage Deck 3.0 - EDV V1.1 (DIN EN 13814).esa
Lizenzname	statico Ingenieurgesellschaft mbH
Programmversion	SCIA Engineer 19.1.4033

### 3. Strukturdaten

#### 3.1. Querschnitte

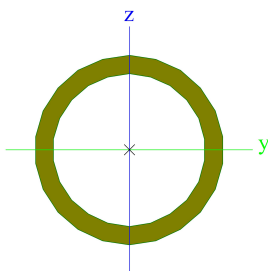
CS1 Holm		
Typ	RO33.7X3.2	
Materialangabe	S 235	
Biegeknicken y-y, Biegeknicken z-z	a	a
A [cm <sup>2</sup> ]	3,07	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	3,60	3,60
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	10,8	10,8
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	2,14	2,14
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	2,98	2,98
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	7,20	0,00

Bild



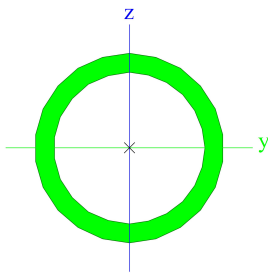
CS2 Querbalken		
Typ	RO26.9X2.6	
Materialangabe	S 235	
Biegeknicken y-y, Biegeknicken z-z	a	a
A [cm <sup>2</sup> ]	1,98	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	1,48	1,48
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	8,6	8,6
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	1,10	1,10
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	1,54	1,54
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	2,96	0,00

Bild



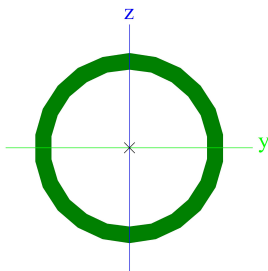
CS3 Füllstab		
Typ	RO20X2	
Materialangabe	S 235	
Biegeknicken y-y, Biegeknicken z-z	a	a
A [cm <sup>2</sup> ]	1,13	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	0,46	0,46
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	6,4	6,4
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	0,46	0,46
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	0,65	0,65
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	0,93	0,00

Bild



CS6 Fuß		
Typ	RO48.3X4	
Materialangabe	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	
A [cm <sup>2</sup> ]	5,57	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	13,80	13,80
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	15,7	15,7
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	5,70	5,70
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	7,85	7,85
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	27,60	0,00

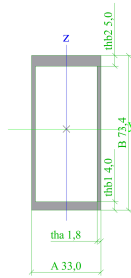
Bild



CS4 male		
Biegeknicken y-y,	d	d
Biegeknicken z-z		
A [cm <sup>2</sup> ]	7,11	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	56,48	20,35
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	28,2	16,9
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	11,60	6,63
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	11,60	6,63
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	100,00	0,00

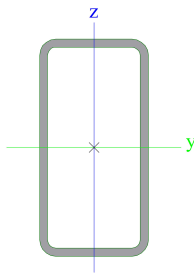
CS5 Mittelträger		
Typ	O unsymmetrisch	
Materialangabe	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	
A [cm <sup>2</sup> ]	5,29	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	43,09	8,34
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	28,5	12,6
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	11,20	5,06
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	13,90	6,07
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	19,53	25,66

Bild



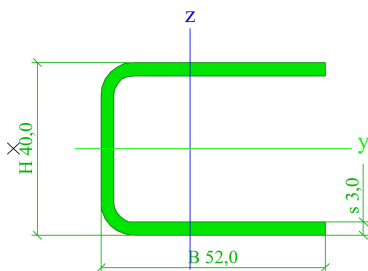
CS6 Verstärkung		
Typ	CFRHS80X40X3	
Materialangabe	S 235	
Biegeknicken y-y, Biegeknicken z-z	c	c
A [cm <sup>2</sup> ]	6,61	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	52,25	17,56
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	28,1	16,3
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	13,06	8,78
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	16,54	10,16
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	43,88	153,60

Bild



CS7 Klammer		
Typ	Kaltgeformtes U-Profil	
Materialangabe	S 235	
Biegeknicken y-y, Biegeknicken z-z	c	c
A [cm <sup>2</sup> ]	3,98	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	11,08	11,03
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	16,7	16,6
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	5,54	3,53
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	6,33	5,84
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	0,12	29,23

Bild

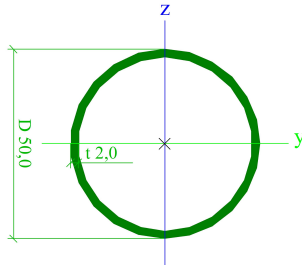


CS8 50x2mm Rohr		
Typ	Rohr	
Materialangabe	Aluminium	
A [cm <sup>2</sup> ]	3,02	
alpha [deg]	0,00	



$I_y$ [cm <sup>4</sup> ], $I_z$ [cm <sup>4</sup> ]	8,70	8,70
$i_y$ [mm], $i_z$ [mm]	17,0	17,0
$W_{el,y}$ [cm <sup>3</sup> ], $W_{el,z}$ [cm <sup>3</sup> ]	3,48	3,48
$W_{pl,y}$ [cm <sup>3</sup> ], $W_{pl,z}$ [cm <sup>3</sup> ]	4,61	4,61
$I_t$ [cm <sup>4</sup> ], $I_w$ [cm <sup>6</sup> ]	17,03	0,00

Bild



Ersatzstab		
Biegeknicken y-y, Biegeknicken z-z	d	d
A [cm <sup>2</sup> ]	100,00	
alpha [deg]	0,00	
$I_y$ [cm <sup>4</sup> ], $I_z$ [cm <sup>4</sup> ]	10000,00	10000,00
$i_y$ [mm], $i_z$ [mm]	100,0	100,0
$W_{el,y}$ [cm <sup>3</sup> ], $W_{el,z}$ [cm <sup>3</sup> ]	10000,00	10000,00
$W_{pl,y}$ [cm <sup>3</sup> ], $W_{pl,z}$ [cm <sup>3</sup> ]	10000,00	10000,00
$I_t$ [cm <sup>4</sup> ], $I_w$ [cm <sup>6</sup> ]	10000,00	0,00

### 3.2. Material

Stahl EC3

Name	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$E_{mod}$ [kN/cm <sup>2</sup> ] $G_{mod}$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\mu$ $\alpha$ [m/mK]	Untere Grenze [mm]	Obere Grenze [mm]	$F_y$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$F_u$ [kN/cm <sup>2</sup> ]
S 235	7850,0	21000,00 8076,92	0.3 0,00	0,0 40,0	40,0 80,0	23,50 21,50	36,00 36,00
masselos	0,0	21000,00 8076,92	0.3 0,00	0,0 40,0	40,0 80,0	23,50 21,50	36,00 36,00

Aluminium

Name Typ	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$E_{mod}$ [kN/cm <sup>2</sup> ] $G_{mod}$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\mu$ $\alpha$ [m/mK]	Nachweisfestigkeit 0.2% (fo) [kN/cm <sup>2</sup> ] Nachweisfestigkeit 0.2% (fo,haz) [kN/cm <sup>2</sup> ] n-Wert für plastische Analyse (np)
EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2700,0	7000,00	0.3	21,50
Aluminium		2692,31	0,00	11,50
				26

MaterialB

Name Typ	E-Mod [kN/cm <sup>2</sup> ] G-Mod [kN/cm <sup>2</sup> ]	Querdehnzahl	Massendichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Logarithmisches Dekrement (nur für ungleichmäßige Dämpfung)	Spezifische Wärme [J/gK]
Aluminium	7000,00	0.3	2700,0	0.15	6,0000e-01
Allgemeines Material	2692,31				

### 3.3. Knoten

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N1	0,000	0,850	1,042

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N2	1,850	0,850	1,042

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N3	0,000	0,850	1,929

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N4	1,850	0,850	1,929
N5	0,058	0,850	2,083
N7	1,850	0,850	1,000
N8	1,850	0,850	2,025
N9	0,000	0,850	1,000
N10	0,000	0,850	2,025
N11	0,085	0,850	1,042
N12	0,085	0,850	1,929
N13	0,205	0,850	1,042
N14	0,205	0,850	1,929
N15	0,325	0,850	1,042
N16	0,325	0,850	1,929
N17	0,445	0,850	1,042
N18	0,445	0,850	1,929
N19	0,565	0,850	1,042
N20	0,565	0,850	1,929
N21	0,685	0,850	1,042
N22	0,685	0,850	1,929
N23	0,805	0,850	1,042
N24	0,805	0,850	1,929
N25	0,925	0,850	1,042
N26	0,925	0,850	1,929
N27	1,045	0,850	1,042
N28	1,045	0,850	1,929
N29	1,165	0,850	1,042
N30	1,165	0,850	1,929
N31	1,285	0,850	1,042
N32	1,285	0,850	1,929
N33	1,405	0,850	1,042
N34	1,405	0,850	1,929
N35	1,525	0,850	1,042
N36	1,525	0,850	1,929
N37	1,645	0,850	1,042
N38	1,645	0,850	1,929
N39	1,765	0,850	1,042
N40	1,765	0,850	1,929
N41	0,017	0,850	2,065
N42	1,832	0,850	2,067
N43	1,792	0,850	2,083
N44	-0,075	-0,075	1,000
N45	1,925	-0,075	1,000
N46	1,925	0,925	1,000
N47	-0,075	0,925	1,000
N48	-0,075	0,425	1,000
N49	1,925	0,425	1,000
N50	0,000	0,850	0,000
N51	0,000	0,000	0,000
N52	0,000	0,000	1,000
N53	1,850	0,850	0,000
N55	1,850	0,000	0,000
N56	1,850	0,000	1,000
N57	5,850	0,850	1,000
N58	4,000	0,850	1,000
N59	3,925	-0,075	1,000
N60	5,925	-0,075	1,000
N61	5,925	0,925	1,000
N62	3,925	0,925	1,000
N63	3,925	0,425	1,000
N64	5,925	0,425	1,000
N66	4,000	0,000	0,000
N67	4,000	0,000	1,000
N70	5,850	0,000	1,000

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N71	7,860	0,850	1,000
N72	6,010	0,850	1,000
N73	5,935	-0,075	1,000
N74	7,935	-0,075	1,000
N75	7,935	0,925	1,000
N76	5,935	0,925	1,000
N77	5,935	0,425	1,000
N78	7,935	0,425	1,000
N80	6,010	0,000	0,000
N81	6,010	0,000	1,000
N84	7,860	0,000	1,000
N85	8,020	0,850	1,000
N86	7,945	0,925	1,000
N87	7,945	0,425	1,000
N89	9,870	0,850	1,000
N90	7,945	-0,075	1,000
N91	9,945	-0,075	1,000
N92	9,945	0,925	1,000
N93	9,945	0,425	1,000
N94	8,020	0,000	0,000
N95	8,020	0,000	1,000
N97	9,870	0,000	0,000
N98	9,870	0,000	1,000
N99	5,850	1,860	1,000
N100	4,000	1,860	1,000
N101	3,925	0,935	1,000
N102	5,925	0,935	1,000
N103	5,925	1,935	1,000
N104	3,925	1,935	1,000
N105	3,925	1,435	1,000
N106	5,925	1,435	1,000
N107	4,000	1,860	0,000
N108	4,000	1,010	0,000
N109	4,000	1,010	1,000
N112	5,850	1,010	1,000
N113	7,860	1,860	1,000
N114	6,010	1,860	1,000
N115	5,935	0,935	1,000
N116	7,935	0,935	1,000
N117	7,935	1,935	1,000
N118	5,935	1,935	1,000
N119	5,935	1,435	1,000
N120	7,935	1,435	1,000
N121	6,010	1,860	0,000
N122	6,010	1,010	0,000
N123	6,010	1,010	1,000
N126	7,860	1,010	1,000
N127	8,020	1,860	1,000
N128	7,945	1,935	1,000
N129	7,945	1,435	1,000
N130	8,020	1,860	0,000
N131	9,870	1,860	1,000
N132	7,945	0,935	1,000
N133	9,945	0,935	1,000
N134	9,945	1,935	1,000
N135	9,945	1,435	1,000
N136	8,020	1,010	0,000
N137	8,020	1,010	1,000
N138	9,870	1,860	0,000
N139	9,870	1,010	0,000
N140	9,870	1,010	1,000
N141	3,925	0,930	1,000

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N151	5,925	0,930	1,000
N155	5,935	0,930	1,000
N162	7,935	0,930	1,000
N166	7,945	0,930	1,000
N173	9,945	0,930	1,000
N174	5,930	0,925	1,000
N175	5,930	0,425	1,000
N176	5,930	-0,075	1,000
N177	5,930	1,935	1,000
N178	5,930	1,435	1,000
N179	5,930	0,935	1,000
N180	7,940	0,925	1,000
N181	7,940	0,425	1,000
N182	7,940	-0,075	1,000
N183	7,940	1,935	1,000
N184	7,940	1,435	1,000
N185	7,940	0,935	1,000
N192	5,600	0,930	1,000
N193	5,600	0,925	1,000
N194	5,600	0,935	1,000
N195	7,610	0,930	1,000
N196	7,610	0,925	1,000
N197	7,610	0,935	1,000
N204	9,620	0,930	1,000
N205	9,620	0,925	1,000
N206	9,620	0,935	1,000
N213	6,260	0,930	1,000
N214	8,270	0,930	1,000
N215	6,260	0,925	1,000
N216	6,260	0,935	1,000
N217	8,270	0,935	1,000
N218	8,270	0,925	1,000
N219	4,250	0,930	1,000
N220	4,250	0,925	1,000
N221	4,250	0,935	1,000
N222	8,540	0,930	1,000
N223	8,540	0,935	1,000
N224	8,540	0,925	1,000
N225	8,810	0,930	1,000
N226	8,810	0,935	1,000
N227	8,810	0,925	1,000
N228	9,080	0,930	1,000
N229	9,080	0,935	1,000
N230	9,080	0,925	1,000
N231	9,350	0,930	1,000
N232	9,350	0,935	1,000
N233	9,350	0,925	1,000
N234	6,530	0,930	1,000
N235	6,530	0,935	1,000
N236	6,530	0,925	1,000
N237	6,800	0,930	1,000
N238	6,800	0,935	1,000
N239	6,800	0,925	1,000
N240	7,070	0,930	1,000
N241	7,070	0,935	1,000
N242	7,070	0,925	1,000
N243	7,340	0,930	1,000
N244	7,340	0,935	1,000
N245	7,340	0,925	1,000
N246	4,520	0,930	1,000
N247	4,520	0,935	1,000
N248	4,520	0,925	1,000

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N249	4,790	0,930	1,000
N250	4,790	0,935	1,000
N251	4,790	0,925	1,000
N252	5,060	0,930	1,000
N253	5,060	0,935	1,000
N254	5,060	0,925	1,000
N255	5,330	0,930	1,000
N256	5,330	0,935	1,000
N257	5,330	0,925	1,000
N258	5,930	0,160	1,000
N259	5,925	0,160	1,000
N260	5,935	0,160	1,000
N261	5,930	0,690	1,000
N262	5,925	0,690	1,000
N263	5,935	0,690	1,000
N264	5,930	1,700	1,000
N265	5,925	1,700	1,000
N266	5,935	1,700	1,000
N267	5,930	1,170	1,000
N268	5,925	1,170	1,000
N269	5,935	1,170	1,000
N270	7,940	1,700	1,000
N271	7,935	1,700	1,000
N272	7,945	1,700	1,000
N273	7,940	1,170	1,000
N274	7,935	1,170	1,000
N275	7,945	1,170	1,000
N276	7,940	0,690	1,000
N277	7,935	0,690	1,000
N278	7,945	0,690	1,000
N279	7,940	0,160	1,000
N280	7,935	0,160	1,000
N281	7,945	0,160	1,000
N282	0,000	4,850	1,042
N283	1,850	4,850	1,042

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N284	0,000	4,850	1,929
N285	1,850	4,850	1,929
N286	0,058	4,850	2,083
N287	1,850	4,850	1,000
N288	1,850	4,850	2,025
N289	0,000	4,850	1,000
N290	0,000	4,850	2,025
N291	0,085	4,850	1,042
N292	0,085	4,850	1,929
N293	0,205	4,850	1,042
N294	0,205	4,850	1,929
N295	0,325	4,850	1,042
N296	0,325	4,850	1,929
N297	0,445	4,850	1,042
N298	0,445	4,850	1,929
N299	0,565	4,850	1,042
N300	0,565	4,850	1,929
N301	0,685	4,850	1,042
N302	0,685	4,850	1,929
N303	0,805	4,850	1,042
N304	0,805	4,850	1,929
N305	0,925	4,850	1,042
N306	0,925	4,850	1,929
N307	1,045	4,850	1,042
N308	1,045	4,850	1,929
N309	1,165	4,850	1,042
N310	1,165	4,850	1,929
N311	1,285	4,850	1,042
N312	1,285	4,850	1,929
N313	1,405	4,850	1,042
N314	1,405	4,850	1,929
N315	1,525	4,850	1,042
N316	1,525	4,850	1,929
N317	1,645	4,850	1,042
N318	1,645	4,850	1,929

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N319	1,765	4,850	1,042
N320	1,765	4,850	1,929
N321	0,017	4,850	2,065
N322	1,832	4,850	2,067
N323	1,792	4,850	2,083
N324	-0,075	3,925	1,000
N325	1,925	3,925	1,000
N326	1,925	4,925	1,000
N327	-0,075	4,925	1,000
N328	-0,075	4,425	1,000
N329	1,925	4,425	1,000
N330	0,000	4,850	0,000
N331	0,000	4,000	0,000
N332	0,000	4,000	1,000
N333	1,850	4,850	0,000
N334	1,850	4,000	0,000
N335	1,850	4,000	1,000
N336	1,850	4,985	0,700
N337	1,850	4,850	0,700
N338	1,850	4,985	0,879
N339	1,850	4,850	0,879
N340	1,850	4,985	1,226
N341	1,850	4,850	1,226
N342	1,850	4,985	1,897
N343	1,850	4,850	1,897
N344	0,000	4,985	0,700
N345	0,000	4,985	0,879
N346	0,000	4,985	1,226
N347	0,000	4,985	1,897
N348	0,000	4,850	0,700
N349	0,000	4,850	0,879
N350	0,000	4,850	1,226
N351	0,000	4,850	1,897
N352	1,850	4,850	0,600
N353	0,000	4,850	0,600

### 3.4. Stäbe

Name	Querschnitt	Material	Länge [m]	Anf.Knoten	Endknoten
B1	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	S 235	1,850	N1	N2
B2	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,850	N3	N4
B3	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,733	N5	N43
B4	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,025	N7	N8
B5	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,025	N9	N10
B6	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N11	N12
B7	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N13	N14
B8	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N15	N16
B9	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N17	N18
B10	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N19	N20
B11	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N21	N22
B12	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N23	N24
B13	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N25	N26
B14	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N27	N28
B15	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N29	N30
B16	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N31	N32
B17	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N33	N34
B18	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N35	N36
B19	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N37	N38
B20	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N39	N40
B21	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	0,091	N5	N10
B22	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	0,091	N43	N8

Name	Querschnitt	Material	Länge [m]	Anf.Knoten	Endknoten
B23	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N47	N44
B24	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N48	N49
B25	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N50	N9
B26	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N51	N52
B27	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N53	N7
B28	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N55	N56
B29	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N46	N47
B30	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N44	N45
B31	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N45	N46
B32	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N62	N59
B33	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N63	N64
B35	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N66	N67
B38	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N61	N62
B39	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N59	N60
B40	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N60	N61
B41	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N76	N73
B42	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N77	N78
B44	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N80	N81
B47	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N75	N76
B48	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N73	N74
B49	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N74	N75
B51	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N86	N90
B52	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N87	N93
B53	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N94	N95
B55	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N97	N98
B56	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N92	N86
B57	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N90	N91
B58	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N91	N92
B59	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N104	N101
B60	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N105	N106
B61	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N107	N100
B62	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N108	N109
B65	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A	2,000	N103	N104

Name	Querschnitt	Material	Länge [m]	Anf.Knoten	Endknoten
		(EP/H,ET) T6 (0-5)			
B66	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N101	N102
B67	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N102	N103
B68	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N118	N115
B69	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N119	N120
B70	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N121	N114
B71	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N122	N123
B74	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N117	N118
B75	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N115	N116
B76	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N116	N117
B77	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N130	N127
B78	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N128	N132
B79	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N129	N135
B80	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N136	N137
B81	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N138	N131
B82	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N139	N140
B83	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N134	N128
B84	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N132	N133
B85	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N133	N134
B86	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N62	N141
B87	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N141	N101
B94	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N61	N151
B95	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N151	N102
B98	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N76	N155
B99	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N155	N115
B104	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N75	N162
B105	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N162	N116
B108	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N86	N166
B109	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N166	N132
B114	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N92	N173
B115	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N173	N133
B116	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N61	N174
B117	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N174	N76
B118	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N64	N175
B119	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N175	N77
B120	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N60	N176
B121	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N176	N73
B122	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N103	N177
B123	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N177	N118
B124	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N106	N178
B125	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N178	N119
B126	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N102	N179
B127	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N179	N115
B128	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N75	N180
B129	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N180	N86
B130	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N78	N181

Name	Querschnitt	Material	Länge [m]	Anf.Knoten	Endknoten
B131	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N181	N87
B132	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N74	N182
B133	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N182	N90
B134	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N117	N183
B135	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N183	N128
B136	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N120	N184
B137	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N184	N129
B138	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N116	N185
B139	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N185	N132
B144	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N193	N192
B145	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N192	N194
B146	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N196	N195
B147	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N195	N197
B152	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N205	N204
B153	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N204	N206
B158	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N215	N213
B159	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N213	N216
B160	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N214	N217
B161	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N218	N214
B162	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N220	N219
B163	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N219	N221
B164	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N222	N223
B165	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N224	N222
B166	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N225	N226
B167	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N227	N225
B168	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N228	N229
B169	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N230	N228
B170	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N231	N232
B171	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N233	N231
B172	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N234	N235
B173	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N236	N234
B174	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N237	N238
B175	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N239	N237
B176	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N240	N241
B177	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N242	N240
B178	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N243	N244
B179	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N245	N243
B180	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N246	N247
B181	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N248	N246
B182	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N249	N250
B183	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N251	N249
B184	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N252	N253
B185	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N254	N252
B186	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N255	N256
B187	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N257	N255
B188	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N259	N258
B189	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N258	N260
B190	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N262	N261
B191	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N261	N263
B192	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N265	N264
B193	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N264	N266
B194	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N268	N267
B195	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N267	N269
B196	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N271	N270
B197	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N270	N272
B198	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N274	N273
B199	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N273	N275
B200	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N277	N276
B201	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N276	N278
B202	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N280	N279
B203	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N279	N281
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	S 235	1,850	N282	N283

Name	Querschnitt	Material	Länge [m]	Anf.Knoten	Endknoten
B205	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,850	N284	N285
B206	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,733	N286	N323
B207	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,025	N287	N288
B208	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,025	N289	N290
B209	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N291	N292
B210	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N293	N294
B211	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N295	N296
B212	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N297	N298
B213	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N299	N300
B214	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N301	N302
B215	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N303	N304
B216	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N305	N306
B217	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N307	N308
B218	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N309	N310
B219	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N311	N312
B220	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N313	N314
B221	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N315	N316
B222	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N317	N318
B223	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N319	N320
B224	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	0,091	N286	N290
B225	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	0,091	N323	N288
B226	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N327	N324
B227	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N328	N329
B228	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N330	N289
B229	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N331	N332
B230	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N333	N287
B231	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N334	N335
B232	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N326	N327
B233	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N324	N325
B234	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N325	N326
B235	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N337	N336
B236	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N339	N338
B237	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N341	N340
B238	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N343	N342
B239	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	S 235	1,197	N336	N342
B240	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N348	N344
B241	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N349	N345
B242	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N350	N346
B243	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N351	N347
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	S 235	1,197	N344	N347
B245	CS8 50x2mm Rohr - Rohr (50,0; 2,0)	Aluminium	0,939	N352	N335
B246	CS8 50x2mm Rohr - Rohr (50,0; 2,0)	Aluminium	0,939	N353	N332

### 3.5. Lastenfelder

Name	Lastenfeldtyp	Richtung der Lasteintragung	Objektauswahl	Knoten
LP1	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N44

Name	Lastenfeldtyp	Richtung der Lasteintragung	Objektauswahl	Knoten
				N45
				N46
				N47
LP2	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N59
				N60
				N61
				N62
LP3	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N73
				N74
				N75
				N76
LP4	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N90
				N91
				N92
				N86
LP5	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N101
				N102
				N103
				N104
LP6	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N115
				N116
				N117
				N118
LP7	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N132
				N133
				N134
				N128
LP8	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N324
				N325
				N326
				N327

Erläuterung von Symbolen	
Objektauswahl	<p>Alle: wählt alle Ränder und Träger aus, die das Feld an der gleichen Stelle tragen.</p> <p>Automatische Auswahl: Wenn zwei oder mehrere tragende Elemente überlappen, übergeht die Auswahl die Ränder, die zu 2D-Bauteilen gehören, die in der gleichen Ebene wie das Feld liegen.</p> <p>Benutzerauswahl: erfordert eine manuelle Auswahl tragender Ränder und Träger (über eine Aktionsschaltfläche).</p> <p>Nach Typ: Nur Trägerbauteile der in der Liste ausgewählten Typen werden als tragende Elemente berücksichtigt.</p>

### 3.6. Gelenke

Name	Stab	Position	ux Steif - ux [kN/cm]	uy Steif - uy [kN/cm]	uz Steif - uz [kN/cm]	Phix Steif - Phix [kNcm/deg]	Phiy Steif - Phiy [kNcm/deg]	Phiz Steif - Phiz [kNcm/deg]
H1	B24	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H2	B5	Anfang	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Starr
H3	B4	Anfang	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Starr
H4	B33	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H5	B42	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H6	B52	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei



Name	Stab	Position	ux Steif - ux [kN/cm]	uy Steif - uy [kN/cm]	uz Steif - uz [kN/cm]	Phix Steif - Phix [kNcm/deg]	Phiy Steif - Phiy [kNcm/deg]	Phiz Steif - Phiz [kNcm/deg]
H7	B60	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H8	B69	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H9	B79	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H10	B86	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H14	B94	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H16	B98	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H19	B104	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H21	B108	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H24	B114	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H25	B116	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H26	B118	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H27	B120	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H28	B122	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H29	B124	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H30	B126	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H31	B128	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H32	B130	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H33	B132	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H34	B134	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H35	B136	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H36	B138	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H39	B144	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H40	B146	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H43	B152	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H46	B158	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H47	B161	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H48	B162	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H49	B165	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H50	B167	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H51	B169	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H52	B171	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H53	B173	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei

Name	Stab	Position	ux Steif - ux [kN/cm]	uy Steif - uy [kN/cm]	uz Steif - uz [kN/cm]	Phix Steif - Phix [kNcm/deg]	Phiy Steif - Phiy [kNcm/deg]	Phiz Steif - Phiz [kNcm/deg]
H54	B175	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H55	B177	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H56	B179	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H57	B181	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H58	B183	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H59	B185	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H60	B187	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H61	B188	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H62	B190	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H63	B192	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H64	B194	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H65	B196	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H66	B198	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H67	B200	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H68	B202	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H69	B207	Anfang	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Starr
H70	B208	Anfang	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Starr
H71	B227	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H72	B238	Anfang	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei	Frei
H73	B235	Anfang	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei	Frei
H74	B237	Anfang	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei	Frei
H75	B240	Anfang	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei	Frei
H76	B242	Anfang	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei	Frei
H77	B243	Anfang	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei	Frei
H78	B236	Anfang	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Nachgiebig 100,00
H79	B241	Anfang	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Nachgiebig 100,00
H80	B246	Beide	Starr	Starr	Starr	Nachgiebig 0,00	Frei	Frei
H81	B245	Beide	Starr	Starr	Starr	Nachgiebig 0,00	Frei	Frei

### 3.7. Starre Kopplungen

Name	Bezugsobjekt	Abhängig	Gelenk im Bezugsknoten	Gelenk im abhängigen Knoten
RA1	N52	N44	x	x
RA2	N9	N47	x	x
RA3	N7	N46	x	x
RA4	N56	N45	x	x
RA5	N67	N59	x	x
RA6	N58	N62	x	x
RA7	N57	N61	x	x
RA8	N70	N60	x	x
RA9	N81	N73	x	x
RA10	N72	N76	x	x
RA11	N71	N75	x	x
RA12	N84	N74	x	x
RA13	N95	N90	x	x
RA14	N85	N86	x	x
RA15	N89	N92	x	x
RA16	N98	N91	x	x
RA17	N109	N101	x	x
RA18	N100	N104	x	x
RA19	N99	N103	x	x
RA20	N112	N102	x	x
RA21	N123	N115	x	x
RA22	N114	N118	x	x
RA23	N113	N117	x	x
RA24	N126	N116	x	x
RA25	N137	N132	x	x
RA26	N127	N128	x	x
RA27	N131	N134	x	x
RA28	N140	N133	x	x
RA29	N332	N324	x	x
RA30	N289	N327	x	x
RA31	N287	N326	x	x
RA32	N335	N325	x	x

### 3.8. Knotenaufleger

Name Knoten	System BKS	Typ Winkel [deg]	X Steifigkeit [kN/cm]	Y Steifigkeit [kN/cm]	Z Steifigkeit [kN/cm]	Rx Steifigkeit [kNcm/deg]	Ry Steifigkeit [kNcm/deg]	Rz Steifigkeit [kNcm/deg]
Sn1 N50	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn2 N51	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn3 N53	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn4 N55	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn6 N66	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn10 N80	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn14 N94	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn16 N97	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn17 N107	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn18 N108	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn21 N121	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn22 N122	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn25	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei

Name Knoten	System BKS	Typ Winkel [deg]	X Steifigkeit [kN/cm]	Y Steifigkeit [kN/cm]	Z Steifigkeit [kN/cm]	Rx Steifigkeit [kNcm/deg]	Ry Steifigkeit [kNcm/deg]	Rz Steifigkeit [kNcm/deg]
N130								
Sn26 N136	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn27 N138	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn28 N139	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn29 N330	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn30 N331	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn31 N333	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn32 N334	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei

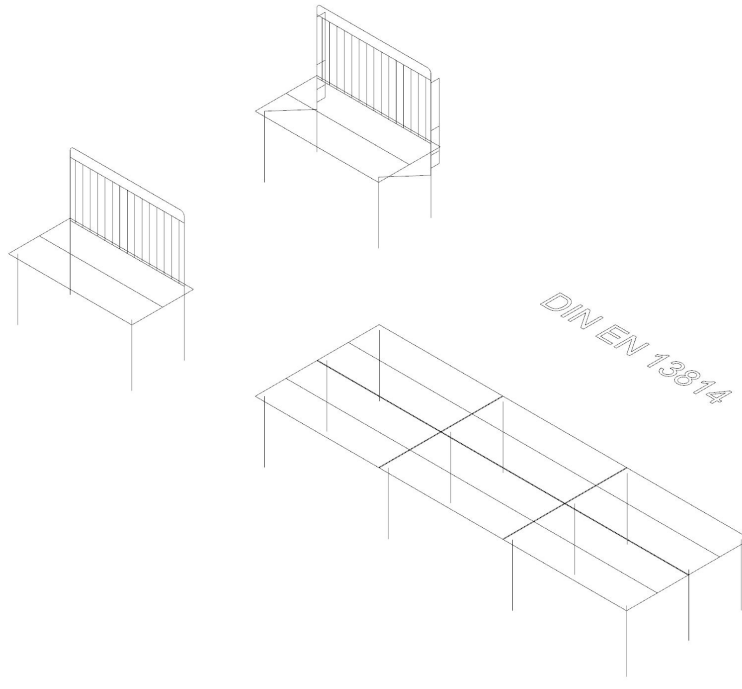
## 4. Belastungsdaten

### 4.1. Lastfälle

#### 4.1.1. Lastfälle - G1

Name	Beschreibung Spez	Einwirkungstyp Lasttyp	Lastgruppe	Richtung
G1	Eigengewicht	Ständig Eigengewicht	E	-Z

##### 4.1.1.1. Lastenübersicht



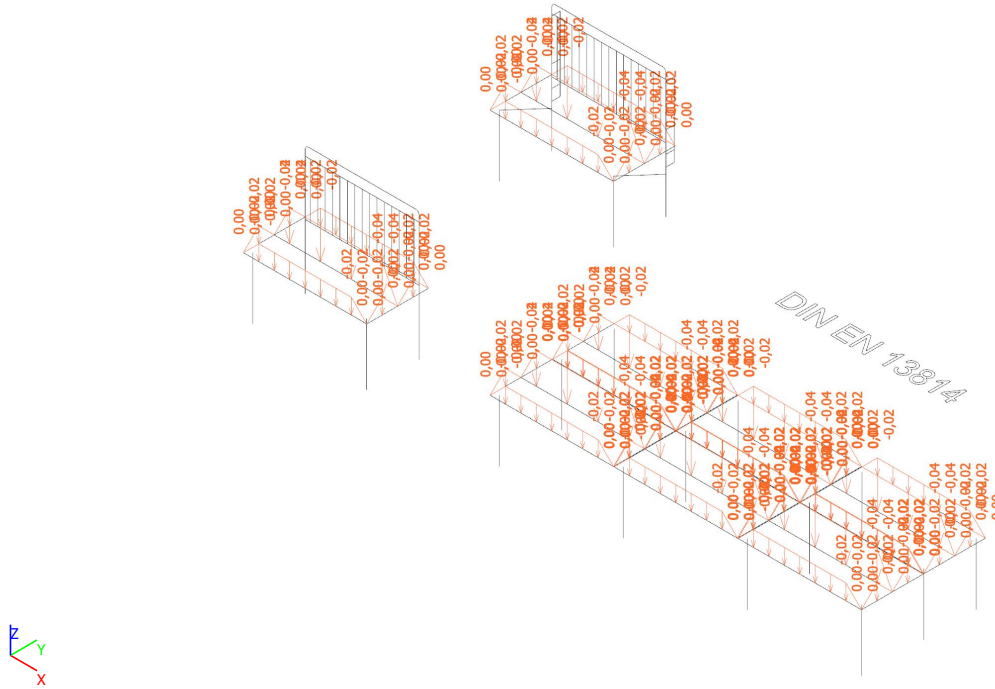
##### 4.1.1.2. Resultierende

Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
0,00	0,00	2,16

#### 4.1.2. Lastfälle - G2

Name	Beschreibung Spez	Einwirkungstyp Lasttyp	Lastgruppe
G2	Platte	Ständig Standard	E

##### 4.1.2.1. Lastenübersicht



##### 4.1.2.2. Linienlast

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1	B23	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF686	B23	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF687	B23	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF688	B23	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF689	B24	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,04	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF690	B24	Kraft GKS	Z Trapez	-0,04 -0,04	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF691	B24	Kraft GKS	Z Trapez	-0,04 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF692	B29	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF693	B29	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 -0,02	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF694	B29	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF695	B30	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF696	B30	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 -0,02	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF697	B30	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF698	B31	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF699	B31	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF700	B31	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF701	B31	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF770	B32	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF771	B32	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF772	B32	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF773	B32	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF774	B33	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.125	Länge		0,000
LF775	B33	Kraft	Z	-0,04	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.875	Länge		0,000
LF776	B33	Kraft	Z	-0,04	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF777	B38	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000
LF778	B38	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000
LF779	B38	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF780	B39	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000
LF781	B39	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000
LF782	B39	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF783	B40	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF784	B40	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF785	B40	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF786	B40	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF855	B41	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF856	B41	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF857	B41	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF858	B41	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF859	B42	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.125	Länge		0,000
LF860	B42	Kraft	Z	-0,04	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.875	Länge		0,000
LF861	B42	Kraft	Z	-0,04	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF862	B47	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000
LF863	B47	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000
LF864	B47	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF865	B48	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF866	B48	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000
LF867	B48	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF868	B49	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF869	B49	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF870	B49	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF871	B49	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF940	B51	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF941	B51	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF942	B51	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF943	B51	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF944	B52	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.125	Länge		0,000
LF945	B52	Kraft	Z	-0,04	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.875	Länge		0,000
LF946	B52	Kraft	Z	-0,04	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF947	B56	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000
LF948	B56	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000
LF949	B56	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF950	B57	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000
LF951	B57	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000
LF952	B57	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF953	B58	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF954	B58	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF955	B58	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF956	B58	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1025	B59	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF1026	B59	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1027	B59	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF1028	B59	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1029	B60	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.125	Länge		0,000
LF1030	B60	Kraft	Z	-0,04	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.875	Länge		0,000
LF1031	B60	Kraft	Z	-0,04	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1032	B65	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000
LF1033	B65	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000



Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m]		Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>		Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m]	
				Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]						Ausmitte ez [m]	
LF1034	B65	Kraft	Z	-0,02	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1035	B66	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,125	Länge				0,000	
LF1036	B66	Kraft	Z	-0,02	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,875	Länge				0,000	
LF1037	B66	Kraft	Z	-0,02	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1038	B67	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,250	Länge				0,000	
LF1039	B67	Kraft	Z	-0,02	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge				0,000	
LF1040	B67	Kraft	Z	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,750	Länge				0,000	
LF1041	B67	Kraft	Z	-0,02	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1110	B68	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,250	Länge				0,000	
LF1111	B68	Kraft	Z	-0,02	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge				0,000	
LF1112	B68	Kraft	Z	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,750	Länge				0,000	
LF1113	B68	Kraft	Z	-0,02	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1114	B69	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,04	0,125	Länge				0,000	
LF1115	B69	Kraft	Z	-0,04	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,04	0,875	Länge				0,000	
LF1116	B69	Kraft	Z	-0,04	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1117	B74	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,125	Länge				0,000	
LF1118	B74	Kraft	Z	-0,02	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,875	Länge				0,000	
LF1119	B74	Kraft	Z	-0,02	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1120	B75	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,125	Länge				0,000	
LF1121	B75	Kraft	Z	-0,02	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,875	Länge				0,000	
LF1122	B75	Kraft	Z	-0,02	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1123	B76	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,250	Länge				0,000	
LF1124	B76	Kraft	Z	-0,02	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge				0,000	
LF1125	B76	Kraft	Z	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,750	Länge				0,000	
LF1126	B76	Kraft	Z	-0,02	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1195	B78	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,250	Länge				0,000	
LF1196	B78	Kraft	Z	-0,02	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge				0,000	
LF1197	B78	Kraft	Z	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,750	Länge				0,000	
LF1198	B78	Kraft	Z	-0,02	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1199	B79	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,04	0,125	Länge				0,000	
LF1200	B79	Kraft	Z	-0,04	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,04	0,875	Länge				0,000	
LF1201	B79	Kraft	Z	-0,04	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1202	B83	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1203	B83	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 -0,02	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1204	B83	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1205	B84	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1206	B84	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 -0,02	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1207	B84	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1208	B85	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1209	B85	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1210	B85	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1211	B85	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1280	B226	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1281	B226	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1282	B226	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1283	B226	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1284	B227	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,04	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1285	B227	Kraft GKS	Z Trapez	-0,04 -0,04	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1286	B227	Kraft GKS	Z Trapez	-0,04 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1287	B232	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1288	B232	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 -0,02	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1289	B232	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1290	B233	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1291	B233	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 -0,02	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1292	B233	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1293	B234	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1294	B234	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1295	B234	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1296	B234	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

#### 4.1.2.3. Flächenlast

Name	Rich	Typ	Wert [kN/m <sup>2</sup> ]	Lastfall	System	Pos	Lastenfeld
SF1	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP1
SF6	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP2
SF11	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP3
SF16	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP4
SF21	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP5
SF26	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP6
SF31	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP7
SF36	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP8

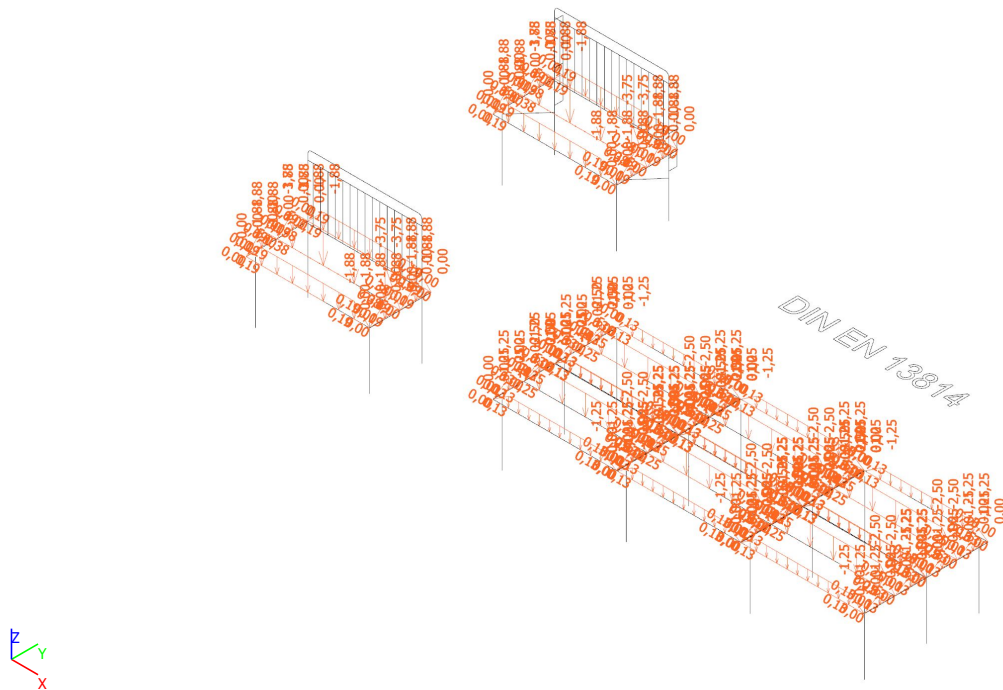
#### 4.1.2.4. Resultierende

Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
0,00	0,00	1,34

### 4.1.3. Lastfälle - Q1

Name	Beschreibung Spez	Einwirkungstyp Lasttyp	Lastgruppe
Q1	Begehung x-pos Standard	Variabel Statisch	Q

#### 4.1.3.1. Lastenübersicht



#### 4.1.3.2. Linienlast

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF702	B23	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF703	B23	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF704	B23	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF705	B23	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF706	B24	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -3,75	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF707	B24	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 -3,75	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF708	B24	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF709	B29	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF710	B29	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF711	B29	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF712	B30	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF713	B30	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF714	B30	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF715	B31	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF716	B31	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF717	B31	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF718	B31	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF736	B23	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF737	B23	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF738	B23	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF739	B23	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF740	B24	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,38	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF741	B24	Kraft GKS	X Trapez	0,38 0,38	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF742	B24	Kraft GKS	X Trapez	0,38 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF743	B29	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF744	B29	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,19	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF745	B29	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF746	B30	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF747	B30	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,19	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF748	B30	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF749	B31	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF750	B31	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF751	B31	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF752	B31	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF787	B32	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF788	B32	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF789	B32	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF790	B32	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF791	B33	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -2,50	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF792	B33	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 -2,50	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF793	B33	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF794	B38	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF795	B38	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF796	B38	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF797	B39	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF798	B39	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000
LF799	B39	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF800	B40	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF801	B40	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF802	B40	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF803	B40	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF821	B32	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.250	Länge		0,000
LF822	B32	Kraft	X	0,13	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF823	B32	Kraft	X	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.750	Länge		0,000
LF824	B32	Kraft	X	0,13	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF825	B33	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,25	0.125	Länge		0,000
LF826	B33	Kraft	X	0,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,25	0.875	Länge		0,000
LF827	B33	Kraft	X	0,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF828	B38	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000
LF829	B38	Kraft	X	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000
LF830	B38	Kraft	X	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF831	B39	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000
LF832	B39	Kraft	X	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000
LF833	B39	Kraft	X	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF834	B40	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.250	Länge		0,000
LF835	B40	Kraft	X	0,13	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF836	B40	Kraft	X	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.750	Länge		0,000
LF837	B40	Kraft	X	0,13	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF872	B41	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF873	B41	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF874	B41	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF875	B41	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF876	B42	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.125	Länge		0,000
LF877	B42	Kraft	Z	-2,50	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.875	Länge		0,000
LF878	B42	Kraft	Z	-2,50	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF879	B47	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000
LF880	B47	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF881	B47	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF882	B48	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF883	B48	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF884	B48	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF885	B49	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF886	B49	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF887	B49	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF888	B49	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF906	B41	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF907	B41	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF908	B41	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF909	B41	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF910	B42	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF911	B42	Kraft GKS	X Trapez	0,25 0,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF912	B42	Kraft GKS	X Trapez	0,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF913	B47	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF914	B47	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF915	B47	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF916	B48	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF917	B48	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF918	B48	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF919	B49	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF920	B49	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF921	B49	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF922	B49	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF957	B51	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF958	B51	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF959	B51	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF960	B51	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF961	B52	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -2,50	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF962	B52	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 -2,50	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF963	B52	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m]		Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m]	
				Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>2</sub>			Ausmitte ez [m]	
LF964	B56	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000	
LF965	B56	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000	
LF966	B56	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF967	B57	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000	
LF968	B57	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000	
LF969	B57	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF970	B58	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000	
LF971	B58	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000	
LF972	B58	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000	
LF973	B58	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF991	B51	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0.250	Länge		0,000	
LF992	B51	Kraft	X	0,13	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000	
LF993	B51	Kraft	X	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0.750	Länge		0,000	
LF994	B51	Kraft	X	0,13	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF995	B52	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,25	0.125	Länge		0,000	
LF996	B52	Kraft	X	0,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,25	0.875	Länge		0,000	
LF997	B52	Kraft	X	0,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF998	B56	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000	
LF999	B56	Kraft	X	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000	
LF1000	B56	Kraft	X	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1001	B57	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000	
LF1002	B57	Kraft	X	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000	
LF1003	B57	Kraft	X	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1004	B58	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0.250	Länge		0,000	
LF1005	B58	Kraft	X	0,13	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000	
LF1006	B58	Kraft	X	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0.750	Länge		0,000	
LF1007	B58	Kraft	X	0,13	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1042	B59	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000	
LF1043	B59	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000	
LF1044	B59	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000	
LF1045	B59	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1046	B60	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-2,50	0.125	Länge		0,000	



Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1047	B60	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 -2,50	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1048	B60	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1049	B65	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1050	B65	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1051	B65	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1052	B66	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1053	B66	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1054	B66	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1055	B67	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1056	B67	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1057	B67	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1058	B67	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1076	B59	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1077	B59	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1078	B59	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1079	B59	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1080	B60	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1081	B60	Kraft GKS	X Trapez	0,25 0,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1082	B60	Kraft GKS	X Trapez	0,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1083	B65	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1084	B65	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1085	B65	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1086	B66	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1087	B66	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1088	B66	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1089	B67	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1090	B67	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1091	B67	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1092	B67	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1127	B68	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1128	B68	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1129	B68	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ		Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m]		Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m]	
		System			Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>			Ausmitte ez [m]	
LF1130	B68	Kraft	Z		-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge			0,000
LF1131	B69	Kraft	Z		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		-2,50	0.125	Länge			0,000
LF1132	B69	Kraft	Z		-2,50	0.125	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		-2,50	0.875	Länge			0,000
LF1133	B69	Kraft	Z		-2,50	0.875	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge			0,000
LF1134	B74	Kraft	Z		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		-1,25	0.125	Länge			0,000
LF1135	B74	Kraft	Z		-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		-1,25	0.875	Länge			0,000
LF1136	B74	Kraft	Z		-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge			0,000
LF1137	B75	Kraft	Z		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		-1,25	0.125	Länge			0,000
LF1138	B75	Kraft	Z		-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		-1,25	0.875	Länge			0,000
LF1139	B75	Kraft	Z		-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge			0,000
LF1140	B76	Kraft	Z		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		-1,25	0.250	Länge			0,000
LF1141	B76	Kraft	Z		-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,00	0.500	Länge			0,000
LF1142	B76	Kraft	Z		0,00	0.500	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		-1,25	0.750	Länge			0,000
LF1143	B76	Kraft	Z		-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge			0,000
LF1161	B68	Kraft	X		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,13	0.250	Länge			0,000
LF1162	B68	Kraft	X		0,13	0.250	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,00	0.500	Länge			0,000
LF1163	B68	Kraft	X		0,00	0.500	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,13	0.750	Länge			0,000
LF1164	B68	Kraft	X		0,13	0.750	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge			0,000
LF1165	B69	Kraft	X		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,25	0.125	Länge			0,000
LF1166	B69	Kraft	X		0,25	0.125	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,25	0.875	Länge			0,000
LF1167	B69	Kraft	X		0,25	0.875	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge			0,000
LF1168	B74	Kraft	X		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,13	0.125	Länge			0,000
LF1169	B74	Kraft	X		0,13	0.125	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,13	0.875	Länge			0,000
LF1170	B74	Kraft	X		0,13	0.875	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge			0,000
LF1171	B75	Kraft	X		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,13	0.125	Länge			0,000
LF1172	B75	Kraft	X		0,13	0.125	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,13	0.875	Länge			0,000
LF1173	B75	Kraft	X		0,13	0.875	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge			0,000
LF1174	B76	Kraft	X		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,13	0.250	Länge			0,000
LF1175	B76	Kraft	X		0,13	0.250	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,00	0.500	Länge			0,000
LF1176	B76	Kraft	X		0,00	0.500	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,13	0.750	Länge			0,000
LF1177	B76	Kraft	X		0,13	0.750	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge			0,000
LF1212	B78	Kraft	Z		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang		0,000
		GKS	Trapez		-1,25	0.250	Länge			0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1213	B78	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1214	B78	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF1215	B78	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1216	B79	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.125	Länge		0,000
LF1217	B79	Kraft	Z	-2,50	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.875	Länge		0,000
LF1218	B79	Kraft	Z	-2,50	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1219	B83	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000
LF1220	B83	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000
LF1221	B83	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1222	B84	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000
LF1223	B84	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000
LF1224	B84	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1225	B85	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF1226	B85	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1227	B85	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF1228	B85	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1246	B78	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.250	Länge		0,000
LF1247	B78	Kraft	X	0,13	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1248	B78	Kraft	X	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.750	Länge		0,000
LF1249	B78	Kraft	X	0,13	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1250	B79	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,25	0.125	Länge		0,000
LF1251	B79	Kraft	X	0,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,25	0.875	Länge		0,000
LF1252	B79	Kraft	X	0,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1253	B83	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000
LF1254	B83	Kraft	X	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000
LF1255	B83	Kraft	X	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1256	B84	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000
LF1257	B84	Kraft	X	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000
LF1258	B84	Kraft	X	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1259	B85	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.250	Länge		0,000
LF1260	B85	Kraft	X	0,13	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1261	B85	Kraft	X	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.750	Länge		0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1262	B85	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1297	B226	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1298	B226	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1299	B226	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1300	B226	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1301	B227	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -3,75	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1302	B227	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 -3,75	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1303	B227	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1304	B232	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1305	B232	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1306	B232	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1307	B233	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1308	B233	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1309	B233	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1310	B234	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1311	B234	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1312	B234	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1313	B234	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1331	B226	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1332	B226	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1333	B226	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1334	B226	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1335	B227	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,38	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1336	B227	Kraft GKS	X Trapez	0,38 0,38	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1337	B227	Kraft GKS	X Trapez	0,38 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1338	B232	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1339	B232	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,19	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1340	B232	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1341	B233	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1342	B233	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,19	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1343	B233	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1344	B234	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1345	B234	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1346	B234	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1347	B234	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

#### 4.1.3.3. Flächenlast

Name	Rich	Typ	Wert [kN/m <sup>2</sup> ]	Lastfall	System	Pos	Lastenfeld
SF2	Z	Kraft	-7,50	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP1
SF3	X	Kraft	0,75	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP1
SF7	Z	Kraft	-5,00	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP2
SF8	X	Kraft	0,50	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP2
SF12	Z	Kraft	-5,00	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP3
SF13	X	Kraft	0,50	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP3
SF17	Z	Kraft	-5,00	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP4
SF18	X	Kraft	0,50	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP4
SF22	Z	Kraft	-5,00	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP5
SF23	X	Kraft	0,50	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP5
SF27	Z	Kraft	-5,00	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP6
SF28	X	Kraft	0,50	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP6
SF32	Z	Kraft	-5,00	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP7
SF33	X	Kraft	0,50	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP7
SF37	Z	Kraft	-7,50	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP8
SF38	X	Kraft	0,75	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP8

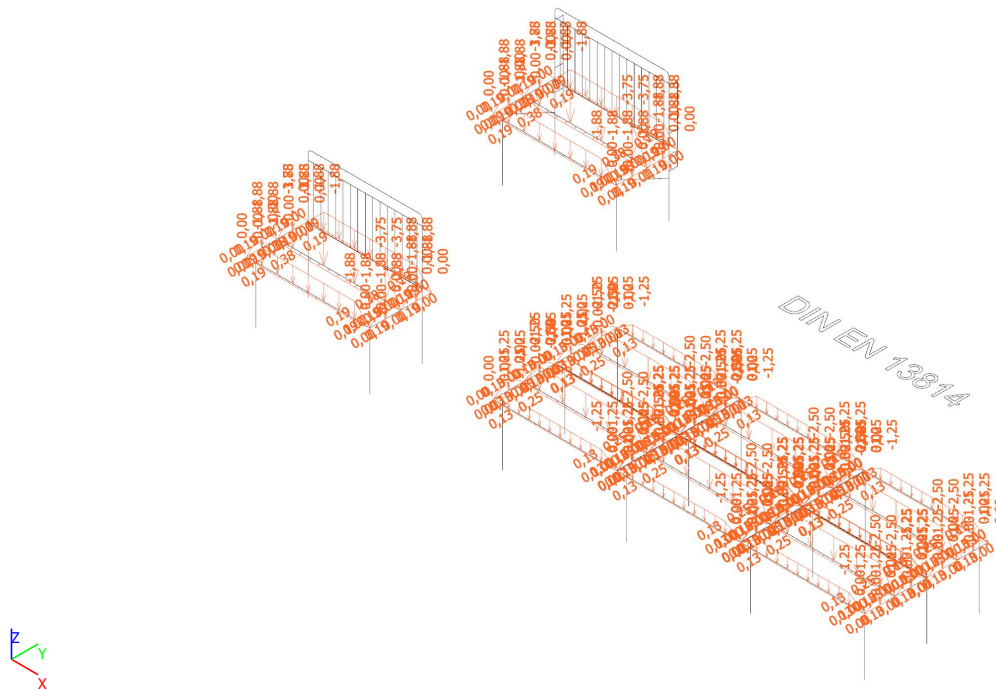
#### 4.1.3.4. Resultierende

R <sub>x</sub> [kN]	R <sub>y</sub> [kN]	R <sub>z</sub> [kN]
-9,00	0,00	90,00

#### 4.1.4. Lastfälle - Q2

Name	Beschreibung Spez	Einwirkungstyp Lasttyp	Lastgruppe
Q2	Begehung y-pos Standard	Variabel Statisch	Q

##### 4.1.4.1. Lastenübersicht



##### 4.1.4.2. Linienlast

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF719	B23	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF720	B23	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF721	B23	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF722	B23	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF723	B24	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -3,75	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF724	B24	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 -3,75	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF725	B24	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF726	B29	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF727	B29	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF728	B29	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF729	B30	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF730	B30	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF731	B30	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF732	B31	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,88	0.250	Länge		0,000
LF733	B31	Kraft	Z	-1,88	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF734	B31	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,88	0.750	Länge		0,000
LF735	B31	Kraft	Z	-1,88	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF753	B23	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,19	0.250	Länge		0,000
LF754	B23	Kraft	Y	0,19	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF755	B23	Kraft	Y	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,19	0.750	Länge		0,000
LF756	B23	Kraft	Y	0,19	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF757	B24	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,38	0.125	Länge		0,000
LF758	B24	Kraft	Y	0,38	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,38	0.875	Länge		0,000
LF759	B24	Kraft	Y	0,38	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF760	B29	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,19	0.125	Länge		0,000
LF761	B29	Kraft	Y	0,19	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,19	0.875	Länge		0,000
LF762	B29	Kraft	Y	0,19	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF763	B30	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,19	0.125	Länge		0,000
LF764	B30	Kraft	Y	0,19	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,19	0.875	Länge		0,000
LF765	B30	Kraft	Y	0,19	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF766	B31	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,19	0.250	Länge		0,000
LF767	B31	Kraft	Y	0,19	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF768	B31	Kraft	Y	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,19	0.750	Länge		0,000
LF769	B31	Kraft	Y	0,19	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF804	B32	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF805	B32	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF806	B32	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF807	B32	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF808	B33	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.125	Länge		0,000
LF809	B33	Kraft	Z	-2,50	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.875	Länge		0,000
LF810	B33	Kraft	Z	-2,50	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF811	B38	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000
LF812	B38	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000
LF813	B38	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF814	B39	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF815	B39	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000
LF816	B39	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF817	B40	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF818	B40	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF819	B40	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF820	B40	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF838	B32	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.250	Länge		0,000
LF839	B32	Kraft	Y	0,13	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF840	B32	Kraft	Y	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.750	Länge		0,000
LF841	B32	Kraft	Y	0,13	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF842	B33	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,25	0.125	Länge		0,000
LF843	B33	Kraft	Y	0,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,25	0.875	Länge		0,000
LF844	B33	Kraft	Y	0,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF845	B38	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000
LF846	B38	Kraft	Y	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000
LF847	B38	Kraft	Y	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF848	B39	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000
LF849	B39	Kraft	Y	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000
LF850	B39	Kraft	Y	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF851	B40	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.250	Länge		0,000
LF852	B40	Kraft	Y	0,13	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF853	B40	Kraft	Y	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.750	Länge		0,000
LF854	B40	Kraft	Y	0,13	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF889	B41	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF890	B41	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF891	B41	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF892	B41	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF893	B42	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.125	Länge		0,000
LF894	B42	Kraft	Z	-2,50	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.875	Länge		0,000
LF895	B42	Kraft	Z	-2,50	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF896	B47	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000
LF897	B47	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000



Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m]		Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>		Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m]	
				Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]						Ausmitte ez [m]	
LF898	B47	Kraft	Z	-1,25	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF899	B48	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0,125	Länge					0,000
LF900	B48	Kraft	Z	-1,25	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0,875	Länge					0,000
LF901	B48	Kraft	Z	-1,25	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF902	B49	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0,250	Länge					0,000
LF903	B49	Kraft	Z	-1,25	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge					0,000
LF904	B49	Kraft	Z	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0,750	Länge					0,000
LF905	B49	Kraft	Z	-1,25	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF923	B41	Kraft	Y	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0,250	Länge					0,000
LF924	B41	Kraft	Y	0,13	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge					0,000
LF925	B41	Kraft	Y	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0,750	Länge					0,000
LF926	B41	Kraft	Y	0,13	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF927	B42	Kraft	Y	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,25	0,125	Länge					0,000
LF928	B42	Kraft	Y	0,25	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,25	0,875	Länge					0,000
LF929	B42	Kraft	Y	0,25	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF930	B47	Kraft	Y	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0,125	Länge					0,000
LF931	B47	Kraft	Y	0,13	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0,875	Länge					0,000
LF932	B47	Kraft	Y	0,13	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF933	B48	Kraft	Y	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0,125	Länge					0,000
LF934	B48	Kraft	Y	0,13	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0,875	Länge					0,000
LF935	B48	Kraft	Y	0,13	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF936	B49	Kraft	Y	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0,250	Länge					0,000
LF937	B49	Kraft	Y	0,13	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge					0,000
LF938	B49	Kraft	Y	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0,750	Länge					0,000
LF939	B49	Kraft	Y	0,13	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF974	B51	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0,250	Länge					0,000
LF975	B51	Kraft	Z	-1,25	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge					0,000
LF976	B51	Kraft	Z	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0,750	Länge					0,000
LF977	B51	Kraft	Z	-1,25	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF978	B52	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-2,50	0,125	Länge					0,000
LF979	B52	Kraft	Z	-2,50	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-2,50	0,875	Länge					0,000
LF980	B52	Kraft	Z	-2,50	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF981	B56	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF982	B56	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF983	B56	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF984	B57	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF985	B57	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF986	B57	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF987	B58	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF988	B58	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF989	B58	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF990	B58	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1008	B51	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1009	B51	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1010	B51	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1011	B51	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1012	B52	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1013	B52	Kraft GKS	Y Trapez	0,25 0,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1014	B52	Kraft GKS	Y Trapez	0,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1015	B56	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1016	B56	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1017	B56	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1018	B57	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1019	B57	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1020	B57	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1021	B58	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1022	B58	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1023	B58	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1024	B58	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1059	B59	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1060	B59	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1061	B59	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1062	B59	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1063	B60	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -2,50	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1064	B60	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 -2,50	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1065	B60	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1066	B65	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1067	B65	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1068	B65	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1069	B66	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1070	B66	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1071	B66	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1072	B67	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1073	B67	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1074	B67	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1075	B67	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1093	B59	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1094	B59	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1095	B59	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1096	B59	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1097	B60	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1098	B60	Kraft GKS	Y Trapez	0,25 0,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1099	B60	Kraft GKS	Y Trapez	0,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1100	B65	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1101	B65	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1102	B65	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1103	B66	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1104	B66	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1105	B66	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1106	B67	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1107	B67	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1108	B67	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1109	B67	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1144	B68	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1145	B68	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1146	B68	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1147	B68	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1148	B69	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -2,50	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1149	B69	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 -2,50	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1150	B69	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1151	B74	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1152	B74	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1153	B74	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1154	B75	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1155	B75	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1156	B75	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1157	B76	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1158	B76	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1159	B76	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1160	B76	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1178	B68	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1179	B68	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1180	B68	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1181	B68	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1182	B69	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1183	B69	Kraft GKS	Y Trapez	0,25 0,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1184	B69	Kraft GKS	Y Trapez	0,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1185	B74	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1186	B74	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1187	B74	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1188	B75	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1189	B75	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1190	B75	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1191	B76	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1192	B76	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1193	B76	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1194	B76	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1229	B78	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1230	B78	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1231	B78	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF1232	B78	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1233	B79	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.125	Länge		0,000
LF1234	B79	Kraft	Z	-2,50	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.875	Länge		0,000
LF1235	B79	Kraft	Z	-2,50	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1236	B83	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000
LF1237	B83	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000
LF1238	B83	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1239	B84	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000
LF1240	B84	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000
LF1241	B84	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1242	B85	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF1243	B85	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1244	B85	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF1245	B85	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1263	B78	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.250	Länge		0,000
LF1264	B78	Kraft	Y	0,13	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1265	B78	Kraft	Y	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.750	Länge		0,000
LF1266	B78	Kraft	Y	0,13	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1267	B79	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,25	0.125	Länge		0,000
LF1268	B79	Kraft	Y	0,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,25	0.875	Länge		0,000
LF1269	B79	Kraft	Y	0,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1270	B83	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000
LF1271	B83	Kraft	Y	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000
LF1272	B83	Kraft	Y	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1273	B84	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000
LF1274	B84	Kraft	Y	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000
LF1275	B84	Kraft	Y	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1276	B85	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.250	Länge		0,000
LF1277	B85	Kraft	Y	0,13	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1278	B85	Kraft	Y	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.750	Länge		0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1279	B85	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1314	B226	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1315	B226	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1316	B226	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1317	B226	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1318	B227	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -3,75	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1319	B227	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 -3,75	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1320	B227	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1321	B232	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1322	B232	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1323	B232	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1324	B233	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1325	B233	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1326	B233	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1327	B234	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1328	B234	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1329	B234	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1330	B234	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1348	B226	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,19	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1349	B226	Kraft GKS	Y Trapez	0,19 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1350	B226	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,19	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1351	B226	Kraft GKS	Y Trapez	0,19 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1352	B227	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,38	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1353	B227	Kraft GKS	Y Trapez	0,38 0,38	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1354	B227	Kraft GKS	Y Trapez	0,38 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1355	B232	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,19	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1356	B232	Kraft GKS	Y Trapez	0,19 0,19	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1357	B232	Kraft GKS	Y Trapez	0,19 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1358	B233	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,19	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1359	B233	Kraft GKS	Y Trapez	0,19 0,19	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1360	B233	Kraft GKS	Y Trapez	0,19 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1361	B234	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,19	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub>	Pos.x <sub>1</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey
				[kN/m]	Pos.x <sub>2</sub>			[m]
				Wert - P <sub>2</sub>				Ausmitte ez
				[kN/m]				[m]
LF1362	B234	Kraft	Y	0,19	0,250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge		0,000
LF1363	B234	Kraft	Y	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,19	0,750	Länge		0,000
LF1364	B234	Kraft	Y	0,19	0,750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge		0,000

#### 4.1.4.3. Flächenlast

Name	Rich	Typ	Wert [kN/m <sup>2</sup> ]	Lastfall	System	Pos	Lastenfeld
SF4	Y	Kraft	0,75	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP1
SF5	Z	Kraft	-7,50	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP1
SF9	Y	Kraft	0,50	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP2
SF10	Z	Kraft	-5,00	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP2
SF14	Y	Kraft	0,50	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP3
SF15	Z	Kraft	-5,00	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP3
SF19	Y	Kraft	0,50	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP4
SF20	Z	Kraft	-5,00	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP4
SF24	Y	Kraft	0,50	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP5
SF25	Z	Kraft	-5,00	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP5
SF29	Y	Kraft	0,50	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP6
SF30	Z	Kraft	-5,00	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP6
SF34	Y	Kraft	0,50	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP7
SF35	Z	Kraft	-5,00	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP7
SF39	Y	Kraft	0,75	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP8
SF40	Z	Kraft	-7,50	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP8

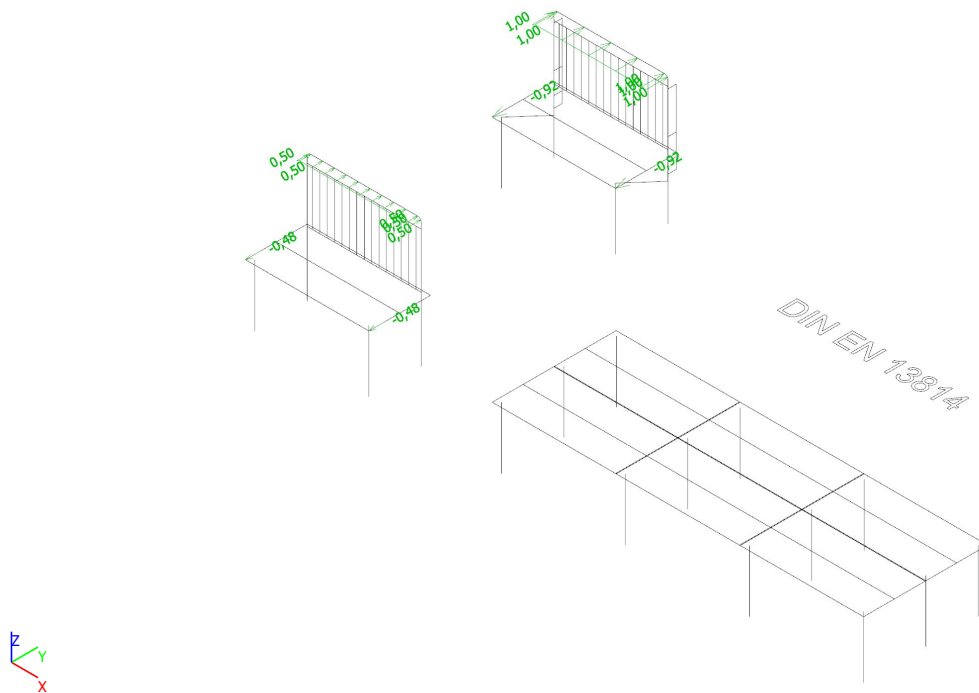
#### 4.1.4.4. Resultierende

Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
0,00	-9,00	90,00

#### 4.1.5. Lastfälle - P

Name	Beschreibung Spez	Einwirkungstyp Lasttyp	Lastgruppe
P	Geländer Standard	Variabel Statisch	P

##### 4.1.5.1. Lastenübersicht



##### 4.1.5.2. Knotenlast

Knoten	System	Rich	Typ	Wert - F [kN]
N44	GKS	Y	Kraft	-0,48
N45	GKS	Y	Kraft	-0,48
N324	GKS	Y	Kraft	-0,92
N325	GKS	Y	Kraft	-0,92

##### 4.1.5.3. Linienlast

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF86	B3	Kraft GKS	Y Konstant	0,50	0.000 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF87	B21	Kraft GKS	Y Konstant	0,50	0.000 0.059	Absolut Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF88	B22	Kraft GKS	Y Konstant	0,50	0.000 0.059	Absolut Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF683	B206	Kraft GKS	Y Konstant	1,00	0.000 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF684	B224	Kraft GKS	Y Konstant	1,00	0.000 0.059	Absolut Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF685	B225	Kraft GKS	Y Konstant	1,00	0.000 0.059	Absolut Länge	Von Anfang	0,000 0,000



#### 4.1.5.4. Resultierende

Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
0,00	0,03	0,00

## 5. Lastfallkombinatorik

### 5.1. Lastfälle

Name	Beschreibung Spez	Einwirkungstyp Lasttyp	Lastgruppe	Richtung
G1	Eigengewicht	Ständig Eigengewicht	E	-Z
G2	Platte	Ständig Standard	E	
Q1	Begehung x-pos Standard	Variabel Statisch	Q	
Q2	Begehung y-pos Standard	Variabel Statisch	Q	
P	Geländer Standard	Variabel Statisch	P	

### 5.2. Lastgruppen

Name	Belastung	Status	Typ
E	Ständig		
P	Variabel	Standard	Andere Einwirkungen
Q	Variabel	Exklusiv	Andere Einwirkungen
W	Variabel	Exklusiv	Wind

### 5.3. Nichtlineare LF-Kombinationen

Name	Lastfälle	Beiwert [-]	f	1/f	dx [mm/m]	dy [mm/m]
NC_CO1	G1 - Eigengewicht	1,10	03333333	300	4,0	4,0
	G2 - Platte	1,10				
NC_CO2	G1 - Eigengewicht	1,10	03333333	300	4,0	4,0
	G2 - Platte	1,10				
	Q1 - Begehung x-pos	1,35				
NC_CO3	G1 - Eigengewicht	1,10	03333333	300	4,0	4,0
	G2 - Platte	1,10				
	Q2 - Begehung y-pos	1,35				
NC_CO4	G1 - Eigengewicht	1,10	03333333	300	4,0	4,0
	G2 - Platte	1,10				
	P - Geländer	1,35				
NC_CO5	G1 - Eigengewicht	1,10	03333333	300	4,0	4,0
	G2 - Platte	1,10				
	Q1 - Begehung x-pos	1,35				
	P - Geländer	1,35				
NC_CO6	G1 - Eigengewicht	1,10	03333333	300	4,0	4,0
	G2 - Platte	1,10				
	Q2 - Begehung y-pos	1,35				
	P - Geländer	1,35				

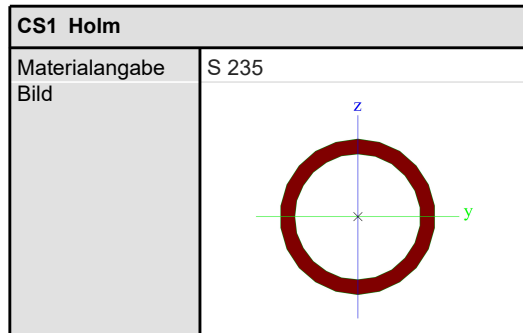
### 5.4. Ergebnisklassen

Name	Beschreibung	Liste
RC2	GZG	COCh1 - GZG - linear COCh2 - GZG - linear COCh3 - GZG - linear COCh4 - GZG - linear COCh5 - GZG - linear COCh6 - GZG - linear
RC1	GZT	NC_CO1 NC_CO2 NC_CO3 NC_CO4 NC_CO5 NC_CO6

## 6. Berechnungsergebnisse

### 6.1. Schnittgrößen

#### 6.1.1. Schnittgrößen - CS1 Holm



##### 6.1.1.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem

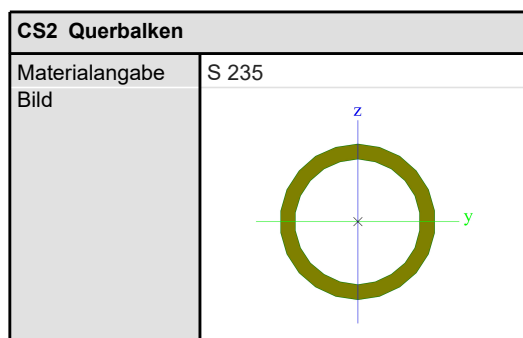
Auswahl : Alle

LFK-Klasse : RC1

Querschnitt : CS1 Holm - RO33.7X3.2

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B207	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,000	NC_CO2	<b>-0,56</b>	-0,51	0,71	0,00	0,00	0,10
B207	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,929	NC_CO5	<b>0,87</b>	-1,26	-0,25	0,03	0,00	0,15
B208	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,042	NC_CO6	-0,12	<b>-2,86</b>	-2,34	0,00	<b>-0,11</b>	0,46
B225	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,091	NC_CO5	-0,02	<b>1,25</b>	-0,01	<b>0,20</b>	-0,03	0,08
B208	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,000	NC_CO6	-0,13	-2,86	<b>-2,34</b>	0,00	-0,01	0,58
B207	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,000	NC_CO6	-0,15	-2,86	<b>2,41</b>	0,00	0,01	0,58
B224	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,091	NC_CO5	0,03	-1,25	-0,01	<b>-0,20</b>	0,02	-0,08
B207	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,042	NC_CO6	-0,14	-2,86	2,40	0,00	<b>0,11</b>	0,46
B206	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,867	NC_CO6	0,07	0,00	0,00	0,00	0,01	<b>-0,39</b>
B5	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,000	NC_CO5	-0,15	-0,63	-0,38	0,00	0,00	<b>0,68</b>

#### 6.1.2. Schnittgrößen - CS2 Querbalken



##### 6.1.2.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem

Auswahl : Alle

LFK-Klasse : RC1

Querschnitt : CS2 Querbalken - RO26.9X2.6

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	1,645	NC_CO6	<b>-2,44</b>	0,05	-0,14	-0,02	0,00	-0,04
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,085	NC_CO2	<b>0,63</b>	-0,01	-0,74	0,00	0,02	0,00
B1	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,085	NC_CO6	-0,69	<b>-0,08</b>	0,19	0,14	-0,01	-0,02
B1	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	1,765	NC_CO6	-0,69	<b>0,08</b>	-0,20	-0,14	-0,01	-0,02
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	1,765	NC_CO5	-1,66	0,01	<b>-1,41</b>	-0,03	-0,04	-0,03
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,085	NC_CO6	-2,42	-0,05	<b>0,62</b>	0,03	-0,01	-0,03
B1	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	1,765	NC_CO4	-0,34	0,08	-0,11	<b>-0,14</b>	-0,01	-0,02

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B1	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,085	NC_CO5	-0,39	-0,08	0,12	<b>0,14</b>	-0,01	-0,02
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	1,850	NC_CO5	-1,66	0,01	-1,36	-0,03	<b>-0,15</b>	-0,03
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,000	NC_CO2	0,63	-0,01	-0,74	0,00	<b>0,08</b>	0,00
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,925	NC_CO6	-2,42	0,00	-0,04	0,00	0,00	<b>-0,06</b>
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,000	NC_CO3	-0,75	-0,02	0,32	0,00	-0,04	<b>0,00</b>

### 6.1.3. Schnittgrößen - CS3 Füllstab

CS3 Füllstab	
Materialangabe	S 235
Bild	

#### 6.1.3.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem  
 Auswahl : Alle  
 LFK-Klasse : RC1  
 Querschnitt : CS3 Füllstab - RO20X2

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B223	CS3 Füllstab - RO20X2	0,000	NC_CO5	<b>-1,06</b>	<b>0,02</b>	0,01	0,00	-0,01	0,00
B209	CS3 Füllstab - RO20X2	0,887	NC_CO2	<b>0,54</b>	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00
B20	CS3 Füllstab - RO20X2	0,776	NC_CO6	-0,13	<b>-0,05</b>	0,00	0,00	0,00	0,01
B223	CS3 Füllstab - RO20X2	0,000	NC_CO6	-0,55	0,01	<b>-0,01</b>	0,00	0,00	0,01
B218	CS3 Füllstab - RO20X2	0,000	NC_CO5	0,00	0,00	<b>0,05</b>	0,00	<b>-0,02</b>	0,00
B209	CS3 Füllstab - RO20X2	0,000	NC_CO5	0,30	0,01	0,02	<b>0,00</b>	-0,01	0,01
B223	CS3 Füllstab - RO20X2	0,887	NC_CO5	-1,05	0,00	0,02	<b>0,00</b>	0,01	0,01
B218	CS3 Füllstab - RO20X2	0,887	NC_CO5	0,01	0,00	0,05	0,00	<b>0,02</b>	0,00
B223	CS3 Füllstab - RO20X2	0,887	NC_CO2	-0,81	0,00	0,02	0,00	0,01	<b>0,00</b>
B6	CS3 Füllstab - RO20X2	0,000	NC_CO5	-0,08	-0,04	0,00	0,00	0,00	<b>0,05</b>

### 6.1.4. Schnittgrößen - CS6 Fuß

CS6 Fuß	
Materialangabe	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)
Bild	

#### 6.1.4.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem  
 Auswahl : Alle  
 LFK-Klasse : RC1  
 Querschnitt : CS6 Fuß - RO48.3X4

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B71	CS6 Fuß - RO48.3X4	0,900	NC_CO2	<b>-13,88</b>	0,14	0,44	0,00	0,97	-0,07
B229	CS6 Fuß - RO48.3X4	1,000	NC_CO4	<b>1,52</b>	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,00
B228	CS6 Fuß - RO48.3X4	0,879	NC_CO4	-0,60	<b>-2,25</b>	-0,07	0,00	-0,01	-0,12
B230	CS6 Fuß - RO48.3X4	0,700	NC_CO6	-6,26	<b>3,91</b>	0,06	0,00	0,11	-0,24
B228	CS6 Fuß - RO48.3X4	0,879	NC_CO5	-5,08	-1,95	<b>-2,56</b>	0,00	0,03	-0,13
B80	CS6 Fuß - RO48.3X4	0,000	NC_CO2	-12,29	-0,26	<b>1,68</b>	0,00	0,00	0,00
B62	CS6 Fuß - RO48.3X4	1,000	NC_CO3	-5,96	-0,74	-0,05	<b>-0,01</b>	-0,07	-0,95
B28	CS6 Fuß - RO48.3X4	1,000	NC_CO6	-2,77	-0,64	0,23	<b>0,01</b>	0,25	-0,71
B26	CS6 Fuß - RO48.3X4	1,000	NC_CO6	-2,71	-0,64	-0,18	-0,01	<b>-0,20</b>	-0,71
B82	CS6 Fuß - RO48.3X4	1,000	NC_CO2	-8,02	-0,04	0,95	0,00	<b>1,35</b>	-0,07
B70	CS6 Fuß - RO48.3X4	1,000	NC_CO3	-9,19	-0,80	0,06	-0,01	0,07	<b>-1,23</b>
B228	CS6 Fuß - RO48.3X4	0,700	NC_CO4	-0,63	2,80	-0,01	0,00	0,01	<b>0,28</b>

### 6.1.5. Schnittgrößen - CS4 male

CS4 male

#### 6.1.5.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem  
 Auswahl : Alle  
 LFK-Klasse : RC1  
 Querschnitt : CS4 male - Numerisch

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B48	CS4 male	1,100	NC_CO3	<b>-0,87</b>	0,00	0,08	-0,02	0,64	-0,04
B234	CS4 male	0,000	NC_CO6	<b>5,92</b>	<b>0,75</b>	2,07	-0,03	-0,09	<b>-0,26</b>
B234	CS4 male	1,000	NC_CO5	3,85	<b>-0,80</b>	-3,40	0,01	-0,89	-0,25
B84	CS4 male	2,000	NC_CO2	-0,76	0,30	<b>-5,65</b>	0,01	<b>-2,01</b>	0,09
B68	CS4 male	0,000	NC_CO3	-0,54	-0,23	<b>7,56</b>	0,01	-1,87	0,00
B68	CS4 male	0,000	NC_CO2	-0,12	-0,53	3,15	<b>-0,12</b>	-0,57	0,14
B58	CS4 male	0,000	NC_CO2	0,05	0,43	2,29	<b>0,18</b>	-0,33	-0,13
B32	CS4 male	0,500	NC_CO3	0,00	0,41	2,05	-0,03	<b>1,14</b>	-0,01
B66	CS4 male	0,000	NC_CO3	-0,46	-0,39	2,67	-0,02	-0,55	<b>0,25</b>

### 6.1.6. Schnittgrößen - CS5 Mittelträger

CS5 Mittelträger	
Materialangabe	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)
Bild	

#### 6.1.6.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem  
 Auswahl : Alle  
 LFK-Klasse : RC1  
 Querschnitt : CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B227	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	1,000	NC_CO6	-1,46	0,00	0,00	0,00	2,57	-0,28
B227	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	0,000	NC_CO2	0,75	0,00	4,45	0,00	0,00	0,00
B227	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	0,000	NC_CO6	-1,19	-0,50	4,58	0,00	0,00	0,00
B227	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	2,000	NC_CO6	-1,19	0,50	-4,58	0,00	0,00	0,00
B79	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	0,000	NC_CO3	0,12	-0,29	3,01	0,00	0,00	0,00
B79	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	2,000	NC_CO2	-0,36	0,00	-3,03	0,00	0,00	0,00
B79	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	2,000	NC_CO3	0,12	0,29	-3,01	0,00	0,00	0,00
B227	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	1,000	NC_CO4	-0,97	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01

### 6.1.7. Schnittgrößen - CS6 Verstärkung

CS6 Verstärkung	
Materialangabe	S 235
Bild	

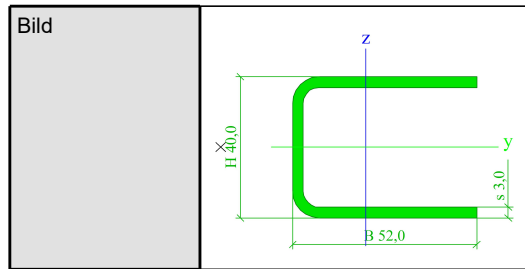
#### 6.1.7.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem  
 Auswahl : Alle  
 LFK-Klasse : RC1  
 Querschnitt : CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,180	NC_CO5	-0,08	-0,76	-1,08	0,11	-0,73	0,55
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,179	NC_CO2	0,06	3,00	0,89	-0,41	0,15	0,54
B239	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,526	NC_CO2	-0,05	-0,91	-0,51	0,12	-0,02	0,09
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,000	NC_CO5	0,02	3,08	-4,11	-0,42	0,00	0,00
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,179	NC_CO4	-0,02	0,05	-5,05	-0,01	-0,91	0,01
B239	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,000	NC_CO3	0,01	-0,36	1,70	0,05	0,00	0,00
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,526	NC_CO6	-0,03	-0,13	1,68	0,02	-1,13	0,09
B239	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,180	NC_CO3	-0,07	-0,08	-1,02	0,01	0,32	-0,06
B239	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,526	NC_CO3	-0,05	-0,08	-1,02	0,01	-0,04	-0,09
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,179	NC_CO5	0,03	3,07	-4,11	-0,41	-0,74	0,55

### 6.1.8. Schnittgrößen - CS7 Klammer

CS7 Klammer	
Materialangabe	S 235



### 6.1.8.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem

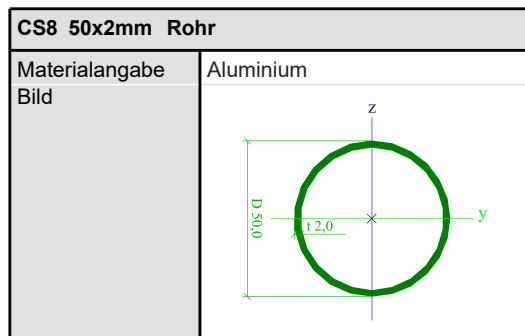
Auswahl : Alle

LFK-Klasse : RC1

Querschnitt : CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B240	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,000	NC_CO4	-5,05	0,12	-0,06	0,00	0,00	0,00
B241	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,000	NC_CO4	4,48	-0,14	0,07	0,00	0,00	0,00
B241	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,135	NC_CO5	3,03	-3,84	0,11	0,00	0,01	-0,52
B240	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,000	NC_CO5	-4,10	3,14	-0,08	0,00	0,00	0,00
B241	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,000	NC_CO2	-1,42	-3,67	0,14	0,00	0,00	0,00
B240	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,135	NC_CO5	-4,11	3,03	0,03	0,00	0,00	0,42
B240	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,135	NC_CO2	0,90	3,00	-0,03	0,00	0,00	0,40
B241	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,135	NC_CO2	-1,42	-3,64	0,09	0,00	0,02	-0,49

### 6.1.9. Schnittgrößen - CS8 50x2mm Rohr



### 6.1.9.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem

Auswahl : Alle

LFK-Klasse : RC1

Querschnitt : CS8 50x2mm Rohr - Rohr (50,0; 2,0)

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B245	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,000	NC_CO6	-5,18	-0,07	0,07	0,00	0,00	0,00
B246	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,939	NC_CO2	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B245	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,939	NC_CO6	-5,18	0,07	-0,07	0,00	0,00	0,00
B246	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,000	NC_CO6	-5,17	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00
B245	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,000	NC_CO5	-2,92	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00
B246	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,939	NC_CO6	-5,17	-0,07	-0,07	0,00	0,00	0,00
B245	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,470	NC_CO6	-5,18	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02
B246	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,470	NC_CO6	-5,17	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02

## 6.1.10. Schnittgrößen - Ersatzstab

Ersatzstab

### 6.1.10.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem

Auswahl : Alle

LFK-Klasse : RC1

Querschnitt : Ersatzstab - Numerisch

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B126	Ersatzstab	0,000	NC_CO3	<b>-1,12</b>	-0,02	24,22	0,00	-0,12	0,00
B116	Ersatzstab	0,005	NC_CO3	<b>1,11</b>	-0,13	-30,61	0,00	0,00	0,00
B94	Ersatzstab	0,005	NC_CO3	-0,17	<b>-0,32</b>	26,82	0,00	0,00	0,00
B105	Ersatzstab	0,000	NC_CO2	0,29	<b>0,36</b>	-26,11	0,00	0,00	0,00
B98	Ersatzstab	0,005	NC_CO3	0,00	-0,23	<b>-32,75</b>	0,00	0,00	0,00
B95	Ersatzstab	0,005	NC_CO3	0,10	-0,30	<b>26,82</b>	0,00	0,13	0,00
B108	Ersatzstab	0,000	NC_CO3	-0,01	-0,13	-32,18	<b>0,00</b>	0,16	0,00
B109	Ersatzstab	0,005	NC_CO3	-0,34	-0,07	-32,18	<b>0,00</b>	-0,16	0,00
B99	Ersatzstab	0,005	NC_CO3	-0,33	-0,18	-32,74	0,00	<b>-0,16</b>	0,00
B98	Ersatzstab	0,000	NC_CO3	0,00	-0,22	-32,74	0,00	<b>0,16</b>	0,00
B104	Ersatzstab	0,000	NC_CO2	0,42	0,35	-26,11	0,00	0,13	<b>0,00</b>
B105	Ersatzstab	0,005	NC_CO2	0,29	0,36	-26,11	0,00	-0,13	<b>0,00</b>



## 6.2. Stahlnachweis

### 6.2.1. Stahlnachweis - CS1 Holm

CS1 Holm	
Materialangabe	S 235
Bild	

#### 6.2.1.1. EC-EN 1993 Stahlnachweis GZT

Nichtlineare Analyse  
 LFK-Klasse: RC1  
 Koordinatensystem: Hauptsystem  
 Extremwerte 1D: Global  
 Auswahl: Alle  
 Filter: Querschnitt = CS1 Holm - RO33.7X3.2

**Normnachweis EN 1993-1-1**  
 Nationaler Anhang: DIN EN NA (Deutschland)

Bauteil B5	0,000 / 1,025 m	RO33.7X3.2	S 235	RC1	1,07 -
------------	-----------------	------------	-------	-----	--------

Kombinationsvorschrift
RC1 / NC_CO5

Teilsicherheitsbeiwerte	
$\gamma_{M0}$ für die Beanspruchbarkeit der Querschnitte	1,10
$\gamma_{M1}$ für die Beanspruchbarkeit bei Stabilitätsversagen	1,10
$\gamma_{M2}$ für die Beanspruchbarkeit der wirksamen Querschnitte	1,25

Material			
Streckgrenze	$f_y$	23,50	kN/cm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit	$f_u$	36,00	kN/cm <sup>2</sup>
Herstellung		Gewalzt	

.....QUERSCHNITTSNACHWEIS:.....

Der kritische Nachweis ist an Position 0,000 m

Schnittgrößen		Ermittelt	[Dim]
Längskraft	$N_{Ed}$	-0,15	kN
Querkraft	$V_{y,Ed}$	-0,63	kN
Querkraft	$V_{z,Ed}$	-0,38	kN
Torsion	$T_{Ed}$	0,00	kNm
Biegemoment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Biegemoment	$M_{z,Ed}$	0,68	kNm

#### Klassifizierung für den Querschnittsnachweis

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2  
 Klassifizierung von Rohrprofilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
33,7	3,2	10,53	50,00	70,00	90,00	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

#### Nachweis bei Druckbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.2.4 und Formel (6.9)

Querschnittsfläche	A	3,07	cm <sup>2</sup>
Druckwiderstand	$N_{c,Rd}$	65,59	kN

Einheitsnachweis		0,00	-
------------------	--	------	---

#### Nachweis bei Biegebeanspruchung $M_y$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	2,98	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,y,Rd}$	0,64	kNm
Einheitsnachweis		0,01	-

#### Nachweis bei Biegebeanspruchung $M_z$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	2,98	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,z,Rd}$	0,64	kNm
Einheitsnachweis		1,07	-

#### Nachweis bei Querkraftbeanspruchung $V_y$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	1,95	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_y$	$V_{pl,y,Rd}$	24,11	kN
Einheitsnachweis		0,03	-

#### Nachweis bei Querkraftbeanspruchung $V_z$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	1,95	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_z$	$V_{pl,z,Rd}$	24,11	kN
Einheitsnachweis		0,02	-

#### Nachweis bei Torsionbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.7 und Formel (6.23)

Fasernummer	Faser	1	
Gesamtorsionsmoment	$T_{Ed}$	0,00	kN/cm <sup>2</sup>
Elastischer Schubwiderstand	$T_{Rd}$	12,33	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,00	-

**Bemerkung:** Der Nachweiswert für Torsion ist kleiner als der Grenzwert 0,05. Deswegen wird die Torsion als nicht relevant betrachtet und wird in den kombinierten Nachweisen ignoriert.

#### Nachweis der kombinierten Biege-, Normalkraft- und Querkraftbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.9.1 und Formel (6.31)

Resultierendes Biegemoment	$M_{resultant}$	0,68	kNm
Resultierende Querkraft	$V_{resultant}$	0,73	kN
Plastisches Momentenwiderstand reduziert durch $N_{Ed}$	$M_{N,Rd}$	0,64	kNm
Einheitsnachweis		1,07	-

**Bemerkung:** Für den Rohrquerschnitt wurde die resultierende Schnittkraft verwendet.

**Bemerkung:** Der Einfluss der Querkräfte auf den Biege- und Normalkraftwiderstand wird vernachlässigt, weil diese kleiner als der halbe plastische Schubwiderstand sind.

Der Querschnittsnachweis für das Teil wurde NICHT erbracht!

....:STABILITÄTSNACHWEIS:....

#### Klassifizierung für den Biegeknicknachweis

Maßgebender Schnitt für die Stabilitätsklassifizierung: 0,000 m

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von Rohrprofilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
33,7	3,2	10,53	50,00	70,00	90,00	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

### Biegeknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

Knickparameter		yy	zz	
Verschieblichkeitstyp		Verschieblichkeit	Verschieblichkeit	
Systemlänge	L	0,042	1,025	m
Knickbeiwert	k	0,00	0,00	
Knicklänge	$l_{cr}$	0,000	0,001	m
Ideale Verzweigungslast	$N_{cr}$	41653234331,11	71006883,52	kN
Schlankheit	$\lambda$	0,00	0,09	
Relative Schlankheit	$\lambda_{rel}$	0,00	0,00	
Grenzschlankheit	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	

**Bemerkung:** Die Schlankheit oder Normalkraft sind so beschaffen, dass der Biegeknicknachweis nach EN 1993-1-1 Abschnitt 6.3.1.2(4) entfallen kann.

**Bemerkung:** Die Knickbeiwerte wurden auf 0,001 gesetzt, um Biegeknicken zu vernachlässigen. (Berechnung nach Theorie II. Ordnung)

### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein kreisförmiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickeinflüsse nicht empfindlich ist.

### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.2.1

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein kreisförmiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickeinflüsse nicht empfindlich ist.

### Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.3.3 und Formel (6.61),(6.62)

Parameter für den Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen			
Interaktionsverfahren		Alternatives Verfahren 2	
Querschnittsfläche	A	3,07	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	2,98	cm <sup>3</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	2,98	cm <sup>3</sup>
Bemessungsdruckkraft	$N_{Ed}$	0,15	kN
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{y,Ed}$	-0,02	kNm
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{z,Ed}$	0,68	kNm
Charakteristischer Widerstand bei Druckbeanspruchung	$N_{Rk}$	72,14	kN
Charakteristischer Momentwiderstand	$M_{y,Rk}$	0,70	kNm
Charakteristischer Momentwiderstand	$M_{z,Rk}$	0,70	kNm
Reduktionsbeiwert	$\chi_y$	1,00	
Reduktionsbeiwert	$\chi_z$	1,00	
Reduktionsbeiwert	$\chi_{LT}$	1,00	
Interaktionsbeiwert	$k_{yy}$	0,90	
Interaktionsbeiwert	$k_{yz}$	0,54	
Interaktionsbeiwert	$k_{zy}$	0,54	
Interaktionsbeiwert	$k_{zz}$	0,90	

Maximales Moment  $M_{y,Ed}$  ist von Träger B5 Position 0,042 m abgeleitet.

Maximales Moment  $M_{z,Ed}$  ist von Träger B5 Position 0,000 m abgeleitet.

Parameter für Interaktionsverfahren 2			
Methode für Interaktionsbeiwerte		Tabelle B.1	
Verschieblichkeitstyp y		Verschieblichkeit	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{my}$	0,90	
Verschieblichkeitstyp z		Verschieblichkeit	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mz}$	0,90	

Parameter für Interaktionsverfahren 2			
Resultierender Lasttyp LT		Einzellast F	
Endmoment	$M_{h,LT}$	0,00	kNm
Feldmoment	$M_{s,LT}$	-0,01	kNm
Beiwert	$\alpha_{h,LT}$	0,36	
Verhältnis der Endmomente	$\psi_{LT}$	-0,38	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mLT}$	0,94	

Einheitsnachweis (6.61) = 0,00 + 0,03 + 0,58 = 0,61 -

Einheitsnachweis (6.62) = 0,00 + 0,02 + 0,97 = 0,99 -

Der Stabilitätsnachweis wurde für dieses Teil erbracht

## 6.2.2. Stahlnachweis - CS2 Querbalken

CS2 Querbalken	
Materialangabe	S 235
Bild	

### 6.2.2.1. EC-EN 1993 Stahlnachweis GZT

Nichtlineare Analyse

LFK-Klasse: RC1

Koordinatensystem: Hauptsystem

Extremwerte 1D: Global

Auswahl: Alle

Filter: Querschnitt = CS2 Querbalken - RO26.9X2.6

#### Normnachweis EN 1993-1-1

Nationaler Anhang: DIN EN NA (Deutschland)

Bauteil B204	1,850 / 1,850 m	RO26.9X2.6	S 235	RC1	0,55 -
--------------	-----------------	------------	-------	-----	--------

Kombinationsvorschrift
RC1 / NC_CO5

Teilsicherheitsbeiwerte	
$\gamma_{M0}$ für die Beanspruchbarkeit der Querschnitte	1,10
$\gamma_{M1}$ für die Beanspruchbarkeit bei Stabilitätsversagen	1,10
$\gamma_{M2}$ für die Beanspruchbarkeit der wirksamen Querschnitte	1,25

Material			
Streckgrenze $f_y$	23,50	kN/cm <sup>2</sup>	
Zugfestigkeit $f_u$	36,00	kN/cm <sup>2</sup>	
Herstellung	Gewalzt		

....:QUERSCHNITTSNACHWEIS:....

Der kritische Nachweis ist an Position 1,850 m

Schnittgrößen		Ermittelt	[Dim]
Längskraft	$N_{Ed}$	-1,66	kN
Querkraft	$V_{y,Ed}$	0,01	kN
Querkraft	$V_{z,Ed}$	-1,36	kN
Torsion	$T_{Ed}$	-0,03	kNm
Biegemoment	$M_{y,Ed}$	-0,15	kNm
Biegemoment	$M_{z,Ed}$	-0,03	kNm

#### Klassifizierung für den Querschnittsnachweis

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von Rohrprofilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
26,9	2,6	10,35	50,00	70,00	90,00	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

#### Nachweis bei Druckbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.2.4 und Formel (6.9)

Querschnittsfläche	A	1,98	cm <sup>2</sup>
Druckwiderstand	N <sub>c,Rd</sub>	42,30	kN
Einheitsnachweis		0,04	-

#### Nachweis bei Biegebeanspruchung M<sub>y</sub>

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	W <sub>pl,y</sub>	1,54	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	M <sub>pl,y,Rd</sub>	0,33	kNm
Einheitsnachweis		0,47	-

#### Nachweis bei Biegebeanspruchung M<sub>z</sub>

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	W <sub>pl,z</sub>	1,54	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	M <sub>pl,z,Rd</sub>	0,33	kNm
Einheitsnachweis		0,10	-

#### Nachweis bei Querkraftbeanspruchung V<sub>y</sub>

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	η	1,20	
Schubfläche	A <sub>v</sub>	1,26	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen V <sub>y</sub>	V <sub>pl,y,Rd</sub>	15,55	kN
Einheitsnachweis		0,00	-

#### Nachweis bei Querkraftbeanspruchung V<sub>z</sub>

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	η	1,20	
Schubfläche	A <sub>v</sub>	1,26	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen V <sub>z</sub>	V <sub>pl,z,Rd</sub>	15,55	kN
Einheitsnachweis		0,09	-

#### Nachweis bei Torsionsbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.7 und Formel (6.23)

Fasernummer	Faser	1	
Gesamt-torsionsmoment	T <sub>Ed</sub>	1,05	kN/cm <sup>2</sup>
Elastischer Schubwiderstand	T <sub>Rd</sub>	12,33	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,09	-

#### Nachweis der zusammengesetzten Beanspruchung durch Schub und Torsion für V<sub>y</sub> und T<sub>t,Ed</sub>

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 & 6.2.7 und Formel (6.25),(6.28)

Plastischer Schubwiderstand V <sub>y</sub> und T <sub>Ed</sub>	V <sub>pl,T,y,Rd</sub>	14,22	kN
Einheitsnachweis		0,00	-

#### Nachweis der zusammengesetzten Beanspruchung durch Schub und Torsion für V<sub>z</sub> und T<sub>t,Ed</sub>

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 & 6.2.7 und Formel (6.25),(6.28)

Plastischer Schubwiderstand V <sub>z</sub> und T <sub>Ed</sub>	V <sub>pl,T,z,Rd</sub>	14,22	kN
Einheitsnachweis		0,10	-

#### Nachweis der kombinierten Biege-, Normalkraft- und Querkraftbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.9.1 und Formel (6.31)

Resultierendes Biegemoment	$M_{\text{resultant}}$	0,16	kNm
Resultierende Querkraft	$V_{\text{resultant}}$	1,36	kN
Plastisches Momentenwiderstand reduziert durch $N_{\text{Ed}}$	$M_{\text{N,Rd}}$	0,33	kNm
Einheitsnachweis		0,48	-

**Bemerkung:** Für den Rohrquerschnitt wurde die resultierende Schnittkraft verwendet.

**Bemerkung:** Der Einfluss der Querkräfte auf den Biegewiderstand wird vernachlässigt, weil diese kleiner als der halbe plastische Schubwiderstand sind.

Der Querschnittsnachweis für das Teil wurde erbracht.

....:STABILITÄTSNACHWEIS:....

#### Klassifizierung für den Biegeknicknachweis

Maßgebender Schnitt für die Stabilitätsklassifizierung: 0,000 m

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von Rohrprofilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
26,9	2,6	10,35	50,00	70,00	90,00	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

#### Biegeknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

Knickparameter		yy	zz	
Verschieblichkeitstyp		Verschieblichkeit	Verschieblichkeit	
Systemlänge	L	0,085	1,850	m
Knickbeiwert	k	0,00	0,00	
Knicklänge	$l_{\text{cr}}$	0,000	0,002	m
Ideale Verzweigungslast	$N_{\text{cr}}$	4238535542,99	8962854,19	kN
Schlankheit	$\lambda$	0,01	0,21	
Relative Schlankheit	$\lambda_{\text{rel}}$	0,00	0,00	
Grenzschlankheit	$\lambda_{\text{rel},0}$	0,20	0,20	

**Bemerkung:** Die Schlankheit oder Normalkraft sind so beschaffen, dass der Biegeknicknachweis nach EN 1993-1-1 Abschnitt 6.3.1.2(4) entfallen kann.

**Bemerkung:** Die Knickbeiwerte wurden auf 0,001 gesetzt, um Biegeknicken zu vernachlässigen. (Berechnung nach Theorie II. Ordnung)

#### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein kreisförmiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickeinflüsse nicht empfindlich ist.

#### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.2.1

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein kreisförmiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickeinflüsse nicht empfindlich ist.

#### Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.3.3 und Formel (6.61),(6.62)

Parameter für den Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen			
Interaktionsverfahren		Alternatives Verfahren 2	
Querschnittsfläche	A	1,98	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{\text{pl,y}}$	1,54	cm <sup>3</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{\text{pl,z}}$	1,54	cm <sup>3</sup>
Bemessungsdruckkraft	$N_{\text{Ed}}$	1,66	kN
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{\text{y,Ed}}$	-0,15	kNm
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{\text{z,Ed}}$	-0,06	kNm
Charakteristischer	$N_{\text{Rk}}$	46,53	kN

Parameter für den Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen			
Widerstand bei Druckbeanspruchung			
Charakteristischer Momentwiderstand	$M_{y,Rk}$	0,36	kNm
Charakteristischer Momentwiderstand	$M_{z,Rk}$	0,36	kNm
Reduktionsbeiwert	$\chi_y$	1,00	
Reduktionsbeiwert	$\chi_z$	1,00	
Reduktionsbeiwert	$\chi_{LT}$	1,00	
Interaktionsbeiwert	$k_{yy}$	0,90	
Interaktionsbeiwert	$k_{yz}$	0,54	
Interaktionsbeiwert	$k_{zy}$	0,54	
Interaktionsbeiwert	$k_{zz}$	0,90	

Maximales Moment  $M_{y,Ed}$  ist von Träger B204 Position 1,850 m abgeleitet.  
 Maximales Moment  $M_{z,Ed}$  ist von Träger B204 Position 0,925 m abgeleitet.

Parameter für Interaktionsverfahren 2			
Methode für Interaktionsbeiwerte		Tabelle B.1	
Verschieblichkeitstyp y		Verschieblichkeit	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{my}$	0,90	
Verschieblichkeitstyp z		Verschieblichkeit	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mz}$	0,90	
Resultierender Lasttyp LT		Einzellast F	
Endmoment	$M_{h,LT}$	-0,15	kNm
Feldmoment	$M_{s,LT}$	-0,01	kNm
Beiwert	$\alpha_{s,LT}$	0,07	
Verhältnis der Endmomente	$\psi_{LT}$	-0,34	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mLT}$	0,40	

Einheitsnachweis (6.61) = 0,04 + 0,42 + 0,09 = 0,55 -

Einheitsnachweis (6.62) = 0,04 + 0,25 + 0,16 = 0,45 -

Der Stabilitätsnachweis wurde für dieses Teil erbracht

### 6.2.3. Stahlnachweis - CS3 Füllstab

CS3 Füllstab	
Materialangabe	S 235
Bild	

#### 6.2.3.1. EC-EN 1993 Stahlnachweis GZT

Nichtlineare Analyse

LFK-Klasse: RC1

Koordinatensystem: Hauptsystem

Extremwerte 1D: Global

Auswahl: Alle

Filter: Querschnitt = CS3 Füllstab - RO20X2

#### Normnachweis EN 1993-1-1

Nationaler Anhang: DIN EN NA (Deutschland)

Bauteil B6	0,000 / 0,887 m	RO20X2	S 235	RC1	0,34 -
------------	-----------------	--------	-------	-----	--------

Kombinationsvorschrift
RC1 / NC_CO5

Teilsicherheitsbeiwerte	
$\gamma_{M0}$ für die Beanspruchbarkeit der Querschnitte	1,10
$\gamma_{M1}$ für die Beanspruchbarkeit bei Stabilitätsversagen	1,10
$\gamma_{M2}$ für die Beanspruchbarkeit der wirksamen Querschnitte	1,25

Material			
Streckgrenze	$f_y$	23,50	kN/cm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit	$f_u$	36,00	kN/cm <sup>2</sup>
Herstellung		Gewalzt	

....:QUERSCHNITTSNACHWEIS:....

Der kritische Nachweis ist an Position 0,000 m

Schnittgrößen		Ermittelt	[Dim]
Längskraft	$N_{Ed}$	-0,08	kN
Querkraft	$V_{y,Ed}$	-0,04	kN
Querkraft	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Torsion	$T_{Ed}$	0,00	kNm
Biegemoment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Biegemoment	$M_{z,Ed}$	0,05	kNm

**Klassifizierung für den Querschnittsnachweis**

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von Rohrprofilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
20,0	2,0	10,00	50,00	70,00	90,00	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

**Nachweis bei Druckbeanspruchung**

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.2.4 und Formel (6.9)

Querschnittsfläche	A	1,13	cm <sup>2</sup>
Druckwiderstand	$N_{c,Rd}$	24,14	kN
Einheitsnachweis		0,00	-

**Nachweis bei Biegebeanspruchung  $M_y$**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	0,65	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,y,Rd}$	0,14	kNm
Einheitsnachweis		0,00	-

**Nachweis bei Biegebeanspruchung  $M_z$**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	0,65	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,z,Rd}$	0,14	kNm
Einheitsnachweis		0,34	-

**Nachweis bei Querkraftbeanspruchung  $V_y$**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	0,72	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_y$	$V_{pl,y,Rd}$	8,87	kN
Einheitsnachweis		0,00	-

**Nachweis bei Querkraftbeanspruchung  $V_z$**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	0,72	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_z$	$V_{pl,z,Rd}$	8,87	kN
Einheitsnachweis		0,00	-



### Nachweis bei Torsionbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.7 und Formel (6.23)

Fasernummer	Faser	1	
Gesamt-torsionsmoment	$T_{Ed}$	0,12	kN/cm <sup>2</sup>
Elastischer Schubwiderstand	$T_{Rd}$	12,33	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,01	-

**Bemerkung:** Der Nachweiswert für Torsion ist kleiner als der Grenzwert 0,05. Deswegen wird die Torsion als nicht relevant betrachtet und wird in den kombinierten Nachweisen ignoriert.

### Nachweis der kombinierten Biege-, Normalkraft- und Querkraftbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.9.1 und Formel (6.31)

Resultierendes Biegemoment	$M_{resultant}$	0,05	kNm
Resultierende Querkraft	$V_{resultant}$	0,04	kN
Plastisches Momentenwiderstand reduziert durch $N_{Ed}$	$M_{N,Rd}$	0,14	kNm
Einheitsnachweis		0,34	-

**Bemerkung:** Für den Rohrquerschnitt wurde die resultierende Schnittkraft verwendet.

**Bemerkung:** Der Einfluss der Querkräfte auf den Biege-widerstand wird vernachlässigt, weil diese kleiner als der halbe plastische Schubwiderstand sind.

Der Querschnittsnachweis für das Teil wurde erbracht.

....:STABILITÄTSNACHWEIS:....

### Klassifizierung für den Biegeknicknachweis

Maßgebender Schnitt für die Stabilitätsklassifizierung: 0,000 m

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von Rohrprofilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
20,0	2,0	10,00	50,00	70,00	90,00	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

### Biegeknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

Knickparameter		yy	zz	
Verschieblichkeitstyp		Verschieblichkeit	Verschieblichkeit	
Systemlänge	L	0,887	0,887	m
Knickbeiwert	k	0,00	0,00	
Knicklänge	$l_{cr}$	0,001	0,001	m
Ideale Verzweigungslast	$N_{cr}$	12220293,95	12220293,95	kN
Schlankheit	$\lambda$	0,14	0,14	
Relative Schlankheit	$\lambda_{rel}$	0,00	0,00	
Grenzschlankheit	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	

**Bemerkung:** Die Schlankheit oder Normalkraft sind so beschaffen, dass der Biegeknicknachweis nach EN 1993-1-1 Abschnitt 6.3.1.2(4) entfallen kann.

**Bemerkung:** Die Knickbeiwerte wurden auf 0,001 gesetzt, um Biegeknicken zu vernachlässigen. (Berechnung nach Theorie II. Ordnung)

### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein kreisförmiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickeinflüsse nicht empfindlich ist.

### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.2.1

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein kreisförmiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickeinflüsse nicht empfindlich ist.

### Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.3.3 und Formel (6.61),(6.62)

Parameter für den Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen			
Interaktionsverfahren		Alternatives Verfahren 2	
Querschnittsfläche	A	1,13	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	0,65	cm <sup>3</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	0,65	cm <sup>3</sup>
Bemessungsdruckkraft	$N_{Ed}$	0,08	kN
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{z,Ed}$	0,05	kNm
Charakteristischer Widerstand bei Druckbeanspruchung	$N_{Rk}$	26,55	kN
Charakteristischer Momentwiderstand	$M_{y,Rk}$	0,15	kNm
Charakteristischer Momentwiderstand	$M_{z,Rk}$	0,15	kNm
Reduktionsbeiwert	$\chi_y$	1,00	
Reduktionsbeiwert	$\chi_z$	1,00	
Reduktionsbeiwert	$\chi_{LT}$	1,00	
Interaktionsbeiwert	$k_{yy}$	0,90	
Interaktionsbeiwert	$k_{yz}$	0,54	
Interaktionsbeiwert	$k_{zy}$	0,54	
Interaktionsbeiwert	$k_{zz}$	0,90	

Maximales Moment  $M_{y,Ed}$  ist von Träger B6 Position 0,887 m abgeleitet.  
 Maximales Moment  $M_{z,Ed}$  ist von Träger B6 Position 0,000 m abgeleitet.

Parameter für Interaktionsverfahren 2			
Methode für Interaktionsbeiwerte		Tabelle B.1	
Verschieblichkeitstyp y		Verschieblichkeit	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{my}$	0,90	
Verschieblichkeitstyp z		Verschieblichkeit	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mz}$	0,90	
Resultierender Lasttyp LT		Linienlast q	
Endmoment	$M_{h,LT}$	0,00	kNm
Feldmoment	$M_{s,LT}$	0,00	kNm
Beiwert	$\alpha_{s,LT}$	0,06	
Verhältnis der Endmomente	$\psi_{LT}$	-0,48	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mLT}$	0,40	

Einheitsnachweis (6.61) = 0,00 + 0,01 + 0,19 = 0,20 -  
 Einheitsnachweis (6.62) = 0,00 + 0,00 + 0,31 = 0,32 -

Der Stabilitätsnachweis wurde für dieses Teil erbracht

## 6.2.4. Stahlnachweis - CS6 Verstärkung

CS6 Verstärkung	
Materialangabe	S 235
Bild	

### 6.2.4.1. EC-EN 1993 Stahlnachweis GZT

Nichtlineare Analyse  
 LFK-Klasse: RC1

Koordinatensystem: Hauptsystem  
 Extremwerte 1D: Global  
 Auswahl: Alle  
 Filter: Querschnitt = CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3

**Normnachweis EN 1993-1-1**

Nationaler Anhang: DIN EN NA (Deutschland)

<b>Bauteil B244</b>	<b>0,526 / 1,197 m</b>	<b>CFRHS80X40X3</b>	<b>S 235</b>	<b>RC1</b>	<b>0,42 -</b>
---------------------	------------------------	---------------------	--------------	------------	---------------

Hinweis: EN 1993-1-3, Artikel 1.1(3), legt fest, dass dieser Teil nicht auf kaltgeformte Kreishohlprofile und Rechteckhohlprofile anwendbar ist.

Der standardmäßige Nachweis EN 1993-1-1 wird anstelle von EN 1993-1-3 ausgeführt.

<b>Kombinationsvorschrift</b>
RC1 / NC_CO5

<b>Teilsicherheitsbeiwerte</b>	
$\gamma_{M0}$ für die Beanspruchbarkeit der Querschnitte	1,10
$\gamma_{M1}$ für die Beanspruchbarkeit bei Stabilitätsversagen	1,10
$\gamma_{M2}$ für die Beanspruchbarkeit der wirksamen Querschnitte	1,25

<b>Material</b>			
Streckgrenze	$f_y$	23,50	kN/cm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit	$f_u$	36,00	kN/cm <sup>2</sup>
Herstellung		Kaltgeformt	

....:QUERSCHNITTSNACHWEIS:....

Der kritische Nachweis ist an Position **0,526 m**

<b>Schnittgrößen</b>		<b>Ermittelt</b>	<b>[Dim]</b>
Längskraft	$N_{Ed}$	-0,03	kN
Querkraft	$V_{y,Ed}$	-0,43	kN
Querkraft	$V_{z,Ed}$	1,64	kN
Torsion	$T_{Ed}$	0,06	kNm
Biegemoment	$M_{y,Ed}$	-1,10	kNm
Biegemoment	$M_{z,Ed}$	0,29	kNm

**Klassifizierung für den Querschnittsnachweis**

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von internen und überstehenden Teilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 1 und 2

<b>Id</b>	<b>Typ</b>	<b>c [mm]</b>	<b>t [mm]</b>	<b><math>\sigma_1</math> [kN/cm<sup>2</sup>]</b>	<b><math>\sigma_2</math> [kN/cm<sup>2</sup>]</b>	<b><math>\Psi</math> [-]</b>	<b><math>k_\sigma</math> [-]</b>	<b><math>\alpha</math> [-]</b>	<b>c/t [-]</b>	<b>Klasse 1 Grenze [-]</b>	<b>Klasse 2 Grenze [-]</b>	<b>Klasse 3 Grenze [-]</b>	<b>Klasse</b>
1	I	31,0	3,0	5,60	10,68	0,52		1,00	10,33	33,00	38,00	49,82	1
3	I	71,0	3,0	10,54	-4,47	-0,42		0,70	23,67	48,70	56,08	79,22	1
5	I	31,0	3,0	-5,59	-10,67								
7	I	71,0	3,0	-10,53	4,47	-2,35		0,30	23,67	120,72	139,16	318,93	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

**Nachweis bei Druckbeanspruchung**

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.2.4 und Formel (6.9)

Querschnittsfläche	A	6,61	cm <sup>2</sup>
Druckwiderstand	$N_{c,Rd}$	141,21	kN
Einheitsnachweis		0,00	-

**Nachweis bei Biegebeanspruchung  $M_y$**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	16,54	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,y,Rd}$	3,53	kNm
Einheitsnachweis		0,31	-

**Nachweis bei Biegebeanspruchung  $M_z$**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	10,16	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,z,Rd}$	2,17	kNm
Einheitsnachweis		0,13	-

**Nachweis bei Querkraftbeanspruchung  $V_y$**   
 Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	2,20	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_y$	$V_{pl,y,Rd}$	27,18	kN
Einheitsnachweis		0,02	-

**Nachweis bei Querkraftbeanspruchung  $V_z$**   
 Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	4,41	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_z$	$V_{pl,z,Rd}$	54,35	kN
Einheitsnachweis		0,03	-

**Nachweis bei Torsionbeanspruchung**  
 Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.7 und Formel (6.23)

Fasernummer	Faser	1	
Gesamt-torsionsmoment	$T_{Ed}$	0,38	kN/cm <sup>2</sup>
Elastischer Schubwiderstand	$T_{Rd}$	12,33	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,03	-

**Bemerkung:** Der Nachweiswert für Torsion ist kleiner als der Grenzwert 0,05. Deswegen wird die Torsion als nicht relevant betrachtet und wird in den kombinierten Nachweisen ignoriert.

**Nachweis der kombinierten Biege-, Normalkraft- und Querkraftbeanspruchung**  
 Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.9.1 und Formel (§6.41)

Plastisches Momentenwiderstand reduziert durch $N_{Ed}$	$M_{N,y,Rd}$	3,53	kNm
Exponent des Biegeverhältnisses $y$	$A$	1,66	
Plastisches Momentenwiderstand reduziert durch $N_{Ed}$	$M_{N,z,Rd}$	2,17	kNm
Exponent des Biegeverhältnisses $z$	$\beta$	1,66	

Einheitsnachweis (6.41) = 0,14 + 0,03 = 0,18 -

**Bemerkung:** Der Einfluss der Querkräfte auf den Biege-widerstand wird vernachlässigt, weil diese kleiner als der halbe plastische Schubwiderstand sind.

Der Querschnittsnachweis für das Teil wurde erbracht.

.....**STABILITÄTSNACHWEIS**.....

**Klassifizierung für den Biegeknicknachweis**

Maßgebender Schnitt für die Stabilitätsklassifizierung: 0,179 m

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von internen und überstehenden Teilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 1 und 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	$\sigma_1$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_2$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\Psi$ [-]	$k_\sigma$ [-]	$\alpha$ [-]	c/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
1	I	31,0	3,0	0,58	10,37	0,06		1,00	10,33	33,00	38,00	61,01	1
3	I	71,0	3,0	10,89	0,79	0,07		1,00	23,67	33,00	38,00	60,53	1
5	I	31,0	3,0	-0,59	-10,38								
7	I	71,0	3,0	-10,90	-0,80								

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

**Biegeknicknachweis**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

Knickparameter		yy	zz	
Verschieblichkeitstyp		Verschieblichkeit	Verschieblichkeit	
Systemlänge	L	0,671	1,197	m
Knickbeiwert	k	0,00	0,00	
Knicklänge	$l_{cr}$	0,001	0,001	m
Ideale Verzweigungslast	$N_{cr}$	2403888834,10	254101745,45	kN
Schlankheit	$\lambda$	0,02	0,07	
Relative Schlankheit	$\lambda_{rel}$	0,00	0,00	
Grenzschlankheit	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	

**Bemerkung:** Die Schlankheit oder Normalkraft sind so beschaffen, dass der Biegeknicknachweis nach EN 1993-1-1 Abschnitt 6.3.1.2(4) entfallen kann.

**Bemerkung:** Die Knickbeiwerte wurden auf 0,001 gesetzt, um Biegeknicken zu vernachlässigen. (Berechnung nach Theorie II. Ordnung)

#### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein rechteckiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickeinflüsse nicht empfindlich ist.

#### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.2.1

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein Rechteckhohlprofil mit  $h / b < 10 / \lambda_{rel,z}$ . Der Querschnitt ist daher nicht auf Biegedrillknickeinflüsse empfindlich.

#### Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.3.3 und Formel (6.61),(6.62)

Parameter für den Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen			
Interaktionsverfahren		Alternatives Verfahren 2	
Querschnittsfläche	A	6,61	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	16,54	cm <sup>3</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	10,16	cm <sup>3</sup>
Bemessungsdruckkraft	$N_{Ed}$	0,03	kN
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{y,Ed}$	-1,10	kNm
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{z,Ed}$	0,55	kNm
Charakteristischer Widerstand bei Druckbeanspruchung	$N_{Rk}$	155,34	kN
Charakteristischer Momentwiderstand	$M_{y,Rk}$	3,89	kNm
Charakteristischer Momentwiderstand	$M_{z,Rk}$	2,39	kNm
Reduktionsbeiwert	$\chi_y$	1,00	
Reduktionsbeiwert	$\chi_z$	1,00	
Reduktionsbeiwert	$\chi_{LT}$	1,00	
Interaktionsbeiwert	$k_{yy}$	0,90	
Interaktionsbeiwert	$k_{yz}$	0,54	
Interaktionsbeiwert	$k_{zy}$	0,54	
Interaktionsbeiwert	$k_{zz}$	0,90	

Maximales Moment  $M_{y,Ed}$  ist von Träger B244 Position 0,526 m abgeleitet.

Maximales Moment  $M_{z,Ed}$  ist von Träger B244 Position 0,179 m abgeleitet.

Parameter für Interaktionsverfahren 2			
Methode für Interaktionsbeiwerte		Tabelle B.1	
Verschieblichkeitstyp y		Verschieblichkeit	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{my}$	0,90	
Verschieblichkeitstyp z		Verschieblichkeit	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mz}$	0,90	
Resultierender Lasttyp LT		Linienlast q	
Endmoment	$M_{h,LT}$	0,00	kNm
Feldmoment	$M_{s,LT}$	-1,10	kNm

Parameter für Interaktionsverfahren 2			
Beiwert	$\alpha_{h,LT}$	0,00	
Verhältnis der Endmomente	$\psi_{LT}$	0,26	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mLT}$	0,95	

Einheitsnachweis (6.61) = 0,00 + 0,28 + 0,14 = 0,42 -

Einheitsnachweis (6.62) = 0,00 + 0,17 + 0,23 = 0,40 -

Der Stabilitätsnachweis wurde für dieses Teil erbracht

## 6.2.5. Stahlnachweis - CS7 Klammer

CS7 Klammer	
Materialangabe	S 235
Bild	

### 6.2.5.1. EC-EN 1993 Stahlnachweis GZT

Nichtlineare Analyse

LFK-Klasse: RC1

Koordinatensystem: Hauptsystem

Extremwerte 1D: Global

Auswahl: Alle

Filter: Querschnitt = CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)

#### Normnachweis EN 1993-1-1

Nationaler Anhang: DIN EN NA (Deutschland)

Bauteil B241	0,135 / 0,135 m	Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	RC1	0,74 -
--------------	-----------------	---	-------	-----	--------

Achtung: Die Lizenz für kaltgeformte Teile ist nicht aktiviert. Der Nachweis EN 1993-1-1 wird anstelle von EN 1993-1-3 ausgeführt.

Kombinationsvorschrift
RC1 / NC_CO5

Teilsicherheitsbeiwerte	
$\gamma_{M0}$ für die Beanspruchbarkeit der Querschnitte	1,10
$\gamma_{M1}$ für die Beanspruchbarkeit bei Stabilitätsversagen	1,10
$\gamma_{M2}$ für die Beanspruchbarkeit der wirksamen Querschnitte	1,25

Material			
Streckgrenze	$f_y$	23,50	kN/cm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit	$f_u$	36,00	kN/cm <sup>2</sup>
Herstellung		Kaltgeformt	

....QUERSCHNITTSNACHWEIS:....

Der kritische Nachweis ist an Position 0,135 m

Schnittgrößen		Ermittelt	[Dim]
Längskraft	$N_{Ed}$	3,03	kN
Querkraft	$V_{y,Ed}$	-3,84	kN
Querkraft	$V_{z,Ed}$	0,11	kN
Torsion	$T_{Ed}$	0,00	kNm
Biegemoment	$M_{y,Ed}$	0,01	kNm
Biegemoment	$M_{z,Ed}$	-0,52	kNm

#### Klassifizierung für den Querschnittsnachweis

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von internen und überstehenden Teilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 1 und 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	$\sigma_1$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_2$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\Psi$ [-]	$k_G$ [-]	$\alpha$ [-]	c/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
1	UO	44,5	3,0	5,21	-15,68	-3,01	23,80	0,25	14,83	72,36	80,40	102,45	1
3	I	25,0	3,0	8,10	8,43	0,96		1,00	8,33	33,00	38,00	42,55	1
5	UO	44,5	3,0	5,69	-15,20	-2,67	23,80	0,27	14,83	63,29	70,32	102,45	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

#### Nachweis bei Zugbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.2.3 und Formel (6.5)

Querschnittsfläche	A	3,98	cm <sup>2</sup>
Plastischer Widerstand im Zug	$N_{pl,Rd}$	85,08	kN
Grenzzugwiderstand	$N_{u,Rd}$	103,23	kN
Zugwiderstand	$N_{t,Rd}$	85,08	kN
Einheitsnachweis		0,04	-

#### Nachweis bei Biegebeanspruchung $M_y$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	6,33	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,y,Rd}$	1,35	kNm
Einheitsnachweis		0,01	-

#### Nachweis bei Biegebeanspruchung $M_z$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	5,84	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,z,Rd}$	1,25	kNm
Einheitsnachweis		0,42	-

#### Nachweis bei Querkraftbeanspruchung $V_y$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.19)

Schubspannung zufolge Querkraft $V_y$	$T_{Vy,Ed}$	1,69	kN/cm <sup>2</sup>
Elastischer Schubwiderstand	$T_{Rd}$	12,33	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,14	-

**Bemerkung:** Keine Schubfläche für diesen Querschnitt/Fertigung gefunden, plastischer Schubwiderstand kann nicht ermittelt werden. Plastischer Widerstand wird gemäß EN 1993-1-1 Artikel 6.2.6(4) ermittelt.

#### Nachweis bei Querkraftbeanspruchung $V_z$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.19)

Schubspannung zufolge Querkraft $V_z$	$T_{Vz,Ed}$	0,10	kN/cm <sup>2</sup>
Elastischer Schubwiderstand	$T_{Rd}$	12,33	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,01	-

**Bemerkung:** Keine Schubfläche für diesen Querschnitt/Fertigung gefunden, plastischer Schubwiderstand kann nicht ermittelt werden. Plastischer Widerstand wird gemäß EN 1993-1-1 Artikel 6.2.6(4) ermittelt.

#### Nachweis bei Torsionsbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.7 und Formel (6.23)

Fasernummer	Faser	7	
Gesamt-torsionsmoment	$T_{Ed}$	0,32	kN/cm <sup>2</sup>
Elastischer Schubwiderstand	$T_{Rd}$	12,33	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,03	-

**Bemerkung:** Der Nachweiswert für Torsion ist kleiner als der Grenzwert 0,05. Deswegen wird die Torsion als nicht relevant betrachtet und wird in den kombinierten Nachweisen ignoriert.

#### Nachweis der kombinierten Biege-, Normalkraft- und Querkraftbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.1(5) und Formel (6.1)

Elastische Kontrolle			
Faser		3	
Normalspannung zufolge Normalkraft N	$\sigma_{N,Ed}$	-0,76	kN/cm <sup>2</sup>
Normalspannung zufolge Biegemoment $M_y$	$\sigma_{My,Ed}$	-0,26	kN/cm <sup>2</sup>
Normalspannung zufolge Biegemoment $M_z$	$\sigma_{Mz,Ed}$	-14,69	kN/cm <sup>2</sup>
Gesamtspannung in Längsrichtung	$\sigma_{tot,Ed}$	-15,71	kN/cm <sup>2</sup>
Schubspannung zufolge Querkraft $V_y$	$T_{Vy,Ed}$	0,00	kN/cm <sup>2</sup>
Schubspannung zufolge Querkraft $V_z$	$T_{Vz,Ed}$	0,00	kN/cm <sup>2</sup>
Schubspannung infolge der (St. Venantschen) Torsion	$T_{t,Ed}$	0,32	kN/cm <sup>2</sup>
Schubspannung gesamt	$T_{tot,Ed}$	0,32	kN/cm <sup>2</sup>
Summe der Von-Miseses-Vergleichsspannung	$\sigma_{von\ Mises,Ed}$	15,72	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,74	-

**Bemerkung:** Für diesen Querschnitt kann kein plastischer Widerstand und kein  $\rho$  ermittelt werden. Deswegen wurde das Fließkriterium nach Elastizitätstheorie gemäß Artikel 6.2.1(5) angewendet.

Der Querschnittsnachweis für das Teil wurde erbracht.

....:STABILITÄTSNACHWEIS:....

#### Klassifizierung für den Biegeknicknachweis

Maßgebender Schnitt für die Stabilitätsklassifizierung: 0,135 m

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von internen und überstehenden Teilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 1 und 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	$\sigma_1$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_2$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\psi$ [-]	$k_\sigma$ [-]	$\alpha$ [-]	c/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
1	UO	44,5	3,0	5,21	-15,68	-3,01	23,80	0,25	14,83	72,36	80,40	102,45	1
3	I	25,0	3,0	8,10	8,43	0,96		1,00	8,33	33,00	38,00	42,55	1
5	UO	44,5	3,0	5,69	-15,20	-2,67	23,80	0,27	14,83	63,29	70,32	102,45	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

#### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.2.1 und 6.3.2.2 und Formel (6.54)

BDK-Parameter			
Verfahren für BDK-Diagramm		Allgemein	
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	6,33	cm <sup>3</sup>
Elastisches kritisches Moment	$M_{cr}$	366,70	kNm
Relative Schlankheit	$\lambda_{rel,LT}$	0,06	
Grenzschlankheit	$\lambda_{rel,LT,0}$	0,20	

**Bemerkung:** Die Schlankheit bzw. die Größe des Biegemoments erlauben die Vernachlässigung der BDK-Einflüsse gemäß EN 1993-1-1 §6.3.2.2(4)

Parameter $M_{cr}$			
BDK-Länge	$l_{LT}$	0,135	m
Einfluss der Lastposition		kein Einfluss	
Korrekturbeiwert	k	1,00	
Korrekturbeiwert	$k_w$	1,00	
BDK-Momentenbeiwert	$C_1$	1,76	
BDK-Momentenbeiwert	$C_2$	0,00	
BDK-Momentenbeiwert	$C_3$	1,00	
Abstand zum Schubmittelpunkt	$d_z$	0,0	mm
Abstand der Lastanwendung	$z_g$	0,0	mm
Einfachsymmetrie-Konstante	$\beta_y$	0,0	mm
Einfachsymmetrie-Konstante	$z_j$	0,0	mm



**Bemerkung:** C-Parameter werden gemäß ECCS 119 2006 / Galea 2002 ermittelt.

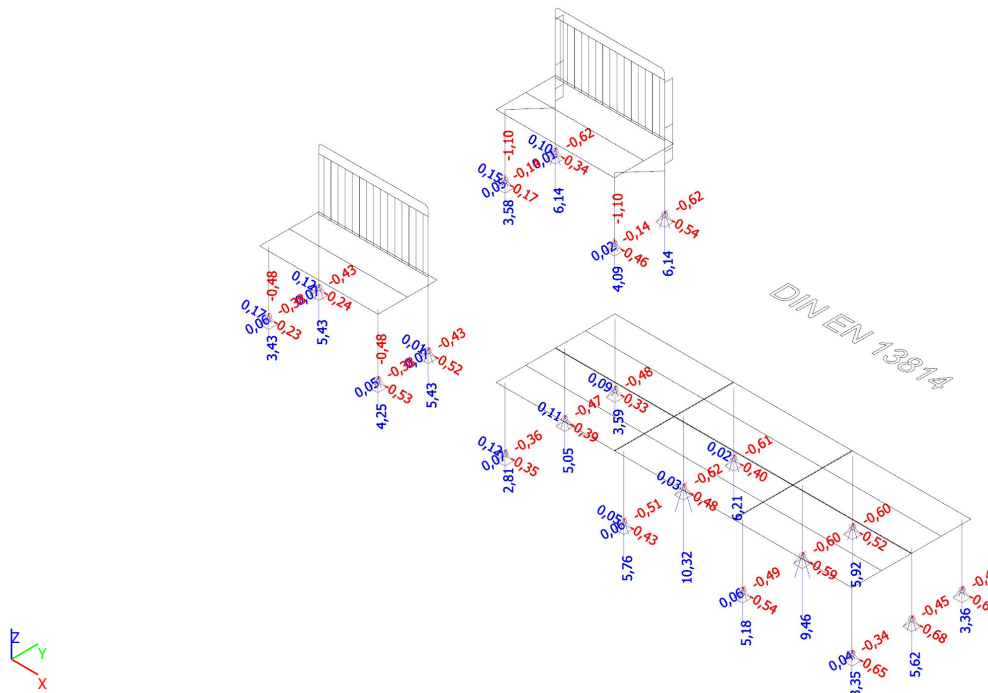
Der Stabilitätsnachweis wurde für dieses Teil erbracht

### 6.3. Reaktionen

#### 6.3.1. Reaktionen - RC2

Name	Beschreibung
RC2	GZG

##### 6.3.1.1. Reaktionen; $R_x$ , $R_y$ , $R_z$



##### 6.3.1.2. Reaktionen

Lineare Analyse, Extremwerte : Knoten

Auswahl : Alle

LFK-Klasse : RC2

Auflager	LF	$R_x$ [kN]	$R_y$ [kN]	$R_z$ [kN]
Sn1/N50	COCh5/1	-0,24	0,01	4,15
Sn1/N50	COCh3/2	0,12	-0,43	4,87
Sn1/N50	COCh4/3	-0,01	0,07	0,80
Sn1/N50	COCh1/4	0,00	0,00	0,23
Sn1/N50	COCh6/5	0,11	-0,36	5,43
Sn2/N51	COCh2/6	-0,23	0,06	3,43
Sn2/N51	COCh6/5	0,17	-0,38	2,39
Sn2/N51	COCh4/3	0,01	-0,06	-0,48
Sn3/N53	COCh2/6	-0,52	-0,05	4,39
Sn3/N53	COCh4/3	0,01	0,07	0,80
Sn3/N53	COCh3/2	-0,12	-0,43	4,87
Sn3/N53	COCh1/4	0,00	0,00	0,23
Sn3/N53	COCh6/5	-0,11	-0,36	5,43
Sn4/N55	COCh5/1	-0,53	-0,01	3,68
Sn4/N55	COCh1/4	0,00	0,00	0,09
Sn4/N55	COCh6/5	-0,17	-0,38	2,39
Sn4/N55	COCh2/6	-0,52	0,05	4,25
Sn4/N55	COCh4/3	-0,01	-0,06	-0,48
Sn6/N66	COCh2/6	-0,35	0,07	2,81
Sn6/N66	COCh3/2	0,12	-0,36	2,59

Auflager	LF	$R_x$ [kN]	$R_y$ [kN]	$R_z$ [kN]
Sn6/N66	COCh1/4	0,00	0,00	0,11
Sn10/N80	COCh2/6	-0,43	0,06	5,76
Sn10/N80	COCh3/2	0,05	-0,51	5,14
Sn10/N80	COCh1/4	0,00	0,00	0,19
Sn14/N94	COCh2/6	-0,54	0,06	5,18
Sn14/N94	COCh3/2	0,00	-0,49	4,89
Sn14/N94	COCh1/4	0,00	0,00	0,18
Sn16/N97	COCh2/6	-0,65	0,04	3,35
Sn16/N97	COCh1/4	0,00	0,00	0,10
Sn16/N97	COCh3/2	-0,14	-0,34	2,41
Sn17/N107	COCh2/6	-0,33	-0,04	2,36
Sn17/N107	COCh3/2	0,09	-0,48	3,59
Sn17/N107	COCh1/4	0,00	0,00	0,09
Sn18/N108	COCh2/6	-0,39	-0,01	5,05
Sn18/N108	COCh3/2	0,11	-0,47	4,77
Sn18/N108	COCh1/4	0,00	0,00	0,17
Sn21/N121	COCh2/6	-0,40	-0,04	4,89
Sn21/N121	COCh3/2	0,02	-0,61	6,21
Sn21/N121	COCh1/4	0,00	0,00	0,16
Sn22/N122	COCh2/6	-0,48	-0,03	10,32

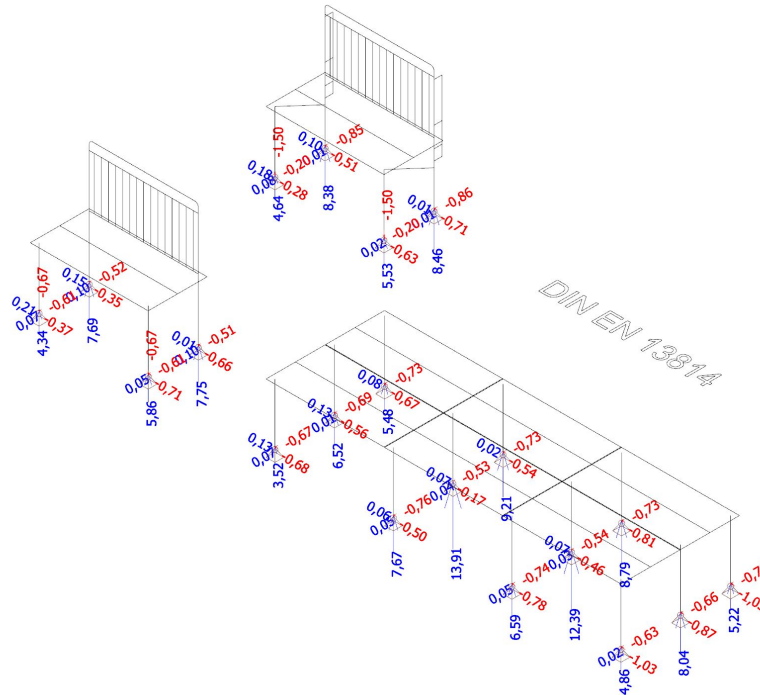
Auflager	LF	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn22/N122	COCh3/2	<b>0,03</b>	<b>-0,62</b>	9,60
Sn22/N122	COCh1/4	0,00	<b>0,00</b>	<b>0,32</b>
Sn25/N130	COCh2/6	<b>-0,52</b>	-0,04	4,34
Sn25/N130	COCh1/4	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,15</b>
Sn25/N130	COCh3/2	-0,03	<b>-0,60</b>	<b>5,92</b>
Sn26/N136	COCh2/6	<b>-0,59</b>	-0,02	<b>9,46</b>
Sn26/N136	COCh1/4	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,31</b>
Sn26/N136	COCh3/2	-0,02	<b>-0,60</b>	9,15
Sn27/N138	COCh2/6	<b>-0,63</b>	-0,03	2,90
Sn27/N138	COCh1/4	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,09</b>
Sn27/N138	COCh3/2	-0,10	<b>-0,47</b>	<b>3,36</b>
Sn28/N139	COCh2/6	<b>-0,68</b>	-0,02	<b>5,62</b>
Sn28/N139	COCh1/4	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,16</b>
Sn28/N139	COCh3/2	-0,13	<b>-0,45</b>	4,40
Sn29/N330	COCh5/1	<b>-0,34</b>	<b>0,01</b>	4,70
Sn29/N330	COCh3/2	<b>0,10</b>	<b>-0,62</b>	4,96

Auflager	LF	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn29/N330	COCh1/4	0,00	0,00	<b>0,32</b>
Sn29/N330	COCh6/5	0,09	-0,62	<b>6,14</b>
Sn30/N331	COCh2/6	<b>-0,17</b>	<b>0,05</b>	<b>3,58</b>
Sn30/N331	COCh6/5	<b>0,15</b>	<b>-0,14</b>	1,77
Sn30/N331	COCh4/3	0,01	0,00	<b>-1,10</b>
Sn31/N333	COCh2/6	<b>-0,54</b>	-0,08	4,63
Sn31/N333	COCh4/3	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	1,51
Sn31/N333	COCh3/2	-0,10	<b>-0,62</b>	4,96
Sn31/N333	COCh1/4	0,00	0,00	<b>0,32</b>
Sn31/N333	COCh6/5	-0,09	-0,62	<b>6,14</b>
Sn32/N334	COCh5/1	<b>-0,46</b>	0,02	2,91
Sn32/N334	COCh1/4	<b>0,00</b>	0,00	0,08
Sn32/N334	COCh6/5	-0,15	<b>-0,14</b>	1,77
Sn32/N334	COCh2/6	-0,46	<b>0,02</b>	<b>4,09</b>
Sn32/N334	COCh4/3	-0,01	0,00	<b>-1,10</b>

### 6.3.2. Reaktionen - RC1

Name	Beschreibung
RC1	GZT

#### 6.3.2.1. Reaktionen; Rx, Ry, Rz



#### 6.3.2.2. Reaktionen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Knoten  
 Auswahl : Alle  
 LFK-Klasse : RC1

Auflager	LF	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn1/N50	NC_CO2	<b>-0,35</b>	-0,08	4,63
Sn1/N50	NC_CO3	<b>0,15</b>	<b>-0,52</b>	6,89
Sn1/N50	NC_CO4	-0,01	<b>0,10</b>	1,03
Sn1/N50	NC_CO1	0,00	0,00	<b>0,26</b>
Sn1/N50	NC_CO6	0,14	-0,38	<b>7,69</b>
Sn2/N51	NC_CO5	<b>-0,37</b>	-0,01	3,52
Sn2/N51	NC_CO6	<b>0,21</b>	<b>-0,61</b>	2,73
Sn2/N51	NC_CO2	-0,36	<b>0,07</b>	<b>4,34</b>
Sn2/N51	NC_CO4	0,01	-0,08	<b>-0,67</b>
Sn3/N53	NC_CO2	<b>-0,66</b>	-0,04	6,13
Sn3/N53	NC_CO4	<b>0,01</b>	<b>0,10</b>	1,03
Sn3/N53	NC_CO3	-0,13	<b>-0,51</b>	6,95
Sn3/N53	NC_CO1	0,00	0,00	<b>0,26</b>
Sn3/N53	NC_CO6	-0,11	-0,38	<b>7,75</b>
Sn4/N55	NC_CO5	<b>-0,71</b>	0,01	5,09
Sn4/N55	NC_CO1	<b>0,00</b>	0,00	0,10
Sn4/N55	NC_CO6	-0,24	<b>-0,61</b>	2,79
Sn4/N55	NC_CO2	-0,67	<b>0,05</b>	<b>5,86</b>
Sn4/N55	NC_CO4	-0,02	-0,08	<b>-0,67</b>
Sn6/N66	NC_CO2	<b>-0,68</b>	<b>0,07</b>	<b>3,52</b>
Sn6/N66	NC_CO3	<b>0,13</b>	<b>-0,67</b>	3,10
Sn6/N66	NC_CO1	0,00	0,00	<b>0,11</b>
Sn10/N80	NC_CO2	<b>-0,50</b>	<b>0,05</b>	<b>7,67</b>
Sn10/N80	NC_CO3	<b>0,06</b>	<b>-0,76</b>	6,43
Sn10/N80	NC_CO1	0,00	0,00	<b>0,20</b>

Auflager	LF	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn14/N94	NC_CO2	<b>-0,78</b>	<b>0,05</b>	<b>6,59</b>
Sn14/N94	NC_CO1	<b>0,00</b>	0,00	<b>0,19</b>
Sn14/N94	NC_CO3	-0,01	<b>-0,74</b>	6,09
Sn16/N97	NC_CO2	<b>-1,03</b>	<b>0,02</b>	<b>4,86</b>
Sn16/N97	NC_CO1	<b>0,00</b>	0,00	<b>0,11</b>
Sn16/N97	NC_CO3	-0,22	<b>-0,63</b>	2,98
Sn17/N107	NC_CO2	<b>-0,67</b>	-0,07	3,04
Sn17/N107	NC_CO3	<b>0,08</b>	<b>-0,73</b>	<b>5,48</b>
Sn17/N107	NC_CO1	0,00	<b>0,00</b>	<b>0,10</b>
Sn18/N108	NC_CO2	<b>-0,56</b>	<b>0,01</b>	<b>6,52</b>
Sn18/N108	NC_CO3	<b>0,13</b>	<b>-0,69</b>	5,99
Sn18/N108	NC_CO1	0,00	0,00	<b>0,19</b>
Sn21/N121	NC_CO2	<b>-0,54</b>	-0,05	6,65
Sn21/N121	NC_CO3	<b>0,02</b>	<b>-0,73</b>	<b>9,21</b>
Sn21/N121	NC_CO1	0,00	<b>0,00</b>	<b>0,18</b>
Sn22/N122	NC_CO2	<b>-0,17</b>	<b>0,04</b>	<b>13,91</b>
Sn22/N122	NC_CO3	<b>0,07</b>	<b>-0,53</b>	12,46
Sn22/N122	NC_CO1	0,00	0,00	<b>0,36</b>
Sn25/N130	NC_CO2	<b>-0,81</b>	-0,07	5,65
Sn25/N130	NC_CO1	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,17</b>
Sn25/N130	NC_CO3	-0,02	<b>-0,73</b>	<b>8,79</b>
Sn26/N136	NC_CO2	<b>-0,46</b>	<b>0,03</b>	<b>12,39</b>
Sn26/N136	NC_CO3	<b>0,07</b>	<b>-0,54</b>	11,87
Sn26/N136	NC_CO1	0,00	0,00	<b>0,34</b>
Sn27/N138	NC_CO2	<b>-1,03</b>	-0,05	4,40

Auflager	LF	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn27/N138	NC_CO1	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,10</b>
Sn27/N138	NC_CO3	-0,13	<b>-0,70</b>	<b>5,22</b>
Sn28/N139	NC_CO2	<b>-0,87</b>	-0,02	<b>8,04</b>
Sn28/N139	NC_CO1	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,18</b>
Sn28/N139	NC_CO3	-0,18	<b>-0,66</b>	5,62
Sn29/N330	NC_CO2	<b>-0,51</b>	<b>0,01</b>	4,51
Sn29/N330	NC_CO3	<b>0,10</b>	<b>-0,85</b>	6,79
Sn29/N330	NC_CO1	0,00	0,00	<b>0,36</b>
Sn29/N330	NC_CO6	0,09	-0,81	<b>8,38</b>
Sn30/N331	NC_CO5	<b>-0,28</b>	0,06	3,02
Sn30/N331	NC_CO6	<b>0,18</b>	<b>-0,20</b>	2,14
Sn30/N331	NC_CO2	-0,23	<b>0,08</b>	<b>4,64</b>

Auflager	LF	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn30/N331	NC_CO4	0,00	-0,01	<b>-1,50</b>
Sn31/N333	NC_CO2	<b>-0,71</b>	-0,11	6,46
Sn31/N333	NC_CO4	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	1,95
Sn31/N333	NC_CO3	-0,10	<b>-0,86</b>	6,87
Sn31/N333	NC_CO1	0,00	0,00	<b>0,36</b>
Sn31/N333	NC_CO6	-0,07	-0,81	<b>8,46</b>
Sn32/N334	NC_CO5	<b>-0,63</b>	0,02	3,98
Sn32/N334	NC_CO1	<b>0,00</b>	0,00	0,09
Sn32/N334	NC_CO6	-0,20	<b>-0,20</b>	2,18
Sn32/N334	NC_CO2	-0,58	<b>0,02</b>	<b>5,53</b>
Sn32/N334	NC_CO4	-0,01	-0,01	<b>-1,50</b>

# EDV-Ausgabe als Anhang zur statischen Berechnung

Projekt-Nr.: 19-0964  
Auftraggeber: Innodeck Floorsystem BV  
Projekt: Innodeck Stage Deck 3.0 (EC Denmark)  
Bearbeiter: C. Götz  
Datum: 11.02.2021

Diese EDV-Ausgabe umfasst 78 Seiten.

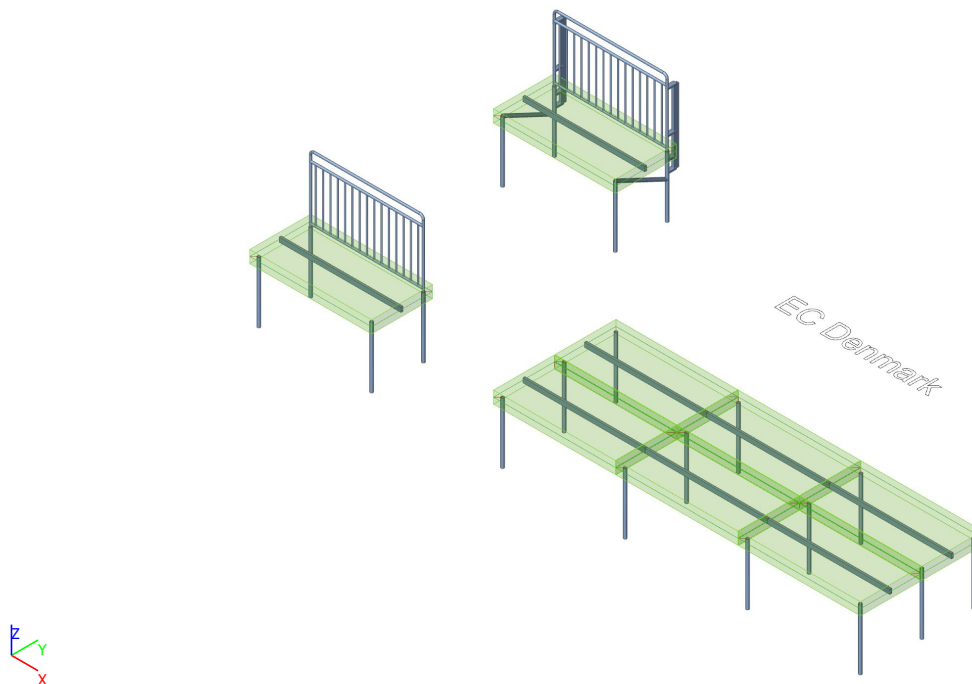
**statico Ingenieurgesellschaft mbH**  
Münsterstraße 111  
48155 Münster  
fon: +49 2506 504 98-0  
fax: +49 2506 504 98-10  
email: [info@statico.de](mailto:info@statico.de)

## 1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis	2
2. Projektdaten	3
2.1. Analysemodell	3
2.2. Projekt	3
3. Strukturdaten	4
3.1. Querschnitte	4
3.2. Material	7
3.3. Knoten	7
3.4. Stäbe	9
3.5. Lastenfelder	13
3.6. Gelenke	14
3.7. Starre Kopplungen	17
3.8. Knotenaufleger	17
4. Belastungsdaten	19
4.1. Lastfälle	19
4.1.1. Lastfälle - G1	19
4.1.2. Lastfälle - G2	20
4.1.3. Lastfälle - Q1	26
4.1.4. Lastfälle - Q2	36
4.1.5. Lastfälle - P	46
5. Lastfallkombinatorik	48
5.1. Lastfälle	48
5.2. Lastgruppen	48
5.3. Nichtlineare LF-Kombinationen	48
5.4. Ergebnisklassen	48
6. Berechnungsergebnisse	49
6.1. Schnittgrößen	49
6.1.1. Schnittgrößen - CS1 Holm	49
6.1.2. Schnittgrößen - CS2 Querbalken	49
6.1.3. Schnittgrößen - CS3 Füllstab	50
6.1.4. Schnittgrößen - CS6 Fuß	50
6.1.5. Schnittgrößen - CS4 male	51
6.1.6. Schnittgrößen - CS5 Mittelträger	51
6.1.7. Schnittgrößen - CS6 Verstärkung	52
6.1.8. Schnittgrößen - CS7 Klammer	52
6.1.9. Schnittgrößen - CS8 50x2mm Rohr	53
6.1.10. Schnittgrößen - Ersatzstab	54
6.2. Stahlnachweis	55
6.2.1. Stahlnachweis - CS1 Holm	55
6.2.2. Stahlnachweis - CS2 Querbalken	58
6.2.3. Stahlnachweis - CS3 Füllstab	62
6.2.4. Stahlnachweis - CS6 Verstärkung	66
6.2.5. Stahlnachweis - CS7 Klammer	70
6.3. Reaktionen	75
6.3.1. Reaktionen - RC2	75
6.3.2. Reaktionen - RC1	77

## 2. Projektdaten

### 2.1. Analysemodell



### 2.2. Projekt

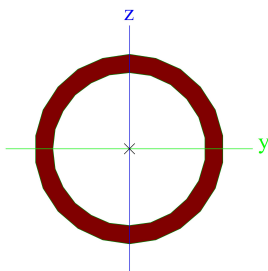
Auftraggeber	Innodeck Floorsystem BV
Projektname	Innodeck Stage Deck 3.0 (EC Denmark)
Projekt-Nr.	19-0964
Bearbeiter	C. Götz
Datum	11.02.2021
Anzahl Knoten:	294
Anzahl Stäbe:	204
Anzahl 2D-Teile:	0
Anzahl Körper:	0
Anzahl Querschnitte:	10
Anzahl Lastfälle:	5
Anzahl Materialien:	4
Struktur	Allgemein XYZ
Norm	EC-EN
Name der Projektdatei	19-0964 Innodeck Stage Deck 3.0 - EDV V1.1 (EC Denmark).esa
Lizenzname	statico Ingenieurgesellschaft mbH
Programmversion	SCIA Engineer 19.1.4033

### 3. Strukturdaten

#### 3.1. Querschnitte

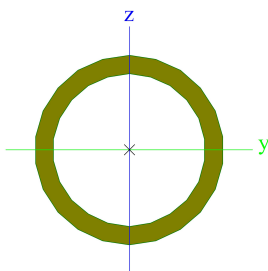
CS1 Holm		
Typ	RO33.7X3.2	
Materialangabe	S 235	
Biegeknicken y-y, Biegeknicken z-z	a	a
A [cm <sup>2</sup> ]	3,07	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	3,60	3,60
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	10,8	10,8
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	2,14	2,14
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	2,98	2,98
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	7,20	0,00

Bild



CS2 Querbalken		
Typ	RO26.9X2.6	
Materialangabe	S 235	
Biegeknicken y-y, Biegeknicken z-z	a	a
A [cm <sup>2</sup> ]	1,98	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	1,48	1,48
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	8,6	8,6
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	1,10	1,10
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	1,54	1,54
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	2,96	0,00

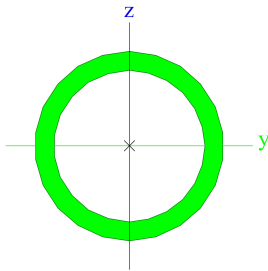
Bild



CS3 Füllstab		
Typ	RO20X2	
Materialangabe	S 235	
Biegeknicken y-y, Biegeknicken z-z	a	a
A [cm <sup>2</sup> ]	1,13	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	0,46	0,46
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	6,4	6,4
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	0,46	0,46
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	0,65	0,65
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	0,93	0,00

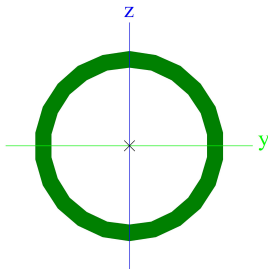


Bild



CS6 Fuß		
Typ	RO48.3X4	
Materialangabe	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	
A [cm <sup>2</sup> ]	5,57	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	13,80	13,80
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	15,7	15,7
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	5,70	5,70
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	7,85	7,85
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	27,60	0,00

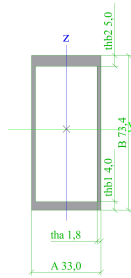
Bild



CS4 male		
Biegeknicken y-y,	d	d
Biegeknicken z-z		
A [cm <sup>2</sup> ]	7,11	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	56,48	20,35
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	28,2	16,9
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	11,60	6,63
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	11,60	6,63
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	100,00	0,00

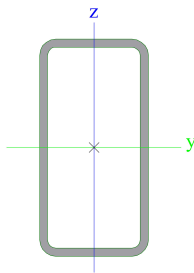
CS5 Mittelträger		
Typ	O unsymmetrisch	
Materialangabe	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	
A [cm <sup>2</sup> ]	5,29	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	43,09	8,34
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	28,5	12,6
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	11,20	5,06
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	13,90	6,07
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	19,53	25,66

Bild



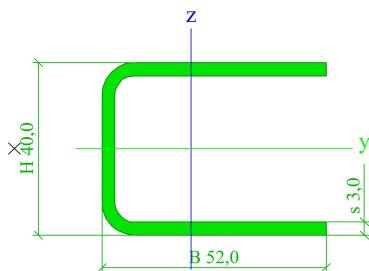
CS6 Verstärkung		
Typ	CFRHS80X40X3	
Materialangabe	S 235	
Biegeknicken y-y, Biegeknicken z-z	c	c
A [cm <sup>2</sup> ]	6,61	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	52,25	17,56
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	28,1	16,3
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	13,06	8,78
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	16,54	10,16
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	43,88	153,60

Bild



CS7 Klammer		
Typ	Kaltgeformtes U-Profil	
Materialangabe	S 235	
Biegeknicken y-y, Biegeknicken z-z	c	c
A [cm <sup>2</sup> ]	3,98	
alpha [deg]	0,00	
I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>z</sub> [cm <sup>4</sup> ]	11,08	11,03
i <sub>y</sub> [mm], i <sub>z</sub> [mm]	16,7	16,6
W <sub>el.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>el.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	5,54	3,53
W <sub>pl.y</sub> [cm <sup>3</sup> ], W <sub>pl.z</sub> [cm <sup>3</sup> ]	6,33	5,84
I <sub>t</sub> [cm <sup>4</sup> ], I <sub>w</sub> [cm <sup>6</sup> ]	0,12	29,23

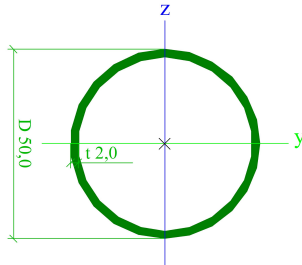
Bild



CS8 50x2mm Rohr		
Typ	Rohr	
Materialangabe	Aluminium	
A [cm <sup>2</sup> ]	3,02	
alpha [deg]	0,00	

$I_y$ [cm <sup>4</sup> ], $I_z$ [cm <sup>4</sup> ]	8,70	8,70
$i_y$ [mm], $i_z$ [mm]	17,0	17,0
$W_{el,y}$ [cm <sup>3</sup> ], $W_{el,z}$ [cm <sup>3</sup> ]	3,48	3,48
$W_{pl,y}$ [cm <sup>3</sup> ], $W_{pl,z}$ [cm <sup>3</sup> ]	4,61	4,61
$I_t$ [cm <sup>4</sup> ], $I_w$ [cm <sup>6</sup> ]	17,03	0,00

Bild



Ersatzstab		
Biegeknicken y-y, Biegeknicken z-z	d	d
A [cm <sup>2</sup> ]	100,00	
alpha [deg]	0,00	
$I_y$ [cm <sup>4</sup> ], $I_z$ [cm <sup>4</sup> ]	10000,00	10000,00
$i_y$ [mm], $i_z$ [mm]	100,0	100,0
$W_{el,y}$ [cm <sup>3</sup> ], $W_{el,z}$ [cm <sup>3</sup> ]	10000,00	10000,00
$W_{pl,y}$ [cm <sup>3</sup> ], $W_{pl,z}$ [cm <sup>3</sup> ]	10000,00	10000,00
$I_t$ [cm <sup>4</sup> ], $I_w$ [cm <sup>6</sup> ]	10000,00	0,00

### 3.2. Material

Stahl EC3

Name	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$E_{mod}$ [kN/cm <sup>2</sup> ] $G_{mod}$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\mu$ $\alpha$ [m/mK]	Untere Grenze [mm]	Obere Grenze [mm]	$F_y$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$F_u$ [kN/cm <sup>2</sup> ]
S 235	7850,0	21000,00 8076,92	0.3 0,00	0,0 40,0	40,0 80,0	23,50 21,50	36,00 36,00
masselos	0,0	21000,00 8076,92	0.3 0,00	0,0 40,0	40,0 80,0	23,50 21,50	36,00 36,00

Aluminium

Name Typ	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$E_{mod}$ [kN/cm <sup>2</sup> ] $G_{mod}$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\mu$ $\alpha$ [m/mK]	Nachweisfestigkeit 0.2% (fo) [kN/cm <sup>2</sup> ] Nachweisfestigkeit 0.2% (fo,haz) [kN/cm <sup>2</sup> ] n-Wert für plastische Analyse (np)
EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2700,0	7000,00	0.3	21,50
Aluminium		2692,31	0,00	11,50
				26

MaterialB

Name Typ	E-Mod [kN/cm <sup>2</sup> ] G-Mod [kN/cm <sup>2</sup> ]	Querdehnzahl	Massendichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Logarithmisches Dekrement (nur für ungleichmäßige Dämpfung)	Spezifische Wärme [J/gK]
Aluminium	7000,00	0.3	2700,0	0.15	6,0000e-01
Allgemeines Material	2692,31				

### 3.3. Knoten

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N1	0,000	0,850	1,042

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N2	1,850	0,850	1,042

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N3	0,000	0,850	1,929

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N4	1,850	0,850	1,929
N5	0,058	0,850	2,083
N7	1,850	0,850	1,000
N8	1,850	0,850	2,025
N9	0,000	0,850	1,000
N10	0,000	0,850	2,025
N11	0,085	0,850	1,042
N12	0,085	0,850	1,929
N13	0,205	0,850	1,042
N14	0,205	0,850	1,929
N15	0,325	0,850	1,042
N16	0,325	0,850	1,929
N17	0,445	0,850	1,042
N18	0,445	0,850	1,929
N19	0,565	0,850	1,042
N20	0,565	0,850	1,929
N21	0,685	0,850	1,042
N22	0,685	0,850	1,929
N23	0,805	0,850	1,042
N24	0,805	0,850	1,929
N25	0,925	0,850	1,042
N26	0,925	0,850	1,929
N27	1,045	0,850	1,042
N28	1,045	0,850	1,929
N29	1,165	0,850	1,042
N30	1,165	0,850	1,929
N31	1,285	0,850	1,042
N32	1,285	0,850	1,929
N33	1,405	0,850	1,042
N34	1,405	0,850	1,929
N35	1,525	0,850	1,042
N36	1,525	0,850	1,929
N37	1,645	0,850	1,042
N38	1,645	0,850	1,929
N39	1,765	0,850	1,042
N40	1,765	0,850	1,929
N41	0,017	0,850	2,065
N42	1,832	0,850	2,067
N43	1,792	0,850	2,083
N44	-0,075	-0,075	1,000
N45	1,925	-0,075	1,000
N46	1,925	0,925	1,000
N47	-0,075	0,925	1,000
N48	-0,075	0,425	1,000
N49	1,925	0,425	1,000
N50	0,000	0,850	0,000
N51	0,000	0,000	0,000
N52	0,000	0,000	1,000
N53	1,850	0,850	0,000
N55	1,850	0,000	0,000
N56	1,850	0,000	1,000
N57	5,850	0,850	1,000
N58	4,000	0,850	1,000
N59	3,925	-0,075	1,000
N60	5,925	-0,075	1,000
N61	5,925	0,925	1,000
N62	3,925	0,925	1,000
N63	3,925	0,425	1,000
N64	5,925	0,425	1,000
N66	4,000	0,000	0,000
N67	4,000	0,000	1,000
N70	5,850	0,000	1,000

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N71	7,860	0,850	1,000
N72	6,010	0,850	1,000
N73	5,935	-0,075	1,000
N74	7,935	-0,075	1,000
N75	7,935	0,925	1,000
N76	5,935	0,925	1,000
N77	5,935	0,425	1,000
N78	7,935	0,425	1,000
N80	6,010	0,000	0,000
N81	6,010	0,000	1,000
N84	7,860	0,000	1,000
N85	8,020	0,850	1,000
N86	7,945	0,925	1,000
N87	7,945	0,425	1,000
N89	9,870	0,850	1,000
N90	7,945	-0,075	1,000
N91	9,945	-0,075	1,000
N92	9,945	0,925	1,000
N93	9,945	0,425	1,000
N94	8,020	0,000	0,000
N95	8,020	0,000	1,000
N97	9,870	0,000	0,000
N98	9,870	0,000	1,000
N99	5,850	1,860	1,000
N100	4,000	1,860	1,000
N101	3,925	0,935	1,000
N102	5,925	0,935	1,000
N103	5,925	1,935	1,000
N104	3,925	1,935	1,000
N105	3,925	1,435	1,000
N106	5,925	1,435	1,000
N107	4,000	1,860	0,000
N108	4,000	1,010	0,000
N109	4,000	1,010	1,000
N112	5,850	1,010	1,000
N113	7,860	1,860	1,000
N114	6,010	1,860	1,000
N115	5,935	0,935	1,000
N116	7,935	0,935	1,000
N117	7,935	1,935	1,000
N118	5,935	1,935	1,000
N119	5,935	1,435	1,000
N120	7,935	1,435	1,000
N121	6,010	1,860	0,000
N122	6,010	1,010	0,000
N123	6,010	1,010	1,000
N126	7,860	1,010	1,000
N127	8,020	1,860	1,000
N128	7,945	1,935	1,000
N129	7,945	1,435	1,000
N130	8,020	1,860	0,000
N131	9,870	1,860	1,000
N132	7,945	0,935	1,000
N133	9,945	0,935	1,000
N134	9,945	1,935	1,000
N135	9,945	1,435	1,000
N136	8,020	1,010	0,000
N137	8,020	1,010	1,000
N138	9,870	1,860	0,000
N139	9,870	1,010	0,000
N140	9,870	1,010	1,000
N141	3,925	0,930	1,000

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N151	5,925	0,930	1,000
N155	5,935	0,930	1,000
N162	7,935	0,930	1,000
N166	7,945	0,930	1,000
N173	9,945	0,930	1,000
N174	5,930	0,925	1,000
N175	5,930	0,425	1,000
N176	5,930	-0,075	1,000
N177	5,930	1,935	1,000
N178	5,930	1,435	1,000
N179	5,930	0,935	1,000
N180	7,940	0,925	1,000
N181	7,940	0,425	1,000
N182	7,940	-0,075	1,000
N183	7,940	1,935	1,000
N184	7,940	1,435	1,000
N185	7,940	0,935	1,000
N192	5,600	0,930	1,000
N193	5,600	0,925	1,000
N194	5,600	0,935	1,000
N195	7,610	0,930	1,000
N196	7,610	0,925	1,000
N197	7,610	0,935	1,000
N204	9,620	0,930	1,000
N205	9,620	0,925	1,000
N206	9,620	0,935	1,000
N213	6,260	0,930	1,000
N214	8,270	0,930	1,000
N215	6,260	0,925	1,000
N216	6,260	0,935	1,000
N217	8,270	0,935	1,000
N218	8,270	0,925	1,000
N219	4,250	0,930	1,000
N220	4,250	0,925	1,000
N221	4,250	0,935	1,000
N222	8,540	0,930	1,000
N223	8,540	0,935	1,000
N224	8,540	0,925	1,000
N225	8,810	0,930	1,000
N226	8,810	0,935	1,000
N227	8,810	0,925	1,000
N228	9,080	0,930	1,000
N229	9,080	0,935	1,000
N230	9,080	0,925	1,000
N231	9,350	0,930	1,000
N232	9,350	0,935	1,000
N233	9,350	0,925	1,000
N234	6,530	0,930	1,000
N235	6,530	0,935	1,000
N236	6,530	0,925	1,000
N237	6,800	0,930	1,000
N238	6,800	0,935	1,000
N239	6,800	0,925	1,000
N240	7,070	0,930	1,000
N241	7,070	0,935	1,000
N242	7,070	0,925	1,000
N243	7,340	0,930	1,000
N244	7,340	0,935	1,000
N245	7,340	0,925	1,000
N246	4,520	0,930	1,000
N247	4,520	0,935	1,000
N248	4,520	0,925	1,000

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N249	4,790	0,930	1,000
N250	4,790	0,935	1,000
N251	4,790	0,925	1,000
N252	5,060	0,930	1,000
N253	5,060	0,935	1,000
N254	5,060	0,925	1,000
N255	5,330	0,930	1,000
N256	5,330	0,935	1,000
N257	5,330	0,925	1,000
N258	5,930	0,160	1,000
N259	5,925	0,160	1,000
N260	5,935	0,160	1,000
N261	5,930	0,690	1,000
N262	5,925	0,690	1,000
N263	5,935	0,690	1,000
N264	5,930	1,700	1,000
N265	5,925	1,700	1,000
N266	5,935	1,700	1,000
N267	5,930	1,170	1,000
N268	5,925	1,170	1,000
N269	5,935	1,170	1,000
N270	7,940	1,700	1,000
N271	7,935	1,700	1,000
N272	7,945	1,700	1,000
N273	7,940	1,170	1,000
N274	7,935	1,170	1,000
N275	7,945	1,170	1,000
N276	7,940	0,690	1,000
N277	7,935	0,690	1,000
N278	7,945	0,690	1,000
N279	7,940	0,160	1,000
N280	7,935	0,160	1,000
N281	7,945	0,160	1,000
N282	0,000	4,850	1,042
N283	1,850	4,850	1,042

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N284	0,000	4,850	1,929
N285	1,850	4,850	1,929
N286	0,058	4,850	2,083
N287	1,850	4,850	1,000
N288	1,850	4,850	2,025
N289	0,000	4,850	1,000
N290	0,000	4,850	2,025
N291	0,085	4,850	1,042
N292	0,085	4,850	1,929
N293	0,205	4,850	1,042
N294	0,205	4,850	1,929
N295	0,325	4,850	1,042
N296	0,325	4,850	1,929
N297	0,445	4,850	1,042
N298	0,445	4,850	1,929
N299	0,565	4,850	1,042
N300	0,565	4,850	1,929
N301	0,685	4,850	1,042
N302	0,685	4,850	1,929
N303	0,805	4,850	1,042
N304	0,805	4,850	1,929
N305	0,925	4,850	1,042
N306	0,925	4,850	1,929
N307	1,045	4,850	1,042
N308	1,045	4,850	1,929
N309	1,165	4,850	1,042
N310	1,165	4,850	1,929
N311	1,285	4,850	1,042
N312	1,285	4,850	1,929
N313	1,405	4,850	1,042
N314	1,405	4,850	1,929
N315	1,525	4,850	1,042
N316	1,525	4,850	1,929
N317	1,645	4,850	1,042
N318	1,645	4,850	1,929

Name	Koord.X [m]	Koord.Y [m]	Koord.Z [m]
N319	1,765	4,850	1,042
N320	1,765	4,850	1,929
N321	0,017	4,850	2,065
N322	1,832	4,850	2,067
N323	1,792	4,850	2,083
N324	-0,075	3,925	1,000
N325	1,925	3,925	1,000
N326	1,925	4,925	1,000
N327	-0,075	4,925	1,000
N328	-0,075	4,425	1,000
N329	1,925	4,425	1,000
N330	0,000	4,850	0,000
N331	0,000	4,000	0,000
N332	0,000	4,000	1,000
N333	1,850	4,850	0,000
N334	1,850	4,000	0,000
N335	1,850	4,000	1,000
N336	1,850	4,985	0,700
N337	1,850	4,850	0,700
N338	1,850	4,985	0,879
N339	1,850	4,850	0,879
N340	1,850	4,985	1,226
N341	1,850	4,850	1,226
N342	1,850	4,985	1,897
N343	1,850	4,850	1,897
N344	0,000	4,985	0,700
N345	0,000	4,985	0,879
N346	0,000	4,985	1,226
N347	0,000	4,985	1,897
N348	0,000	4,850	0,700
N349	0,000	4,850	0,879
N350	0,000	4,850	1,226
N351	0,000	4,850	1,897
N352	1,850	4,850	0,600
N353	0,000	4,850	0,600

### 3.4. Stäbe

Name	Querschnitt	Material	Länge [m]	Anf.Knoten	Endknoten
B1	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	S 235	1,850	N1	N2
B2	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,850	N3	N4
B3	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,733	N5	N43
B4	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,025	N7	N8
B5	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,025	N9	N10
B6	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N11	N12
B7	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N13	N14
B8	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N15	N16
B9	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N17	N18
B10	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N19	N20
B11	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N21	N22
B12	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N23	N24
B13	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N25	N26
B14	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N27	N28
B15	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N29	N30
B16	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N31	N32
B17	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N33	N34
B18	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N35	N36
B19	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N37	N38
B20	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N39	N40
B21	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	0,091	N5	N10
B22	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	0,091	N43	N8

Name	Querschnitt	Material	Länge [m]	Anf.Knoten	Endknoten
B23	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N47	N44
B24	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N48	N49
B25	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N50	N9
B26	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N51	N52
B27	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N53	N7
B28	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N55	N56
B29	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N46	N47
B30	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N44	N45
B31	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N45	N46
B32	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N62	N59
B33	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N63	N64
B35	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N66	N67
B38	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N61	N62
B39	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N59	N60
B40	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N60	N61
B41	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N76	N73
B42	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N77	N78
B44	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N80	N81
B47	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N75	N76
B48	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N73	N74
B49	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N74	N75
B51	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N86	N90
B52	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N87	N93
B53	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N94	N95
B55	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N97	N98
B56	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N92	N86
B57	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N90	N91
B58	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N91	N92
B59	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N104	N101
B60	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N105	N106
B61	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N107	N100
B62	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N108	N109
B65	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A	2,000	N103	N104

Name	Querschnitt	Material	Länge [m]	Anf.Knoten	Endknoten
		(EP/H,ET) T6 (0-5)			
B66	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N101	N102
B67	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N102	N103
B68	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N118	N115
B69	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N119	N120
B70	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N121	N114
B71	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N122	N123
B74	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N117	N118
B75	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N115	N116
B76	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N116	N117
B77	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N130	N127
B78	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N128	N132
B79	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N129	N135
B80	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N136	N137
B81	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N138	N131
B82	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N139	N140
B83	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N134	N128
B84	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N132	N133
B85	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N133	N134
B86	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N62	N141
B87	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N141	N101
B94	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N61	N151
B95	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N151	N102
B98	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N76	N155
B99	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N155	N115
B104	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N75	N162
B105	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N162	N116
B108	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N86	N166
B109	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N166	N132
B114	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N92	N173
B115	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N173	N133
B116	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N61	N174
B117	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N174	N76
B118	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N64	N175
B119	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N175	N77
B120	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N60	N176
B121	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N176	N73
B122	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N103	N177
B123	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N177	N118
B124	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N106	N178
B125	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N178	N119
B126	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N102	N179
B127	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N179	N115
B128	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N75	N180
B129	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N180	N86
B130	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N78	N181

Name	Querschnitt	Material	Länge [m]	Anf.Knoten	Endknoten
B131	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N181	N87
B132	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N74	N182
B133	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N182	N90
B134	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N117	N183
B135	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N183	N128
B136	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N120	N184
B137	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N184	N129
B138	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N116	N185
B139	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N185	N132
B144	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N193	N192
B145	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N192	N194
B146	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N196	N195
B147	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N195	N197
B152	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N205	N204
B153	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N204	N206
B158	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N215	N213
B159	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N213	N216
B160	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N214	N217
B161	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N218	N214
B162	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N220	N219
B163	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N219	N221
B164	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N222	N223
B165	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N224	N222
B166	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N225	N226
B167	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N227	N225
B168	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N228	N229
B169	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N230	N228
B170	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N231	N232
B171	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N233	N231
B172	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N234	N235
B173	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N236	N234
B174	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N237	N238
B175	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N239	N237
B176	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N240	N241
B177	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N242	N240
B178	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N243	N244
B179	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N245	N243
B180	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N246	N247
B181	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N248	N246
B182	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N249	N250
B183	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N251	N249
B184	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N252	N253
B185	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N254	N252
B186	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N255	N256
B187	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N257	N255
B188	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N259	N258
B189	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N258	N260
B190	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N262	N261
B191	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N261	N263
B192	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N265	N264
B193	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N264	N266
B194	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N268	N267
B195	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N267	N269
B196	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N271	N270
B197	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N270	N272
B198	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N274	N273
B199	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N273	N275
B200	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N277	N276
B201	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N276	N278
B202	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N280	N279
B203	Ersatzstab - Numerisch	masselos	0,005	N279	N281
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	S 235	1,850	N282	N283



Name	Querschnitt	Material	Länge [m]	Anf.Knoten	Endknoten
B205	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,850	N284	N285
B206	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,733	N286	N323
B207	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,025	N287	N288
B208	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	1,025	N289	N290
B209	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N291	N292
B210	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N293	N294
B211	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N295	N296
B212	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N297	N298
B213	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N299	N300
B214	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N301	N302
B215	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N303	N304
B216	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N305	N306
B217	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N307	N308
B218	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N309	N310
B219	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N311	N312
B220	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N313	N314
B221	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N315	N316
B222	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N317	N318
B223	CS3 Füllstab - RO20X2	S 235	0,887	N319	N320
B224	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	0,091	N286	N290
B225	CS1 Holm - RO33.7X3.2	S 235	0,091	N323	N288
B226	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N327	N324
B227	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N328	N329
B228	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N330	N289
B229	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N331	N332
B230	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N333	N287
B231	CS6 Fuß - RO48.3X4	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N334	N335
B232	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N326	N327
B233	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	2,000	N324	N325
B234	CS4 male - Numerisch	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)	1,000	N325	N326
B235	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N337	N336
B236	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N339	N338
B237	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N341	N340
B238	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N343	N342
B239	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	S 235	1,197	N336	N342
B240	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N348	N344
B241	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N349	N345
B242	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N350	N346
B243	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	0,135	N351	N347
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	S 235	1,197	N344	N347
B245	CS8 50x2mm Rohr - Rohr (50,0; 2,0)	Aluminium	0,939	N352	N335
B246	CS8 50x2mm Rohr - Rohr (50,0; 2,0)	Aluminium	0,939	N353	N332

### 3.5. Lastenfelder

Name	Lastenfeldtyp	Richtung der Lasteintragung	Objektauswahl	Knoten
LP1	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N44

Name	Lastenfeldtyp	Richtung der Lasteintragung	Objektauswahl	Knoten
				N45
				N46
				N47
LP2	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N59
				N60
				N61
				N62
LP3	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N73
				N74
				N75
				N76
LP4	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N90
				N91
				N92
				N86
LP5	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N101
				N102
				N103
				N104
LP6	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N115
				N116
				N117
				N118
LP7	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N132
				N133
				N134
				N128
LP8	Auf Feldkanten/Feldstäbe	Alle (LCS-Feld)	Alle	N324
				N325
				N326
				N327

Erläuterung von Symbolen	
Objektauswahl	<p>Alle: wählt alle Ränder und Träger aus, die das Feld an der gleichen Stelle tragen.</p> <p>Automatische Auswahl: Wenn zwei oder mehrere tragende Elemente überlappen, übergeht die Auswahl die Ränder, die zu 2D-Bauteilen gehören, die in der gleichen Ebene wie das Feld liegen.</p> <p>Benutzerauswahl: erfordert eine manuelle Auswahl tragender Ränder und Träger (über eine Aktionsschaltfläche).</p> <p>Nach Typ: Nur Trägerbauteile der in der Liste ausgewählten Typen werden als tragende Elemente berücksichtigt.</p>

### 3.6. Gelenke

Name	Stab	Position	ux Steif - ux [kN/cm]	uy Steif - uy [kN/cm]	uz Steif - uz [kN/cm]	Phix Steif - Phix [kNcm/deg]	Phiy Steif - Phiy [kNcm/deg]	Phiz Steif - Phiz [kNcm/deg]
H1	B24	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H2	B5	Anfang	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Starr
H3	B4	Anfang	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Starr
H4	B33	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H5	B42	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H6	B52	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei

Name	Stab	Position	ux Steif - ux [kN/cm]	uy Steif - uy [kN/cm]	uz Steif - uz [kN/cm]	Phix Steif - Phix [kNcm/deg]	Phiy Steif - Phiy [kNcm/deg]	Phiz Steif - Phiz [kNcm/deg]
H7	B60	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H8	B69	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H9	B79	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H10	B86	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H14	B94	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H16	B98	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H19	B104	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H21	B108	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H24	B114	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H25	B116	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H26	B118	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H27	B120	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H28	B122	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H29	B124	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H30	B126	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H31	B128	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H32	B130	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H33	B132	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H34	B134	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H35	B136	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H36	B138	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H39	B144	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H40	B146	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H43	B152	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H46	B158	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H47	B161	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H48	B162	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H49	B165	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H50	B167	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H51	B169	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H52	B171	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H53	B173	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei

Name	Stab	Position	ux Steif - ux [kN/cm]	uy Steif - uy [kN/cm]	uz Steif - uz [kN/cm]	Phix Steif - Phix [kNcm/deg]	Phiy Steif - Phiy [kNcm/deg]	Phiz Steif - Phiz [kNcm/deg]
H54	B175	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H55	B177	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H56	B179	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H57	B181	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H58	B183	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H59	B185	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H60	B187	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H61	B188	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H62	B190	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H63	B192	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H64	B194	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H65	B196	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H66	B198	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H67	B200	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H68	B202	Ende	Starr	Nachgiebig 1,00	Starr	Frei	Frei	Frei
H69	B207	Anfang	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Starr
H70	B208	Anfang	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Starr
H71	B227	Beide	Starr	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei
H72	B238	Anfang	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei	Frei
H73	B235	Anfang	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei	Frei
H74	B237	Anfang	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei	Frei
H75	B240	Anfang	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei	Frei
H76	B242	Anfang	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei	Frei
H77	B243	Anfang	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei	Frei
H78	B236	Anfang	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Nachgiebig 100,00
H79	B241	Anfang	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Nachgiebig 100,00
H80	B246	Beide	Starr	Starr	Starr	Nachgiebig 0,00	Frei	Frei
H81	B245	Beide	Starr	Starr	Starr	Nachgiebig 0,00	Frei	Frei

### 3.7. Starre Kopplungen

Name	Bezugsobjekt	Abhängig	Gelenk im Bezugsknoten	Gelenk im abhängigen Knoten
RA1	N52	N44	x	x
RA2	N9	N47	x	x
RA3	N7	N46	x	x
RA4	N56	N45	x	x
RA5	N67	N59	x	x
RA6	N58	N62	x	x
RA7	N57	N61	x	x
RA8	N70	N60	x	x
RA9	N81	N73	x	x
RA10	N72	N76	x	x
RA11	N71	N75	x	x
RA12	N84	N74	x	x
RA13	N95	N90	x	x
RA14	N85	N86	x	x
RA15	N89	N92	x	x
RA16	N98	N91	x	x
RA17	N109	N101	x	x
RA18	N100	N104	x	x
RA19	N99	N103	x	x
RA20	N112	N102	x	x
RA21	N123	N115	x	x
RA22	N114	N118	x	x
RA23	N113	N117	x	x
RA24	N126	N116	x	x
RA25	N137	N132	x	x
RA26	N127	N128	x	x
RA27	N131	N134	x	x
RA28	N140	N133	x	x
RA29	N332	N324	x	x
RA30	N289	N327	x	x
RA31	N287	N326	x	x
RA32	N335	N325	x	x

### 3.8. Knotenaufleger

Name Knoten	System BKS	Typ Winkel [deg]	X Steifigkeit [kN/cm]	Y Steifigkeit [kN/cm]	Z Steifigkeit [kN/cm]	Rx Steifigkeit [kNcm/deg]	Ry Steifigkeit [kNcm/deg]	Rz Steifigkeit [kNcm/deg]
Sn1 N50	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn2 N51	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn3 N53	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn4 N55	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn6 N66	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn10 N80	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn14 N94	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn16 N97	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn17 N107	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn18 N108	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn21 N121	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn22 N122	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn25	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei

Name Knoten	System BKS	Typ Winkel [deg]	X Steifigkeit [kN/cm]	Y Steifigkeit [kN/cm]	Z Steifigkeit [kN/cm]	Rx Steifigkeit [kNcm/deg]	Ry Steifigkeit [kNcm/deg]	Rz Steifigkeit [kNcm/deg]
N130								
Sn26 N136	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn27 N138	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn28 N139	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn29 N330	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn30 N331	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn31 N333	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei
Sn32 N334	GKS	Standard	Starr	Starr	Starr	Frei	Frei	Frei

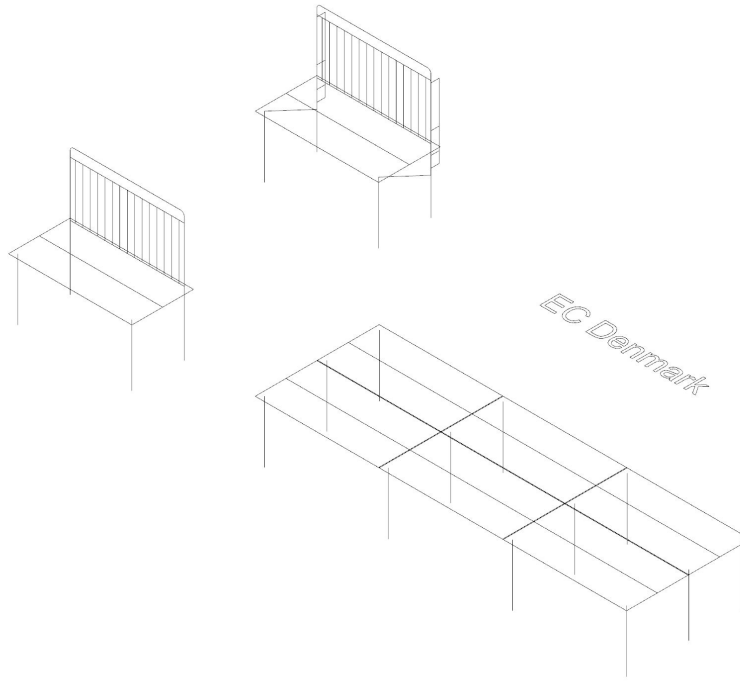
## 4. Belastungsdaten

### 4.1. Lastfälle

#### 4.1.1. Lastfälle - G1

Name	Beschreibung Spez	Einwirkungstyp Lasttyp	Lastgruppe	Richtung
G1	Eigengewicht	Ständig Eigengewicht	E	-Z

#### 4.1.1.1. Lastenübersicht



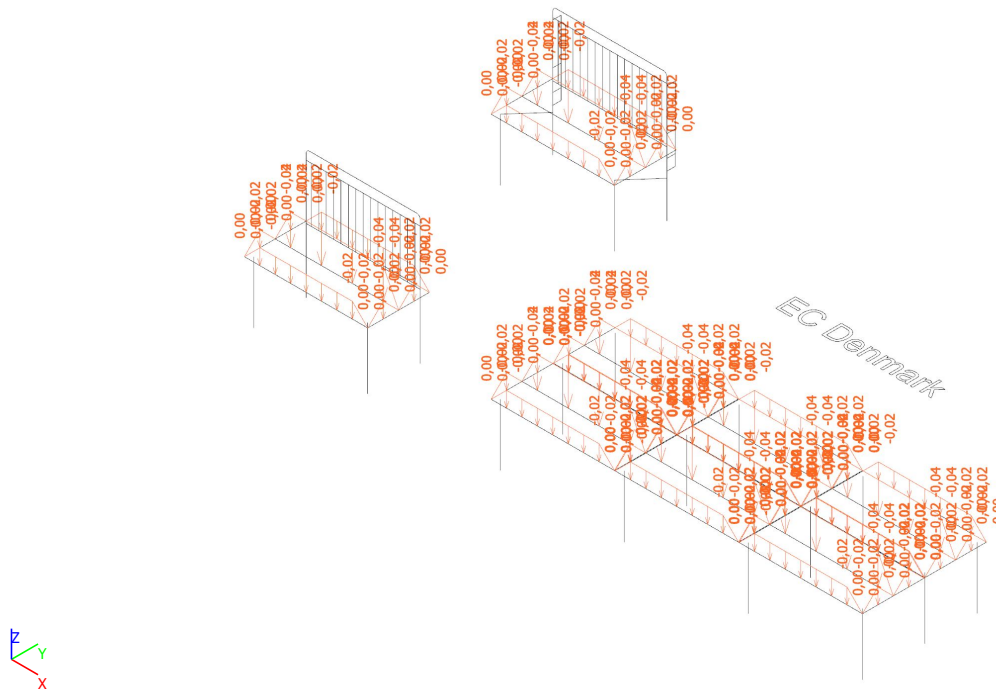
#### 4.1.1.2. Resultierende

Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
0,00	0,00	2,16

#### 4.1.2. Lastfälle - G2

Name	Beschreibung Spez	Einwirkungstyp Lasttyp	Lastgruppe
G2	Platte	Ständig Standard	E

##### 4.1.2.1. Lastenübersicht



##### 4.1.2.2. Linienlast

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1	B23	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF686	B23	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF687	B23	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF688	B23	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF689	B24	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,04	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF690	B24	Kraft GKS	Z Trapez	-0,04 -0,04	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF691	B24	Kraft GKS	Z Trapez	-0,04 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF692	B29	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF693	B29	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 -0,02	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF694	B29	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF695	B30	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -0,02	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF696	B30	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 -0,02	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF697	B30	Kraft GKS	Z Trapez	-0,02 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000



Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF698	B31	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF699	B31	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF700	B31	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF701	B31	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF770	B32	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF771	B32	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF772	B32	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF773	B32	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF774	B33	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.125	Länge		0,000
LF775	B33	Kraft	Z	-0,04	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.875	Länge		0,000
LF776	B33	Kraft	Z	-0,04	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF777	B38	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000
LF778	B38	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000
LF779	B38	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF780	B39	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000
LF781	B39	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000
LF782	B39	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF783	B40	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF784	B40	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF785	B40	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF786	B40	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF855	B41	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF856	B41	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF857	B41	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF858	B41	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF859	B42	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.125	Länge		0,000
LF860	B42	Kraft	Z	-0,04	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.875	Länge		0,000
LF861	B42	Kraft	Z	-0,04	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF862	B47	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000
LF863	B47	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000
LF864	B47	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF865	B48	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF866	B48	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000
LF867	B48	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF868	B49	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF869	B49	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF870	B49	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF871	B49	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF940	B51	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF941	B51	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF942	B51	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF943	B51	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF944	B52	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.125	Länge		0,000
LF945	B52	Kraft	Z	-0,04	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.875	Länge		0,000
LF946	B52	Kraft	Z	-0,04	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF947	B56	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000
LF948	B56	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000
LF949	B56	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF950	B57	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000
LF951	B57	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000
LF952	B57	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF953	B58	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF954	B58	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF955	B58	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF956	B58	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1025	B59	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000
LF1026	B59	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1027	B59	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000
LF1028	B59	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1029	B60	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.125	Länge		0,000
LF1030	B60	Kraft	Z	-0,04	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,04	0.875	Länge		0,000
LF1031	B60	Kraft	Z	-0,04	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1032	B65	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000
LF1033	B65	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m]		Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>		Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m]	
				Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]						Ausmitte ez [m]	
LF1034	B65	Kraft	Z	-0,02	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1035	B66	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,125	Länge				0,000	
LF1036	B66	Kraft	Z	-0,02	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,875	Länge				0,000	
LF1037	B66	Kraft	Z	-0,02	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1038	B67	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,250	Länge				0,000	
LF1039	B67	Kraft	Z	-0,02	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge				0,000	
LF1040	B67	Kraft	Z	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,750	Länge				0,000	
LF1041	B67	Kraft	Z	-0,02	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1110	B68	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,250	Länge				0,000	
LF1111	B68	Kraft	Z	-0,02	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge				0,000	
LF1112	B68	Kraft	Z	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,750	Länge				0,000	
LF1113	B68	Kraft	Z	-0,02	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1114	B69	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,04	0,125	Länge				0,000	
LF1115	B69	Kraft	Z	-0,04	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,04	0,875	Länge				0,000	
LF1116	B69	Kraft	Z	-0,04	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1117	B74	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,125	Länge				0,000	
LF1118	B74	Kraft	Z	-0,02	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,875	Länge				0,000	
LF1119	B74	Kraft	Z	-0,02	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1120	B75	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,125	Länge				0,000	
LF1121	B75	Kraft	Z	-0,02	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,875	Länge				0,000	
LF1122	B75	Kraft	Z	-0,02	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1123	B76	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,250	Länge				0,000	
LF1124	B76	Kraft	Z	-0,02	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge				0,000	
LF1125	B76	Kraft	Z	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,750	Länge				0,000	
LF1126	B76	Kraft	Z	-0,02	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1195	B78	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,250	Länge				0,000	
LF1196	B78	Kraft	Z	-0,02	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge				0,000	
LF1197	B78	Kraft	Z	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0,750	Länge				0,000	
LF1198	B78	Kraft	Z	-0,02	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	
LF1199	B79	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,04	0,125	Länge				0,000	
LF1200	B79	Kraft	Z	-0,04	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-0,04	0,875	Länge				0,000	
LF1201	B79	Kraft	Z	-0,04	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge				0,000	

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m]		Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m]	
				Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>2</sub>			Ausmitte ez [m]	
LF1202	B83	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000	
LF1203	B83	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000	
LF1204	B83	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1205	B84	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000	
LF1206	B84	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000	
LF1207	B84	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1208	B85	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000	
LF1209	B85	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000	
LF1210	B85	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000	
LF1211	B85	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1280	B226	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000	
LF1281	B226	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000	
LF1282	B226	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000	
LF1283	B226	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1284	B227	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,04	0.125	Länge		0,000	
LF1285	B227	Kraft	Z	-0,04	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,04	0.875	Länge		0,000	
LF1286	B227	Kraft	Z	-0,04	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1287	B232	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000	
LF1288	B232	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000	
LF1289	B232	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1290	B233	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.125	Länge		0,000	
LF1291	B233	Kraft	Z	-0,02	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.875	Länge		0,000	
LF1292	B233	Kraft	Z	-0,02	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1293	B234	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.250	Länge		0,000	
LF1294	B234	Kraft	Z	-0,02	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000	
LF1295	B234	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-0,02	0.750	Länge		0,000	
LF1296	B234	Kraft	Z	-0,02	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	

#### 4.1.2.3. Flächenlast

Name	Rich	Typ	Wert [kN/m <sup>2</sup> ]	Lastfall	System	Pos	Lastenfeld
SF1	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP1
SF6	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP2
SF11	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP3
SF16	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP4
SF21	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP5
SF26	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP6
SF31	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP7
SF36	Z	Kraft	-0,08	G2 - Platte	LKS	Länge	LP8

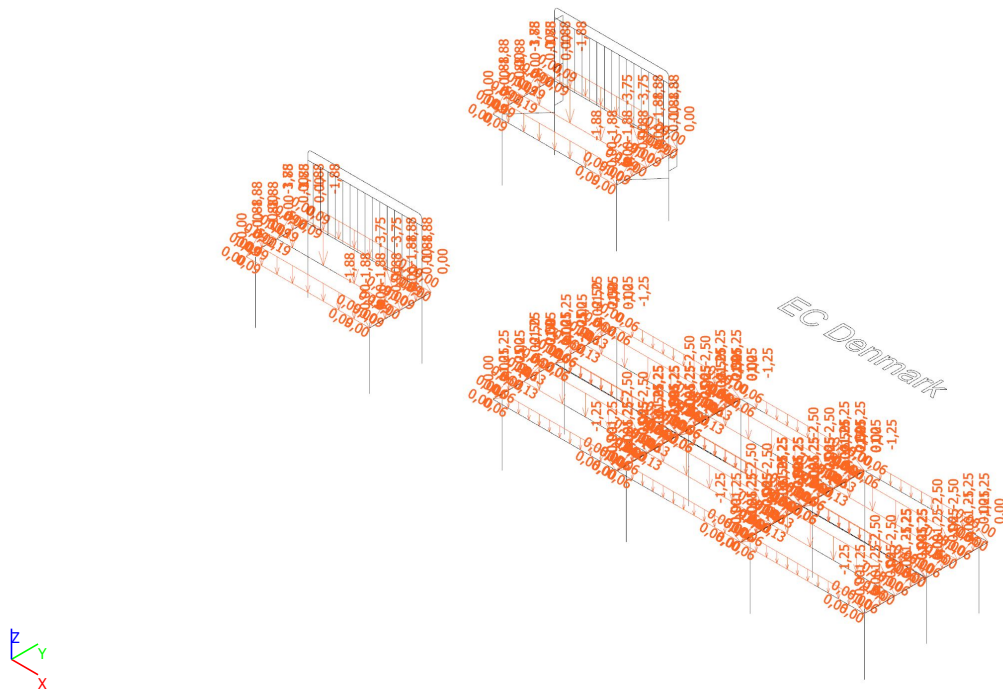
#### 4.1.2.4. Resultierende

Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
0,00	0,00	1,34

### 4.1.3. Lastfälle - Q1

Name	Beschreibung Spez	Einwirkungstyp Lasttyp	Lastgruppe
Q1	Begehung x-pos Standard	Variabel Statisch	Q

#### 4.1.3.1. Lastenübersicht



#### 4.1.3.2. Linienlast

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF702	B23	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF703	B23	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF704	B23	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF705	B23	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF706	B24	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -3,75	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF707	B24	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 -3,75	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF708	B24	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF709	B29	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF710	B29	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF711	B29	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF712	B30	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF713	B30	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF714	B30	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF715	B31	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF716	B31	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF717	B31	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF718	B31	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF736	B23	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,09	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF737	B23	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF738	B23	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,09	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF739	B23	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF740	B24	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF741	B24	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,19	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF742	B24	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF743	B29	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,09	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF744	B29	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,09	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF745	B29	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF746	B30	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,09	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF747	B30	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,09	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF748	B30	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF749	B31	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,09	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF750	B31	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF751	B31	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,09	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF752	B31	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF787	B32	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF788	B32	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF789	B32	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF790	B32	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF791	B33	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -2,50	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF792	B33	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 -2,50	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF793	B33	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF794	B38	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF795	B38	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF796	B38	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF797	B39	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF798	B39	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000
LF799	B39	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF800	B40	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF801	B40	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF802	B40	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF803	B40	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF821	B32	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.250	Länge		0,000
LF822	B32	Kraft	X	0,06	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF823	B32	Kraft	X	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.750	Länge		0,000
LF824	B32	Kraft	X	0,06	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF825	B33	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000
LF826	B33	Kraft	X	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000
LF827	B33	Kraft	X	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF828	B38	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.125	Länge		0,000
LF829	B38	Kraft	X	0,06	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.875	Länge		0,000
LF830	B38	Kraft	X	0,06	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF831	B39	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.125	Länge		0,000
LF832	B39	Kraft	X	0,06	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.875	Länge		0,000
LF833	B39	Kraft	X	0,06	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF834	B40	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.250	Länge		0,000
LF835	B40	Kraft	X	0,06	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF836	B40	Kraft	X	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.750	Länge		0,000
LF837	B40	Kraft	X	0,06	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF872	B41	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF873	B41	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF874	B41	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF875	B41	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF876	B42	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.125	Länge		0,000
LF877	B42	Kraft	Z	-2,50	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.875	Länge		0,000
LF878	B42	Kraft	Z	-2,50	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF879	B47	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000
LF880	B47	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000



Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF881	B47	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF882	B48	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF883	B48	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF884	B48	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF885	B49	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF886	B49	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF887	B49	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF888	B49	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF906	B41	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF907	B41	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF908	B41	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF909	B41	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF910	B42	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF911	B42	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF912	B42	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF913	B47	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF914	B47	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,06	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF915	B47	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF916	B48	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF917	B48	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,06	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF918	B48	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF919	B49	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF920	B49	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF921	B49	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF922	B49	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF957	B51	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF958	B51	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF959	B51	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF960	B51	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF961	B52	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -2,50	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF962	B52	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 -2,50	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF963	B52	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF964	B56	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF965	B56	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF966	B56	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF967	B57	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF968	B57	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF969	B57	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF970	B58	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF971	B58	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF972	B58	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF973	B58	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF991	B51	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF992	B51	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF993	B51	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF994	B51	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF995	B52	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF996	B52	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF997	B52	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF998	B56	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF999	B56	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,06	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1000	B56	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1001	B57	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1002	B57	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,06	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1003	B57	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1004	B58	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1005	B58	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1006	B58	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1007	B58	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1042	B59	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1043	B59	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1044	B59	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1045	B59	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1046	B60	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -2,50	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1047	B60	Kraft	Z	-2,50	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.875	Länge		0,000
LF1048	B60	Kraft	Z	-2,50	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1049	B65	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000
LF1050	B65	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000
LF1051	B65	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1052	B66	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000
LF1053	B66	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000
LF1054	B66	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1055	B67	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF1056	B67	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1057	B67	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF1058	B67	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1076	B59	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.250	Länge		0,000
LF1077	B59	Kraft	X	0,06	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1078	B59	Kraft	X	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.750	Länge		0,000
LF1079	B59	Kraft	X	0,06	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1080	B60	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000
LF1081	B60	Kraft	X	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000
LF1082	B60	Kraft	X	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1083	B65	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.125	Länge		0,000
LF1084	B65	Kraft	X	0,06	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.875	Länge		0,000
LF1085	B65	Kraft	X	0,06	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1086	B66	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.125	Länge		0,000
LF1087	B66	Kraft	X	0,06	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.875	Länge		0,000
LF1088	B66	Kraft	X	0,06	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1089	B67	Kraft	X	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.250	Länge		0,000
LF1090	B67	Kraft	X	0,06	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1091	B67	Kraft	X	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.750	Länge		0,000
LF1092	B67	Kraft	X	0,06	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF1127	B68	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF1128	B68	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF1129	B68	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000

Name	Stab	Typ		Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m]		Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m]	
		System			Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>			Ausmitte ez [m]	
LF1130	B68	Kraft	Z		-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1131	B69	Kraft	Z		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		-2,50	0.125	Länge		0,000	
LF1132	B69	Kraft	Z		-2,50	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		-2,50	0.875	Länge		0,000	
LF1133	B69	Kraft	Z		-2,50	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1134	B74	Kraft	Z		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		-1,25	0.125	Länge		0,000	
LF1135	B74	Kraft	Z		-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		-1,25	0.875	Länge		0,000	
LF1136	B74	Kraft	Z		-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1137	B75	Kraft	Z		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		-1,25	0.125	Länge		0,000	
LF1138	B75	Kraft	Z		-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		-1,25	0.875	Länge		0,000	
LF1139	B75	Kraft	Z		-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1140	B76	Kraft	Z		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		-1,25	0.250	Länge		0,000	
LF1141	B76	Kraft	Z		-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,00	0.500	Länge		0,000	
LF1142	B76	Kraft	Z		0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		-1,25	0.750	Länge		0,000	
LF1143	B76	Kraft	Z		-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1161	B68	Kraft	X		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,06	0.250	Länge		0,000	
LF1162	B68	Kraft	X		0,06	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,00	0.500	Länge		0,000	
LF1163	B68	Kraft	X		0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,06	0.750	Länge		0,000	
LF1164	B68	Kraft	X		0,06	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1165	B69	Kraft	X		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,13	0.125	Länge		0,000	
LF1166	B69	Kraft	X		0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,13	0.875	Länge		0,000	
LF1167	B69	Kraft	X		0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1168	B74	Kraft	X		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,06	0.125	Länge		0,000	
LF1169	B74	Kraft	X		0,06	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,06	0.875	Länge		0,000	
LF1170	B74	Kraft	X		0,06	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1171	B75	Kraft	X		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,06	0.125	Länge		0,000	
LF1172	B75	Kraft	X		0,06	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,06	0.875	Länge		0,000	
LF1173	B75	Kraft	X		0,06	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1174	B76	Kraft	X		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,06	0.250	Länge		0,000	
LF1175	B76	Kraft	X		0,06	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,00	0.500	Länge		0,000	
LF1176	B76	Kraft	X		0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,06	0.750	Länge		0,000	
LF1177	B76	Kraft	X		0,06	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1212	B78	Kraft	Z		0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez		-1,25	0.250	Länge		0,000	

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1213	B78	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1214	B78	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1215	B78	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1216	B79	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -2,50	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1217	B79	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 -2,50	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1218	B79	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1219	B83	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1220	B83	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1221	B83	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1222	B84	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1223	B84	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1224	B84	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1225	B85	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1226	B85	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1227	B85	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1228	B85	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1246	B78	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1247	B78	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1248	B78	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1249	B78	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1250	B79	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1251	B79	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1252	B79	Kraft GKS	X Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1253	B83	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1254	B83	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,06	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1255	B83	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1256	B84	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1257	B84	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,06	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1258	B84	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1259	B85	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1260	B85	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1261	B85	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,06	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1262	B85	Kraft GKS	X Trapez	0,06 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1297	B226	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1298	B226	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1299	B226	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1300	B226	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1301	B227	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -3,75	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1302	B227	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 -3,75	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1303	B227	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1304	B232	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1305	B232	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1306	B232	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1307	B233	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1308	B233	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1309	B233	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1310	B234	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1311	B234	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1312	B234	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1313	B234	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1331	B226	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,09	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1332	B226	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1333	B226	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,09	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1334	B226	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1335	B227	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,19	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1336	B227	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,19	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1337	B227	Kraft GKS	X Trapez	0,19 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1338	B232	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,09	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1339	B232	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,09	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1340	B232	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1341	B233	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,09	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1342	B233	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,09	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1343	B233	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1344	B234	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,09	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1345	B234	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1346	B234	Kraft GKS	X Trapez	0,00 0,09	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1347	B234	Kraft GKS	X Trapez	0,09 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

#### 4.1.3.3. Flächenlast

Name	Rich	Typ	Wert [kN/m <sup>2</sup> ]	Lastfall	System	Pos	Lastenfeld
SF2	Z	Kraft	-7,50	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP1
SF3	X	Kraft	0,38	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP1
SF7	Z	Kraft	-5,00	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP2
SF8	X	Kraft	0,25	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP2
SF12	Z	Kraft	-5,00	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP3
SF13	X	Kraft	0,25	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP3
SF17	Z	Kraft	-5,00	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP4
SF18	X	Kraft	0,25	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP4
SF22	Z	Kraft	-5,00	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP5
SF23	X	Kraft	0,25	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP5
SF27	Z	Kraft	-5,00	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP6
SF28	X	Kraft	0,25	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP6
SF32	Z	Kraft	-5,00	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP7
SF33	X	Kraft	0,25	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP7
SF37	Z	Kraft	-7,50	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP8
SF38	X	Kraft	0,38	Q1 - Begehung x-pos	LKS	Länge	LP8

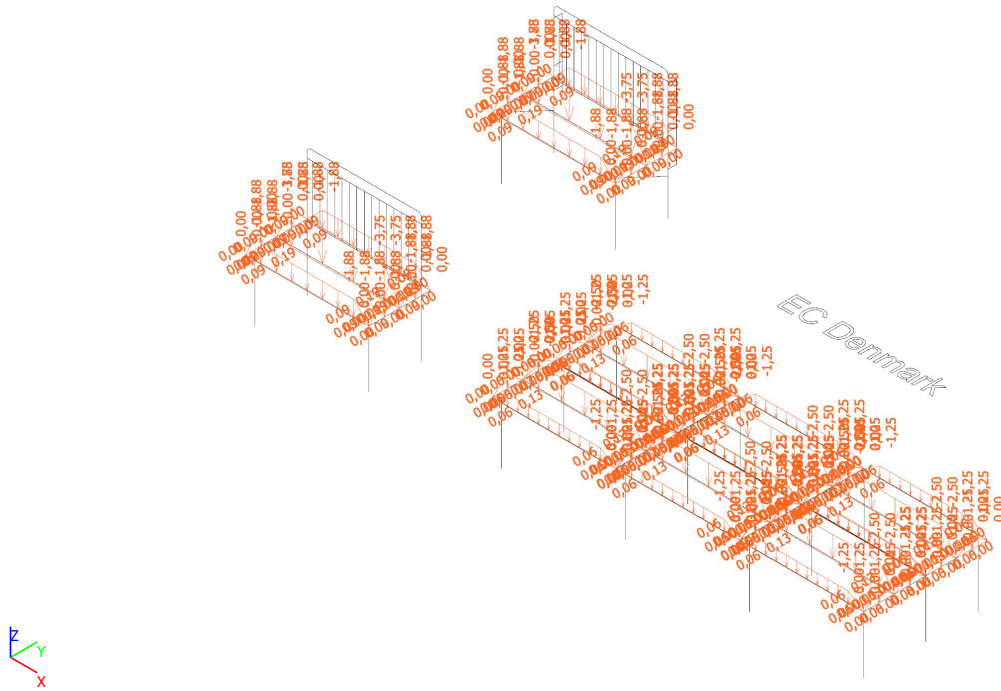
#### 4.1.3.4. Resultierende

Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
-4,50	0,00	90,00

#### 4.1.4. Lastfälle - Q2

Name	Beschreibung Spez	Einwirkungstyp Lasttyp	Lastgruppe
Q2	Begehung y-pos Standard	Variabel Statisch	Q

##### 4.1.4.1. Lastenübersicht



##### 4.1.4.2. Linienlast

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF719	B23	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0,000 0,250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF720	B23	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0,250 0,500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF721	B23	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0,500 0,750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF722	B23	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0,750 1,000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF723	B24	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -3,75	0,000 0,125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF724	B24	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 -3,75	0,125 0,875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF725	B24	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 0,00	0,875 1,000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF726	B29	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0,000 0,125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF727	B29	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0,125 0,875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF728	B29	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0,875 1,000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF729	B30	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0,000 0,125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF730	B30	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0,125 0,875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF731	B30	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0,875 1,000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000



Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF732	B31	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,88	0.250	Länge		0,000
LF733	B31	Kraft	Z	-1,88	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF734	B31	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,88	0.750	Länge		0,000
LF735	B31	Kraft	Z	-1,88	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF753	B23	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,09	0.250	Länge		0,000
LF754	B23	Kraft	Y	0,09	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF755	B23	Kraft	Y	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,09	0.750	Länge		0,000
LF756	B23	Kraft	Y	0,09	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF757	B24	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,19	0.125	Länge		0,000
LF758	B24	Kraft	Y	0,19	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,19	0.875	Länge		0,000
LF759	B24	Kraft	Y	0,19	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF760	B29	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,09	0.125	Länge		0,000
LF761	B29	Kraft	Y	0,09	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,09	0.875	Länge		0,000
LF762	B29	Kraft	Y	0,09	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF763	B30	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,09	0.125	Länge		0,000
LF764	B30	Kraft	Y	0,09	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,09	0.875	Länge		0,000
LF765	B30	Kraft	Y	0,09	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF766	B31	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,09	0.250	Länge		0,000
LF767	B31	Kraft	Y	0,09	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF768	B31	Kraft	Y	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,09	0.750	Länge		0,000
LF769	B31	Kraft	Y	0,09	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF804	B32	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF805	B32	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF806	B32	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF807	B32	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF808	B33	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.125	Länge		0,000
LF809	B33	Kraft	Z	-2,50	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.875	Länge		0,000
LF810	B33	Kraft	Z	-2,50	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF811	B38	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000
LF812	B38	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000
LF813	B38	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF814	B39	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF815	B39	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000
LF816	B39	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF817	B40	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF818	B40	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF819	B40	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF820	B40	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF838	B32	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.250	Länge		0,000
LF839	B32	Kraft	Y	0,06	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF840	B32	Kraft	Y	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.750	Länge		0,000
LF841	B32	Kraft	Y	0,06	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF842	B33	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000
LF843	B33	Kraft	Y	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000
LF844	B33	Kraft	Y	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF845	B38	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.125	Länge		0,000
LF846	B38	Kraft	Y	0,06	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.875	Länge		0,000
LF847	B38	Kraft	Y	0,06	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF848	B39	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.125	Länge		0,000
LF849	B39	Kraft	Y	0,06	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.875	Länge		0,000
LF850	B39	Kraft	Y	0,06	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF851	B40	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.250	Länge		0,000
LF852	B40	Kraft	Y	0,06	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF853	B40	Kraft	Y	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,06	0.750	Länge		0,000
LF854	B40	Kraft	Y	0,06	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF889	B41	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000
LF890	B41	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000
LF891	B41	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000
LF892	B41	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF893	B42	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.125	Länge		0,000
LF894	B42	Kraft	Z	-2,50	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-2,50	0.875	Länge		0,000
LF895	B42	Kraft	Z	-2,50	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000
LF896	B47	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000
LF897	B47	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m]		Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>		Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m]	
				Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]						Ausmitte ez [m]	
LF898	B47	Kraft	Z	-1,25	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF899	B48	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0,125	Länge					0,000
LF900	B48	Kraft	Z	-1,25	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0,875	Länge					0,000
LF901	B48	Kraft	Z	-1,25	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF902	B49	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0,250	Länge					0,000
LF903	B49	Kraft	Z	-1,25	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge					0,000
LF904	B49	Kraft	Z	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0,750	Länge					0,000
LF905	B49	Kraft	Z	-1,25	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF923	B41	Kraft	Y	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0,250	Länge					0,000
LF924	B41	Kraft	Y	0,06	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge					0,000
LF925	B41	Kraft	Y	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0,750	Länge					0,000
LF926	B41	Kraft	Y	0,06	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF927	B42	Kraft	Y	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0,125	Länge					0,000
LF928	B42	Kraft	Y	0,13	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0,875	Länge					0,000
LF929	B42	Kraft	Y	0,13	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF930	B47	Kraft	Y	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0,125	Länge					0,000
LF931	B47	Kraft	Y	0,06	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0,875	Länge					0,000
LF932	B47	Kraft	Y	0,06	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF933	B48	Kraft	Y	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0,125	Länge					0,000
LF934	B48	Kraft	Y	0,06	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0,875	Länge					0,000
LF935	B48	Kraft	Y	0,06	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF936	B49	Kraft	Y	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0,250	Länge					0,000
LF937	B49	Kraft	Y	0,06	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge					0,000
LF938	B49	Kraft	Y	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0,750	Länge					0,000
LF939	B49	Kraft	Y	0,06	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF974	B51	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0,250	Länge					0,000
LF975	B51	Kraft	Z	-1,25	0,250	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0,500	Länge					0,000
LF976	B51	Kraft	Z	0,00	0,500	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0,750	Länge					0,000
LF977	B51	Kraft	Z	-1,25	0,750	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000
LF978	B52	Kraft	Z	0,00	0,000	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-2,50	0,125	Länge					0,000
LF979	B52	Kraft	Z	-2,50	0,125	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	-2,50	0,875	Länge					0,000
LF980	B52	Kraft	Z	-2,50	0,875	Relativ	Von Anfang			0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1,000	Länge					0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF981	B56	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF982	B56	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF983	B56	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF984	B57	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF985	B57	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF986	B57	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF987	B58	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF988	B58	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF989	B58	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF990	B58	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1008	B51	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1009	B51	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1010	B51	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1011	B51	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1012	B52	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1013	B52	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1014	B52	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1015	B56	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1016	B56	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,06	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1017	B56	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1018	B57	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1019	B57	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,06	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1020	B57	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1021	B58	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1022	B58	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1023	B58	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1024	B58	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1059	B59	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1060	B59	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1061	B59	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1062	B59	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1063	B60	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -2,50	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1064	B60	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 -2,50	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1065	B60	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1066	B65	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1067	B65	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1068	B65	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1069	B66	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1070	B66	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1071	B66	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1072	B67	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1073	B67	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1074	B67	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1075	B67	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1093	B59	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1094	B59	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1095	B59	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1096	B59	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1097	B60	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1098	B60	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1099	B60	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1100	B65	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1101	B65	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,06	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1102	B65	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1103	B66	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1104	B66	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,06	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1105	B66	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1106	B67	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1107	B67	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1108	B67	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1109	B67	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1144	B68	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1145	B68	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1146	B68	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m]		Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m]	
				Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>2</sub>			Ausmitte ez [m]	
LF1147	B68	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1148	B69	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-2,50	0.125	Länge		0,000	
LF1149	B69	Kraft	Z	-2,50	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-2,50	0.875	Länge		0,000	
LF1150	B69	Kraft	Z	-2,50	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1151	B74	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000	
LF1152	B74	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000	
LF1153	B74	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1154	B75	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.125	Länge		0,000	
LF1155	B75	Kraft	Z	-1,25	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.875	Länge		0,000	
LF1156	B75	Kraft	Z	-1,25	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1157	B76	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000	
LF1158	B76	Kraft	Z	-1,25	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000	
LF1159	B76	Kraft	Z	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.750	Länge		0,000	
LF1160	B76	Kraft	Z	-1,25	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1178	B68	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0.250	Länge		0,000	
LF1179	B68	Kraft	Y	0,06	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000	
LF1180	B68	Kraft	Y	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0.750	Länge		0,000	
LF1181	B68	Kraft	Y	0,06	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1182	B69	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0.125	Länge		0,000	
LF1183	B69	Kraft	Y	0,13	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,13	0.875	Länge		0,000	
LF1184	B69	Kraft	Y	0,13	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1185	B74	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0.125	Länge		0,000	
LF1186	B74	Kraft	Y	0,06	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0.875	Länge		0,000	
LF1187	B74	Kraft	Y	0,06	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1188	B75	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0.125	Länge		0,000	
LF1189	B75	Kraft	Y	0,06	0.125	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0.875	Länge		0,000	
LF1190	B75	Kraft	Y	0,06	0.875	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1191	B76	Kraft	Y	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0.250	Länge		0,000	
LF1192	B76	Kraft	Y	0,06	0.250	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	0.500	Länge		0,000	
LF1193	B76	Kraft	Y	0,00	0.500	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,06	0.750	Länge		0,000	
LF1194	B76	Kraft	Y	0,06	0.750	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	0,00	1.000	Länge		0,000	
LF1229	B78	Kraft	Z	0,00	0.000	Relativ	Von Anfang	0,000	
		GKS	Trapez	-1,25	0.250	Länge		0,000	

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1230	B78	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1231	B78	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1232	B78	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1233	B79	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -2,50	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1234	B79	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 -2,50	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1235	B79	Kraft GKS	Z Trapez	-2,50 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1236	B83	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1237	B83	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1238	B83	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1239	B84	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1240	B84	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 -1,25	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1241	B84	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1242	B85	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1243	B85	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1244	B85	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,25	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1245	B85	Kraft GKS	Z Trapez	-1,25 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1263	B78	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1264	B78	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1265	B78	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1266	B78	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1267	B79	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,13	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1268	B79	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,13	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1269	B79	Kraft GKS	Y Trapez	0,13 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1270	B83	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1271	B83	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,06	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1272	B83	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1273	B84	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1274	B84	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,06	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1275	B84	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1276	B85	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1277	B85	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1278	B85	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,06	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1279	B85	Kraft GKS	Y Trapez	0,06 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1314	B226	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1315	B226	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1316	B226	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1317	B226	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1318	B227	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -3,75	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1319	B227	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 -3,75	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1320	B227	Kraft GKS	Z Trapez	-3,75 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1321	B232	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1322	B232	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1323	B232	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1324	B233	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1325	B233	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 -1,88	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1326	B233	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1327	B234	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1328	B234	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1329	B234	Kraft GKS	Z Trapez	0,00 -1,88	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1330	B234	Kraft GKS	Z Trapez	-1,88 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1348	B226	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,09	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1349	B226	Kraft GKS	Y Trapez	0,09 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1350	B226	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,09	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1351	B226	Kraft GKS	Y Trapez	0,09 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1352	B227	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,19	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1353	B227	Kraft GKS	Y Trapez	0,19 0,19	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1354	B227	Kraft GKS	Y Trapez	0,19 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1355	B232	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,09	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1356	B232	Kraft GKS	Y Trapez	0,09 0,09	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1357	B232	Kraft GKS	Y Trapez	0,09 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1358	B233	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,09	0.000 0.125	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1359	B233	Kraft GKS	Y Trapez	0,09 0,09	0.125 0.875	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1360	B233	Kraft GKS	Y Trapez	0,09 0,00	0.875 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1361	B234	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,09	0.000 0.250	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000



Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF1362	B234	Kraft GKS	Y Trapez	0,09 0,00	0.250 0.500	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1363	B234	Kraft GKS	Y Trapez	0,00 0,09	0.500 0.750	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF1364	B234	Kraft GKS	Y Trapez	0,09 0,00	0.750 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000

#### 4.1.4.3. Flächenlast

Name	Rich	Typ	Wert [kN/m <sup>2</sup> ]	Lastfall	System	Pos	Lastenfeld
SF4	Y	Kraft	0,38	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP1
SF5	Z	Kraft	-7,50	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP1
SF9	Y	Kraft	0,25	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP2
SF10	Z	Kraft	-5,00	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP2
SF14	Y	Kraft	0,25	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP3
SF15	Z	Kraft	-5,00	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP3
SF19	Y	Kraft	0,25	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP4
SF20	Z	Kraft	-5,00	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP4
SF24	Y	Kraft	0,25	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP5
SF25	Z	Kraft	-5,00	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP5
SF29	Y	Kraft	0,25	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP6
SF30	Z	Kraft	-5,00	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP6
SF34	Y	Kraft	0,25	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP7
SF35	Z	Kraft	-5,00	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP7
SF39	Y	Kraft	0,38	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP8
SF40	Z	Kraft	-7,50	Q2 - Begehung y-pos	LKS	Länge	LP8

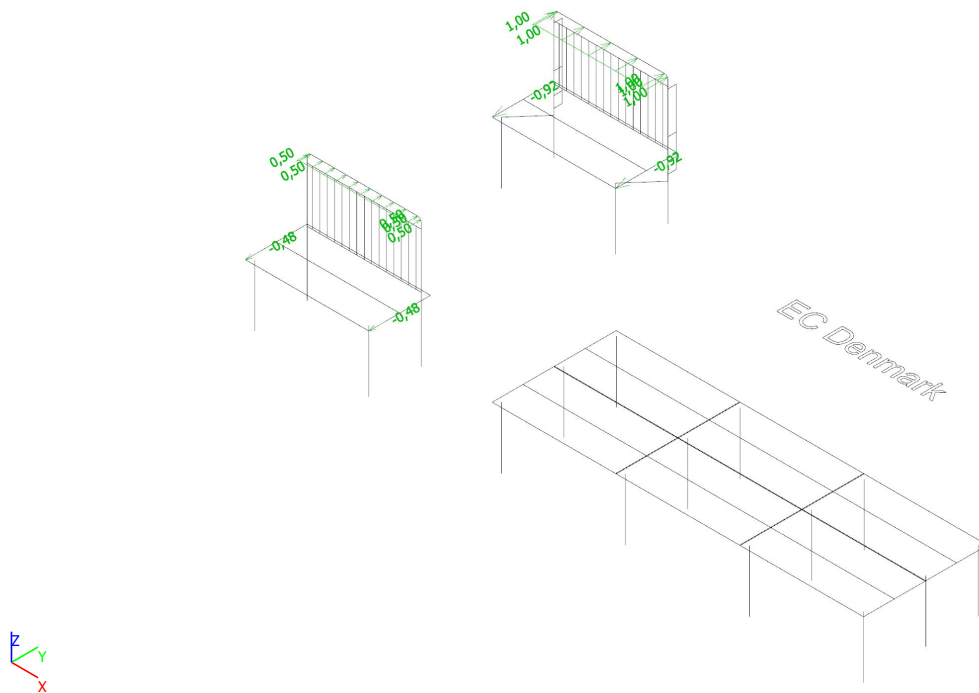
#### 4.1.4.4. Resultierende

Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
0,00	-4,50	90,00

#### 4.1.5. Lastfälle - P

Name	Beschreibung Spez	Einwirkungstyp Lasttyp	Lastgruppe
P	Geländer Standard	Variabel Statisch	P

##### 4.1.5.1. Lastenübersicht



##### 4.1.5.2. Knotenlast

Knoten	System	Rich	Typ	Wert - F [kN]
N44	GKS	Y	Kraft	-0,48
N45	GKS	Y	Kraft	-0,48
N324	GKS	Y	Kraft	-0,92
N325	GKS	Y	Kraft	-0,92

##### 4.1.5.3. Linienlast

Name	Stab	Typ System	Rich Verteilung	Wert - P <sub>1</sub> [kN/m] Wert - P <sub>2</sub> [kN/m]	Pos.x <sub>1</sub> Pos.x <sub>2</sub>	Koor Pos	Ursprung	Ausmitte ey [m] Ausmitte ez [m]
LF86	B3	Kraft GKS	Y Konstant	0,50	0.000 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF87	B21	Kraft GKS	Y Konstant	0,50	0.000 0.059	Absolut Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF88	B22	Kraft GKS	Y Konstant	0,50	0.000 0.059	Absolut Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF683	B206	Kraft GKS	Y Konstant	1,00	0.000 1.000	Relativ Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF684	B224	Kraft GKS	Y Konstant	1,00	0.000 0.059	Absolut Länge	Von Anfang	0,000 0,000
LF685	B225	Kraft GKS	Y Konstant	1,00	0.000 0.059	Absolut Länge	Von Anfang	0,000 0,000

#### 4.1.5.4. Resultierende

Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
0,00	0,03	0,00

## 5. Lastfallkombinatorik

### 5.1. Lastfälle

Name	Beschreibung Spez	Einwirkungstyp Lasttyp	Lastgruppe	Richtung
G1	Eigengewicht	Ständig Eigengewicht	E	-Z
G2	Platte	Ständig Standard	E	
Q1	Begehung x-pos Standard	Variabel Statisch	Q	
Q2	Begehung y-pos Standard	Variabel Statisch	Q	
P	Geländer Standard	Variabel Statisch	P	

### 5.2. Lastgruppen

Name	Belastung	Status	Typ
E	Ständig		
P	Variabel	Standard	Kat.A: Wohnungen
Q	Variabel	Exklusiv	Kat.A: Wohnungen
W	Variabel	Exklusiv	Wind

### 5.3. Nichtlineare LF-Kombinationen

Name	Lastfälle	Beiwert [-]	f	1/f	dx [mm/m]	dy [mm/m]
NC_CO1	G1 - Eigengewicht	1,35	03333333	300	4,0	4,0
	G2 - Platte	1,35				
NC_CO2	G1 - Eigengewicht	1,35	03333333	300	4,0	4,0
	G2 - Platte	1,35				
	Q1 - Begehung x-pos	1,50				
NC_CO3	G1 - Eigengewicht	1,35	03333333	300	4,0	4,0
	G2 - Platte	1,35				
	Q2 - Begehung y-pos	1,50				
NC_CO4	G1 - Eigengewicht	1,35	03333333	300	4,0	4,0
	G2 - Platte	1,35				
	P - Geländer	1,50				
NC_CO5	G1 - Eigengewicht	1,35	03333333	300	4,0	4,0
	G2 - Platte	1,35				
	Q1 - Begehung x-pos	1,50				
	P - Geländer	1,50				
NC_CO6	G1 - Eigengewicht	1,35	03333333	300	4,0	4,0
	G2 - Platte	1,35				
	Q2 - Begehung y-pos	1,50				
	P - Geländer	1,50				

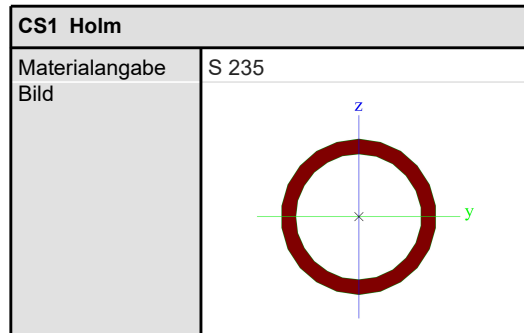
### 5.4. Ergebnisklassen

Name	Beschreibung	Liste
RC2	GZG	COCh1 - GZG - linear
		COCh2 - GZG - linear
		COCh3 - GZG - linear
		COCh4 - GZG - linear
		COCh5 - GZG - linear
		COCh6 - GZG - linear
RC1	GZT	NC_CO1
		NC_CO2
		NC_CO3
		NC_CO4
		NC_CO5
		NC_CO6

## 6. Berechnungsergebnisse

### 6.1. Schnittgrößen

#### 6.1.1. Schnittgrößen - CS1 Holm



##### 6.1.1.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem

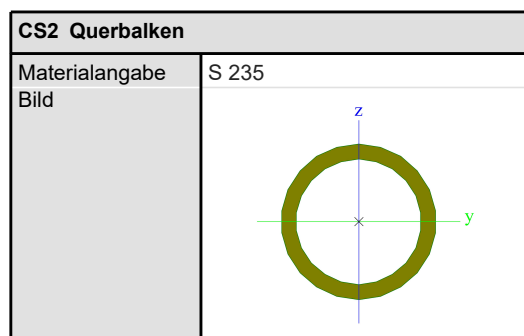
Auswahl : Alle

LFK-Klasse : RC1

Querschnitt : CS1 Holm - RO33.7X3.2

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B207	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,000	NC_CO2	<b>-0,43</b>	-0,58	0,41	0,00	0,00	0,11
B207	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,929	NC_CO5	<b>0,70</b>	-1,40	-0,14	0,04	-0,01	0,17
B208	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,042	NC_CO6	-0,15	<b>-2,90</b>	-2,08	0,00	<b>-0,10</b>	0,47
B225	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,091	NC_CO5	-0,01	<b>1,39</b>	0,00	<b>0,22</b>	-0,02	0,09
B208	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,000	NC_CO6	-0,16	-2,90	<b>-2,09</b>	0,00	-0,01	0,59
B207	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,000	NC_CO6	-0,18	-2,89	<b>2,16</b>	0,00	0,01	0,59
B224	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,091	NC_CO5	0,02	-1,39	0,00	<b>-0,22</b>	0,01	-0,09
B207	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,042	NC_CO6	-0,17	-2,89	2,16	0,00	<b>0,10</b>	0,47
B206	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,867	NC_CO6	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	<b>-0,43</b>
B5	CS1 Holm - RO33.7X3.2	0,000	NC_CO5	-0,19	-0,70	-0,44	0,00	-0,01	<b>0,76</b>

#### 6.1.2. Schnittgrößen - CS2 Querbalken



##### 6.1.2.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem

Auswahl : Alle

LFK-Klasse : RC1

Querschnitt : CS2 Querbalken - RO26.9X2.6

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	1,645	NC_CO6	<b>-2,14</b>	0,04	-0,14	-0,03	0,00	-0,05
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,085	NC_CO2	<b>0,53</b>	-0,01	-0,34	0,00	0,01	0,00
B1	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,085	NC_CO6	-0,61	<b>-0,09</b>	0,18	0,16	-0,01	-0,02
B1	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	1,765	NC_CO6	-0,61	<b>0,09</b>	-0,18	-0,16	-0,01	-0,02
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	1,765	NC_CO5	-1,71	0,02	<b>-1,10</b>	-0,03	-0,03	-0,04
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,085	NC_CO6	-2,11	-0,04	<b>0,60</b>	0,03	-0,01	-0,04
B1	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	1,765	NC_CO4	-0,38	0,09	-0,13	<b>-0,16</b>	-0,01	-0,02

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B1	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,085	NC_CO5	-0,45	-0,09	0,14	<b>0,16</b>	-0,01	-0,02
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	1,850	NC_CO5	-1,71	0,02	-1,06	-0,03	<b>-0,12</b>	-0,04
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,000	NC_CO2	0,53	-0,01	-0,34	0,00	<b>0,04</b>	0,00
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,925	NC_CO6	-2,11	0,00	-0,03	0,00	0,00	<b>-0,07</b>
B204	CS2 Querbalken - RO26.9X2.6	0,000	NC_CO3	-0,25	-0,01	0,28	0,00	-0,03	<b>0,00</b>

### 6.1.3. Schnittgrößen - CS3 Füllstab

CS3 Füllstab	
Materialangabe	S 235
Bild	

#### 6.1.3.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem  
 Auswahl : Alle  
 LFK-Klasse : RC1  
 Querschnitt : CS3 Füllstab - RO20X2

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B223	CS3 Füllstab - RO20X2	0,000	NC_CO5	<b>-0,84</b>	<b>0,02</b>	0,00	0,00	0,00	0,01
B209	CS3 Füllstab - RO20X2	0,887	NC_CO2	<b>0,26</b>	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
B20	CS3 Füllstab - RO20X2	0,776	NC_CO6	-0,11	<b>-0,05</b>	0,00	0,00	0,00	0,01
B223	CS3 Füllstab - RO20X2	0,000	NC_CO6	-0,54	0,01	<b>-0,01</b>	0,00	0,00	0,01
B219	CS3 Füllstab - RO20X2	0,000	NC_CO2	0,00	0,00	<b>0,03</b>	0,00	<b>-0,01</b>	0,00
B209	CS3 Füllstab - RO20X2	0,000	NC_CO5	-0,01	0,01	0,01	<b>0,00</b>	-0,01	0,01
B223	CS3 Füllstab - RO20X2	0,887	NC_CO5	-0,83	0,00	0,01	<b>0,00</b>	0,01	0,01
B219	CS3 Füllstab - RO20X2	0,887	NC_CO2	0,01	0,00	0,03	0,00	<b>0,01</b>	0,00
B223	CS3 Füllstab - RO20X2	0,887	NC_CO2	-0,56	0,00	0,01	0,00	0,01	<b>0,00</b>
B6	CS3 Füllstab - RO20X2	0,000	NC_CO5	-0,09	-0,05	0,00	0,00	0,00	<b>0,05</b>

### 6.1.4. Schnittgrößen - CS6 Fuß

CS6 Fuß	
Materialangabe	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)
Bild	

#### 6.1.4.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem  
 Auswahl : Alle  
 LFK-Klasse : RC1  
 Querschnitt : CS6 Fuß - RO48.3X4

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B71	CS6 Fuß - RO48.3X4	0,900	NC_CO2	<b>-15,46</b>	0,16	0,15	0,00	0,61	-0,09
B229	CS6 Fuß - RO48.3X4	1,000	NC_CO4	<b>1,68</b>	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
B228	CS6 Fuß - RO48.3X4	0,879	NC_CO4	-0,70	<b>-2,50</b>	-0,08	0,00	-0,01	-0,13
B230	CS6 Fuß - RO48.3X4	0,700	NC_CO6	-6,81	<b>3,58</b>	0,07	0,00	0,12	-0,03
B228	CS6 Fuß - RO48.3X4	0,879	NC_CO5	-6,10	-2,12	<b>-1,86</b>	0,00	-0,07	-0,15
B82	CS6 Fuß - RO48.3X4	0,000	NC_CO2	-8,22	-0,20	<b>1,22</b>	0,00	0,00	0,00
B62	CS6 Fuß - RO48.3X4	1,000	NC_CO3	-7,20	-0,43	-0,04	<b>-0,01</b>	-0,06	-0,59
B28	CS6 Fuß - RO48.3X4	1,000	NC_CO6	-3,91	-0,37	0,22	<b>0,00</b>	0,26	-0,43
B26	CS6 Fuß - RO48.3X4	1,000	NC_CO6	-3,84	-0,37	-0,17	0,00	<b>-0,20</b>	-0,43
B82	CS6 Fuß - RO48.3X4	1,000	NC_CO2	-8,25	-0,04	0,66	0,00	<b>0,94</b>	-0,07
B70	CS6 Fuß - RO48.3X4	1,000	NC_CO6	-8,91	-0,54	0,06	0,00	0,07	<b>-0,79</b>
B228	CS6 Fuß - RO48.3X4	0,700	NC_CO4	-0,73	3,12	-0,02	0,00	0,01	<b>0,31</b>

### 6.1.5. Schnittgrößen - CS4 male

CS4 male

#### 6.1.5.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem  
 Auswahl : Alle  
 LFK-Klasse : RC1  
 Querschnitt : CS4 male - Numerisch

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B48	CS4 male	1,100	NC_CO6	<b>-0,61</b>	0,00	0,09	0,00	0,71	-0,02
B234	CS4 male	0,000	NC_CO6	<b>5,37</b>	<b>0,68</b>	2,48	-0,03	-0,26	<b>-0,24</b>
B234	CS4 male	1,000	NC_CO5	4,17	<b>-0,68</b>	-3,79	-0,01	-0,99	-0,22
B31	CS4 male	1,000	NC_CO6	0,59	-0,06	<b>-5,08</b>	-0,06	<b>-1,72</b>	-0,03
B68	CS4 male	0,000	NC_CO6	-0,39	-0,19	<b>6,17</b>	-0,01	-1,42	0,01
B68	CS4 male	0,000	NC_CO2	-0,10	-0,33	3,52	<b>-0,09</b>	-0,64	0,09
B58	CS4 male	0,000	NC_CO2	0,01	0,26	2,53	<b>0,13</b>	-0,35	-0,08
B32	CS4 male	0,500	NC_CO3	-0,04	0,25	1,83	-0,03	<b>1,05</b>	-0,01
B84	CS4 male	2,000	NC_CO6	-0,38	0,26	-3,09	0,03	-0,81	<b>0,15</b>

### 6.1.6. Schnittgrößen - CS5 Mittelträger

CS5 Mittelträger	
Materialangabe	EN-AW 6005A (EP/H,ET) T6 (0-5)
Bild	

#### 6.1.6.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem  
 Auswahl : Alle  
 LFK-Klasse : RC1  
 Querschnitt : CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch (33,0; 1,8; 73,4; 4,0; 5,0)

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B227	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	1,000	NC_CO6	-1,34	0,00	0,00	0,00	2,85	-0,16
B227	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	0,000	NC_CO2	0,61	0,00	4,96	0,00	0,00	0,00
B227	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	0,000	NC_CO6	-1,02	-0,28	5,08	0,00	0,00	0,00
B227	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	2,000	NC_CO6	-1,02	0,28	-5,08	0,00	0,00	0,00
B52	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	0,000	NC_CO6	0,05	-0,17	3,35	0,00	0,00	0,00
B79	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	2,000	NC_CO2	-0,17	0,00	-3,36	0,00	0,00	0,00
B52	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	2,000	NC_CO6	0,05	0,17	-3,35	0,00	0,00	0,00
B227	CS5 Mittelträger - O unsymmetrisch	1,000	NC_CO5	-1,03	0,00	0,00	0,00	2,84	0,01

### 6.1.7. Schnittgrößen - CS6 Verstärkung

CS6 Verstärkung	
Materialangabe	S 235
Bild	

#### 6.1.7.1. Stabschnittgrößen

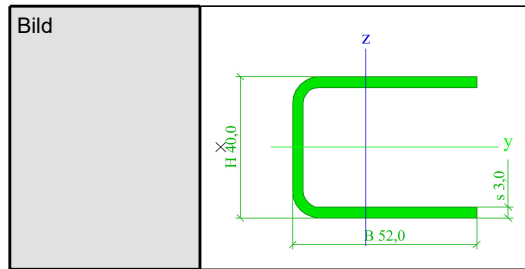
Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem  
 Auswahl : Alle  
 LFK-Klasse : RC1  
 Querschnitt : CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,180	NC_CO5	-0,09	-0,45	-1,19	0,07	-0,81	0,37
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,179	NC_CO2	0,04	1,99	0,97	-0,27	0,17	0,36
B239	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,526	NC_CO2	-0,06	-0,62	-0,58	0,08	-0,02	0,00
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,000	NC_CO5	0,00	2,07	-4,60	-0,28	0,00	0,00
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,179	NC_CO4	-0,02	0,06	-5,62	-0,01	-1,01	0,01
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	1,197	NC_CO6	0,02	-0,16	1,85	0,02	0,00	0,00
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,526	NC_CO6	-0,03	-0,16	1,85	0,02	-1,25	0,10
B239	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,180	NC_CO3	-0,08	-0,13	-0,86	0,02	0,27	-0,07
B239	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,526	NC_CO3	-0,06	-0,13	-0,86	0,02	-0,03	-0,11
B244	CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3	0,179	NC_CO5	0,01	2,07	-4,61	-0,27	-0,83	0,37

### 6.1.8. Schnittgrößen - CS7 Klammer

CS7 Klammer	
Materialangabe	S 235





### 6.1.8.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem

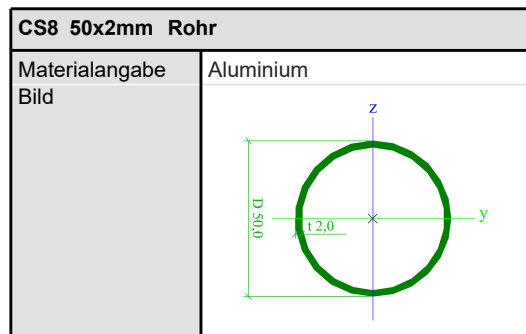
Auswahl : Alle

LFK-Klasse : RC1

Querschnitt : CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B240	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,000	NC_CO4	-5,62	0,13	-0,06	0,00	0,00	0,00
B241	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,000	NC_CO4	4,99	-0,16	0,09	0,00	0,00	0,00
B241	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,135	NC_CO5	3,41	-2,52	0,10	0,00	0,01	-0,34
B240	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,000	NC_CO5	-4,60	2,14	-0,07	0,00	0,00	0,00
B241	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,000	NC_CO2	-1,56	-2,34	0,14	0,00	0,00	0,00
B240	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,135	NC_CO5	-4,60	2,01	0,05	0,00	0,00	0,28
B237	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,135	NC_CO5	3,00	0,47	-0,02	0,00	0,00	0,06
B241	CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil	0,135	NC_CO2	-1,56	-2,30	0,09	0,00	0,02	-0,31

### 6.1.9. Schnittgrößen - CS8 50x2mm Rohr



### 6.1.9.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem

Auswahl : Alle

LFK-Klasse : RC1

Querschnitt : CS8 50x2mm Rohr - Rohr (50,0; 2,0)

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B245	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,000	NC_CO6	-4,45	-0,06	0,06	0,00	0,00	0,00
B246	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,939	NC_CO2	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B246	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,939	NC_CO6	-4,44	-0,06	-0,06	0,00	0,00	0,00
B245	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,939	NC_CO6	-4,45	0,06	-0,06	0,00	0,00	0,00
B246	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,000	NC_CO6	-4,44	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00
B245	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,000	NC_CO5	-3,14	0,04	0,05	0,00	0,00	0,00
B245	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,470	NC_CO6	-4,45	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01
B246	CS8 50x2mm Rohr - Rohr	0,470	NC_CO6	-4,44	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01

### 6.1.10. Schnittgrößen - Ersatzstab

Ersatzstab

#### 6.1.10.1. Stabschnittgrößen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Querschnitt, System : Hauptsystem

Auswahl : Alle

LFK-Klasse : RC1

Querschnitt : Ersatzstab - Numerisch

Teil	css	dx [m]	LF	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B126	Ersatzstab	0,000	NC_CO3	<b>-0,76</b>	0,00	14,99	0,00	-0,07	0,00
B116	Ersatzstab	0,005	NC_CO3	<b>0,76</b>	-0,09	-20,94	0,00	0,00	0,00
B94	Ersatzstab	0,005	NC_CO3	-0,09	<b>-0,22</b>	17,09	0,00	0,00	0,00
B105	Ersatzstab	0,000	NC_CO2	0,19	<b>0,19</b>	-14,42	0,00	0,00	0,00
B98	Ersatzstab	0,005	NC_CO3	-0,02	-0,19	<b>-23,08</b>	0,00	0,00	0,00
B95	Ersatzstab	0,005	NC_CO3	0,05	-0,21	<b>17,09</b>	0,00	0,09	<b>0,00</b>
B108	Ersatzstab	0,000	NC_CO3	-0,03	-0,10	-22,50	<b>0,00</b>	0,11	0,00
B109	Ersatzstab	0,005	NC_CO3	-0,20	-0,05	-22,50	<b>0,00</b>	-0,11	0,00
B99	Ersatzstab	0,005	NC_CO3	-0,19	-0,14	-23,08	0,00	<b>-0,12</b>	0,00
B98	Ersatzstab	0,000	NC_CO3	-0,02	-0,18	-23,08	0,00	<b>0,12</b>	0,00
B94	Ersatzstab	0,000	NC_CO3	-0,09	-0,22	17,09	0,00	-0,09	<b>0,00</b>

## 6.2. Stahlnachweis

### 6.2.1. Stahlnachweis - CS1 Holm

CS1 Holm	
Materialangabe	S 235
Bild	

#### 6.2.1.1. EC-EN 1993 Stahlnachweis GZT

Nichtlineare Analyse  
 LFK-Klasse: RC1  
 Koordinatensystem: Hauptsystem  
 Extremwerte 1D: Global  
 Auswahl: Alle  
 Filter: Querschnitt = CS1 Holm - RO33.7X3.2

#### Normnachweis EN 1993-1-1

Nationaler Anhang: Dänischer NA DS-EN

Bauteil B4	0,042 / 1,025 m	RO33.7X3.2	S 235	RC1	1,32 -
------------	-----------------	------------	-------	-----	--------

Kombinationsvorschrift
RC1 / NC_CO6

Teilsicherheitsbeiwerte	
$\gamma_{M0}$ für die Beanspruchbarkeit der Querschnitte	1,10
$\gamma_{M1}$ für die Beanspruchbarkeit bei Stabilitätsversagen	1,20
$\gamma_{M2}$ für die Beanspruchbarkeit der wirksamen Querschnitte	1,35

Material			
Streckgrenze	$f_y$	23,50	kN/cm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit	$f_u$	36,00	kN/cm <sup>2</sup>
Herstellung		Gewalzt	

.....QUERSCHNITTSNACHWEIS:.....

Der kritische Nachweis ist an Position 0,042 m

Schnittgrößen		Ermittelt	[Dim]
Längskraft	$N_{Ed}$	-0,18	kN
Querkraft	$V_{y,Ed}$	-0,70	kN
Querkraft	$V_{z,Ed}$	0,59	kN
Torsion	$T_{Ed}$	0,00	kNm
Biegemoment	$M_{y,Ed}$	0,03	kNm
Biegemoment	$M_{z,Ed}$	0,73	kNm

#### Klassifizierung für den Querschnittsnachweis

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von Rohrprofilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
33,7	3,2	10,53	50,00	70,00	90,00	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

#### Nachweis bei Druckbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.2.4 und Formel (6.9)

Querschnittsfläche	A	3,07	cm <sup>2</sup>
Druckwiderstand	$N_{c,Rd}$	65,59	kN

Einheitsnachweis		0,00	-
------------------	--	------	---

#### Nachweis bei Biegebeanspruchung $M_y$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	2,98	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,y,Rd}$	0,64	kNm
Einheitsnachweis		0,05	-

#### Nachweis bei Biegebeanspruchung $M_z$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	2,98	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,z,Rd}$	0,64	kNm
Einheitsnachweis		1,14	-

#### Nachweis bei Querkraftbeanspruchung $V_y$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	1,95	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_y$	$V_{pl,y,Rd}$	24,11	kN
Einheitsnachweis		0,03	-

#### Nachweis bei Querkraftbeanspruchung $V_z$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	1,95	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_z$	$V_{pl,z,Rd}$	24,11	kN
Einheitsnachweis		0,02	-

#### Nachweis bei Torsionbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.7 und Formel (6.23)

Fasernummer	Faser	1	
Gesamtorsionsmoment	$T_{Ed}$	0,01	kN/cm <sup>2</sup>
Elastischer Schubwiderstand	$T_{Rd}$	12,33	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,00	-

**Bemerkung:** Der Nachweiswert für Torsion ist kleiner als der Grenzwert 0,05. Deswegen wird die Torsion als nicht relevant betrachtet und wird in den kombinierten Nachweisen ignoriert.

#### Nachweis der kombinierten Biege-, Normalkraft- und Querkraftbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.9.1 und Formel (6.31)

Resultierendes Biegemoment	$M_{resultant}$	0,73	kNm
Resultierende Querkraft	$V_{resultant}$	0,92	kN
Plastisches Momentenwiderstand reduziert durch $N_{Ed}$	$M_{N,Rd}$	0,64	kNm
Einheitsnachweis		1,14	-

**Bemerkung:** Für den Rohrquerschnitt wurde die resultierende Schnittkraft verwendet.

**Bemerkung:** Der Einfluss der Querkräfte auf den Biege- und Normalkraftwiderstand wird vernachlässigt, weil diese kleiner als der halbe plastische Schubwiderstand sind.

Der Querschnittsnachweis für das Teil wurde NICHT erbracht!

....:STABILITÄTSNACHWEIS:....

#### Klassifizierung für den Biegeknicknachweis

Maßgebender Schnitt für die Stabilitätsklassifizierung: 0,000 m

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von Rohrprofilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
33,7	3,2	10,53	50,00	70,00	90,00	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

### Biegeknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

Knickparameter		yy	zz	
Verschieblichkeitstyp		Verschieblichkeit	Verschieblichkeit	
Systemlänge	L	0,042	1,025	m
Knickbeiwert	k	0,00	0,00	
Knicklänge	$l_{cr}$	0,000	0,001	m
Ideale Verzweigungslast	$N_{cr}$	41653234331,11	71006883,52	kN
Schlankheit	$\lambda$	0,00	0,09	
Relative Schlankheit	$\lambda_{rel}$	0,00	0,00	
Grenzschlankheit	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	

**Bemerkung:** Die Schlankheit oder Normalkraft sind so beschaffen, dass der Biegeknicknachweis nach EN 1993-1-1 Abschnitt 6.3.1.2(4) entfallen kann.

**Bemerkung:** Die Knickbeiwerte wurden auf 0,001 gesetzt, um Biegeknicken zu vernachlässigen. (Berechnung nach Theorie II. Ordnung)

### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein kreisförmiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickeinflüsse nicht empfindlich ist.

### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.2.1

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein kreisförmiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickeinflüsse nicht empfindlich ist.

### Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.3.3 und Formel (6.61),(6.62)

Parameter für den Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen			
Interaktionsverfahren		Alternatives Verfahren 1	
Querschnittsfläche	A	3,07	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	2,98	cm <sup>3</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	2,98	cm <sup>3</sup>
Bemessungsdruckkraft	$N_{Ed}$	0,18	kN
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{y,Ed}$	0,03	kNm
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{z,Ed}$	0,75	kNm
Charakteristischer Widerstand bei Druckbeanspruchung	$N_{Rk}$	72,14	kN
Charakteristischer Momentwiderstand	$M_{y,Rk}$	0,70	kNm
Charakteristischer Momentwiderstand	$M_{z,Rk}$	0,70	kNm
Reduktionsbeiwert	$\chi_y$	1,00	
Reduktionsbeiwert	$\chi_z$	1,00	
Reduktionsbeiwert	$\chi_{LT}$	1,00	
Interaktionsbeiwert	$k_{yy}$	0,83	
Interaktionsbeiwert	$k_{yz}$	0,60	
Interaktionsbeiwert	$k_{zy}$	0,50	
Interaktionsbeiwert	$k_{zz}$	1,00	

Maximales Moment  $M_{y,Ed}$  ist von Träger B4 Position 0,042 m abgeleitet.

Maximales Moment  $M_{z,Ed}$  ist von Träger B4 Position 0,000 m abgeleitet.

Parameter für Interaktionsverfahren 1			
Ideale Verzweigungslast	$N_{cr,y}$	41653234331,11	kN
Ideale Verzweigungslast	$N_{cr,z}$	71006883,52	kN
Elastische kritische Last	$N_{cr,T}$	24796,15	kN
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	2,98	cm <sup>3</sup>
Elastischer Querschnittsmodul	$W_{el,y}$	2,14	cm <sup>3</sup>

Parameter für Interaktionsverfahren 1			
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	2,98	cm <sup>3</sup>
Elastischer Querschnittsmodul	$W_{el,z}$	2,14	cm <sup>3</sup>
Flächenträgheitsmoment	$I\{y\}$	3,60	cm <sup>4</sup>
Flächenträgheitsmoment	$I\{z\}$	3,60	cm <sup>4</sup>
Torsionskonstante	$I_t$	7,20	cm <sup>4</sup>
Verfahren für äquivalenten Momentenbeiwert $C_{my,0}$		Tabelle A.2 Linie 1 (linear)	
Verhältnis der Endmomente	$\psi_y$	0,20	
Äquivalenter Momentenbeiwert	$C_{my,0}$	0,83	
Verfahren für äquivalenten Momentenbeiwert $C_{mz,0}$		Tabelle A.2 Linie 2 (allgemein)	
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{z,Ed}$	0,75	kNm
Maximale relative Durchbiegung	$\delta_y$	-5,0	mm
Äquivalenter Momentenbeiwert	$C_{mz,0}$	1,00	
Beiwert	$\mu_y$	1,00	
Beiwert	$\mu_z$	1,00	
Beiwert	$\epsilon_y$	25,61	
Beiwert	$a_{LT}$	0,00	
Kritisches Moment für konstantes Biegen	$M_{cr,0}$	20,32	kNm
Relative Schlankheit	$\lambda_{rel,0}$	0,19	
Relative Schlankheitsgrenze	$\lambda_{rel,0,lim}$	0,23	
Äquivalenter Momentenbeiwert	$C_{my}$	0,83	
Äquivalenter Momentenbeiwert	$C_{mz}$	1,00	
Äquivalenter Momentenbeiwert	$C_{mLT}$	1,00	
Beiwert	$b_{LT}$	0,00	
Beiwert	$c_{LT}$	0,00	
Beiwert	$d_{LT}$	0,00	
Beiwert	$e_{LT}$	0,00	
Beiwert	$w_y$	1,39	
Beiwert	$w_z$	1,39	
Beiwert	$\eta_{pl}$	0,00	
Maximale relative Schlankheit	$\lambda_{rel,max}$	0,00	
Beiwert	$C_{yy}$	1,00	
Beiwert	$C_{yz}$	1,00	
Beiwert	$C_{zy}$	1,00	
Beiwert	$C_{zz}$	1,00	

Einheitsnachweis (6.61) = 0,00 + 0,05 + 0,78 = 0,82 -

Einheitsnachweis (6.62) = 0,00 + 0,03 + 1,29 = **1,32** -

Der Stabilitätsnachweis wurde für dieses Teil NICHT erbracht!

## 6.2.2. Stahlnachweis - CS2 Querbalken

CS2 Querbalken	
Materialangabe	S 235
Bild	

### 6.2.2.1. EC-EN 1993 Stahlnachweis GZT

Nichtlineare Analyse

LFK-Klasse: RC1

Koordinatensystem: Hauptsystem  
 Extremwerte 1D: Global  
 Auswahl: Alle  
 Filter: Querschnitt = CS2 Querbalken - RO26.9X2.6

**Normnachweis EN 1993-1-1**

Nationaler Anhang: Dänischer NA DS-EN

<b>Bauteil B1</b>	<b>0,085 / 1,850 m</b>	<b>RO26.9X2.6</b>	<b>S 235</b>	<b>RC1</b>	<b>0,53 -</b>
-------------------	------------------------	-------------------	--------------	------------	---------------

<b>Kombinationsvorschrift</b>
RC1 / NC_CO5

<b>Teilsicherheitsbeiwerte</b>	
$\gamma_{M0}$ für die Beanspruchbarkeit der Querschnitte	1,10
$\gamma_{M1}$ für die Beanspruchbarkeit bei Stabilitätsversagen	1,20
$\gamma_{M2}$ für die Beanspruchbarkeit der wirksamen Querschnitte	1,35

<b>Material</b>			
Streckgrenze	$f_y$	23,50	kN/cm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit	$f_u$	36,00	kN/cm <sup>2</sup>
Herstellung		Gewalzt	

....**QUERSCHNITTSNACHWEIS**:....

**Der kritische Nachweis ist an Position 0,085 m**

<b>Schnittgrößen</b>		<b>Ermittelt</b>	<b>[Dim]</b>
Längskraft	$N_{Ed}$	-0,45	kN
Querkraft	$V_{y,Ed}$	-0,09	kN
Querkraft	$V_{z,Ed}$	0,14	kN
Torsion	$T_{Ed}$	0,16	kNm
Biegemoment	$M_{y,Ed}$	-0,01	kNm
Biegemoment	$M_{z,Ed}$	-0,02	kNm

**Klassifizierung für den Querschnittsnachweis**

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von Rohrprofilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 3

<b>d [mm]</b>	<b>t [mm]</b>	<b>d/t [-]</b>	<b>Klasse 1 Grenze [-]</b>	<b>Klasse 2 Grenze [-]</b>	<b>Klasse 3 Grenze [-]</b>	<b>Klasse</b>
26,9	2,6	10,35	50,00	70,00	90,00	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

**Nachweis bei Druckbeanspruchung**

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.2.4 und Formel (6.9)

Querschnittsfläche	A	1,98	cm <sup>2</sup>
Druckwiderstand	$N_{c,Rd}$	42,30	kN
Einheitsnachweis		0,01	-

**Nachweis bei Biegebeanspruchung  $M_y$**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	1,54	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,y,Rd}$	0,33	kNm
Einheitsnachweis		0,02	-

**Nachweis bei Biegebeanspruchung  $M_z$**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	1,54	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,z,Rd}$	0,33	kNm
Einheitsnachweis		0,06	-

**Nachweis bei Querkraftbeanspruchung  $V_y$**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	1,26	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_y$	$V_{pl,y,Rd}$	15,55	kN
Einheitsnachweis		0,01	-

**Nachweis bei Querkraftbeanspruchung  $V_z$**   
 Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	1,26	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_z$	$V_{pl,z,Rd}$	15,55	kN
Einheitsnachweis		0,01	-

**Nachweis bei Torsionsbeanspruchung**  
 Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.7 und Formel (6.23)

Fasernummer	Faser	1	
Gesamt-torsionsmoment	$T_{Ed}$	6,53	kN/cm <sup>2</sup>
Elastischer Schubwiderstand	$T_{Rd}$	12,33	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,53	-

**Nachweis der zusammengesetzten Beanspruchung durch Schub und Torsion für  $V_y$  und  $\tau_{t,Ed}$**   
 Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 & 6.2.7 und Formel (6.25),(6.28)

Plastischer Schubwiderstand $V_y$ und $T_{Ed}$	$V_{pl,T,y,Rd}$	7,32	kN
Einheitsnachweis		0,01	-

**Nachweis der zusammengesetzten Beanspruchung durch Schub und Torsion für  $V_z$  und  $\tau_{t,Ed}$**   
 Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 & 6.2.7 und Formel (6.25),(6.28)

Plastischer Schubwiderstand $V_z$ und $T_{Ed}$	$V_{pl,T,z,Rd}$	7,32	kN
Einheitsnachweis		0,02	-

**Nachweis der kombinierten Biege-, Normalkraft- und Querkraftbeanspruchung**  
 Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.9.1 und Formel (6.31)

Resultierendes Biegemoment	$M_{resultant}$	0,02	kNm
Resultierende Querkraft	$V_{resultant}$	0,17	kN
Plastisches Momentenwiderstand reduziert durch $N_{Ed}$	$M_{N,Rd}$	0,33	kNm
Einheitsnachweis		0,07	-

**Bemerkung:** Für den Rohrquerschnitt wurde die resultierende Schnittkraft verwendet.

**Bemerkung:** Der Einfluss der Querkräfte auf den Biege-widerstand wird vernachlässigt, weil diese kleiner als der halbe plastische Schubwiderstand sind.

Der Querschnittsnachweis für das Teil wurde erbracht.

.....**STABILITÄTSNACHWEIS**.....

**Klassifizierung für den Biegeknicknachweis**

Maßgebender Schnitt für die Stabilitätsklassifizierung: 0,000 m  
 Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2  
 Klassifizierung von Rohrprofilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
26,9	2,6	10,35	50,00	70,00	90,00	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

**Biegeknicknachweis**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

Knickparameter		yy	zz	
Verschieblichkeitstyp		Verschieblichkeit	Verschieblichkeit	
Systemlänge	L	0,085	1,850	m
Knickbeiwert	k	0,00	0,00	
Knicklänge	$l_{cr}$	0,000	0,002	m
Ideale	$N_{cr}$	4238535542,99	8962854,19	kN



Knickparameter		yy	zz	
Verzweigungslast				
Schlankheit	$\lambda$	0,01	0,21	
Relative Schlankheit	$\lambda_{rel}$	0,00	0,00	
Grenzschlankheit	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	

**Bemerkung:** Die Schlankheit oder Normalkraft sind so beschaffen, dass der Biegeknicknachweis nach EN 1993-1-1 Abschnitt 6.3.1.2(4) entfallen kann.

**Bemerkung:** Die Knickbeiwerte wurden auf 0,001 gesetzt, um Biegeknicken zu vernachlässigen. (Berechnung nach Theorie II. Ordnung)

#### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein kreisförmiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickeinflüsse nicht empfindlich ist.

#### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.2.1

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein kreisförmiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickeinflüsse nicht empfindlich ist.

#### Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.3.3 und Formel (6.61),(6.62)

Parameter für den Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen			
Interaktionsverfahren		Alternatives Verfahren 1	
Querschnittsfläche	A	1,98	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	1,54	cm <sup>3</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	1,54	cm <sup>3</sup>
Bemessungsdruckkraft	$N_{Ed}$	0,45	kN
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{y,Ed}$	-0,02	kNm
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{z,Ed}$	-0,03	kNm
Charakteristischer Widerstand bei Druckbeanspruchung	$N_{Rk}$	46,53	kN
Charakteristischer Momentwiderstand	$M_{y,Rk}$	0,36	kNm
Charakteristischer Momentwiderstand	$M_{z,Rk}$	0,36	kNm
Reduktionsbeiwert	$\chi_y$	1,00	
Reduktionsbeiwert	$\chi_z$	1,00	
Reduktionsbeiwert	$\chi_{LT}$	1,00	
Interaktionsbeiwert	$k_{yy}$	0,86	
Interaktionsbeiwert	$k_{yz}$	0,59	
Interaktionsbeiwert	$k_{zy}$	0,51	
Interaktionsbeiwert	$k_{zz}$	0,99	

Maximales Moment  $M_{y,Ed}$  ist von Träger B1 Position 0,000 m abgeleitet.

Maximales Moment  $M_{z,Ed}$  ist von Träger B1 Position 1,345 m abgeleitet.

Parameter für Interaktionsverfahren 1			
Ideale Verzweigungslast	$N_{cr,y}$	4238535542,99	kN
Ideale Verzweigungslast	$N_{cr,z}$	8962854,19	kN
Elastische kritische Last	$N_{cr,T}$	15992,31	kN
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	1,54	cm <sup>3</sup>
Elastischer Querschnittsmodul	$W_{el,y}$	1,10	cm <sup>3</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	1,54	cm <sup>3</sup>
Elastischer Querschnittsmodul	$W_{el,z}$	1,10	cm <sup>3</sup>
Flächenträgheitsmoment	$I_{\{y\}}$	1,48	cm <sup>4</sup>
Flächenträgheitsmoment	$I_{\{z\}}$	1,48	cm <sup>4</sup>
Torsionskonstante	$I_t$	2,96	cm <sup>4</sup>

Parameter für Interaktionsverfahren 1			
Verfahren für äquivalenten Momentbeiwert $C_{my,0}$		Tabelle A.2 Linie 1 (linear)	
Verhältnis der Endmomente	$\psi_y$	0,35	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{my,0}$	0,86	
Verfahren für äquivalenten Momentbeiwert $C_{mz,0}$		Tabelle A.2 Linie 2 (allgemein)	
Bemessungsbiegemoment (maximal)	$M_{z,Ed}$	-0,03	kNm
Maximale relative Durchbiegung	$\delta_y$	4,1	mm
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mz,0}$	1,00	
Beiwert	$\mu_y$	1,00	
Beiwert	$\mu_z$	1,00	
Beiwert	$\epsilon_y$	7,27	
Beiwert	$a_{LT}$	0,00	
Kritisches Moment für konstantes Biegen	$M_{cr,0}$	4,63	kNm
Relative Schlankheit	$\lambda_{rel,0}$	0,28	
Relative Schlankheitsgrenze	$\lambda_{rel,0,lim}$	0,43	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{my}$	0,86	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mz}$	1,00	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mLT}$	1,00	
Beiwert	$b_{LT}$	0,00	
Beiwert	$c_{LT}$	0,00	
Beiwert	$d_{LT}$	0,00	
Beiwert	$e_{LT}$	0,00	
Beiwert	$w_y$	1,40	
Beiwert	$w_z$	1,40	
Beiwert	$n_{pl}$	0,01	
Maximale relative Schlankheit	$\lambda_{rel,max}$	0,00	
Beiwert	$C_{yy}$	1,01	
Beiwert	$C_{yz}$	1,01	
Beiwert	$C_{zy}$	1,01	
Beiwert	$C_{zz}$	1,01	

Einheitsnachweis (6.61) = 0,01 + 0,05 + 0,06 = 0,12 -

Einheitsnachweis (6.62) = 0,01 + 0,03 + 0,10 = 0,14 -

Der Stabilitätsnachweis wurde für dieses Teil erbracht

### 6.2.3. Stahlnachweis - CS3 Füllstab

CS3 Füllstab	
Materialangabe	S 235
Bild	

#### 6.2.3.1. EC-EN 1993 Stahlnachweis GZT

Nichtlineare Analyse

LFK-Klasse: RC1

Koordinatensystem: Hauptsystem

Extremwerte 1D: Global

Auswahl: Alle

Filter: Querschnitt = CS3 Füllstab - RO20X2

#### Normnachweis EN 1993-1-1

Nationaler Anhang: Dänischer NA DS-EN

Bauteil B6	0,000 / 0,887 m	RO20X2	S 235	RC1	0,42 -
------------	-----------------	--------	-------	-----	--------

Kombinationsvorschrift
RC1 / NC_CO6

Teilsicherheitsbeiwerte	
$\gamma_{M0}$ für die Beanspruchbarkeit der Querschnitte	1,10
$\gamma_{M1}$ für die Beanspruchbarkeit bei Stabilitätsversagen	1,20
$\gamma_{M2}$ für die Beanspruchbarkeit der wirksamen Querschnitte	1,35

Material			
Streckgrenze	$f_y$	23,50	kN/cm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit	$f_u$	36,00	kN/cm <sup>2</sup>
Herstellung		Gewalzt	

....:QUERSCHNITTSNACHWEIS:....

Der kritische Nachweis ist an Position 0,000 m

Schnittgrößen		Ermittelt	[Dim]
Längskraft	$N_{Ed}$	-0,12	kN
Querkraft	$V_{y,Ed}$	-0,05	kN
Querkraft	$V_{z,Ed}$	0,00	kN
Torsion	$T_{Ed}$	0,00	kNm
Biegemoment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Biegemoment	$M_{z,Ed}$	0,05	kNm

**Klassifizierung für den Querschnittsnachweis**

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von Rohrprofilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
20,0	2,0	10,00	50,00	70,00	90,00	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

**Nachweis bei Druckbeanspruchung**

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.2.4 und Formel (6.9)

Querschnittsfläche	A	1,13	cm <sup>2</sup>
Druckwiderstand	$N_{c,Rd}$	24,14	kN
Einheitsnachweis		0,00	-

**Nachweis bei Biegebeanspruchung  $M_y$**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	0,65	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,y,Rd}$	0,14	kNm
Einheitsnachweis		0,00	-

**Nachweis bei Biegebeanspruchung  $M_z$**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	0,65	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,z,Rd}$	0,14	kNm
Einheitsnachweis		0,38	-

**Nachweis bei Querkraftbeanspruchung  $V_y$**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	0,72	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_y$	$V_{pl,y,Rd}$	8,87	kN
Einheitsnachweis		0,01	-

**Nachweis bei Querkraftbeanspruchung  $V_z$**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	0,72	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_z$	$V_{pl,z,Rd}$	8,87	kN
Einheitsnachweis		0,00	-

#### Nachweis bei Torsionbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.7 und Formel (6.23)

Fasernummer	Faser	1	
Gesamtorsionsmoment	$T_{Ed}$	0,11	kN/cm <sup>2</sup>
Elastischer Schubwiderstand	$T_{Rd}$	12,33	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,01	-

**Bemerkung:** Der Nachweiswert für Torsion ist kleiner als der Grenzwert 0,05. Deswegen wird die Torsion als nicht relevant betrachtet und wird in den kombinierten Nachweisen ignoriert.

#### Nachweis der kombinierten Biege-, Normalkraft- und Querkraftbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.9.1 und Formel (6.31)

Resultierendes Biegemoment	$M_{resultant}$	0,05	kNm
Resultierende Querkraft	$V_{resultant}$	0,05	kN
Plastisches Momentenwiderstand reduziert durch $N_{Ed}$	$M_{N,Rd}$	0,14	kNm
Einheitsnachweis		0,38	-

**Bemerkung:** Für den Rohrquerschnitt wurde die resultierende Schnittkraft verwendet.

**Bemerkung:** Der Einfluss der Querkräfte auf den Biege- und Normalkraftwiderstand wird vernachlässigt, weil diese kleiner als der halbe plastische Schubwiderstand sind.

Der Querschnittsnachweis für das Teil wurde erbracht.

#### .....STABILITÄTSNACHWEIS:.....

#### Klassifizierung für den Biegeknicknachweis

Maßgebender Schnitt für die Stabilitätsklassifizierung: 0,000 m

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von Rohrprofilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 3

d [mm]	t [mm]	d/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
20,0	2,0	10,00	50,00	70,00	90,00	1

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

#### Biegeknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

Knickparameter		yy	zz	
Verschieblichkeitstyp		Verschieblichkeit	Verschieblichkeit	
Systemlänge	L	0,887	0,887	m
Knickbeiwert	k	0,00	0,00	
Knicklänge	$l_{cr}$	0,001	0,001	m
Ideale Verzweigungslast	$N_{cr}$	12220293,95	12220293,95	kN
Schlankheit	$\lambda$	0,14	0,14	
Relative Schlankheit	$\lambda_{rel}$	0,00	0,00	
Grenzschlankheit	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	

**Bemerkung:** Die Schlankheit oder Normalkraft sind so beschaffen, dass der Biegeknicknachweis nach EN 1993-1-1 Abschnitt 6.3.1.2(4) entfallen kann.

**Bemerkung:** Die Knickbeiwerte wurden auf 0,001 gesetzt, um Biegeknicken zu vernachlässigen. (Berechnung nach Theorie II. Ordnung)

#### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein kreisförmiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickeinflüsse nicht empfindlich ist.

#### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.2.1

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein kreisförmiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickeinflüsse nicht empfindlich ist.

### Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.3.3 und Formel (6.61),(6.62)

Parameter für den Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen			
Interaktionsverfahren		Alternatives Verfahren 1	
Querschnittsfläche	A	1,13	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	W <sub>pl,y</sub>	0,65	cm <sup>3</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	W <sub>pl,z</sub>	0,65	cm <sup>3</sup>
Bemessungsdruckkraft	N <sub>Ed</sub>	0,12	kN
Bemessungsbiegemoment (maximal)	M <sub>y,Ed</sub>	0,00	kNm
Bemessungsbiegemoment (maximal)	M <sub>z,Ed</sub>	0,05	kNm
Charakteristischer Widerstand bei Druckbeanspruchung	N <sub>Rk</sub>	26,55	kN
Charakteristischer Momentwiderstand	M <sub>y,Rk</sub>	0,15	kNm
Charakteristischer Momentwiderstand	M <sub>z,Rk</sub>	0,15	kNm
Reduktionsbeiwert	χ <sub>y</sub>	1,00	
Reduktionsbeiwert	χ <sub>z</sub>	1,00	
Reduktionsbeiwert	χ <sub>LT</sub>	1,00	
Interaktionsbeiwert	k <sub>yy</sub>	1,00	
Interaktionsbeiwert	k <sub>yz</sub>	0,60	
Interaktionsbeiwert	k <sub>zy</sub>	0,60	
Interaktionsbeiwert	k <sub>zz</sub>	1,00	

Maximales Moment M<sub>y,Ed</sub> ist von Träger B6 Position 0,887 m abgeleitet.

Maximales Moment M<sub>z,Ed</sub> ist von Träger B6 Position 0,000 m abgeleitet.

Parameter für Interaktionsverfahren 1			
Ideale Verzweigungslast	N <sub>cr,y</sub>	12220293,95	kN
Ideale Verzweigungslast	N <sub>cr,z</sub>	12220293,95	kN
Elastische kritische Last	N <sub>cr,T</sub>	9126,92	kN
Plastischer Querschnittsmodul	W <sub>pl,y</sub>	0,65	cm <sup>3</sup>
Elastischer Querschnittsmodul	W <sub>el,y</sub>	0,46	cm <sup>3</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	W <sub>pl,z</sub>	0,65	cm <sup>3</sup>
Elastischer Querschnittsmodul	W <sub>el,z</sub>	0,46	cm <sup>3</sup>
Flächenträgheitsmoment	I <sub>y</sub>	0,46	cm <sup>4</sup>
Flächenträgheitsmoment	I <sub>z</sub>	0,46	cm <sup>4</sup>
Torsionskonstante	I <sub>t</sub>	0,93	cm <sup>4</sup>
Verfahren für äquivalenten Momentbeiwert C <sub>my,0</sub>		Tabelle A.2 Linie 2 (allgemein)	
Bemessungsbiegemoment (maximal)	M <sub>y,Ed</sub>	0,00	kNm
Maximale relative Durchbiegung	δ <sub>z</sub>	0,0	mm
Äquivalenter Momentbeiwert	C <sub>my,0</sub>	1,00	
Verfahren für äquivalenten Momentbeiwert C <sub>mz,0</sub>		Tabelle A.2 Linie 2 (allgemein)	
Bemessungsbiegemoment (maximal)	M <sub>z,Ed</sub>	0,05	kNm
Maximale relative Durchbiegung	δ <sub>y</sub>	-3,1	mm
Äquivalenter Momentbeiwert	C <sub>mz,0</sub>	1,00	
Beiwert	μ <sub>y</sub>	1,00	
Beiwert	μ <sub>z</sub>	1,00	
Beiwert	ε <sub>y</sub>	2,72	
Beiwert	a <sub>LT</sub>	0,00	

Parameter für Interaktionsverfahren 1			
Kritisches Moment für konstantes Biegen	$M_{cr,0}$	3,03	kNm
Relative Schlankheit	$\lambda_{rel,0}$	0,22	
Relative Schlankheitsgrenze	$\lambda_{rel,0,lim}$	0,35	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{my}$	1,00	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mz}$	1,00	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mLT}$	1,00	
Beiwert	$b_{LT}$	0,00	
Beiwert	$c_{LT}$	0,00	
Beiwert	$d_{LT}$	0,00	
Beiwert	$e_{LT}$	0,00	
Beiwert	$w_y$	1,40	
Beiwert	$w_z$	1,40	
Beiwert	$\eta_{pl}$	0,01	
Maximale relative Schlankheit	$\lambda_{rel,max}$	0,00	
Beiwert	$C_{yy}$	1,00	
Beiwert	$C_{yz}$	1,00	
Beiwert	$C_{zy}$	1,00	
Beiwert	$C_{zz}$	1,00	

Einheitsnachweis (6.61) =  $0,01 + 0,01 + 0,25 = 0,26$  -  
 Einheitsnachweis (6.62) =  $0,01 + 0,01 + 0,41 = 0,42$  -

Der Stabilitätsnachweis wurde für dieses Teil erbracht

#### 6.2.4. Stahlnachweis - CS6 Verstärkung

CS6 Verstärkung	
Materialangabe	S 235
Bild	

##### 6.2.4.1. EC-EN 1993 Stahlnachweis GZT

Nichtlineare Analyse  
 LFK-Klasse: RC1  
 Koordinatensystem: Hauptsystem  
 Extremwerte 1D: Global  
 Auswahl: Alle  
 Filter: Querschnitt = CS6 Verstärkung - CFRHS80X40X3

Normnachweis EN 1993-1-1  
 Nationaler Anhang: Dänischer NA DS-EN

Bauteil B244	0,179 / 1,197 m	CFRHS80X40X3	S 235	RC1	0,46 -
--------------	-----------------	--------------	-------	-----	--------

Hinweis: EN 1993-1-3, Artikel 1.1(3), legt fest, dass dieser Teil nicht auf kaltgeformte Kreishohlprofile und Rechteckhohlprofile anwendbar ist.

Der standardmäßige Nachweis EN 1993-1-1 wird anstelle von EN 1993-1-3 ausgeführt.

Kombinationsvorschrift
RC1 / NC_CO5

Teilsicherheitsbeiwerte	
$\gamma_{M0}$ für die Beanspruchbarkeit der Querschnitte	1,10
$\gamma_{M1}$ für die Beanspruchbarkeit bei Stabilitätsversagen	1,20
$\gamma_{M2}$ für die Beanspruchbarkeit der wirksamen Querschnitte	1,35

Material			
Streckgrenze	$f_y$	23,50	kN/cm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit	$f_u$	36,00	kN/cm <sup>2</sup>
Herstellung		Kaltgeformt	

.....QUERSCHNITTSNACHWEIS:.....

Der kritische Nachweis ist an Position 0,179 m

Schnittgrößen		Ermittelt	[Dim]
Längskraft	$N_{Ed}$	-0,09	kN
Querkraft	$V_{y,Ed}$	-0,45	kN
Querkraft	$V_{z,Ed}$	-1,19	kN
Torsion	$T_{Ed}$	0,07	kNm
Biegemoment	$M_{y,Ed}$	-0,81	kNm
Biegemoment	$M_{z,Ed}$	0,37	kNm

#### Klassifizierung für den Querschnittsnachweis

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von internen und überstehenden Teilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 1 und 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	$\sigma_1$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_2$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\Psi$ [-]	$k_\sigma$ [-]	$\alpha$ [-]	c/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
1	I	31,0	3,0	2,74	9,28	0,29		1,00	10,33	28,00	34,00	50,31	1
3	I	71,0	3,0	9,45	-1,61	-0,17		0,85	23,67	34,05	41,05	63,98	1
5	I	31,0	3,0	-2,71	-9,25								
7	I	71,0	3,0	-9,42	1,64	-5,76		0,15	23,67	243,22	280,37	1004,94	1

**Bemerkung:** Die Klassifizierungsgrenzen wurden gemäß Semi-Comp+ festgelegt.

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

#### Nachweis bei Druckbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.2.4 und Formel (6.9)

Querschnittsfläche	A	6,61	cm <sup>2</sup>
Druckwiderstand	$N_{c,Rd}$	141,21	kN
Einheitsnachweis		0,00	-

#### Nachweis bei Biegebeanspruchung $M_y$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,y}$	16,54	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,y,Rd}$	3,53	kNm
Einheitsnachweis		0,23	-

#### Nachweis bei Biegebeanspruchung $M_z$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.13)

Plastischer Querschnittsmodul	$W_{pl,z}$	10,16	cm <sup>3</sup>
Plastisches Biegemoment	$M_{pl,z,Rd}$	2,17	kNm
Einheitsnachweis		0,17	-

#### Nachweis bei Querkraftbeanspruchung $V_y$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	2,20	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_y$	$V_{pl,y,Rd}$	27,18	kN
Einheitsnachweis		0,02	-

#### Nachweis bei Querkraftbeanspruchung $V_z$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	4,41	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_z$	$V_{pl,z,Rd}$	54,35	kN
Einheitsnachweis		0,02	-

### Nachweis bei Torsionbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.7 und Formel (6.23)

Fasernummer	Faser	1	
Gesamt-torsionsmoment	$T_{Ed}$	0,39	kN/cm <sup>2</sup>
Elastischer Schubwiderstand	$T_{Rd}$	12,33	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,03	-

**Bemerkung:** Der Nachweiswert für Torsion ist kleiner als der Grenzwert 0,05. Deswegen wird die Torsion als nicht relevant betrachtet und wird in den kombinierten Nachweisen ignoriert.

### Nachweis der kombinierten Biege-, Normalkraft- und Querkraftbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.9.1 und Formel (§6.41)

Plastisches Momentenwiderstand reduziert durch $N_{Ed}$	$M_{N,y,Rd}$	3,53	kNm
Exponent des Biegeverhältnisses $y$	A	1,66	
Plastisches Momentenwiderstand reduziert durch $N_{Ed}$	$M_{N,z,Rd}$	2,17	kNm
Exponent des Biegeverhältnisses $z$	$\beta$	1,66	

Einheitsnachweis (6.41) = 0,09 + 0,05 = 0,14 -

**Bemerkung:** Der Einfluss der Querkräfte auf den Biege-widerstand wird vernachlässigt, weil diese kleiner als der halbe plastische Schubwiderstand sind.

Der Querschnittsnachweis für das Teil wurde erbracht.

....:STABILITÄTSNACHWEIS:....

### Klassifizierung für den Biegeknicknachweis

Maßgebender Schnitt für die Stabilitätsklassifizierung: 0,526 m

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von internen und überstehenden Teilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 1 und 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	$\sigma_1$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_2$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\Psi$ [-]	$k_\sigma$ [-]	$\alpha$ [-]	c/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
1	I	31,0	3,0	7,17	10,97	0,65		1,00	10,33	28,00	34,00	43,19	1
3	I	71,0	3,0	10,63	-6,08	-0,57		0,64	23,67	50,45	59,63	83,63	1
5	I	31,0	3,0	-7,16	-10,95								
7	I	71,0	3,0	-10,62	6,09	-1,74		0,36	23,67	98,71	113,79	224,38	1

**Bemerkung:** Die Klassifizierungsgrenzen wurden gemäß Semi-Comp+ festgelegt.

Der Querschnitt ist als Klasse 1 klassifiziert

### Biegeknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

Knickparameter		yy	zz	
Verschieblichkeitstyp		Verschieblichkeit	Verschieblichkeit	
Systemlänge	L	0,346	1,197	m
Knickbeiwert	k	0,00	0,00	
Knicklänge	$l_{cr}$	0,000	0,001	m
Ideale Verzweigungslast	$N_{cr}$	9040701626,77	254101745,45	kN
Schlankheit	$\lambda$	0,01	0,07	
Relative Schlankheit	$\lambda_{rel}$	0,00	0,00	
Grenzschlankheit	$\lambda_{rel,0}$	0,20	0,20	

**Bemerkung:** Die Schlankheit oder Normalkraft sind so beschaffen, dass der Biegeknicknachweis nach EN 1993-1-1 Abschnitt 6.3.1.2(4) entfallen kann.

**Bemerkung:** Die Knickbeiwerte wurden auf 0,001 gesetzt, um Biegeknicken zu vernachlässigen. (Berechnung nach Theorie II. Ordnung)

### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein rechteckiges Hohlprofil, das auf Biegedrillknickbeeinflüsse nicht empfindlich ist.



### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.2.1

**Bemerkung:** Der Querschnitt bezieht sich auf ein Rechteckhohlprofil mit  $h/b < 10 / \lambda_{rel,z}$ .  
 Der Querschnitt ist daher nicht auf Biegedrillknickeneinflüsse empfindlich.

### Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.3.3 und Formel (6.61),(6.62)

Parameter für den Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen			
Interaktionsverfahren		Alternatives Verfahren 1	
Querschnittsfläche	A	6,61	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	W <sub>pl,y</sub>	16,54	cm <sup>3</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	W <sub>pl,z</sub>	10,16	cm <sup>3</sup>
Bemessungsdruckkraft	N <sub>Ed</sub>	0,09	kN
Bemessungsbiegemoment (maximal)	M <sub>y,Ed</sub>	-1,23	kNm
Bemessungsbiegemoment (maximal)	M <sub>z,Ed</sub>	0,37	kNm
Charakteristischer Widerstand bei Druckbeanspruchung	N <sub>Rk</sub>	155,34	kN
Charakteristischer Momentwiderstand	M <sub>y,Rk</sub>	3,89	kNm
Charakteristischer Momentwiderstand	M <sub>z,Rk</sub>	2,39	kNm
Reduktionsbeiwert	χ <sub>y</sub>	1,00	
Reduktionsbeiwert	χ <sub>z</sub>	1,00	
Reduktionsbeiwert	χ <sub>LT</sub>	1,00	
Interaktionsbeiwert	k <sub>yy</sub>	0,93	
Interaktionsbeiwert	k <sub>yz</sub>	0,57	
Interaktionsbeiwert	k <sub>zy</sub>	0,59	
Interaktionsbeiwert	k <sub>zz</sub>	1,00	

Maximales Moment M<sub>y,Ed</sub> ist von Träger B244 Position 0,526 m abgeleitet.

Maximales Moment M<sub>z,Ed</sub> ist von Träger B244 Position 0,179 m abgeleitet.

Parameter für Interaktionsverfahren 1			
Ideale Verzweigungslast	N <sub>cr,y</sub>	9040701626,77	kN
Ideale Verzweigungslast	N <sub>cr,z</sub>	254101745,45	kN
Elastische kritische Last	N <sub>cr,T</sub>	33768,48	kN
Plastischer Querschnittsmodul	W <sub>pl,y</sub>	16,54	cm <sup>3</sup>
Elastischer Querschnittsmodul	W <sub>el,y</sub>	13,06	cm <sup>3</sup>
Plastischer Querschnittsmodul	W <sub>pl,z</sub>	10,16	cm <sup>3</sup>
Elastischer Querschnittsmodul	W <sub>el,z</sub>	8,78	cm <sup>3</sup>
Flächenträgheitsmoment	I <sub>y</sub>	52,25	cm <sup>4</sup>
Flächenträgheitsmoment	I <sub>z</sub>	17,56	cm <sup>4</sup>
Torsionskonstante	I <sub>t</sub>	43,88	cm <sup>4</sup>
Verfahren für äquivalenten Momentbeiwert C <sub>my,0</sub>		Tabelle A.2 Linie 1 (linear)	
Verhältnis der Endmomente	ψ <sub>y</sub>	0,66	
Äquivalenter Momentbeiwert	C <sub>my,0</sub>	0,93	
Verfahren für äquivalenten Momentbeiwert C <sub>mz,0</sub>		Tabelle A.2 Linie 2 (allgemein)	
Bemessungsbiegemoment (maximal)	M <sub>z,Ed</sub>	0,37	kNm
Maximale relative Durchbiegung	δ <sub>y</sub>	-1,0	mm
Äquivalenter Momentbeiwert	C <sub>mz,0</sub>	1,00	
Beiwert	μ <sub>y</sub>	1,00	
Beiwert	μ <sub>z</sub>	1,00	
Beiwert	ε <sub>y</sub>	663,32	

Parameter für Interaktionsverfahren 1			
Beiwert	$a_{LT}$	0,16	
Kritisches Moment für konstantes Biegen	$M_{cr,0}$	95,20	kNm
Relative Schlankheit	$\lambda_{rel,0}$	0,20	
Relative Schlankheitsgrenze	$\lambda_{rel,0,lim}$	0,21	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{my}$	0,93	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mz}$	1,00	
Äquivalenter Momentbeiwert	$C_{mLT}$	1,00	
Beiwert	$b_{LT}$	0,00	
Beiwert	$c_{LT}$	0,00	
Beiwert	$d_{LT}$	0,04	
Beiwert	$e_{LT}$	0,21	
Beiwert	$w_y$	1,27	
Beiwert	$w_z$	1,16	
Beiwert	$\eta_{pl}$	0,00	
Maximale relative Schlankheit	$\lambda_{rel,max}$	0,00	
Beiwert	$C_{yy}$	1,00	
Beiwert	$C_{yz}$	1,00	
Beiwert	$C_{zy}$	0,99	
Beiwert	$C_{zz}$	1,00	

Einheitsnachweis (6.61) = 0,00 + 0,35 + 0,11 = 0,46 -

Einheitsnachweis (6.62) = 0,00 + 0,22 + 0,19 = 0,41 -

Der Stabilitätsnachweis wurde für dieses Teil erbracht

### 6.2.5. Stahlnachweis - CS7 Klammer

CS7 Klammer	
Materialangabe	S 235
Bild	

#### 6.2.5.1. EC-EN 1993 Stahlnachweis GZT

Nichtlineare Analyse

LFK-Klasse: RC1

Koordinatensystem: Hauptsystem

Extremwerte 1D: Global

Auswahl: Alle

Filter: Querschnitt = CS7 Klammer - Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)

#### Normnachweis EN 1993-1-1

Nationaler Anhang: Dänischer NA DS-EN

Bauteil B240	0,135 / 0,135 m	Kaltgeformtes U-Profil (40,0; 52,0; 3,0; 4,5)	S 235	RC1	0,49 -
--------------	-----------------	---	-------	-----	--------

Achtung: Die Lizenz für kaltgeformte Teile ist nicht aktiviert. Der Nachweis EN 1993-1-1 wird anstelle von EN 1993-1-3 ausgeführt.

Kombinationsvorschrift
RC1 / NC_CO5

Teilsicherheitsbeiwerte	
$\gamma_{M0}$ für die Beanspruchbarkeit der Querschnitte	1,10
$\gamma_{M1}$ für die Beanspruchbarkeit bei Stabilitätsversagen	1,20
$\gamma_{M2}$ für die Beanspruchbarkeit der wirksamen Querschnitte	1,35

Material			
Streckgrenze	$f_y$	23,50	kN/cm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit	$f_u$	36,00	kN/cm <sup>2</sup>
Herstellung		Kaltgeformt	

.....QUERSCHNITTSNACHWEIS:.....

Der kritische Nachweis ist an Position 0,135 m

Schnittgrößen		Ermittelt	[Dim]
Längskraft	$N_{Ed}$	-4,60	kN
Querkraft	$V_{y,Ed}$	2,01	kN
Querkraft	$V_{z,Ed}$	0,05	kN
Torsion	$T_{Ed}$	0,00	kNm
Biegemoment	$M_{y,Ed}$	0,00	kNm
Biegemoment	$M_{z,Ed}$	0,28	kNm

#### Klassifizierung für den Querschnittsnachweis

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von internen und überstehenden Teilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 1 und 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	$\sigma_1$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_2$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\Psi$ [-]	$k_\sigma$ [-]	$\alpha$ [-]	c/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
1	UO	44,5	3,0	-2,17	9,08	-0,24	0,62	0,81	14,83	11,15	12,39	16,59	3
3	I	25,0	3,0	-3,70	-3,72								
5	UO	44,5	3,0	-2,21	9,05	-0,24	0,63	0,80	14,83	11,19	12,44	16,61	3

**Bemerkung:** Die Klassifizierungsgrenzen wurden gemäß Semi-Comp+ festgelegt.

Der Querschnitt ist als Klasse 3 klassifiziert

#### Nachweis bei Druckbeanspruchung

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.2.4 und Formel (6.9)

Querschnittsfläche	A	3,98	cm <sup>2</sup>
Druckwiderstand	$N_{c,Rd}$	85,08	kN
Einheitsnachweis		0,05	-

#### Nachweis bei Biegebeanspruchung $M_y$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.14)

Elastischer Querschnittsmodul	$W_{el,y,min}$	5,54	cm <sup>3</sup>
Elastisches Biegemoment	$M_{el,y,Rd}$	1,18	kNm
Einheitsnachweis		0,00	-

#### Nachweis bei Biegebeanspruchung $M_z$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.5 und Formel (6.12),(6.14)

Elastischer Querschnittsmodul	$W_{el,z,min}$	3,53	cm <sup>3</sup>
Elastisches Biegemoment	$M_{el,z,Rd}$	0,75	kNm
Einheitsnachweis		0,37	-

#### Nachweis bei Querkraftbeanspruchung $V_y$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	2,80	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_y$	$V_{pl,y,Rd}$	34,59	kN
Einheitsnachweis		0,06	-

**Bemerkung:** Die Schubfläche wird den Querschnitteigenschaften entnommen.

#### Nachweis bei Querkraftbeanspruchung $V_z$

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.6 und Formel (6.17)

Korrekturbeiwert für Schub	$\eta$	1,20	
Schubfläche	$A_v$	1,22	cm <sup>2</sup>
Plastischer Querkraftwiderstand gegen $V_z$	$V_{pl,z,Rd}$	15,00	kN
Einheitsnachweis		0,00	-

**Bemerkung:** Die Schubfläche wird den Querschnitteigenschaften entnommen.

**Nachweis bei Torsionbeanspruchung**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.7 und Formel (6.23)

Fasernummer	Faser	7	
Gesamt-torsionsmoment	$T_{Ed}$	0,14	kN/cm <sup>2</sup>
Elastischer Schubwiderstand	$T_{Rd}$	12,33	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,01	-

**Bemerkung:** Der Nachweiswert für Torsion ist kleiner als der Grenzwert 0,05. Deswegen wird die Torsion als nicht relevant betrachtet und wird in den kombinierten Nachweisen ignoriert.

**Nachweis der kombinierten Biege-, Normalkraft- und Querkraftbeanspruchung**

Gemäß EN 1993-1-1 §6.2.9.2 und Formel (6.42)

Normalspannung			
Fasernummer	Faser	3	
Normalspannung zufolge Normalkraft N	$\sigma_{N,Ed}$	1,16	kN/cm <sup>2</sup>
Normalspannung zufolge Biegemoment $M_y$	$\sigma_{M_y,Ed}$	0,02	kN/cm <sup>2</sup>
Normalspannung zufolge Biegemoment $M_z$	$\sigma_{M_z,Ed}$	7,91	kN/cm <sup>2</sup>
Gesamtspannung in Längsrichtung	$\sigma_{tot,Ed}$	9,09	kN/cm <sup>2</sup>
Einheitsnachweis		0,43	-

Der Querschnittsnachweis für das Teil wurde erbracht.

....:STABILITÄTSNACHWEIS:....

**Klassifizierung für den Biegeknicknachweis**

Maßgebender Schnitt für die Stabilitätsklassifizierung: 0,000 m

Klassifizierung gemäß EN 1993-1-1 Artikel 5.5.2

Klassifizierung von internen und überstehenden Teilen gemäß EN 1993-1-1 Tabelle 5.2 Blatt 1 und 2

Id	Typ	c [mm]	t [mm]	$\sigma_1$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_2$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\psi$ [-]	$k_\sigma$ [-]	$\alpha$ [-]	c/t [-]	Klasse 1 Grenze [-]	Klasse 2 Grenze [-]	Klasse 3 Grenze [-]	Klasse
1	UO	44,5	3,0	1,16	1,16	1,00	0,43	1,00	14,83	9,00	10,00	14,00	4
3	I	25,0	3,0	1,16	1,16	1,00		1,00	8,33	28,00	34,00	38,00	1
5	UO	44,5	3,0	1,16	1,16	1,00	0,43	1,00	14,83	9,00	10,00	14,00	4

**Bemerkung:** Die Klassifizierungsgrenzen wurden gemäß Semi-Comp+ festgelegt.

Der Querschnitt ist als Klasse 4 klassifiziert

**Wirksamer Querschnitt N-**

**Berechnung der mitwirkenden Breite**

Gemäß EN 1993-1-5, Artikel 4.4

Id	Typ	$b_p$ [mm]	$\sigma_1$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_2$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\psi$ [-]	$k_\sigma$ [-]	$\lambda_p$ [-]	$\rho$ [-]	$b_e$ [mm]	$b_{e1}$ [mm]	$b_{e2}$ [mm]
1	UO	48,7	21,36	21,36	1,00	0,43	0,87	0,90	43,8		
3	I	33,5	21,36	21,36	1,00	4,00	0,20	1,00	33,5	16,7	16,7
5	UO	48,7	21,36	21,36	1,00	0,43	0,87	0,90	43,8		

**Wirksamer Querschnitt My-**

**Berechnung der mitwirkenden Breite**

Gemäß EN 1993-1-5, Artikel 4.4

Id	Typ	$b_p$ [mm]	$\sigma_1$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\sigma_2$ [kN/cm <sup>2</sup> ]	$\psi$ [-]	$k_\sigma$ [-]	$\lambda_p$ [-]	$\rho$ [-]	$b_e$ [mm]	$b_{e1}$ [mm]	$b_{e2}$ [mm]
1	UO	48,7	16,55	-0,54	-0,03	1,88	0,42	1,00	48,7		
3	I	33,5	16,18	-2,67	-0,17	9,12	0,13	1,00	28,7	11,5	17,2
5	UO	48,7	-4,28	-21,36							

**Wirksamer Querschnitt Mz+**

**Berechnung der mitwirkenden Breite**

Gemäß EN 1993-1-5, Artikel 4.4

Id	Typ	b <sub>p</sub> [mm]	σ <sub>1</sub> [kN/cm <sup>2</sup> ]	σ <sub>2</sub> [kN/cm <sup>2</sup> ]	ψ [-]	k <sub>σ</sub> [-]	λ <sub>p</sub> [-]	ρ [-]	b <sub>e</sub> [mm]	b <sub>e1</sub> [mm]	b <sub>e2</sub> [mm]
1	UO	48,7	21,36	-11,95	-0,56	0,71	0,68	1,00	48,7		
3	I	33,5	-13,13	-13,13							
5	UO	48,7	21,36	-11,95	-0,56	0,71	0,68	1,00	48,7		

Effektive Eigenschaften						
Wirksame Fläche	A <sub>eff</sub>	3,69	cm <sup>2</sup>			
Wirksames Flächenträgheitsmoment	I <sub>eff,y</sub>	11,09	cm <sup>4</sup>	I <sub>eff,z</sub>	11,04	cm <sup>4</sup>
Wirksamer Querschnittsmodul	W <sub>eff,y</sub>	5,54	cm <sup>3</sup>	W <sub>eff,z</sub>	3,53	cm <sup>3</sup>
Verschiebung des Schwerpunkts	e <sub>N,y</sub>	0,0	mm	e <sub>N,z</sub>	-2,3	mm

#### Biegeknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

Knickparameter		yy	zz	
Verschieblichkeitstyp		Verschieblichkeit	Verschieblichkeit	
Systemlänge	L	0,135	0,135	m
Knickbeiwert	k	0,00	0,00	
Knicklänge	l <sub>cr</sub>	0,000	0,000	m
Ideale Verzweigungslast	N <sub>cr</sub>	12687056589,98	12625634003,66	kN
Schlankheit	λ	0,01	0,01	
Relative Schlankheit	λ <sub>rel</sub>	0,00	0,00	
Grenzschlankheit	λ <sub>rel,0</sub>	0,20	0,20	

**Bemerkung:** Die Schlankheit oder Normalkraft sind so beschaffen, dass der Biegeknicknachweis nach EN 1993-1-1 Abschnitt 6.3.1.2(4) entfallen kann.

**Bemerkung:** Die Knickbeiwerte wurden auf 0,001 gesetzt, um Biegeknicken zu vernachlässigen. (Berechnung nach Theorie II. Ordnung)

#### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.1 und Formel (6.46)

Drillknicklänge	l <sub>cr</sub>	0,135	m
Elastische kritische Last	N <sub>cr,T</sub>	1542,53	kN
Elastische kritische Last	N <sub>cr,TF</sub>	1542,53	kN
Relative Schlankheit	λ <sub>rel,T</sub>	0,24	
Grenzschlankheit	λ <sub>rel,0</sub>	0,20	

**Bemerkung:** Die Schlankheit bzw. die Größe der Druckkraft erlauben die Vernachlässigung des Drillknickens gemäß EN 1993-1-1 §6.3.1.2(4).

#### Biegedrillknicknachweis

Gemäß EN 1993-1-1 §6.3.2.1 und 6.3.2.2 und Formel (6.54)

BDK-Parameter			
Verfahren für BDK-Diagramm		Allgemein	
Wirksamer Querschnittsmodul	W <sub>eff,y</sub>	5,54	cm <sup>3</sup>
Elastisches kritisches Moment	M <sub>cr</sub>	264,12	kNm
Relative Schlankheit	λ <sub>rel,LT</sub>	0,07	
Grenzschlankheit	λ <sub>rel,LT,0</sub>	0,20	

**Bemerkung:** Die Schlankheit bzw. die Größe des Biegemoments erlauben die Vernachlässigung der BDK-Einflüsse gemäß EN 1993-1-1 §6.3.2.2(4)

Parameter M <sub>cr</sub>			
BDK-Länge	l <sub>LT</sub>	0,135	m
Einfluss der Lastposition		kein Einfluss	
Korrekturbeiwert	k	1,00	
Korrekturbeiwert	k <sub>w</sub>	1,00	
BDK-Momentenbeiwert	C <sub>1</sub>	1,27	
BDK-Momentenbeiwert	C <sub>2</sub>	0,42	
BDK-Momentenbeiwert	C <sub>3</sub>	0,41	
Abstand zum	d <sub>z</sub>	0,0	mm

Parameter M <sub>cr</sub>			
Schubmittelpunkt			
Abstand der Lastanwendung	Z <sub>g</sub>	0,0	mm
Einfachsymmetrie-Konstante	β <sub>y</sub>	0,0	mm
Einfachsymmetrie-Konstante	Z <sub>j</sub>	0,0	mm

**Bemerkung:** C-Parameter werden gemäß ECCS 119 2006 / Galea 2002 ermittelt.

**Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen**

Gemäß EN 1993-1-1 §§6.3.3 und Formel (6.61),(6.62)

Parameter für den Nachweis der Biege- und Drucknormalkraftspannungen			
Interaktionsverfahren		Alternatives Verfahren 1	
Wirksame Querschnittfläche	A <sub>eff</sub>	3,69	cm <sup>2</sup>
Wirksamer Querschnittsmodul	W <sub>eff,y</sub>	5,54	cm <sup>3</sup>
Wirksamer Querschnittsmodul	W <sub>eff,z</sub>	3,53	cm <sup>3</sup>
Bemessungsdruckkraft	N <sub>Ed</sub>	4,60	kN
Bemessungsbiegemoment (maximal)	M <sub>y,Ed</sub>	0,00	kNm
Bemessungsbiegemoment (maximal)	M <sub>z,Ed</sub>	0,28	kNm
Zusatzmoment	ΔM <sub>y,Ed</sub>	0,00	kNm
Zusatzmoment	ΔM <sub>z,Ed</sub>	0,01	kNm
Charakteristischer Widerstand bei Druckbeanspruchung	N <sub>Rk</sub>	86,72	kN
Charakteristischer Momentwiderstand	M <sub>y,Rk</sub>	1,30	kNm
Charakteristischer Momentwiderstand	M <sub>z,Rk</sub>	0,83	kNm
Reduktionsbeiwert	χ <sub>y</sub>	1,00	
Reduktionsbeiwert	χ <sub>z</sub>	1,00	
Reduktionsbeiwert	χ <sub>LT</sub>	1,00	
Interaktionsbeiwert	k <sub>yy</sub>	1,00	
Interaktionsbeiwert	k <sub>yz</sub>	1,00	
Interaktionsbeiwert	k <sub>zy</sub>	1,00	
Interaktionsbeiwert	k <sub>zz</sub>	1,00	

Maximales Moment M<sub>y,Ed</sub> ist von Träger B240 Position 0,067 m abgeleitet.

Maximales Moment M<sub>z,Ed</sub> ist von Träger B240 Position 0,135 m abgeleitet.

Parameter für Interaktionsverfahren 1			
Ideale Verzweigungslast	N <sub>cr,y</sub>	12687056589,98	kN
Ideale Verzweigungslast	N <sub>cr,z</sub>	12625634003,66	kN
Elastische kritische Last	N <sub>cr,T</sub>	1542,53	kN
Wirksamer Querschnittsmodul	W <sub>eff,y</sub>	5,54	cm <sup>3</sup>
Flächenträgheitsmoment	I <sub>y</sub>	11,08	cm <sup>4</sup>
Flächenträgheitsmoment	I <sub>z</sub>	11,03	cm <sup>4</sup>
Torsionskonstante	I <sub>t</sub>	0,12	cm <sup>4</sup>
Verfahren für äquivalenten Momentbeiwert C <sub>my,0</sub>		Tabelle A.2 Linie 3 (Einzellast)	
Äquivalenter Momentbeiwert	C <sub>my,0</sub>	1,00	
Verfahren für äquivalenten Momentbeiwert C <sub>mz,0</sub>		Tabelle A.2 Linie 2 (allgemein)	
Bemessungsbiegemoment (maximal)	M <sub>z,Ed</sub>	0,28	kNm
Maximale relative Durchbiegung	δ <sub>y</sub>	0,0	mm
Äquivalenter Momentbeiwert	C <sub>mz,0</sub>	1,00	
Beiwert	μ <sub>y</sub>	1,00	
Beiwert	μ <sub>z</sub>	1,00	
Beiwert	ε <sub>y</sub>	0,04	
Beiwert	a <sub>LT</sub>	0,99	
Kritisches Moment für	M <sub>cr,0</sub>	208,62	kNm

Parameter für Interaktionsverfahren 1			
konstantes Biegen			
Relative Schlankheit	$\lambda_{rel,0}$	0,08	
Relative Schlankheitsgrenze	$\lambda_{rel,0,lim}$	0,22	
Äquivalenter Momentenbeiwert	$C_{my}$	1,00	
Äquivalenter Momentenbeiwert	$C_{mz}$	1,00	
Äquivalenter Momentenbeiwert	$C_{mLT}$	1,00	

Einheitsnachweis (6.61) = 0,06 + 0,00 + 0,42 = 0,49 -

Einheitsnachweis (6.62) = 0,06 + 0,00 + 0,42 = 0,49 -

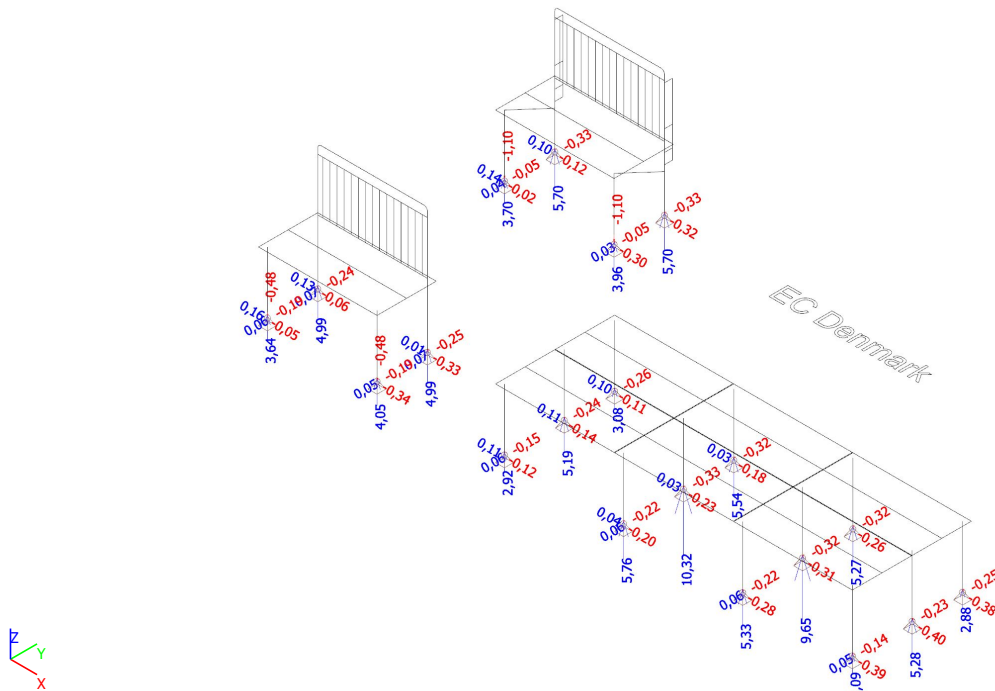
Der Stabilitätsnachweis wurde für dieses Teil erbracht

### 6.3. Reaktionen

#### 6.3.1. Reaktionen - RC2

Name	Beschreibung
RC2	GZG

##### 6.3.1.1. Reaktionen; $R_x$ , $R_y$ , $R_z$



##### 6.3.1.2. Reaktionen

Lineare Analyse, Extremwerte : Knoten

Auswahl : Alle

LFK-Klasse : RC2

Auflager	LF	$R_x$ [kN]	$R_y$ [kN]	$R_z$ [kN]
Sn1/N50	COCh5/1	-0,06	0,01	4,35
Sn1/N50	COCh3/2	0,13	-0,24	4,42
Sn1/N50	COCh4/3	-0,01	0,07	0,80
Sn1/N50	COCh1/4	0,00	0,00	0,23
Sn1/N50	COCh6/5	0,12	-0,17	4,99
Sn2/N51	COCh2/6	-0,05	0,06	3,64
Sn2/N51	COCh6/5	0,16	-0,19	2,83
Sn2/N51	COCh4/3	0,01	-0,06	-0,48
Sn3/N53	COCh2/6	-0,33	-0,05	4,18
Sn3/N53	COCh4/3	0,01	0,07	0,80
Sn3/N53	COCh3/2	-0,13	-0,25	4,42

Auflager	LF	$R_x$ [kN]	$R_y$ [kN]	$R_z$ [kN]
Sn3/N53	COCh1/4	0,00	0,00	0,23
Sn3/N53	COCh6/5	-0,12	-0,17	4,99
Sn4/N55	COCh5/1	-0,34	0,00	3,48
Sn4/N55	COCh1/4	0,00	0,00	0,09
Sn4/N55	COCh6/5	-0,16	-0,19	2,83
Sn4/N55	COCh2/6	-0,33	0,05	4,05
Sn4/N55	COCh4/3	-0,01	-0,06	-0,48
Sn6/N66	COCh2/6	-0,12	0,06	2,92
Sn6/N66	COCh3/2	0,11	-0,15	2,81
Sn6/N66	COCh1/4	0,00	0,00	0,11
Sn10/N80	COCh2/6	-0,20	0,06	5,76

Auflager	LF	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn10/N80	COCh3/2	<b>0,04</b>	<b>-0,22</b>	5,44
Sn10/N80	COCh1/4	0,00	0,00	<b>0,19</b>
Sn14/N94	COCh2/6	<b>-0,28</b>	<b>0,06</b>	<b>5,33</b>
Sn14/N94	COCh1/4	<b>0,00</b>	0,00	<b>0,18</b>
Sn14/N94	COCh3/2	-0,01	<b>-0,22</b>	5,18
Sn16/N97	COCh2/6	<b>-0,39</b>	<b>0,05</b>	<b>3,09</b>
Sn16/N97	COCh1/4	<b>0,00</b>	0,00	<b>0,10</b>
Sn16/N97	COCh3/2	-0,13	<b>-0,14</b>	2,62
Sn17/N107	COCh2/6	<b>-0,11</b>	-0,04	2,47
Sn17/N107	COCh3/2	<b>0,10</b>	<b>-0,26</b>	<b>3,08</b>
Sn17/N107	COCh1/4	0,00	<b>0,00</b>	<b>0,09</b>
Sn18/N108	COCh2/6	<b>-0,14</b>	-0,01	<b>5,19</b>
Sn18/N108	COCh3/2	<b>0,11</b>	<b>-0,24</b>	5,06
Sn18/N108	COCh1/4	0,00	<b>0,00</b>	<b>0,17</b>
Sn21/N121	COCh2/6	<b>-0,18</b>	-0,03	4,89
Sn21/N121	COCh3/2	<b>0,03</b>	<b>-0,32</b>	<b>5,54</b>
Sn21/N121	COCh1/4	0,00	<b>0,00</b>	<b>0,16</b>
Sn22/N122	COCh2/6	<b>-0,23</b>	-0,03	<b>10,32</b>
Sn22/N122	COCh3/2	<b>0,03</b>	<b>-0,33</b>	9,96
Sn22/N122	COCh1/4	0,00	<b>0,00</b>	<b>0,32</b>
Sn25/N130	COCh2/6	<b>-0,26</b>	-0,04	4,48
Sn25/N130	COCh1/4	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,15</b>
Sn25/N130	COCh3/2	-0,02	<b>-0,32</b>	<b>5,27</b>
Sn26/N136	COCh2/6	<b>-0,31</b>	-0,03	<b>9,65</b>
Sn26/N136	COCh1/4	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,31</b>

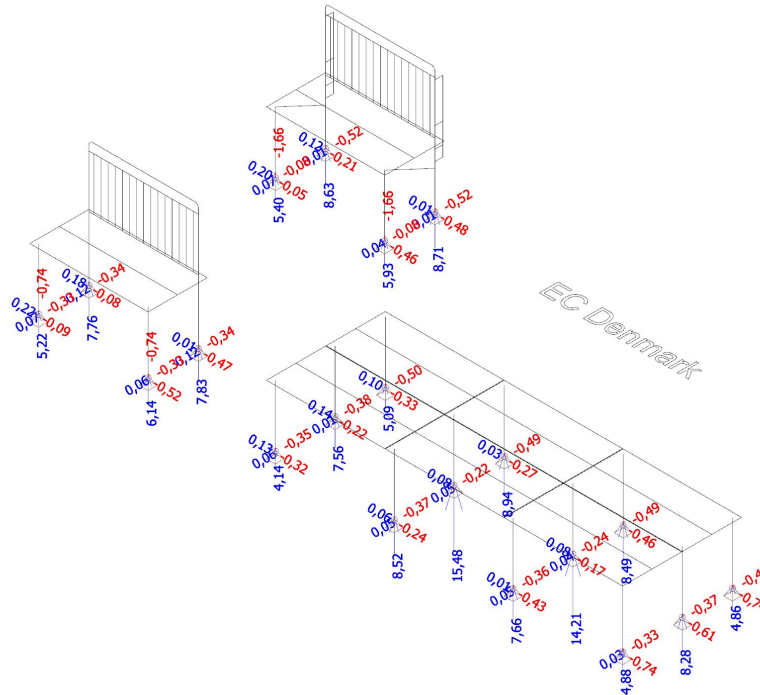
Auflager	LF	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn26/N136	COCh3/2	-0,02	<b>-0,32</b>	9,50
Sn27/N138	COCh2/6	<b>-0,38</b>	-0,03	2,65
Sn27/N138	COCh1/4	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,09</b>
Sn27/N138	COCh3/2	-0,12	<b>-0,25</b>	<b>2,88</b>
Sn28/N139	COCh2/6	<b>-0,40</b>	-0,02	<b>5,28</b>
Sn28/N139	COCh1/4	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,16</b>
Sn28/N139	COCh3/2	-0,13	<b>-0,23</b>	4,68
Sn29/N330	COCh5/1	<b>-0,12</b>	-0,01	4,98
Sn29/N330	COCh3/2	<b>0,10</b>	<b>-0,33</b>	4,52
Sn29/N330	COCh4/3	0,00	<b>0,00</b>	1,51
Sn29/N330	COCh1/4	0,00	0,00	<b>0,32</b>
Sn29/N330	COCh6/5	0,09	-0,33	<b>5,70</b>
Sn30/N331	COCh2/6	<b>-0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>3,70</b>
Sn30/N331	COCh6/5	<b>0,14</b>	<b>-0,05</b>	2,21
Sn30/N331	COCh4/3	0,01	0,00	<b>-1,10</b>
Sn31/N333	COCh2/6	<b>-0,32</b>	-0,06	4,35
Sn31/N333	COCh4/3	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	1,51
Sn31/N333	COCh3/2	-0,10	<b>-0,33</b>	4,52
Sn31/N333	COCh1/4	0,00	0,00	<b>0,32</b>
Sn31/N333	COCh6/5	-0,09	-0,33	<b>5,70</b>
Sn32/N334	COCh5/1	<b>-0,30</b>	0,02	2,78
Sn32/N334	COCh1/4	<b>0,00</b>	0,00	0,08
Sn32/N334	COCh6/5	-0,14	<b>-0,05</b>	2,21
Sn32/N334	COCh2/6	-0,30	<b>0,03</b>	<b>3,96</b>
Sn32/N334	COCh4/3	-0,01	0,00	<b>-1,10</b>



### 6.3.2. Reaktionen - RC1

Name	Beschreibung
RC1	GZT

#### 6.3.2.1. Reaktionen; $R_x$ , $R_y$ , $R_z$



#### 6.3.2.2. Reaktionen

Nichtlineare Analyse, Extremwerte : Knoten  
 Auswahl : Alle  
 LFK-Klasse : RC1

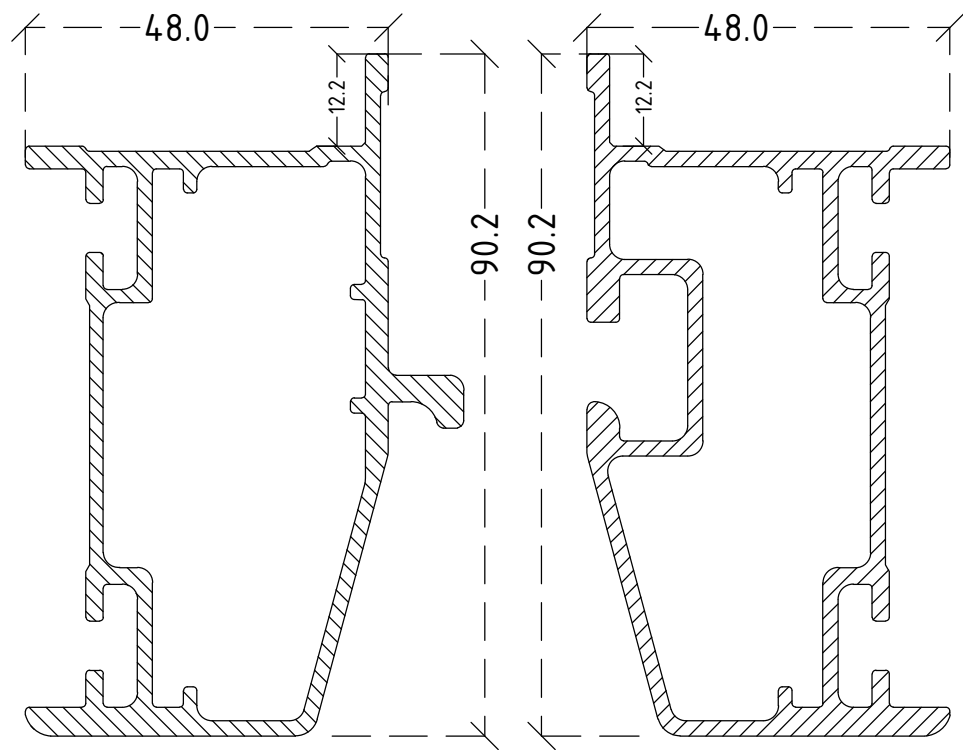
Auflager	LF	$R_x$ [kN]	$R_y$ [kN]	$R_z$ [kN]
Sn1/N50	NC_CO2	-0,08	-0,08	5,56
Sn1/N50	NC_CO3	0,18	-0,34	6,87
Sn1/N50	NC_CO4	-0,01	0,12	1,17
Sn1/N50	NC_CO1	0,00	0,00	0,32
Sn1/N50	NC_CO6	0,16	-0,21	7,76
Sn2/N51	NC_CO5	-0,09	-0,01	4,31
Sn2/N51	NC_CO6	0,22	-0,33	3,86
Sn2/N51	NC_CO2	-0,09	0,07	5,22
Sn2/N51	NC_CO4	0,02	-0,09	-0,74
Sn3/N53	NC_CO2	-0,47	-0,06	6,46
Sn3/N53	NC_CO4	0,01	0,12	1,18
Sn3/N53	NC_CO3	-0,17	-0,34	6,94
Sn3/N53	NC_CO1	0,00	0,00	0,32
Sn3/N53	NC_CO6	-0,15	-0,20	7,83
Sn4/N55	NC_CO5	-0,52	0,01	5,27
Sn4/N55	NC_CO1	0,00	0,00	0,12
Sn4/N55	NC_CO6	-0,24	-0,33	3,93
Sn4/N55	NC_CO2	-0,48	0,06	6,14
Sn4/N55	NC_CO4	-0,02	-0,09	-0,74
Sn6/N66	NC_CO2	-0,32	0,06	4,14
Sn6/N66	NC_CO6	0,13	-0,34	3,91
Sn6/N66	NC_CO3	0,13	-0,35	3,91
Sn6/N66	NC_CO1	0,00	0,00	0,14
Sn10/N80	NC_CO2	-0,24	0,05	8,52
Sn10/N80	NC_CO6	0,06	-0,36	7,80

Auflager	LF	$R_x$ [kN]	$R_y$ [kN]	$R_z$ [kN]
Sn10/N80	NC_CO3	0,06	-0,37	7,80
Sn10/N80	NC_CO1	0,00	0,00	0,25
Sn14/N94	NC_CO2	-0,43	0,05	7,66
Sn14/N94	NC_CO6	0,01	-0,35	7,41
Sn14/N94	NC_CO3	0,01	-0,36	7,40
Sn14/N94	NC_CO1	0,00	0,00	0,24
Sn16/N97	NC_CO2	-0,74	0,03	4,88
Sn16/N97	NC_CO1	-0,01	0,00	0,13
Sn16/N97	NC_CO3	-0,24	-0,33	3,75
Sn17/N107	NC_CO2	-0,33	-0,08	3,63
Sn17/N107	NC_CO3	0,10	-0,48	5,09
Sn17/N107	NC_CO6	0,10	-0,50	5,09
Sn17/N107	NC_CO1	0,00	0,00	0,12
Sn18/N108	NC_CO2	-0,22	0,01	7,56
Sn18/N108	NC_CO6	0,14	-0,37	7,22
Sn18/N108	NC_CO3	0,14	-0,38	7,22
Sn18/N108	NC_CO1	0,00	0,00	0,24
Sn21/N121	NC_CO2	-0,27	-0,05	7,41
Sn21/N121	NC_CO3	0,03	-0,47	8,93
Sn21/N121	NC_CO6	0,03	-0,49	8,94
Sn21/N121	NC_CO1	0,00	0,00	0,22
Sn22/N122	NC_CO1	0,00	0,00	0,44
Sn22/N122	NC_CO6	0,08	-0,21	14,58
Sn22/N122	NC_CO3	0,08	-0,22	14,58
Sn22/N122	NC_CO2	0,03	0,05	15,48

Auflager	LF	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn25/N130	NC_CO2	<b>-0,46</b>	-0,07	6,60
Sn25/N130	NC_CO1	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,21</b>
Sn25/N130	NC_CO6	-0,02	<b>-0,49</b>	<b>8,49</b>
Sn26/N136	NC_CO2	<b>-0,17</b>	<b>0,04</b>	<b>14,21</b>
Sn26/N136	NC_CO6	<b>0,08</b>	-0,23	13,89
Sn26/N136	NC_CO3	0,08	<b>-0,24</b>	13,90
Sn26/N136	NC_CO1	0,00	0,00	<b>0,42</b>
Sn27/N138	NC_CO2	<b>-0,74</b>	-0,07	4,38
Sn27/N138	NC_CO1	<b>-0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,12</b>
Sn27/N138	NC_CO6	-0,19	<b>-0,48</b>	<b>4,86</b>
Sn28/N139	NC_CO2	<b>-0,61</b>	-0,01	<b>8,28</b>
Sn28/N139	NC_CO1	<b>-0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,22</b>
Sn28/N139	NC_CO3	-0,19	<b>-0,37</b>	6,81
Sn29/N330	NC_CO2	<b>-0,21</b>	-0,02	5,56
Sn29/N330	NC_CO3	<b>0,12</b>	<b>-0,52</b>	6,86
Sn29/N330	NC_CO4	0,01	<b>0,01</b>	2,21

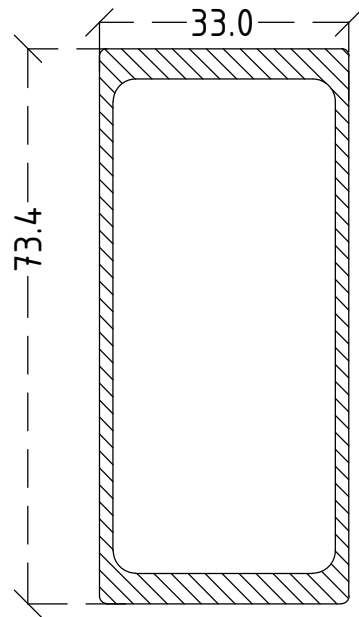
Auflager	LF	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn29/N330	NC_CO1	0,00	0,00	<b>0,44</b>
Sn29/N330	NC_CO6	0,10	-0,49	<b>8,63</b>
Sn30/N331	NC_CO5	<b>-0,05</b>	0,05	3,60
Sn30/N331	NC_CO6	<b>0,20</b>	<b>-0,08</b>	3,11
Sn30/N331	NC_CO2	-0,02	<b>0,07</b>	<b>5,40</b>
Sn30/N331	NC_CO4	0,00	-0,01	<b>-1,66</b>
Sn31/N333	NC_CO2	<b>-0,48</b>	-0,09	6,73
Sn31/N333	NC_CO4	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	2,21
Sn31/N333	NC_CO3	-0,12	<b>-0,52</b>	6,95
Sn31/N333	NC_CO1	0,00	0,00	<b>0,44</b>
Sn31/N333	NC_CO6	-0,09	-0,49	<b>8,71</b>
Sn32/N334	NC_CO5	<b>-0,46</b>	0,03	4,19
Sn32/N334	NC_CO1	<b>0,00</b>	0,00	0,11
Sn32/N334	NC_CO6	-0,22	<b>-0,08</b>	3,16
Sn32/N334	NC_CO2	-0,42	<b>0,04</b>	<b>5,93</b>
Sn32/N334	NC_CO4	-0,01	-0,01	<b>-1,66</b>



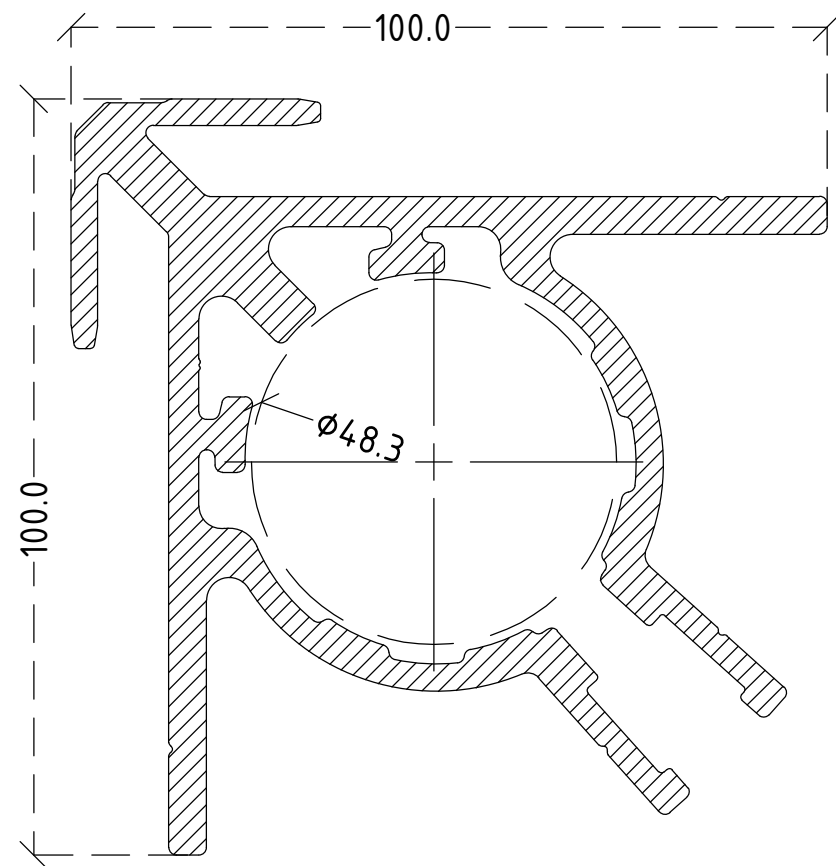


① Male deck profile  
Part# 1119104882

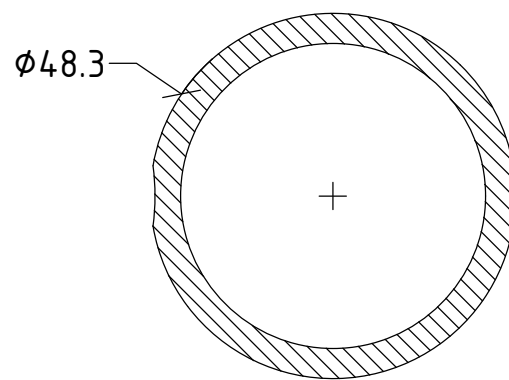
② Female deck profile  
Part# 1119104881



③ Center deck profile  
Part# 1119102418



④ Leg support  
Part# 1119104883



⑤ Leg  
Part# 1119101398

## MATERIALS

	Part Number	Material
1	1119104882	EN AW 6005A F27-07
2	1119104881	EN AW 6005A F27-07
3	1119102418	EN AW 6005A F27-07
4	1119104883	EN AW 6005A F27-07
5	1119101398	EN AW 6005A F27-07

ALL USED EXTRUSIONS  
IN AN INNODECK DECK  
for details see manufacturer's sheets

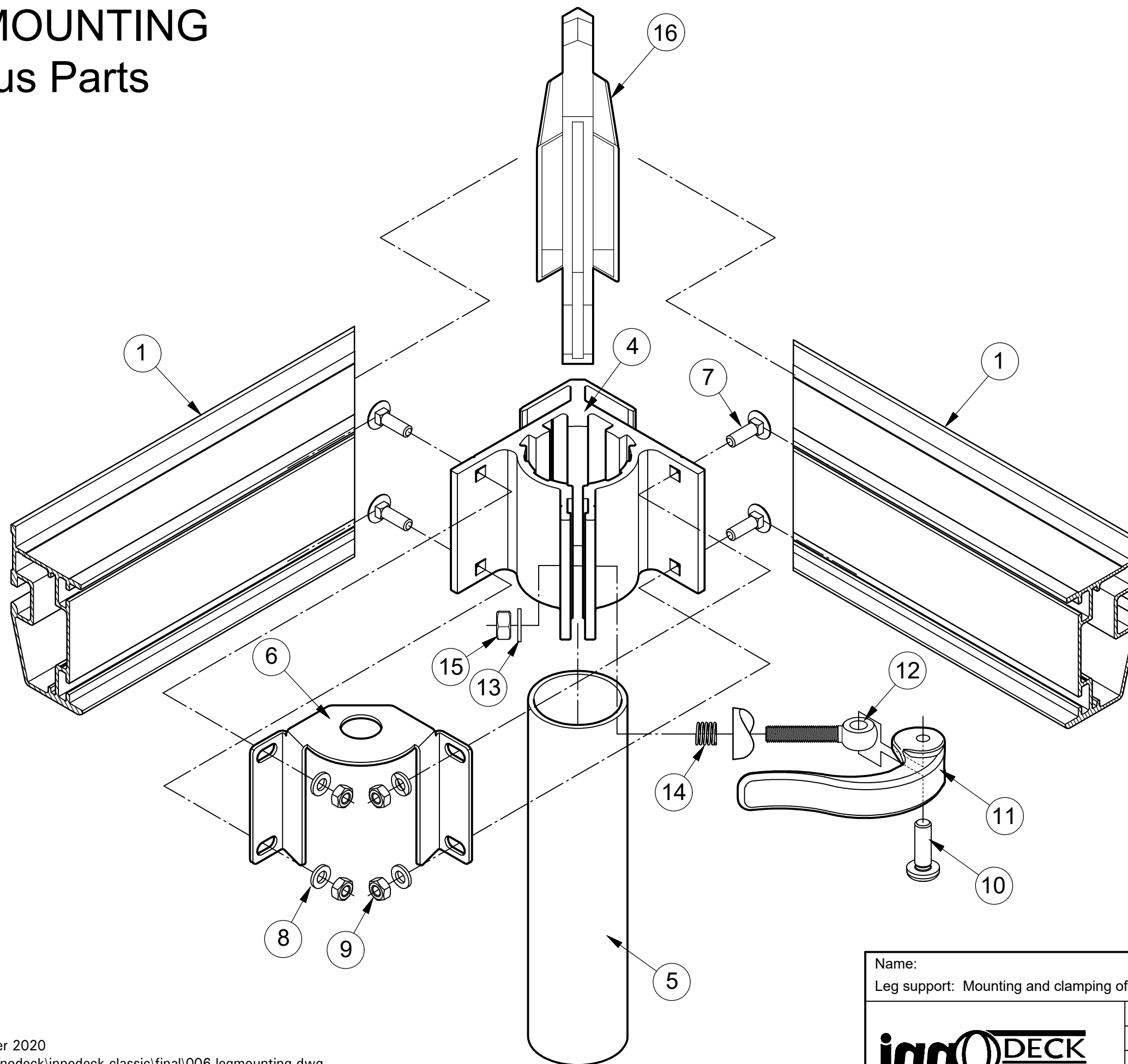
gemaakt op: 23 december 2020  
pathdir: d:\p2020\innodeck\innodeck classic\final\001- all extrusions.dwg  
getekend: Innodeck

Name: ALL EXTRUSIONS		
	Datum : 16-5-2019	A3
	Getekend : INNODECK	
	Schaal : 1:1	
	Tek. nr. : 001	

# LEGMOUNTING

## Various Parts

PartsList  
next page>>



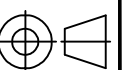
gemaakt op: 23 december 2020  
 pathdir: d:\p2020\innodeck\innodeck classic\final\006 legmounting.dwg  
 getekend: Innodeck

Name:  
 Leg support: Mounting and clamping of the legs.



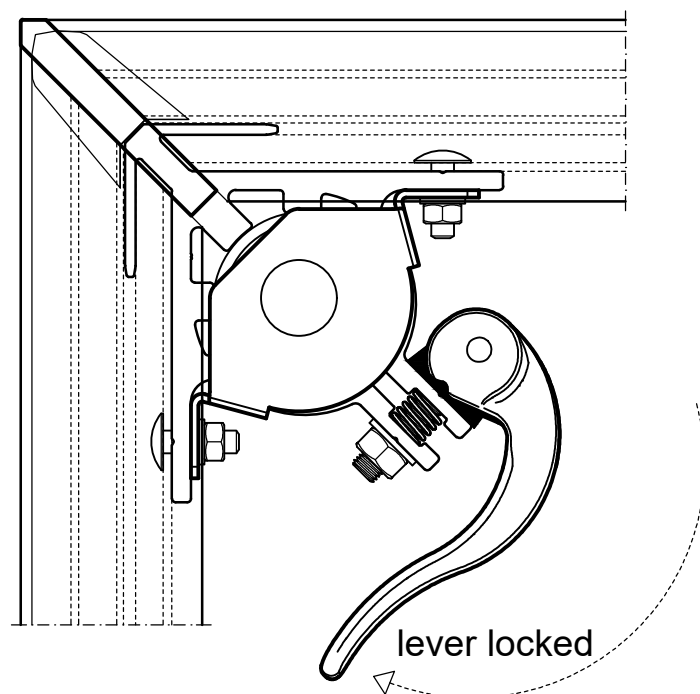
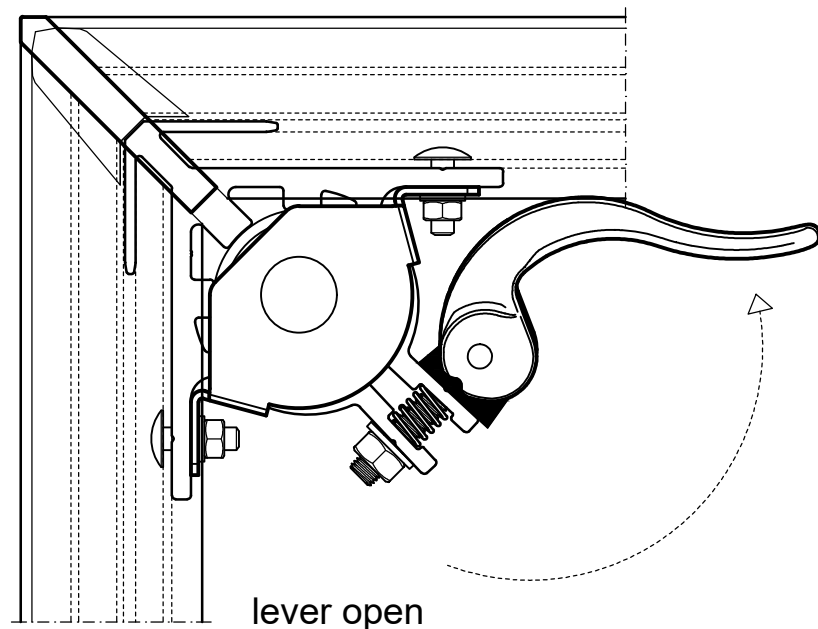
Datum	: 16-5-2019
Getekend	: TBL\INNODECK
Schaal	: 1:2
Tek. nr.	: 006 - 1 of 2

A3



# LEGMOUNTING

## Various Parts



Parts List			
Item	Part Number	Description	Comments
1	1119104881	Female deck profile	EN AW 6005 A F27
2			
3			
4	1119104883	Leg support	EN AW 6005 A F27
5	1119101398	Leg Tube Ø48,3 x 4 mm	EN AW 6005 A F27
6	1119104771	Leg Blocker Senzemier 2 mm	FE-27-2 SJ235
7	1119200600	Closing bolt / Schliessbolzen / bout	DIN 603 8.8 20 x 6
8	1119201600	Washer / Unterlegscheibe / sluitring	DIN 9021 13x8.2x1.5
9	1119202600	Nut / Mutter / borgmoer	DIN 985 M6x1.25
10	1119203600	Inbus M8 x 25 - lage bolkop	DIN 7380 verzinkt
11	1119204601	Lever / Hebel / hevel PA6	PA6-50%
12	1119205601	Eyebolt / Augenschraube / oogbout M8x45	DIN 44LB M8x45
13	1119206601	Washer / Unterlegscheibe / sluitring	DIN 9021 24x8.8 x 2
14	1119207601	Spring / Feder / veer M8x15 - RVS	2 mm RVS feder
15	1119208601	Nut / Mutter / borgmoer	DIN 985 M8x1.25
16	1119210601	Plastic Closed Corner	Nylon PA6-30%

gemaakt op: 23 december 2020  
 pathdir: d:\p2020\innodeck\innodeck classic\final\006 legmounting.dwg  
 getekend: Innodeck

Name:  
 Leg support: Mounting and clamping of the legs.



Datum : 16-5-2019

Getekend : TBL\INNODECK

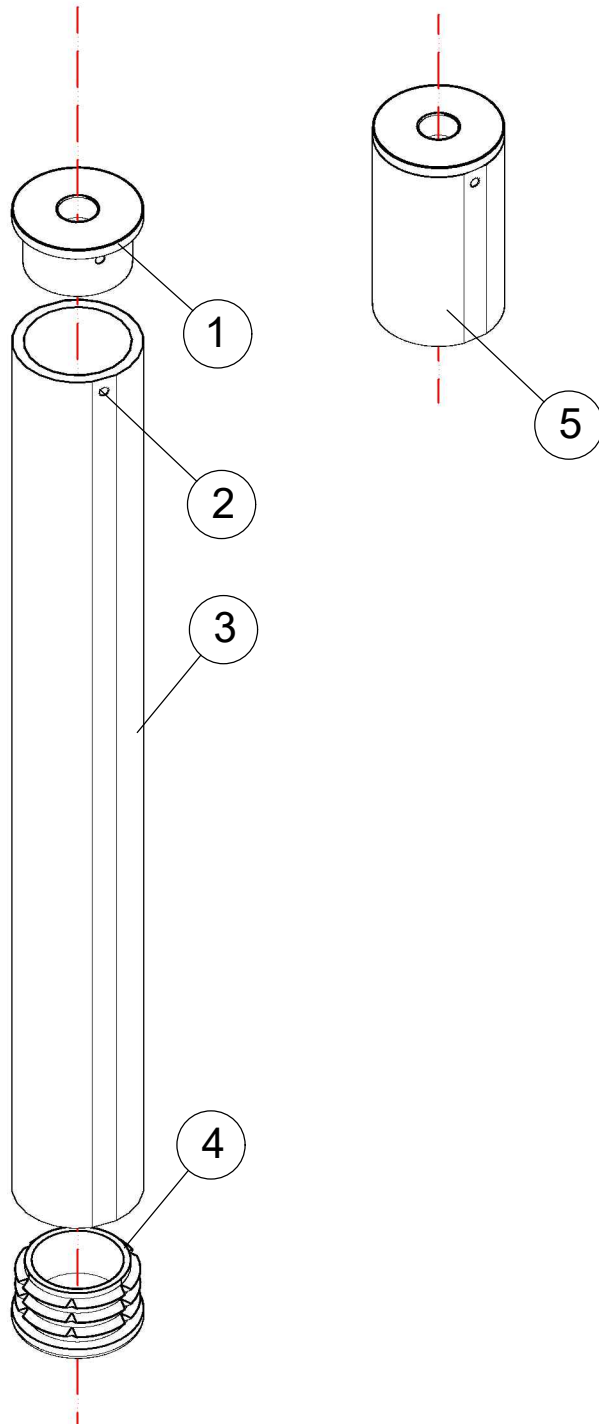
Schaal : 1:2

Tek. nr. : 006 - 2 of 2

A3



gemaakt op: 23 december 2020  
 pathdir: d:\p2020\innodeck\innodeck classic\final\007 legs.dwg  
 getekend: Innodeck



Parts List			
Part	Part Number	Description	Materials
1	2114483112	Top Adapter M12	11 SMn 30+C/SH
2	2114481481	locking pin 5 x8 mm	DIN 1481
3	119101398	Hydro 9101398 Extrusion	EN AW6005A F27
4	2114481490	Kunststoff Fuss	Polyethylene
5	6114483075	Adapter fur Gelande Montage	ComBi 1-2-3

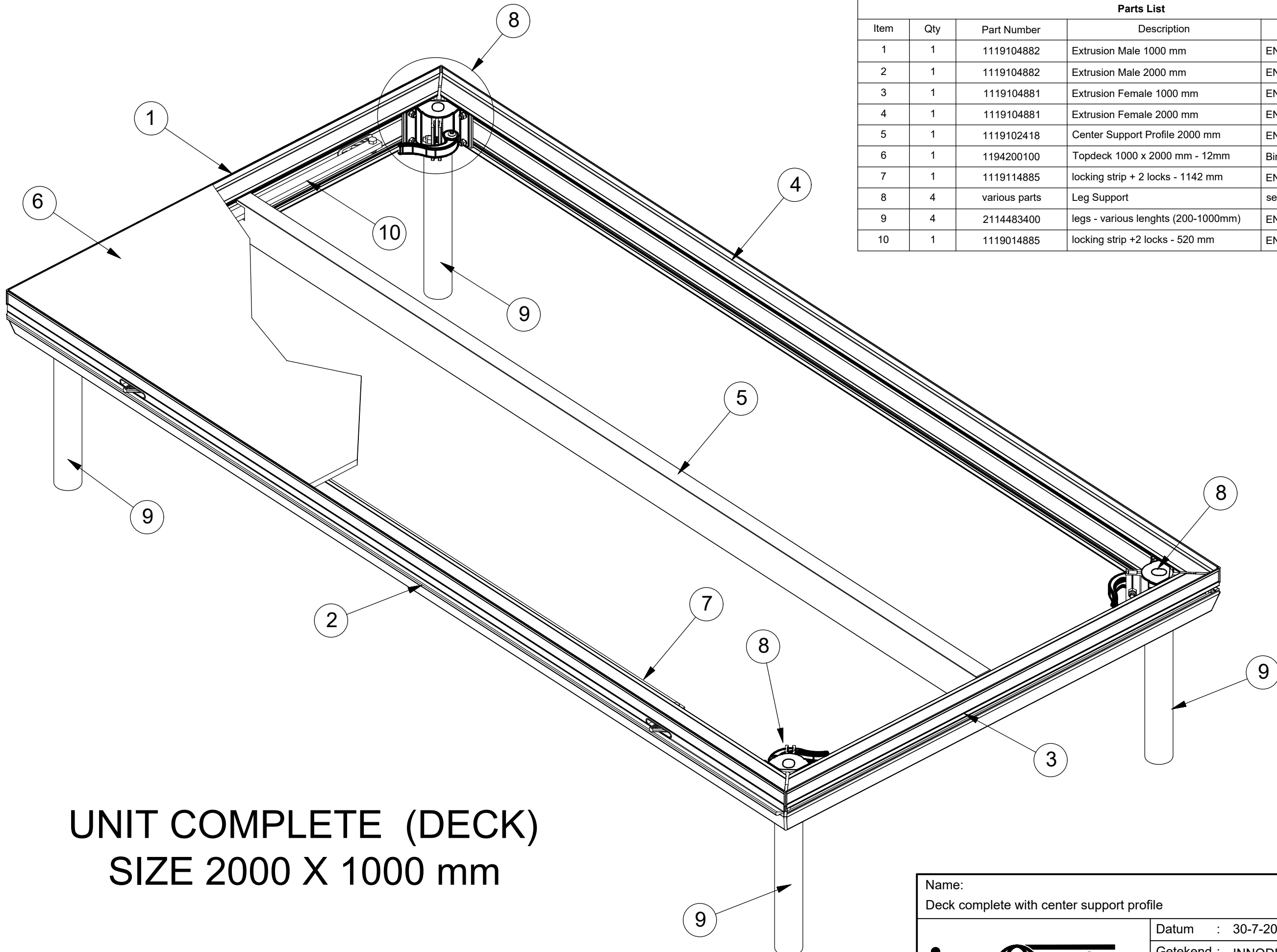
Legs: any lenght from 15 to 120 cm

Fusse beliebige längen von 15 bis 120 cm

## Legs& Adapter / Fusse & Adapter

Name:  
007 Legs.dwg


	Datum : 16-5-2019	A4
	Getekend : INNODECK	
	Schaal :	
	Tek. nr. : 007	



Parts List				
Item	Qty	Part Number	Description	Comments
1	1	1119104882	Extrusion Male 1000 mm	EN AW 6005 A F27
2	1	1119104882	Extrusion Male 2000 mm	EN AW 6005 A F27
3	1	1119104881	Extrusion Female 1000 mm	EN AW 6005 A F27
4	1	1119104881	Extrusion Female 2000 mm	EN AW 6005 A F27
5	1	1119102418	Center Support Profile 2000 mm	EN AW 6005 A F27
6	1	1194200100	Topdeck 1000 x 2000 mm - 12mm	Birch - 12 mm - Wood
7	1	1119114885	locking strip + 2 locks - 1142 mm	EN AW 6005 A /142
8	4	various parts	Leg Support	see drawing #: 006-Legmounting
9	4	2114483400	legs - various lenghts (200-1000mm)	EN AW 6005 A /400
10	1	1119014885	locking strip +2 locks - 520 mm	EN AW 6005 A /053

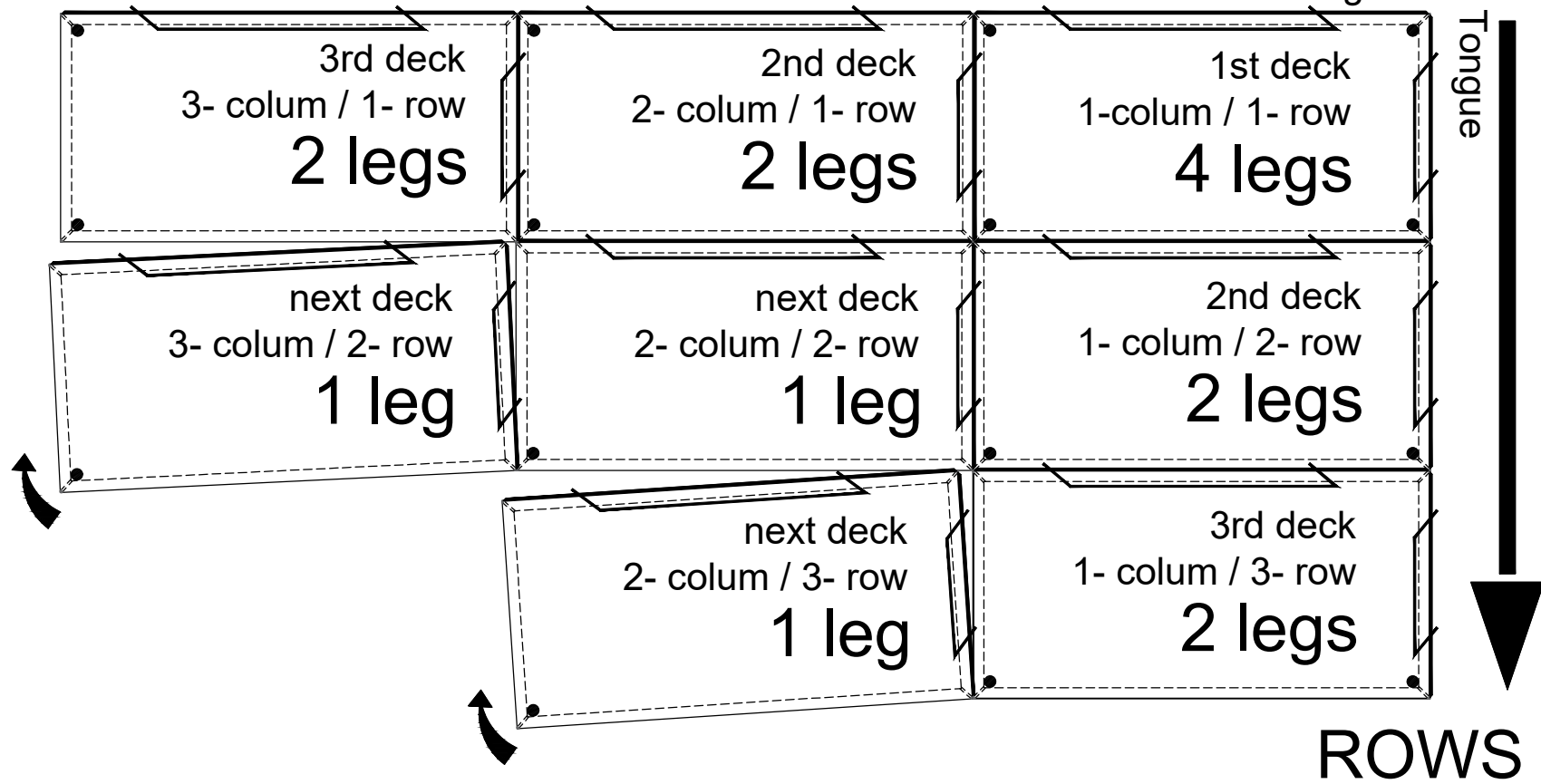
**UNIT COMPLETE (DECK)  
SIZE 2000 X 1000 mm**

gemaakt op: 22 december 2020  
 pathdir: d:\p2020\innodeck\innodeck classic\final\008 complete deck 1 x 2 mt met locks.dwg  
 getekend: Innodeck

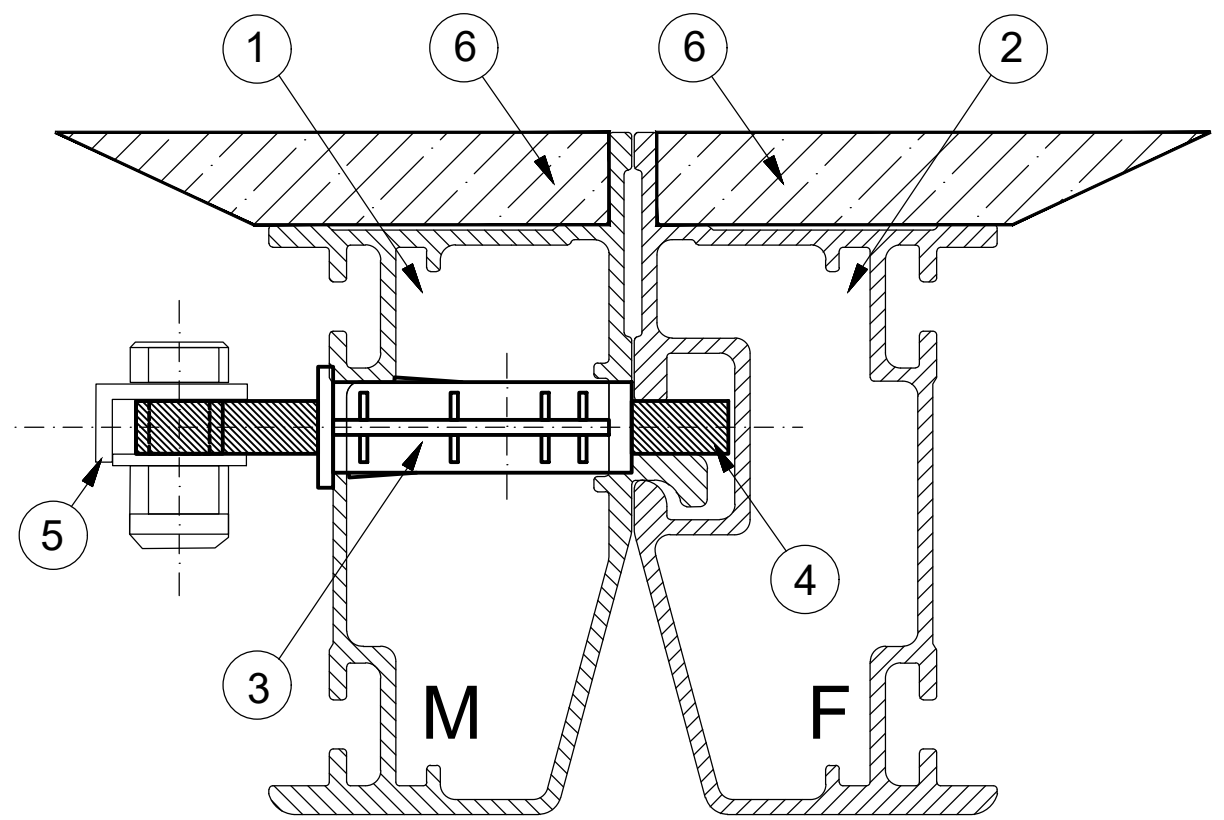
Name: Deck complete with center support profile		Datum : 30-7-2019	A3 ⊕
		Getekend : INNODECK	
		Schaal : Tek. nr. : 008	



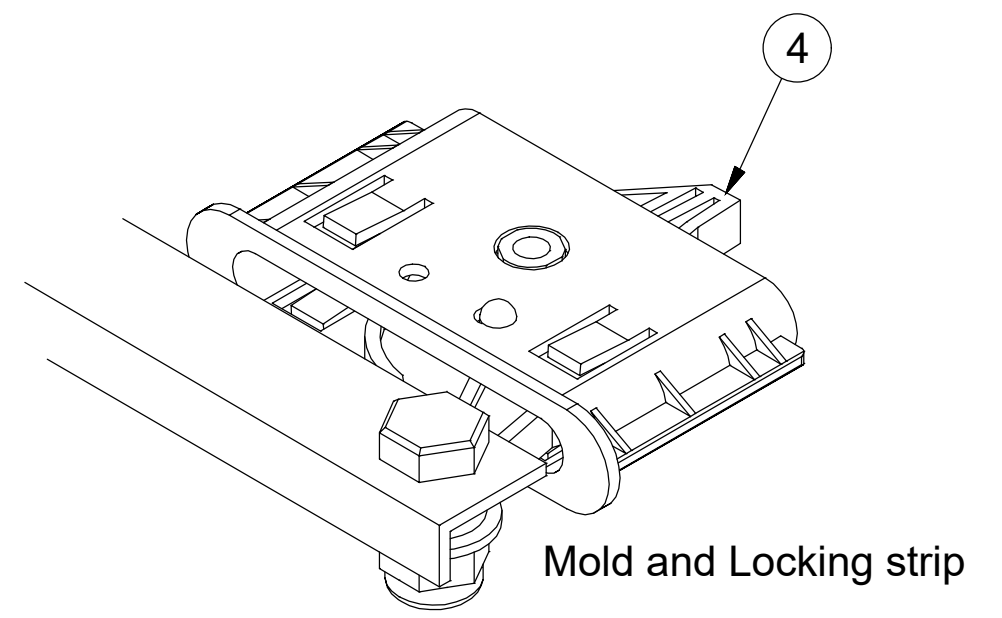
**COLUMNS** ← **START** Tongue



Parts List			
Item	Part Number	Description	Materials
1	1119104882	Male Extrusion (Tongue)	EN-AW 6005 A F27
2	1119104881	Female Extrusion (Grooved)	EN-AW 6005 A F27
3	1119203885	Locking Mold	POM RG - Schwarz
4	1119213885	Locking Spoon	POM RG - Schwarz
5	1119114885	Locking handle (L-strip)	EN-AW 6005 A F27
6	1194200100	Deck (wood)	Birch - 12 mm



Section Lock / Male Extrusion / Female Extrusion - Scale 1:1



**Deck setup and locking system**  
 Hint: always start at Upstage Left Corner  
 with the Tongue of the Deck facing backwards!

gemaakt op: 23 december 2020  
 pathdir: d:\p2020\innodeck\innodeck classic\final\011-deck connection.dwg  
 getekend: Innodeck

Name: Deck installation		Datum : 16-5-2019	<b>A3</b> 
		Getekend : INNODECK	
		Schaal :	
		Tek. nr. : 011	