



# Statische Berechnung

für das Bauvorhaben:

Pumpwerk „Peter-Henlein-Straße“  
hier: Pumpwerk

Bauort: Peter-Henlein-Straße  
D-27283 Verden

Bauherr: Stadt Verden (Aller), Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung  
Große Straße 40  
D-27283 Verden

Dokumentennummer: 42416-CAL-001-01

Aufsteller: **Merve Atasever, B.Eng**

Geschäftsführer:  
**Michael Korte**  
Dipl.-Ing. Architekt

Mitglied der Architektenkammer  
Niedersachsen

Geschäftsführer:  
**Torsten Sander**  
Dipl.-Ing.  
Beratender Ingenieur  
Mitglied der Ingenieurkammer  
Niedersachsen

**Hermann Nümann**  
Dipl.-Ing.  
Beratender Ingenieur

Mitglied der Ingenieurkammer Niedersachsen  
Vom LBEG Clausthal-Zellerfeld anerkannter  
Sachverständiger für Bohr- und Fördergerüste

Statische Berechnung

Anmerkung: Der nachfolgenden statischen Berechnung liegen die zurzeit gültigen technischen Baubestimmungen zugrunde.

|             |                         |                          |
|-------------|-------------------------|--------------------------|
| Baustoffe:  | Profilstahl:            | -                        |
|             | Schrauben:              | -                        |
|             | Betonstahl:             | B 500                    |
|             | Betonfestigkeitsklasse: | C 35/45                  |
|             | Expositionsklasse:      | XC2, XF2, XA2            |
|             | Feuchtigkeitsklasse:    | WF                       |
| Grundlagen: | Windlastzone:           | 2                        |
|             | Geländekategorie:       | III                      |
|             | Schneelastzone:         | 2                        |
|             | Norddeutsche Tiefebene: | <input type="checkbox"/> |

Diese statische Berechnung ist ausschließlich für das oben genannte Objekt erstellt worden. Vervielfältigungen dürfen nur für diesen Betreff angefertigt werden. Jegliche Vervielfältigung, Änderung, Ergänzung oder Weiterleitung, gleich welcher Art der Nutzung für ein anderes, ein ähnliches oder ein gleichartiges Bauvorhaben, sind ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Aufstellers nicht gestattet.

## INHALTSVERZEICHNIS

| Kapitel | Bezeichnung                     | Seite |
|---------|---------------------------------|-------|
|         | Deckblatt                       |       |
|         | Inhaltsverzeichnis              | 3     |
| 1.      | Berechnungsgrundlagen           | 4     |
| 2.      | Vorbemerkungen                  | 5     |
| 3.      | Pumpwerk „Peter-Henlein-Straße“ | 5     |
| 3.1     | Einwirkungen                    | 5     |
| 3.1.1   | Ständige Einwirkungen           | 5     |
| 3.1.1.1 | Dachdecke                       | 5     |
| 3.1.1.2 | Fußboden                        | 5     |
| 3.1.1.3 | Lasten aus Druckschlagdämpfer   | 5     |
| 3.1.1.4 | Lasten aus Pumpen               | 5     |
| 3.1.1.5 | Lasten aus dem Kran             | 5     |
| 3.1.1.6 | Erddruck                        | 6     |
| 3.1.1.7 | Zulaufraum                      | 7     |
| 3.1.2   | Veränderliche Einwirkungen      | 8     |
| 3.1.2.1 | Schnee                          | 8     |
| 3.1.2.2 | Erddruck SLW 60                 | 8     |
| 3.1.2.3 | Rührwerke                       | 8     |
| 3.1.2.4 | Nutzlasten                      | 8     |
| 3.2     | Rissbreitenbeschränkungen       | 9     |
| 3.3     | EDV-System                      | 10    |
| 3.4     | Auftriebssicherheit             | 117   |
| 3.5     | Erforderliche Bewehrung         | 118   |
|         | Schlussblatt                    | 119   |

## 1. Berechnungsgrundlagen

### [1] Einschlägige Normen und Richtlinien, insbesondere:

- ☒ DIN EN 1990 EC 0 / NA Grundlagen der Tragwerksplanung
- ☒ DIN EN 1991 EC 1 / NA Einwirkungen auf Tragwerke
- ☒ DIN EN 1992 EC 2 / NA Stahlbetonbauten
- ☐ DIN EN 1993 EC 3 / NA Stahlbauten
- ☐ DIN EN 1994 EC 4 / NA Stahlbetonverbundbauten
- ☐ DIN EN 1995 EC 5 / NA Holzbauten
- ☐ DIN EN 1996 EC 6 / NA Mauerwerksbauten
- ☒ DIN EN 1997 EC 7 / NA Geotechnik
- ☐ Deutscher Ausschuss für Stahlbeton: DAFStb-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“, (nachfolgend Wassergefährdende-Stoffe-Richtlinie genannt)
- ☒ Deutscher Ausschuss für Stahlbeton: DAFStb-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie)“,

### [2] EDV - Programme:

- Name: **RSTAB** (Version 8.xx) „3D- Stabwerk“  
mit verschiedenen Bemessungsprogrammen  
Herausgeber: Ing.- Software Dlubal GmbH  
D – 93464 Tiefenbach
- Name: **RFEM** (Version 6.xx) "3D FEM-Analyse-Programm"  
mit verschiedenen Bemessungsprogrammen  
Herausgeber: Ing.- Software Dlubal GmbH  
D – 93464 Tiefenbach
- Name: Nemetschek **Frilo**, diverse Bemessungsmodule  
Herausgeber: Nemetschek Frilo GmbH  
D – 70469 Stuttgart
- Name: **pcae** - Programmsystem, diverse Bemessungsmodule  
Herausgeber: pcae GmbH  
D – 30167 Hannover

### [3] Berechnungsgrundlagen

- [3.1] Baugrunduntersuchung, Porbenahme und EBV-Untersuchung vom 20.10.2023  
Bauvorhaben: Pumpwerk, Peter-Henlein-Straße in Verden  
aufgestellt: Ingenieurbüro Marienwerder GmbH  
Ingenieure und Geologen für Erd- und Grundbau  
Alfred-Nobel-Straße 12  
30926 Seelze

*Sollte sich vor Ort herausstellen, dass eine in dieser Statik getroffene Annahme nicht zutrifft oder sollten sich die tatsächlichen Gegebenheiten anders darstellen als in der statischen Berechnung berücksichtigt, so ist Rücksprache mit dem Aufsteller dieser Berechnung zu halten.*



## 2. Vorbemerkungen

Die Stad Verden (Aller), Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung plant den Neubau des Pumpwerks „Peter-Henlein-Straße“.

Die nachfolgende statische Berechnung beinhaltet die Nachweise für die Bemessung des Pumpwerks in der Peter-Henlein-Straße, 27283 Verden.

## 3. Pumpwerk „Peter-Henlein-Straße“

### 3.1 Einwirkungen

#### 3.1.1 Ständige Einwirkungen

##### 3.1.1.1 Dachdecke

| Material            | Dicke<br>[m] | Volumen<br>gewicht<br>[kN/m <sup>3</sup> ] | Belastung<br>[kN/m <sup>2</sup> ] |
|---------------------|--------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| Pflaster            | 0,08         | 20,00                                      | 1,60                              |
| Bettung             | 0,03         | 20,00                                      | 0,60                              |
| Schottertragschicht | 0,21         | 19,00                                      | 3,99                              |
| Stahlbetonplatte    | 0,25         | 25,00                                      | 6,25                              |
| <b>Σ</b>            |              |                                            | <b>12,44</b>                      |

##### 3.1.1.2 Fußboden

| Material         | Dicke<br>[m] | Volumen<br>gewicht<br>[kN/m <sup>3</sup> ] | Belastung<br>[kN/m <sup>2</sup> ] |
|------------------|--------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| Sockelfliesen    | 0,10         | 20,00                                      | 2,00                              |
| Gefälleschicht   | 0,06         | 20,00                                      | 1,20                              |
| Stahlbetonplatte | 0,30         | 25,00                                      | 7,50                              |
| <b>Σ</b>         |              |                                            | <b>11,90</b>                      |

##### 3.1.1.3 Lasten aus Druckschlagdämpfer

Für die Bemessung wird eine vertikale Einwirkung aus dem Druckschlagdämpfer von 26,00 kN berücksichtigt.

##### 3.1.1.4 Lasten aus Pumpen

Für die Bemessung wird eine vertikale Einwirkung aus den Pumpen von 5,00 kN berücksichtigt.

##### 3.1.1.5 Lasten aus dem Kran

Für die Bemessung wird eine Einwirkung aus dem Kran von 5,00 kN mit einer Belastung von 5,00 kN berücksichtigt.

### 3.1.1.6 Erddruck

Erddruck vom Bodeneigengewicht auf äußere Wände wurde als erhöhter aktiver Erddruck berechnet

$$e'_a = e_a * \mu + e_0 * (1 - \mu)$$

$$e_a = K_a * \gamma * h$$

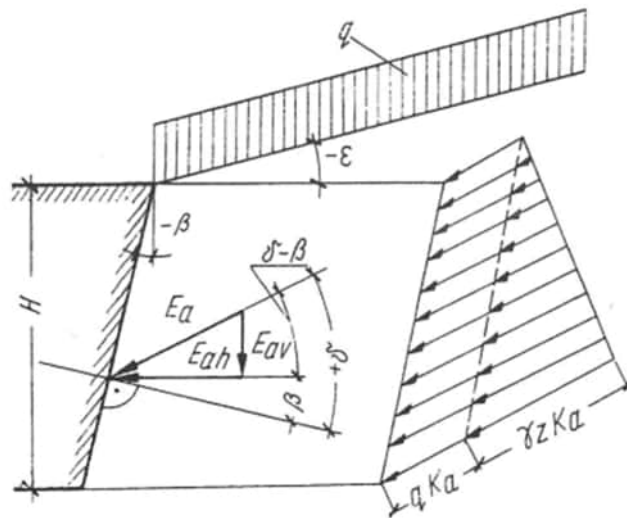
$$e_0 = K_0 * \gamma * h$$

$e_a$  – aktiver Erddruck

$e_0$  – Erdruchdruck

$\mu$  - Kombinationsfaktor gleich 0,5 (nach DIN 4085, 2017 für annähernd unnachgiebige Konstruktion)

$$K_a = \frac{\cos^2(\beta - \phi)}{\cos^2\beta \cos(\beta + \delta) \left[ 1 + \frac{\sin(\phi + \delta) \sin(\phi - \varepsilon)}{\cos(\delta + \beta) \cos(\beta - \varepsilon)} \right]^2}$$



$K_0 = 0,5$  für Sande

$\beta = 0$  (vertikale Wand)

$\phi = 35^\circ$ ,  $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$ ,  $\gamma' = 11 \text{ kN/m}^3$

$\delta = 2/3 * \phi$  (Reibungswinkel Boden gegen Wand)

$\varepsilon = 0$

Geschäftsführer:

**Michael Korte** | Dipl.-Ing. Architekt  
**Torsten Sander** | Dipl.-Ing., Beratender Ingenieur

**Hermann Nümann** | Dipl.-Ing., Beratender Ingenieur

| h<br>[m]                                               | K <sub>a</sub> | e <sub>a</sub><br>[kPa] | K <sub>0</sub> | e <sub>0</sub><br>[kPa] | e' <sub>a</sub><br>[kPa] | Wasserdruck<br>[kPa] |
|--------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| 0                                                      | 0,244          | 0                       | 0,500          | 0                       | 0                        | 0                    |
| 1,80                                                   | 0,244          | 8,36                    | 0,500          | 17,10                   | 12,73                    | 0                    |
| Grundwasserbemessungshöhe = 1,8 m u. GOK (15,50 m NHN) |                |                         |                |                         |                          |                      |
| 1,80                                                   | 0,244          | 4,84                    | 0,500          | 9,90                    | 7,37                     | 0                    |
| 4,95                                                   | 0,244          | 13,31                   | 0,500          | 27,23                   | 20,27                    | 47,4                 |

Die Erdauflast auf dem Sporn ergibt sich bei einer Spornbreite von 0,30 m und einer Einschütthöhe von 4,65 m mit Grundwasser zu:

$$(17,30 \text{ m} - 15,50 \text{ m}) * 19,00 \text{ kN/m}^2 + (15,50 \text{ m} - 12,56 \text{ m}) * (11,00 \text{ kN/m}^3 + 10,00 \text{ kN/m}^3) = 95,94 \text{ kNm}^2$$

### 3.1.1.7 Zulaufraum

Füllstand angenommen:  $H_{\max} = 1,64 \text{ m}$

Wassergewicht:  $\gamma = 10,00 \text{ kN/m}^3$

Verteilung über die Höhe der Wand:

$$\sigma = \gamma * H = 10,00 \text{ kN/m}^3 * 1,64 \text{ m} = 16,40 \text{ kN/m}^2$$

Druck auf den Boden:

$$\sigma = \gamma * H = 10,00 \text{ kN/m}^3 * 1,64 \text{ m} = 16,40 \text{ kN/m}^2$$

### 3.1.2 Veränderliche Einwirkungen

#### 3.1.2.1 Zulaufraum

gemäß DIN-EN 1991-1-3/NA:2010-12:

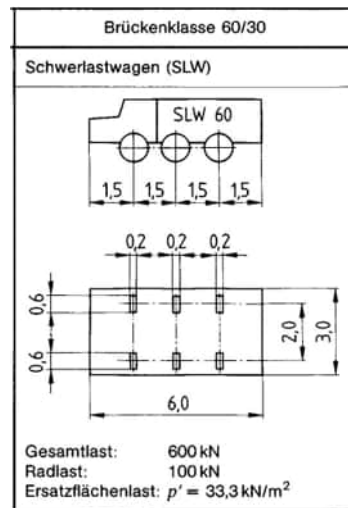
Höhe über d. M.: 17,30 m

Schneelastzone: 2

$S_k$ : 0,85 kN/m<sup>2</sup>

#### 3.1.2.2 Erddruck SLW 60

In der Straßennähe wurde eine gleichmäßig verteilte Belastung des Bodens durch das SLW60-Fahrzeug (nach DIN 1072) von 33,30 kN/m<sup>2</sup> angenommen.



Diese Belastung führt zu einer gleichmäßigen Belastung der vertikalen Wand von

$$q = 33,30 \text{ kN/m}^2 * 0,5(K_a + K_0) = 33,30 \text{ kN/m}^2 * 0,372 = 12,39 \text{ kN/m}^2$$

#### 3.1.2.3 Rührwerke

Für die Bemessung wird eine vertikale Einwirkung aus dem Rührwerk von 3,50 kN auf dem Fußboden berücksichtigt. Auf der Decke wird eine Einwirkung von 2,00 kN/m<sup>2</sup> berücksichtigt.

#### 3.1.2.4 Nutzlasten

Auf der Decke im Pumpwerk wird eine Nutzlast von 5,00 kN/m<sup>2</sup> berücksichtigt.

### 3.2 Rissbreitenbeschränkungen

**Tabelle 2 - Rechenwerte der Trennrissbreiten gemäß DIN 1045-1 in Abhängigkeit vom Druckgefälle, wenn der Wasserdurchtritt durch Selbstheilung der Risse begrenzt werden soll**

|                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                   | 2                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                     | Druckgefälle $h_w/h_b$ <sup>1</sup> | Zulässige Rissbreite $w$ in mm (Rechenwert) <sup>2</sup> |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                   | $\leq 10$                           | 0,20                                                     |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                   | $> 10$ bis $\leq 15$                | 0,15                                                     |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                   | $> 15$ bis $\leq 25$                | 0,10                                                     |
| <sup>1</sup> $h_w$ = Druckhöhe des Wassers in m; $h_b$ = Bauteildicke in m<br><sup>2</sup> Für angreifende Wässer mit $> 40$ mg/l $CO_2$ (kalklösende Kohlensäure) und $pH < 5,5$ darf die Selbstheilung der Risse nicht in Ansatz gebracht werden. |                                     |                                                          |

Erlaubte Rissbreite für Bodenplatte, Decke und Wände: unten und oben 0,10 mm

Die Rissbreite wurde mit einer Wasserdruckhöhe von ca. 4,60 m berechnet. Die Wanddicke betragen 0,25 m. Daraus ergibt sich eine Rissbreite von 0,10 mm ( $4,60 \text{ m} / 0,25 \text{ m} = 18,4 \rightarrow$  siehe Tafel 3: Rissbreiten nach verschiedenen Regelwerken im Zement-Merkblatt Betontechnik B 18 - 2.2020 oder Tafel 4: Zulässige Trennrissbreiten nach [3] im Zement-Merkblatt Hochbau H 10 - 5.2019).

## INHALT

|        |                                              |    |        |                                                                                                                      |    |
|--------|----------------------------------------------|----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A      | Modell - Position                            | 12 | 4.19.2 | LF20: Belastung, In axonometrischer Richtung                                                                         | 32 |
| 1      | Basisobjekte                                 | 12 | 4.20   | LF21 - Kran5                                                                                                         | 32 |
| 1.1    | Materialien                                  | 12 | 4.20.1 | Freie Einzellasten                                                                                                   | 32 |
| 1.2    | Dicken                                       | 12 | 4.20.2 | LF21: Belastung, In axonometrischer Richtung                                                                         | 32 |
| 1.3    | Linien                                       | 12 | 4.21   | LF22 - Kran6                                                                                                         | 33 |
| 1.4    | Flächen                                      | 14 | 4.21.1 | Freie Einzellasten                                                                                                   | 33 |
| 1.5    | Öffnungen                                    | 15 | 4.21.2 | LF22: Belastung, In axonometrischer Richtung                                                                         | 33 |
| 2      | Typen für Flächen                            | 15 | 4.22   | LF23 - Grundwasser                                                                                                   | 33 |
| 2.1    | Flächenlager                                 | 15 | 4.22.1 | Flächenlasten                                                                                                        | 33 |
| 2.2    | Modell                                       | 15 | 5      | Statikanalyse-Ergebnisse                                                                                             | 35 |
| 3      | Lastfälle und Kombinationen                  | 16 | 5.1    | Zusammenfassung                                                                                                      | 35 |
| 3.1    | Lastfälle                                    | 16 | 5.2    | LF1: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 49 |
| 3.2    | Lastkombinationen                            | 18 | 5.3    | LF1: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 49 |
| 3.3    | Ergebniskombinationen                        | 18 | 5.4    | LF2: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 50 |
| 3.4    | Modalanalyse-Einstellungen                   | 19 | 5.5    | LF2: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 50 |
| 4      | Lasten                                       | 20 | 5.6    | LF3: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 51 |
| 4.1    | LF2 - Dachdecke Deckschichten                | 20 | 5.7    | LF3: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 51 |
| 4.1.1  | Flächenlasten                                | 20 | 5.8    | LF4: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 52 |
| 4.1.2  | LF2: Belastung, In axonometrischer Richtung  | 20 | 5.9    | LF4: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 52 |
| 4.2    | LF3 - Fußboden                               | 20 | 5.10   | LF5: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 53 |
| 4.2.1  | Flächenlasten                                | 20 | 5.11   | LF5: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 53 |
| 4.2.2  | LF3: Belastung, In axonometrischer Richtung  | 20 | 5.12   | LF6: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 54 |
| 4.3    | LF4 - Erddruck mit Wasser                    | 21 | 5.13   | LF6: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 54 |
| 4.3.1  | Flächenlasten                                | 21 | 5.14   | LF7: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 55 |
| 4.3.2  | Freie Rechtecklasten                         | 21 | 5.15   | LF7: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 55 |
| 4.3.3  | LF4: Belastung, In axonometrischer Richtung  | 22 | 5.16   | LF8: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 56 |
| 4.4    | LF5 - Druckschlagdämpfer                     | 23 | 5.17   | LF8: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 56 |
| 4.4.1  | Freie Einzellasten                           | 23 | 5.18   | LF9: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 57 |
| 4.4.2  | LF5: Belastung, In axonometrischer Richtung  | 23 | 5.19   | LF9: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                          | 57 |
| 4.5    | LF6 - Rührwerke 1 Fußboden                   | 24 | 5.20   | LF10: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                         | 58 |
| 4.5.1  | Flächenlasten                                | 24 | 5.21   | LF10: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                         | 58 |
| 4.5.2  | Freie Rechtecklasten                         | 24 | 5.22   | LF12: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                         | 59 |
| 4.5.3  | LF6: Belastung, In axonometrischer Richtung  | 24 | 5.23   | LF12: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                         | 59 |
| 4.6    | LF7 - Rührwerke 2 Decke                      | 24 | 5.24   | LF13: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                         | 60 |
| 4.6.1  | Freie Rechtecklasten                         | 24 | 5.25   | LF13: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                         | 60 |
| 4.6.2  | LF7: Belastung, In axonometrischer Richtung  | 24 | 5.26   | LF14: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                         | 61 |
| 4.7    | LF8 - Rührwerke 3 Decke                      | 25 | 5.27   | LF14: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                         | 61 |
| 4.7.1  | Freie Rechtecklasten                         | 25 | 5.28   | LF15: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                         | 62 |
| 4.7.2  | LF8: Belastung, In axonometrischer Richtung  | 25 | 5.29   | LF15: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                         | 62 |
| 4.8    | LF9 - Pumpe 1                                | 25 | 5.30   | LF23: Grundschnittgrößen $m_k$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                         | 63 |
| 4.8.1  | Freie Rechtecklasten                         | 25 | 5.31   | LF23: Grundschnittgrößen $m_y$ , In axonometrischer axonometrischer Richtung                                         | 63 |
| 4.8.2  | LF9: Belastung, In axonometrischer Richtung  | 25 | 5.32   | EK7: Ergebnismühllende - Max- und Min-Werte, Werte, Bemessungsschnittgrößen $m_{k,D+}$ , In axonometrischer Richtung | 64 |
| 4.9    | LF10 - Pumpe 2                               | 26 | 5.33   | EK7: Ergebnismühllende - Max- und Min-Werte, Werte, Bemessungsschnittgrößen $m_{y,D+}$ , In axonometrischer Richtung | 64 |
| 4.9.1  | Freie Rechtecklasten                         | 26 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.9.2  | LF10: Belastung, In axonometrischer Richtung | 26 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.10   | LF11 - Pumpe 3                               | 26 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.10.1 | Knotenlasten                                 | 26 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.10.2 | LF11: Belastung, In axonometrischer Richtung | 26 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.11   | LF12 - Wasserfüllung Zulaufraum              | 27 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.11.1 | Freie Rechtecklasten                         | 27 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.11.2 | LF12: Belastung, In axonometrischer Richtung | 27 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.12   | LF13 - Nutzlast 1 Decke                      | 27 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.12.1 | Freie Rechtecklasten                         | 27 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.12.2 | LF13: Belastung, In axonometrischer Richtung | 27 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.13   | LF14 - Nutzlast 2 Decke                      | 28 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.13.1 | Freie Rechtecklasten                         | 28 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.13.2 | LF14: Belastung, In axonometrischer Richtung | 28 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.14   | LF15 - Erddruck aus Verkehrslast             | 28 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.14.1 | Flächenlasten                                | 28 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.14.2 | LF15: Belastung, In axonometrischer Richtung | 28 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.15   | LF16 - Schnee                                | 29 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.15.1 | Flächenlasten                                | 29 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.15.2 | LF16: Belastung, In axonometrischer Richtung | 29 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.16   | LF17 - Kran1                                 | 29 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.16.1 | Freie Einzellasten                           | 29 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.16.2 | LF17: Belastung, In axonometrischer Richtung | 30 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.17   | LF18 - Kran2                                 | 30 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.17.1 | Freie Einzellasten                           | 30 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.17.2 | LF18: Belastung, In axonometrischer Richtung | 30 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.18   | LF19 - Kran3                                 | 31 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.18.1 | Freie Einzellasten                           | 31 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.18.2 | LF19: Belastung, In axonometrischer Richtung | 31 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.19   | LF20 - Kran4                                 | 31 |        |                                                                                                                      |    |
| 4.19.1 | Freie Einzellasten                           | 31 |        |                                                                                                                      |    |

## INHALT

|         |                                                                                     |     |        |                                                                                   |     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6       | Betonbemessung                                                                      | 65  | 6.9.11 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,1,-z}$ (oben), In Richtung -X  | 108 |
| 6.1     | Flächenbewehrungen                                                                  | 65  | 6.9.12 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,2,-z}$ (oben), In Richtung -X  | 108 |
| 6.2     | Bewehrungsrichtungen                                                                | 66  | 6.9.13 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,1,+z}$ (unten), In Richtung -X | 109 |
| 6.3     | Zu bemessende Objekte                                                               | 66  | 6.9.14 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,2,+z}$ (unten), In Richtung -X | 109 |
| 6.4     | Bemessungssituationen                                                               | 67  | 6.9.15 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{sw,erf}$ , In Richtung -X            | 110 |
| 6.5     | Materialien                                                                         | 67  | 6.9.16 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,1,-z}$ (oben), In Richtung -Y  | 110 |
| 6.5.1   | Materialien - Beton-Einstellungen                                                   | 67  | 6.9.17 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,2,-z}$ (oben), In Richtung -Y  | 111 |
| 6.5.2   | Materialien - Zeitabhängige Kennwerte des Betons                                    | 67  | 6.9.18 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,1,+z}$ (unten), In Richtung -Y | 111 |
| 6.6     | Dicken                                                                              | 67  | 6.9.19 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,2,+z}$ (unten), In Richtung -Y | 112 |
| 6.7     | Tragfähigkeitskonfigurationen                                                       | 67  | 6.9.20 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{sw,erf}$ , In Richtung -Y            | 112 |
| 6.7.1   | Tragfähigkeitskonfigurationen - Einstellungen - Flächen                             | 67  | 6.9.21 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,1,-z}$ (oben), In Richtung +Z  | 113 |
| 6.8     | Gebrauchstauglichkeitskonfigurationen                                               | 69  | 6.9.22 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,2,-z}$ (oben), In Richtung +Z  | 113 |
| 6.8.1   | Gebrauchstauglichkeitskonfigurationen - Einstellungen                               | 69  | 6.9.23 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,1,+z}$ (unten), In Richtung +Z | 114 |
| 6.9     | Ergebnisse                                                                          | 71  | 6.9.24 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,2,+z}$ (unten), In Richtung +Z | 114 |
| 6.9.1   | Ausnutzungen an Flächen flächenweise                                                | 71  | 6.9.25 | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{sw,erf}$ , In Richtung +Z            | 115 |
| 6.9.2   | Maßgebende Schnittgrößen nach Fläche                                                | 90  | 7      | Bemessungsübersicht                                                               | 115 |
| 6.9.3   | Flächenbewehrung - Durchmesser und Abstand                                          | 101 | 7.1    | Bemessungsübersicht                                                               | 115 |
| 6.9.4   | Flächenbewehrung - Bewehrungsfläche                                                 | 101 |        |                                                                                   |     |
| 6.9.5   | Bewehrung an Flächen                                                                | 102 |        |                                                                                   |     |
| 6.9.5.1 | Erforderliche Bewehrung flächenweise                                                | 102 |        |                                                                                   |     |
| 6.9.6   | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,1,-z}$ (oben), In Richtung +Z    | 105 |        |                                                                                   |     |
| 6.9.7   | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,2,-z}$ (oben), In Richtung +Z    | 106 |        |                                                                                   |     |
| 6.9.8   | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,1,+z}$ (unten), In Richtung +Z   | 106 |        |                                                                                   |     |
| 6.9.9   | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{s,erf,2,+z}$ (unten), In Richtung +Z   | 107 |        |                                                                                   |     |
| 6.9.10  | Betonbemessung: Erforderliche Bewehrung, $a_{sw,erf}$ , In axonometrischer Richtung | 107 |        |                                                                                   |     |

A **MODELL - POSITION**

|                                                                                   |     |             |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-----------------|
|  | Ort | Land        | : Deutschland   |
|                                                                                   |     | Straße      | : Ritterstraße  |
|                                                                                   |     | PLZ         | : 27283         |
|                                                                                   |     | Stadt       | : Verden        |
|                                                                                   |     | Staat       | : Niedersachsen |
|                                                                                   |     | Breitengrad | : 52.922 °      |
|                                                                                   |     | Längengrad  | : 9.228 °       |
|                                                                                   |     | Höhenlage   | : 19.000 m      |

1 **Basisobjekte**

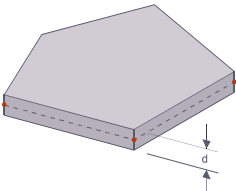
1.1 **MATERIALIEN**

Legende  
 Beton-Einstellungen

| Material Nr. | Name des Materials                    | Material-Typ | Analyse-Modell             | Optionen                                                                            |
|--------------|---------------------------------------|--------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | C35/45   Isotrop   Linear elastisch   | Beton        | Isotrop   Linear elastisch |                                                                                     |
| 2            | B500S(A)   Isotrop   Linear elastisch | Betonstahl   | Isotrop   Linear elastisch |  |

1.2 **DICKEN**

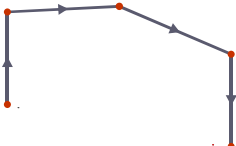
Konstant



| Dicke Nr. | Typ                                  | Zugewiesen an Fläche Nr. | Material | Symbol | Wert  | Einheit | Knoten | Richtung |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------|----------|--------|-------|---------|--------|----------|
| 1         | Konstant   d : 300.0 mm   1 - C35/45 |                          |          |        |       |         |        |          |
|           | Konstant                             | 7,32                     | 1        | d      | 350,0 | mm      |        |          |
| 2         | Konstant   d : 250.0 mm   1 - C35/45 |                          |          |        |       |         |        |          |
|           | Konstant                             | 1-6,28-31                | 1        | d      | 250,0 | mm      |        |          |
| 3         | Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |                          |          |        |       |         |        |          |
|           | Konstant                             | 8,16-27,33-35,37-39      | 1        | d      | 150,0 | mm      |        |          |

1.3 **LINIEN**

Polylinie



| Linie Nr. | Linientyp | Knoten Nr. | Linienlänge L [m] | Lage  | Kommentar |
|-----------|-----------|------------|-------------------|-------|-----------|
| 1         | Polylinie | 8,5        | 5,100             | Y     |           |
| 2         | Polylinie | 5,60       | 0,425             | X     |           |
| 3         | Polylinie | 8,61       | 0,425             | X     |           |
| 4         | Polylinie | 7,6        | 5,100             | Y     |           |
| 5         | Polylinie | 3,11       | 4,565             | Z     |           |
| 6         | Polylinie | 1,9        | 4,565             | Auf Z |           |
| 7         | Polylinie | 2,10       | 4,565             | Z     |           |
| 8         | Polylinie | 4,12       | 4,565             | Z     |           |
| 9         | Polylinie | 12,10      | 4,250             | Y     |           |
| 10        | Polylinie | 10,23      | 1,000             | X     |           |
| 11        | Polylinie | 11,15      | 5,250             | X     |           |
| 12        | Polylinie | 1,13       | 5,250             | Auf X |           |
| 13        | Polylinie | 2,4        | 4,250             | Y     |           |
| 14        | Polylinie | 3,1        | 4,250             | Auf Y |           |
| 15        | Polylinie | 19,16      | 0,950             | Y     |           |
| 16        | Polylinie | 23,15      | 4,250             | Y     |           |
| 17        | Polylinie | 14,15      | 4,565             | Z     |           |
| 18        | Polylinie | 17,18      | 0,670             | Z     |           |
| 19        | Polylinie | 17,16      | 0,950             | X     |           |
| 20        | Polylinie | 22,18      | 0,950             | Y     |           |
| 21        | Polylinie | 20,19      | 0,950             | X     |           |
| 22        | Polylinie | 22,21      | 0,950             | X     |           |
| 23        | Polylinie | 20,22      | 0,670             | Z     |           |
| 24        | Polylinie | 19,21      | 0,670             | Z     |           |
| 25        | Polylinie | 13,2       | 1,000             | Auf X |           |
| 26        | Polylinie | 16,14      | 0,670             | Z     |           |
| 27        | Polylinie | 23,13      | 4,565             | Z     |           |
| 28        | Polylinie | 17,20      | 0,950             | Y     |           |
| 29        | Polylinie | 14,21      | 0,950             | Y     |           |
| 30        | Polylinie | 15,12      | 1,000             | X     |           |
| 31        | Polylinie | 27,76      | 0,825             | X     |           |
| 32        | Polylinie | 27,78      | 0,975             | Y     |           |
| 33        | Polylinie | 76,80      | 0,975             | Y     |           |
| 34        | Polylinie | 29,31      | 0,950             | Y     |           |
| 35        | Polylinie | 31,30      | 1,750             | X     |           |
| 36        | Polylinie | 30,28      | 0,950             | Y     |           |
| 37        | Polylinie | 28,29      | 1,750             | X     |           |
| 38        | Polylinie | 35,33      | 0,950             | Y     |           |



1.3

LINIEN

| Linie Nr. | Linientyp | Knoten Nr. | Linienlänge L [m] | Lage  | Kommentar |
|-----------|-----------|------------|-------------------|-------|-----------|
| 39        | Polylinie | 34,35      | 1.750             | X     |           |
| 40        | Polylinie | 32,34      | 0.950             | Y     |           |
| 41        | Polylinie | 33,32      | 1.750             | X     |           |
| 42        | Polylinie | 9,83       | 0.050             | Y     |           |
| 43        | Polylinie | 38,37      | 1.375             | X     |           |
| 44        | Polylinie | 37,84      | 1.325             | Y     |           |
| 45        | Polylinie | 41,39      | 1.100             | Y     |           |
| 46        | Polylinie | 39,40      | 1.150             | X     |           |
| 47        | Polylinie | 40,42      | 1.100             | Y     |           |
| 48        | Polylinie | 42,41      | 1.150             | X     |           |
| 49        | Polylinie | 43,77      | 0.825             | X     |           |
| 50        | Polylinie | 43,79      | 0.975             | Y     |           |
| 51        | Polylinie | 77,81      | 0.975             | Y     |           |
| 52        | Polylinie | 77,76      | 0.475             | Z     |           |
| 53        | Polylinie | 43,27      | 0.475             | Z     |           |
| 54        | Polylinie | 45,47      | 0.950             | Y     |           |
| 55        | Polylinie | 47,46      | 1.750             | X     |           |
| 56        | Polylinie | 46,44      | 0.950             | Y     |           |
| 57        | Polylinie | 44,45      | 1.750             | X     |           |
| 58        | Polylinie | 51,49      | 0.950             | Y     |           |
| 59        | Polylinie | 50,51      | 1.750             | X     |           |
| 60        | Polylinie | 48,50      | 0.950             | Y     |           |
| 61        | Polylinie | 49,48      | 1.750             | X     |           |
| 62        | Polylinie | 49,33      | 0.475             | Z     |           |
| 63        | Polylinie | 51,35      | 0.475             | Z     |           |
| 64        | Polylinie | 50,34      | 0.475             | Z     |           |
| 65        | Polylinie | 48,32      | 0.475             | Z     |           |
| 66        | Polylinie | 47,31      | 0.475             | Z     |           |
| 67        | Polylinie | 45,29      | 0.475             | Z     |           |
| 68        | Polylinie | 44,28      | 0.475             | Z     |           |
| 69        | Polylinie | 46,30      | 0.475             | Z     |           |
| 70        | Polylinie | 54,52      | 1.100             | Y     |           |
| 71        | Polylinie | 52,53      | 1.150             | X     |           |
| 72        | Polylinie | 53,55      | 1.100             | Y     |           |
| 73        | Polylinie | 55,54      | 1.150             | X     |           |
| 74        | Polylinie | 52,39      | 0.475             | Z     |           |
| 75        | Polylinie | 53,40      | 0.475             | Z     |           |
| 76        | Polylinie | 55,42      | 0.475             | Z     |           |
| 77        | Polylinie | 54,41      | 0.475             | Z     |           |
| 78        | Polylinie | 23,9       | 5.250             | X     |           |
| 79        | Polylinie | 38,11      | 2.875             | Y     |           |
| 80        | Polylinie | 85,57      | 1.325             | Y     |           |
| 81        | Polylinie | 57,56      | 1.375             | X     |           |
| 82        | Polylinie | 56,86      | 1.325             | Y     |           |
| 83        | Polylinie | 57,38      | 0.475             | Z     |           |
| 84        | Polylinie | 56,37      | 0.475             | Z     |           |
| 85        | Polylinie | 14,4       | 1.000             | X     |           |
| 86        | Polylinie | 13,21      | 3.300             | Y     |           |
| 87        | Polylinie | 14,18      | 0.950             | X     |           |
| 88        | Polylinie | 18,3       | 4.300             | X     |           |
| 89        | Polylinie | 18,58      | 0.425             | Y     |           |
| 90        | Polylinie | 14,59      | 0.425             | Y     |           |
| 91        | Polylinie | 59,70      | 1.000             | X     |           |
| 92        | Polylinie | 58,59      | 0.950             | X     |           |
| 93        | Polylinie | 62,64      | 1.000             | Y     |           |
| 94        | Polylinie | 64,65      | 1.800             | X     |           |
| 95        | Polylinie | 65,63      | 1.000             | Y     |           |
| 96        | Polylinie | 63,62      | 1.800             | X     |           |
| 97        | Polylinie | 66,68      | 1.000             | Y     |           |
| 98        | Polylinie | 68,69      | 1.800             | X     |           |
| 99        | Polylinie | 69,67      | 1.000             | Y     |           |
| 100       | Polylinie | 67,66      | 1.800             | X     |           |
| 101       | Polylinie | 3,60       | 0.425             | Auf Y |           |
| 102       | Polylinie | 1,61       | 0.425             | Auf Y |           |
| 103       | Polylinie | 4,70       | 0.425             | Y     |           |
| 104       | Polylinie | 2,71       | 0.425             | Y     |           |
| 105       | Polylinie | 60,58      | 4.300             | X     |           |
| 106       | Polylinie | 61,71      | 6.250             | X     |           |
| 107       | Polylinie | 70,6       | 0.425             | X     |           |
| 108       | Polylinie | 71,7       | 0.425             | X     |           |
| 109       | Polylinie | 78,80      | 0.825             | X     |           |
| 110       | Polylinie | 79,81      | 0.825             | X     |           |
| 111       | Polylinie | 81,80      | 0.475             | Z     |           |
| 112       | Polylinie | 79,78      | 0.475             | Z     |           |
| 113       | Polylinie | 84,83      | 1.375             | X     |           |
| 114       | Polylinie | 86,85      | 1.375             | X     |           |
| 115       | Polylinie | 86,84      | 0.475             | Z     |           |

1.3

LINIEN

| Linie Nr. | Linientyp | Knoten Nr. | Linienlänge L [m] | Lage | Kommentar |
|-----------|-----------|------------|-------------------|------|-----------|
| 116       | Polylinie | 85,83      | 0,475             | Z    |           |
| 117       | Polylinie | 83,38      | 1,325             | Y    |           |

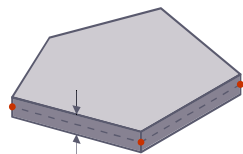
1.4

FLÄCHEN

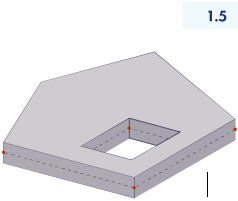
Legende

- Bemessungseigenschaften
- Betondauerhaftigkeit (Betonbemessung)
- Bewehrungsrichtung – Oben
- Bewehrungsrichtung – Unten
- Flächenbewehrungstabelle
- Flächenlager
- Für die Berechnung deaktiviert
- Integrierte Objekte
- Lastübertragung
- Raster für Ergebnisse

Ebene



| Fläche Nr. | Begrenzungs-Linien            | Steifigkeits-Typ | Geometrie-Typ | Dicke | Material | Lage  | Optionen |
|------------|-------------------------------|------------------|---------------|-------|----------|-------|----------|
| 1          | 7,9,8,13                      | Standard         | Ebene         | 2     | 1        | YZ    |          |
| 2          | 5,79,117,42,6,14              | Standard         | Ebene         | 2     | 1        | In YZ |          |
| 3          | 6,78,10,7,25,12               | Standard         | Ebene         | 2     | 1        | In XZ |          |
| 4          | 18,20,23,28                   | Standard         | Ebene         | 2     | 1        | YZ    |          |
| 5          | 21,23,22,24                   | Standard         | Ebene         | 2     | 1        | XZ    |          |
| 6          | 18,19,26,87                   | Standard         | Ebene         | 2     | 1        | XZ    |          |
| 7          | 15,19,28,21                   | Standard         | Ebene         | 1     | 1        | XY    |          |
| 8          | 43,83,81,84                   | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | XZ    |          |
| 16         | 38,62,58,63                   | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | YZ    |          |
| 17         | 41,62,61,65                   | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | XZ    |          |
| 18         | 40,64,60,65                   | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | YZ    |          |
| 19         | 39,63,59,64                   | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | XZ    |          |
| 20         | 34,66,54,67                   | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | YZ    |          |
| 21         | 37,67,57,68                   | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | XZ    |          |
| 22         | 36,68,56,69                   | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | YZ    |          |
| 23         | 35,66,55,69                   | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | XZ    |          |
| 24         | 31,52,49,53                   | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | XZ    |          |
| 25         | 50,53,32,112                  | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | YZ    |          |
| 26         | 110,112,109,111               | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | XZ    |          |
| 27         | 51,111,33,52                  | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | YZ    |          |
| 28         | 5,88,87,85,8,30,11            | Standard         | Ebene         | 2     | 1        | XZ    |          |
| 29         | 9,10,78,42,117,79,11,30       | Standard         | Ebene         | 2     | 1        | XY    |          |
| 30         | 15,24,29,26                   | Standard         | Ebene         | 2     | 1        | YZ    |          |
| 31         | 16,17,29,86,27                | Standard         | Ebene         | 2     | 1        | YZ    |          |
| 32         | 1,2,105,92,91,107,4,108,106,3 | Standard         | Ebene         | 1     | 1        | In XY |          |
| 33         | 70,77,45,74                   | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | YZ    |          |
| 34         | 77,48,76,73                   | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | XZ    |          |
| 35         | 72,76,47,75                   | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | YZ    |          |
| 37         | 80,116,117,83                 | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | In YZ |          |
| 38         | 82,115,44,84                  | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | YZ    |          |
| 39         | 115,113,116,114               | Standard         | Ebene         | 3     | 1        | XZ    |          |



1.5 ÖFFNUNGEN

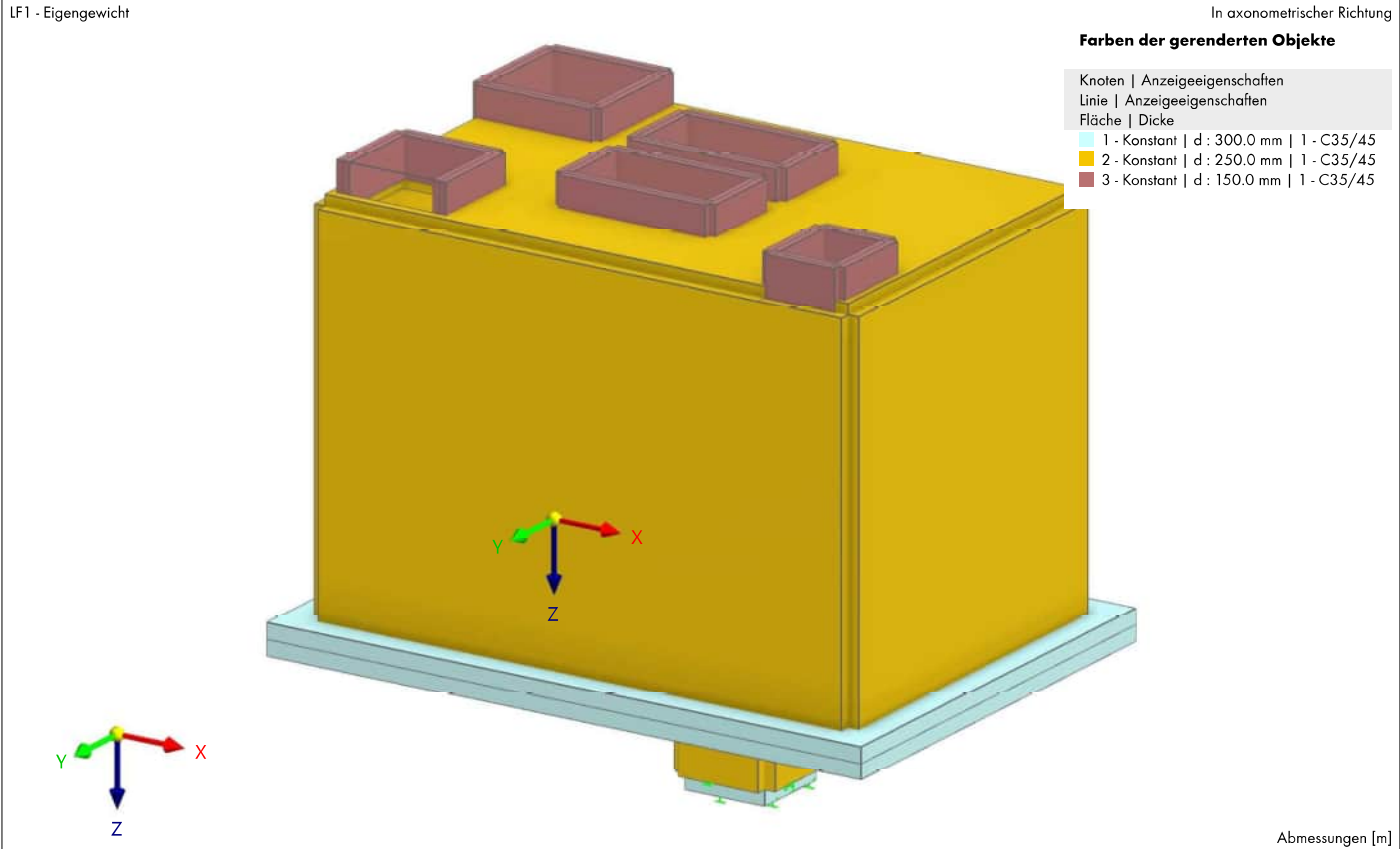
| Öffnung<br>Nr. | Flächen<br>Nr. | Begrenzungslinien<br>Nr. | Fläche<br>A [m²] | Öffnungsmitte [m] |                |                | Lage  |
|----------------|----------------|--------------------------|------------------|-------------------|----------------|----------------|-------|
|                |                |                          |                  | X <sub>c</sub>    | Y <sub>c</sub> | Z <sub>c</sub> |       |
| 1              | 32             | 29,22,20,87              | 0.903            | 4,775             | 3,775          | 0,000          | In XY |
| 2              | 29             | 45-48                    | 1,265            | 0,725             | 3,600          | -4,565         | XY    |
| 3              | 29             | 38-41                    | 1,662            | 3,075             | 2,785          | -4,565         | XY    |
| 4              | 29             | 34-37                    | 1,662            | 3,075             | 1,465          | -4,565         | XY    |
| 5              | 29             | 117,43,44,113            | 1,822            | 0,688             | 0,712          | -4,565         | XY    |
| 6              | 29             | 32,109,33,31             | 0.804            | 5,688             | 3,713          | -4,565         | XY    |

2 Typen für Flächen

2.1 FLÄCHENLAGER

| Lager<br>Nr. | Flächen Nr. | Wegfeder                 |                          |                          | Schubfeder               |                          |
|--------------|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|              |             | C <sub>u,x</sub> [kN/m³] | C <sub>u,y</sub> [kN/m³] | C <sub>u,z</sub> [kN/m³] | C <sub>v,xz</sub> [kN/m] | C <sub>v,yz</sub> [kN/m] |
| 5            | 7,32        | 4000.00                  | 4000.00                  | 12000.00                 |                          |                          |

2.2 MODELL



### 3 Lastfälle und Kombinationen

#### 3.1

#### LASTFÄLLE

| LF Nr. | Einstell.                                                                                                 | Wert                                                                                                                     | Einheit | Zu ber.                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| 1      |  Eigengewicht            |                                                                                                                          |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                | Statische Analyse                                                                                                        |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                           | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                  |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                               | SA1 - I. Ordnung                                                                                                         |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                      |  Ständig                                |         |                                     |
|        | Eigengewicht - Faktor in Richtung X                                                                       | 0,000                                                                                                                    | —       |                                     |
|        | Eigengewicht - Faktor in Richtung Y                                                                       | 0,000                                                                                                                    | —       |                                     |
|        | Eigengewicht - Faktor in Richtung Z                                                                       | 1,000                                                                                                                    | —       |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                              | Normal                                                                                                                   |         |                                     |
| 2      |  Dachdecke Deckschichten |                                                                                                                          |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                | Statische Analyse                                                                                                        |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                           | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                  |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                               | SA1 - I. Ordnung                                                                                                         |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                      |  Ständig                                |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                              | Normal                                                                                                                   |         |                                     |
| 3      |  Fußboden                |                                                                                                                          |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                | Statische Analyse                                                                                                        |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                           | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                  |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                               | SA1 - I. Ordnung                                                                                                         |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                      |  Ständig                                |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                              | Normal                                                                                                                   |         |                                     |
| 4      |  Erddruck mit Wasser   |                                                                                                                          |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                | Statische Analyse                                                                                                        |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                           | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                  |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                               | SA1 - I. Ordnung                                                                                                         |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                      |  Ständig                              |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                              | Normal                                                                                                                   |         |                                     |
| 5      |  Druckschlagdämpfer    |                                                                                                                          |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                | Statische Analyse                                                                                                        |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                           | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                  |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                               | SA1 - I. Ordnung                                                                                                         |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                      |  Ständig                              |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                              | Normal                                                                                                                   |         |                                     |
| 6      |  Rührwerke 1 Fußboden  |                                                                                                                          |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                | Statische Analyse                                                                                                        |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                           | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                  |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                               | SA1 - I. Ordnung                                                                                                         |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                      |  Nutzlasten - Kategorie E: Lagerräume |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                              | Normal                                                                                                                   |         |                                     |
| 7      |  Rührwerke 2 Decke     |                                                                                                                          |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                | Statische Analyse                                                                                                        |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                           | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                  |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                               | SA1 - I. Ordnung                                                                                                         |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                      |  Nutzlasten - Kategorie E: Lagerräume |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                              | Normal                                                                                                                   |         |                                     |
| 8      |  Rührwerke 3 Decke     |                                                                                                                          |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                | Statische Analyse                                                                                                        |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                           | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                  |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                               | SA1 - I. Ordnung                                                                                                         |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                      |  Nutzlasten - Kategorie E: Lagerräume |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                              | Normal                                                                                                                   |         |                                     |
| 9      |  Pumpe 1               |                                                                                                                          |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                | Statische Analyse                                                                                                        |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                           | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                  |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                               | SA1 - I. Ordnung                                                                                                         |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                      |  Ständig                              |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                              | Normal                                                                                                                   |         |                                     |
| 10     |  Pumpe 2               |                                                                                                                          |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                | Statische Analyse                                                                                                        |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                           | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                  |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                               | SA1 - I. Ordnung                                                                                                         |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                      |  Ständig                              |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                              | Normal                                                                                                                   |         |                                     |

LASTEN

3.1

LASTFÄLLE

| LF Nr. | Einstell.                                                                                                     | Wert                                                                                                                                                 | Einheit | Zu ber.                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| 11     |  Pumpe 3                     |                                                                                                                                                      |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                    | Statische Analyse                                                                                                                                    |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                               | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                                              |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                                   | SA1 - I. Ordnung                                                                                                                                     |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                          |  Ständig                                                            |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                                  | Normal                                                                                                                                               |         |                                     |
| 12     |  Wasserfüllung Zulaufraum    |                                                                                                                                                      |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                    | Statische Analyse                                                                                                                                    |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                               | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                                              |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                                   | SA1 - I. Ordnung                                                                                                                                     |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                          |  Ständig                                                            |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                                  | Normal                                                                                                                                               |         |                                     |
| 13     |  Nutzlast 1 Decke            |                                                                                                                                                      |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                    | Statische Analyse                                                                                                                                    |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                               | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                                              |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                                   | SA1 - I. Ordnung                                                                                                                                     |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                          |  Nutzlasten - Kategorie E: Lagerräume                               |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                                  | Normal                                                                                                                                               |         |                                     |
| 14     |  Nutzlast 2 Decke            |                                                                                                                                                      |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                    | Statische Analyse                                                                                                                                    |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                               | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                                              |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                                   | SA1 - I. Ordnung                                                                                                                                     |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                          |  Nutzlasten - Kategorie E: Lagerräume                               |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                                  | Normal                                                                                                                                               |         |                                     |
| 15     |  Erddruck aus Verkehrslast |                                                                                                                                                      |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                    | Statische Analyse                                                                                                                                    |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                               | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                                              |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                                   | SA1 - I. Ordnung                                                                                                                                     |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                          |  Nutzlasten - Kategorie F: Verkehrslasten - Fahrzeuglast <= 30 kN |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                                  | Normal                                                                                                                                               |         |                                     |
| 16     |  Schnee                    |                                                                                                                                                      |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                    | Statische Analyse                                                                                                                                    |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                               | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                                              |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                                   | SA1 - I. Ordnung                                                                                                                                     |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                          |  Schnee-/Eislasten - H <= 1000 m                                  |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                                  | Normal                                                                                                                                               |         |                                     |
| 17     |  Kran1                     |                                                                                                                                                      |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                    | Statische Analyse                                                                                                                                    |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                               | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                                              |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                                   | SA1 - I. Ordnung                                                                                                                                     |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                          |  Nutzlasten - Kategorie F: Verkehrslasten - Fahrzeuglast <= 30 kN |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                                  | Normal                                                                                                                                               |         |                                     |
| 18     |  Kran2                     |                                                                                                                                                      |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                    | Statische Analyse                                                                                                                                    |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                               | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                                              |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                                   | SA1 - I. Ordnung                                                                                                                                     |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                          |  Nutzlasten - Kategorie F: Verkehrslasten - Fahrzeuglast <= 30 kN |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                                  | Normal                                                                                                                                               |         |                                     |
| 19     |  Kran3                     |                                                                                                                                                      |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                    | Statische Analyse                                                                                                                                    |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                               | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                                              |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                                   | SA1 - I. Ordnung                                                                                                                                     |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                          |  Nutzlasten - Kategorie F: Verkehrslasten - Fahrzeuglast <= 30 kN |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                                  | Normal                                                                                                                                               |         |                                     |
| 20     |  Kran4                     |                                                                                                                                                      |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                    | Statische Analyse                                                                                                                                    |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                                                                               | EN 1990   CEN   2010-04                                                                                                                              |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                                                                                   | SA1 - I. Ordnung                                                                                                                                     |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                                                                                          |  Nutzlasten - Kategorie F: Verkehrslasten - Fahrzeuglast <= 30 kN |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse                                                                  | Normal                                                                                                                                               |         |                                     |
| 21     |  Kran5                     |                                                                                                                                                      |         |                                     |
|        | Analysetyp                                                                                                    | Statische Analyse                                                                                                                                    |         | <input checked="" type="checkbox"/> |

### 3.1 LASTFÄLLE

| LF Nr. | Einstell.                                    | Wert                                                             | Einheit | Zu ber.                             |
|--------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|
|        | Zugehörige Norm                              | EN 1990   CEN   2010-04                                          |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                  | SA1 - I. Ordnung                                                 |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                         | Nutzlasten - Kategorie F: Verkehrslasten - Fahrzeuglast <= 30 kN |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse | Normal                                                           |         |                                     |
| 22     | Kran6                                        |                                                                  |         |                                     |
|        | Analysetyp                                   | Statische Analyse                                                |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                              | EN 1990   CEN   2010-04                                          |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                  | SA1 - I. Ordnung                                                 |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                         | Nutzlasten - Kategorie F: Verkehrslasten - Fahrzeuglast <= 30 kN |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse | Normal                                                           |         |                                     |
| 23     | Grundwasser                                  |                                                                  |         |                                     |
|        | Analysetyp                                   | Statische Analyse                                                |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                              | EN 1990   CEN   2010-04                                          |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen                  | SA1 - I. Ordnung                                                 |         |                                     |
|        | Einwirkungskategorie                         | Ständig                                                          |         |                                     |
|        | Eigengewichtsmodus für geotechnische Analyse | Normal                                                           |         |                                     |

### 3.2 LASTKOMBINATIONEN

| LK Nr. | Einstell.                   | Wert                                               | Einheit | Zu ber.                             |
|--------|-----------------------------|----------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| 1      | gk: Summe                   |                                                    |         |                                     |
|        | Analysetyp                  | Statische Analyse                                  |         | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm             | EN 1990   CEN   2010-04                            |         |                                     |
|        | Statikanalyse-Einstellungen | SA2 - II. Ordnung (P-Δ)   Newton-Raphson   100   1 |         |                                     |
|        | Bemessungssituation         | BS2 - GZG - Charakteristisch                       |         |                                     |

### 3.3 ERGEBNISKOMBINATIONEN

| EK Nr. | Einstell.                                            | Wert                                                       | Zu ber.                             |
|--------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1      | k:                                                   |                                                            |                                     |
|        | Bemessungssituation                                  | BS2 - GZG - Charakteristisch                               | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                      | EN 1990   CEN   2010-04                                    |                                     |
|        | Kombinationstyp                                      | Allgemein                                                  |                                     |
|        | Bauzustand als aktiv betrachten                      | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |
|        | Unterkombinationen vom Typ 'Überlagerung' generieren | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |
|        | SRSS-Kombination                                     | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |
| 2      | d:                                                   |                                                            |                                     |
|        | Bemessungssituation                                  | BS1 - GZT (STR/GEO) - Ständig und vorübergehend - Gl. 6,10 | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                      | EN 1990   CEN   2010-04                                    |                                     |
|        | Kombinationstyp                                      | Allgemein                                                  |                                     |
|        | Bauzustand als aktiv betrachten                      | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |
|        | Unterkombinationen vom Typ 'Überlagerung' generieren | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |
|        | SRSS-Kombination                                     | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |
| 3      | Quasi ständig                                        |                                                            |                                     |
|        | Bemessungssituation                                  | BS4 - GZG - Quasi-ständig                                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                      | EN 1990   CEN   2010-04                                    |                                     |
|        | Kombinationstyp                                      | Allgemein                                                  |                                     |
|        | Bauzustand als aktiv betrachten                      | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |
|        | Unterkombinationen vom Typ 'Überlagerung' generieren | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |
|        | SRSS-Kombination                                     | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |
| 4      | k:g                                                  |                                                            |                                     |
|        | Bemessungssituation                                  | BS2 - GZG - Charakteristisch                               | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                      | EN 1990   CEN   2010-04                                    |                                     |
|        | Kombinationstyp                                      | Allgemein                                                  |                                     |
|        | Bauzustand als aktiv betrachten                      | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |
|        | Unterkombinationen vom Typ 'Überlagerung' generieren | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |
|        | SRSS-Kombination                                     | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |
| 5      | d:g                                                  |                                                            |                                     |
|        | Bemessungssituation                                  | BS1 - GZT (STR/GEO) - Ständig und vorübergehend - Gl. 6,10 | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                      | EN 1990   CEN   2010-04                                    |                                     |
|        | Kombinationstyp                                      | Allgemein                                                  |                                     |
|        | Bauzustand als aktiv betrachten                      | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |
|        | Unterkombinationen vom Typ 'Überlagerung' generieren | <input type="checkbox"/>                                   |                                     |

3.3

ERGEBNISKOMBINATIONEN

| EK Nr. | Einstell.                                            | Wert                                                                  | Zu ber.                             |
|--------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|        | SRSS-Kombination                                     | <input type="checkbox"/>                                              |                                     |
| 6      | <b>G Ch</b> k: mit Schnee                            |                                                                       |                                     |
|        | Bemessungssituation                                  | <b>G Ch</b> BS2 - GZG - Charakteristisch                              | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                      | EN 1990   CEN   2010-04                                               |                                     |
|        | Kombinationstyp                                      | Allgemein                                                             |                                     |
|        | Bauzustand als aktiv betrachten                      | <input type="checkbox"/>                                              |                                     |
|        | Unterkombinationen vom Typ 'Überlagerung' generieren | <input type="checkbox"/>                                              |                                     |
|        | SRSS-Kombination                                     | <input type="checkbox"/>                                              |                                     |
| 7      | <b>GZ1</b> d: mit Schnee                             |                                                                       |                                     |
|        | Bemessungssituation                                  | <b>GZ1</b> BS1 - GZT (STR/GEO) - Ständig und vorübergehend - Gl. 6,10 | <input checked="" type="checkbox"/> |
|        | Zugehörige Norm                                      | EN 1990   CEN   2010-04                                               |                                     |
|        | Kombinationstyp                                      | Allgemein                                                             |                                     |
|        | Bauzustand als aktiv betrachten                      | <input type="checkbox"/>                                              |                                     |
|        | Unterkombinationen vom Typ 'Überlagerung' generieren | <input type="checkbox"/>                                              |                                     |
|        | SRSS-Kombination                                     | <input type="checkbox"/>                                              |                                     |

3.4

MODALANALYSE-EINSTELLUNGEN

| Einstell. Nr. | Beschreibung                               | Symbol   | Wert                                           | Einheit |
|---------------|--------------------------------------------|----------|------------------------------------------------|---------|
| 1             | <b>#4</b>   Lanczos                        |          |                                                |         |
|               | Methode der Anzahl der Eigenwerte          |          | Benutzerdefiniert                              |         |
|               | Anzahl der Eigenwerte                      |          | 4                                              |         |
|               | Lösungsverfahren                           |          | Lanczos                                        |         |
|               | Massenmatrixtyp                            |          | <input checked="" type="checkbox"/> Konsistent |         |
|               | Einwirkende Massen in X-Richtung aktiviert | $u_x$    | <input checked="" type="checkbox"/>            |         |
|               | Einwirkende Massen in Y-Richtung aktiviert | $u_y$    | <input checked="" type="checkbox"/>            |         |
|               | Einwirkende Massen in Z-Richtung aktiviert | $u_z$    | <input checked="" type="checkbox"/>            |         |
|               | Einwirkende Massen um X-Achse aktiviert    | $\phi_x$ | <input checked="" type="checkbox"/>            |         |
|               | Einwirkende Massen um Y-Achse aktiviert    | $\phi_y$ | <input checked="" type="checkbox"/>            |         |
|               | Einwirkende Massen um Z-Achse aktiviert    | $\phi_z$ | <input checked="" type="checkbox"/>            |         |
|               | Massenumwandlungstyp                       |          | Z-Lastanteile                                  |         |
|               | Massen vernachlässigen                     |          | Keine Vernachlässigung                         |         |
| 2             | <b>#10</b>   Lanczos                       |          |                                                |         |
|               | Methode der Anzahl der Eigenwerte          |          | Benutzerdefiniert                              |         |
|               | Anzahl der Eigenwerte                      |          | 10                                             |         |
|               | Lösungsverfahren                           |          | Lanczos                                        |         |
|               | Massenmatrixtyp                            |          | <input checked="" type="checkbox"/> Konsistent |         |
|               | Einwirkende Massen in X-Richtung aktiviert | $u_x$    | <input checked="" type="checkbox"/>            |         |
|               | Einwirkende Massen in Y-Richtung aktiviert | $u_y$    | <input checked="" type="checkbox"/>            |         |
|               | Einwirkende Massen in Z-Richtung aktiviert | $u_z$    | <input checked="" type="checkbox"/>            |         |
|               | Einwirkende Massen um X-Achse aktiviert    | $\phi_x$ | <input checked="" type="checkbox"/>            |         |
|               | Einwirkende Massen um Y-Achse aktiviert    | $\phi_y$ | <input checked="" type="checkbox"/>            |         |
|               | Einwirkende Massen um Z-Achse aktiviert    | $\phi_z$ | <input checked="" type="checkbox"/>            |         |
|               | Massenumwandlungstyp                       |          | Z-Lastanteile                                  |         |
|               | Massen vernachlässigen                     |          | Keine Vernachlässigung                         |         |

4 Lasten

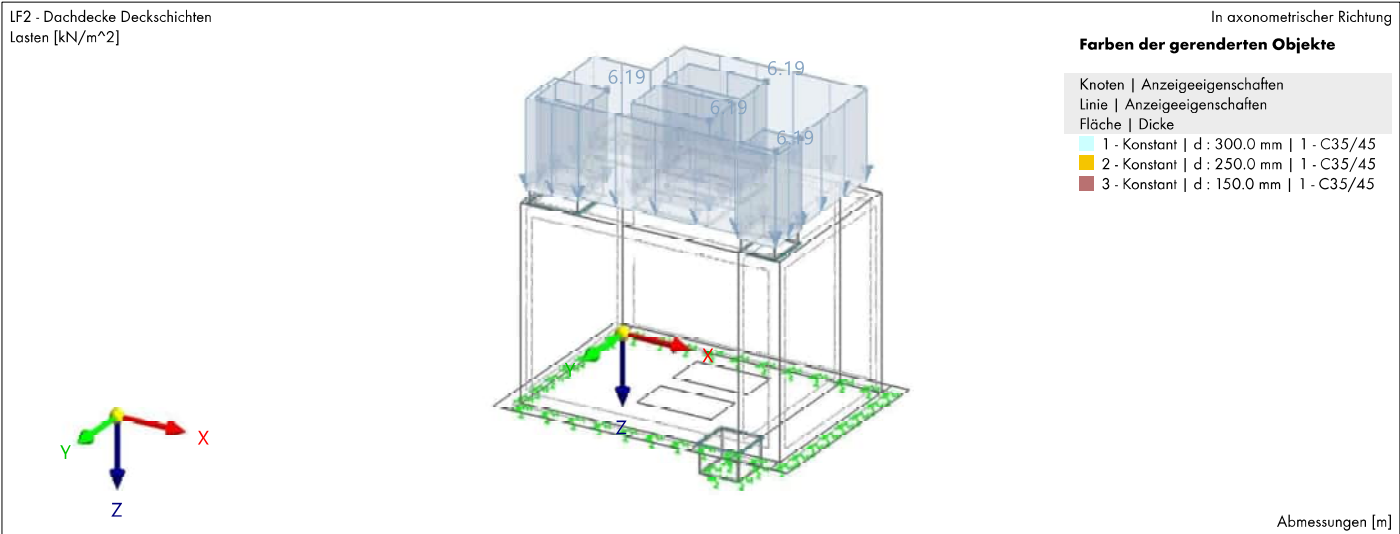
4.1 LF2 - Dachdecke Deckschichten

4.1.1 FLÄCHENLASTEN

LF2: Dachdecke Deckschic... G

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Last-Verteilung | Koord.-System | Last-Richtung  | Symbol | Parameter Wert | Einheit           |
|----------|-------------|----------|-----------------|---------------|----------------|--------|----------------|-------------------|
| 1        | 29          | Kraft    | Gleichförmig    | 1             | Z <sub>A</sub> | p      | 6,19           | kN/m <sup>2</sup> |
| 2        |             | Kraft    | Gleichförmig    | 1             | Z <sub>A</sub> | p      | 6,19           | kN/m <sup>2</sup> |

4.1.2 LF2: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG



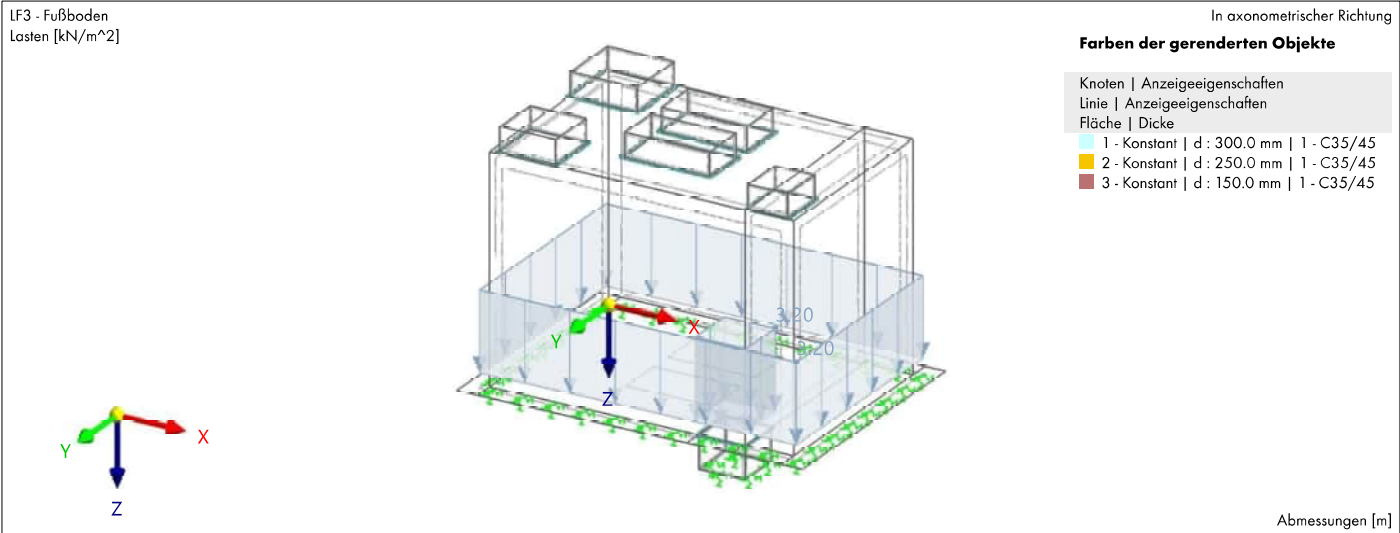
4.2 LF3 - Fußboden

4.2.1 FLÄCHENLASTEN

LF3: Fußboden G

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Last-Verteilung | Koord.-System | Last-Richtung  | Symbol | Parameter Wert | Einheit           |
|----------|-------------|----------|-----------------|---------------|----------------|--------|----------------|-------------------|
| 1        | 32          | Kraft    | Gleichförmig    | 1             | Z <sub>A</sub> | p      | 3,20           | kN/m <sup>2</sup> |

4.2.2 LF3: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG





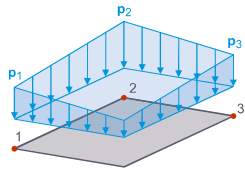
## 4.3 LF4 - Erddruck mit Wasser

### 4.3.1 FLÄCHENLASTEN

### LF4: Erddruck mit Wasser

G

Lastart 'Kraft' | Lastverteilung  
'Linear'



| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Last-Verteilung | Koord.-System | Last-Richtung | Symbol | Parameter Wert | Einheit           |
|----------|-------------|----------|-----------------|---------------|---------------|--------|----------------|-------------------|
| 1        | 2           | Kraft    | Linear          | 1             | $X_A$         | $n_1$  | 11             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_1$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_2$  | 9              |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_2$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_3$  | 1              |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_3$  | 20,25          | kN/m <sup>2</sup> |
| 2        | 1           | Kraft    | Linear          | 1             | $X_A$         | $n_1$  | 12             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_1$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_2$  | 10             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_2$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_3$  | 4              |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_3$  | -20,25         | kN/m <sup>2</sup> |
| 3        | 28          | Kraft    | Linear          | 1             | $Y_A$         | $n_1$  | 12             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_1$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_2$  | 11             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_2$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_3$  | 3              |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_3$  | -20,25         | kN/m <sup>2</sup> |
| 4        | 3           | Kraft    | Linear          | 1             | $Y_A$         | $n_1$  | 9              |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_1$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_2$  | 10             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_2$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_3$  | 1              |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_3$  | 20,25          | kN/m <sup>2</sup> |
| 5        | 30          | Kraft    | Linear          | 1             | $X_A$         | $n_1$  | 14             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_1$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_2$  | 21             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_2$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_3$  | 16             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_3$  | -3,35          | kN/m <sup>2</sup> |
| 6        | 4           | Kraft    | Linear          | 1             | $X_A$         | $n_1$  | 18             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_1$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_2$  | 22             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_2$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_3$  | 17             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_3$  | 3,35           | kN/m <sup>2</sup> |
| 7        | 6           | Kraft    | Linear          | 1             | $Y_A$         | $n_1$  | 18             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_1$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_2$  | 14             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_2$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_3$  | 17             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_3$  | -3,35          | kN/m <sup>2</sup> |
| 8        | 5           | Kraft    | Linear          | 1             | $Y_A$         | $n_1$  | 21             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_1$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_2$  | 22             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_2$  | 0,00           | kN/m <sup>2</sup> |
|          |             |          |                 |               |               | $n_3$  | 19             |                   |
|          |             |          |                 |               |               | $p_3$  | 3,35           | kN/m <sup>2</sup> |

### 4.3.2 FREIE RECHTECKLASTEN

### LF4: Erddruck mit Wasser

G

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Verteilung | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung | Parameter [kN/m <sup>2</sup> ] |       |       |
|----------|-------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|--------------------------------|-------|-------|
| 1        | 32          | Gleichförmig    | 1             | Ebene XY        | $Z_A$         | $p$                            | $p_1$ | $p_2$ |
| 2        | 32          | Gleichförmig    | 1             | Ebene XY        | $Z_A$         | 98.94                          |       |       |
| 3        | 32          | Gleichförmig    | 1             | Ebene XY        | $Z_A$         | 98.94                          |       |       |
| 4        | 32          | Gleichförmig    | 1             | Ebene XY        | $Z_A$         | 98.94                          |       |       |

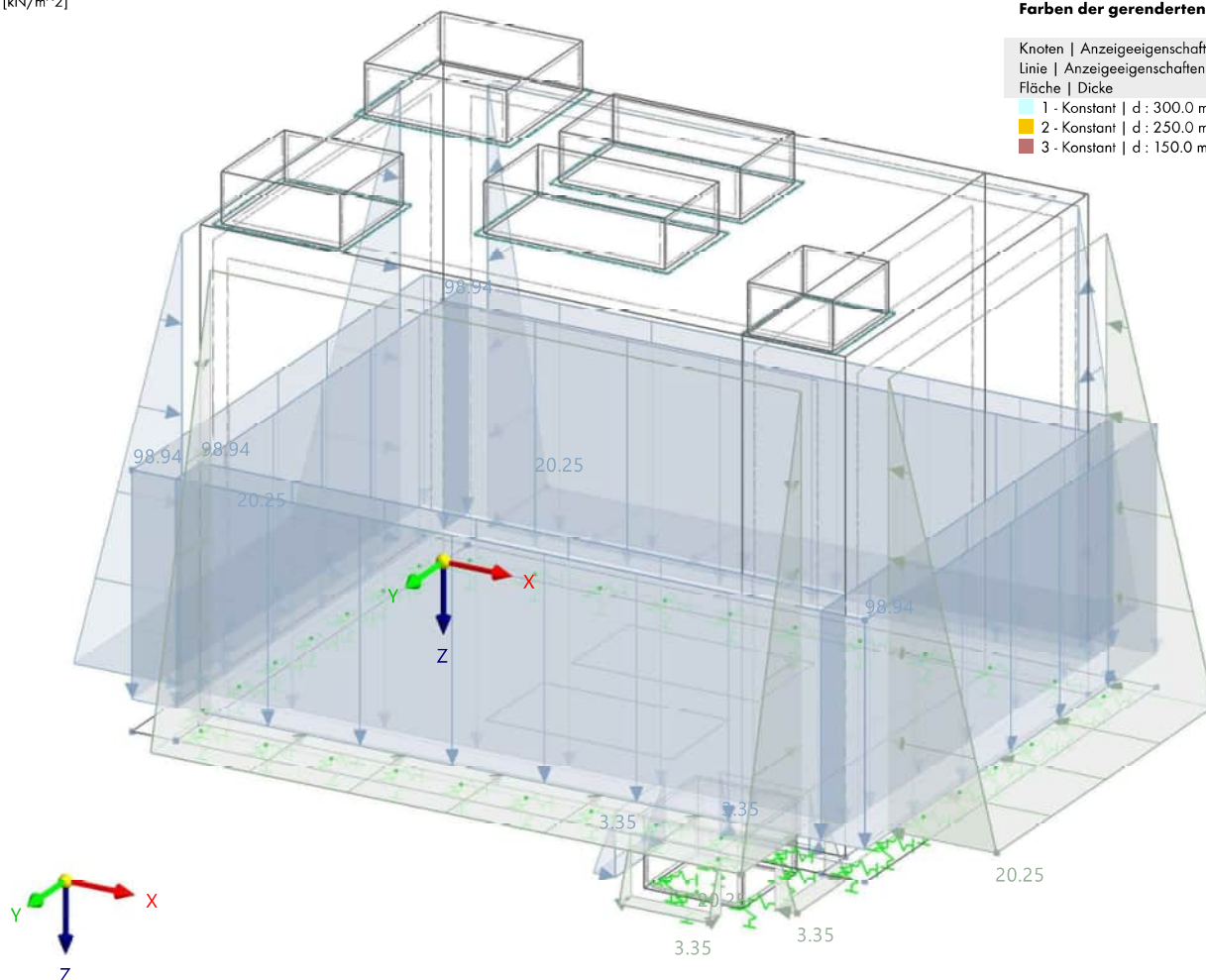
#### 4.3.3 LF4: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

LF4 - Erddruck mit Wasser  
Lasten [kN/m<sup>2</sup>]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

| Knoten       | Anzeigeeigenschaften      |
|--------------|---------------------------|
| Linie        | Anzeigeeigenschaften      |
| Fläche       | Dicke                     |
| 1 - Konstant | d : 300.0 mm   1 - C35/45 |
| 2 - Konstant | d : 250.0 mm   1 - C35/45 |
| 3 - Konstant | d : 150.0 mm   1 - C35/45 |



Abmessungen [m]

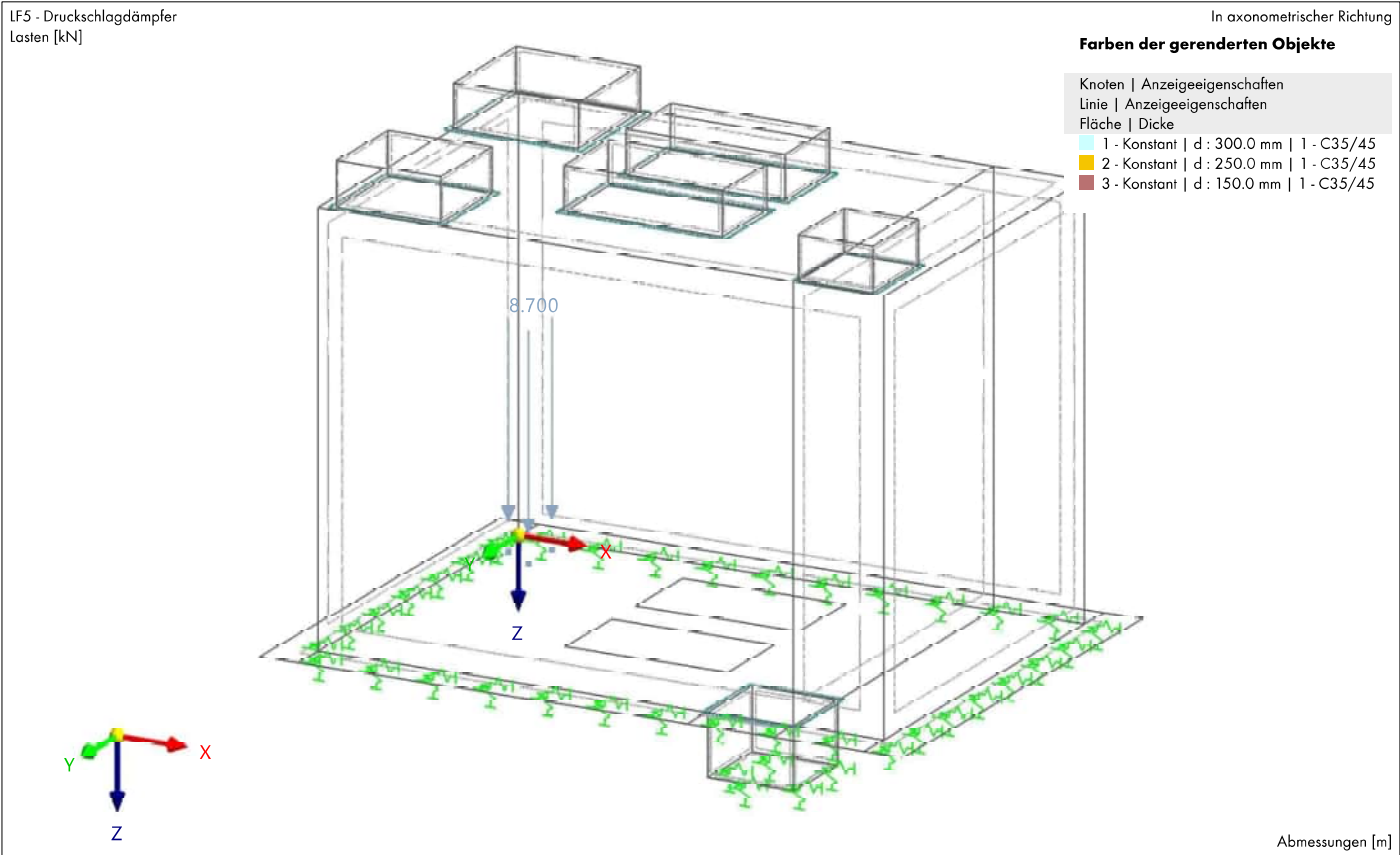
4.4 LF5 - Druckschlagdämpfer

4.4.1 FREIE EINZELLASTEN

LF5: Druckschlagdämpfer G

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung | Symbol | Parameter Wert | Einheit | Lasteinwirkungsbereich |         |
|----------|-------------|----------|---------------|-----------------|---------------|--------|----------------|---------|------------------------|---------|
|          |             |          |               |                 |               |        |                |         | Von [m]                | Bis [m] |
| 1        | 32          | Kraft    | 1             | Ebene XY        | Z             | P      | 8.700          | kN      | -∞                     | +∞      |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 0.150          | m       |                        |         |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 0.500          | m       |                        |         |
| 2        | 32          | Kraft    | 1             | Ebene XY        | Z             | P      | 8.700          | kN      | -∞                     | +∞      |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 0.500          | m       |                        |         |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 0.750          | m       |                        |         |
| 3        | 32          | Kraft    | 1             | Ebene XY        | Z             | P      | 8.700          | kN      | -∞                     | +∞      |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 0.500          | m       |                        |         |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 0.250          | m       |                        |         |

4.4.2 LF5: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG



4.5 LF6 - Rührwerke 1 Fußboden

4.5.1 FLÄCHENLASTEN

LF6: Rührwerke 1 Fußbod... QI E

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Last-Verteilung | Koord.-System | Last-Richtung  | Symbol | Parameter Wert | Einheit |
|----------|-------------|----------|-----------------|---------------|----------------|--------|----------------|---------|
| 1        | 7           | Kraft    | Gleichförmig    | 1             | Z <sub>A</sub> | p      | 3.20           | kN/m²   |

4.5.2 FREIE RECHTECKLASTEN

LF6: Rührwerke 1 Fußbod... QI E

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Verteilung | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung  | Parameter [kN/m²] |                |                |
|----------|-------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
| 1        | 32          | Gleichförmig    | 1             | Ebene XY        | Z <sub>A</sub> | p                 | p <sub>1</sub> | p <sub>2</sub> |
|          |             |                 |               |                 |                | 3.50              |                |                |

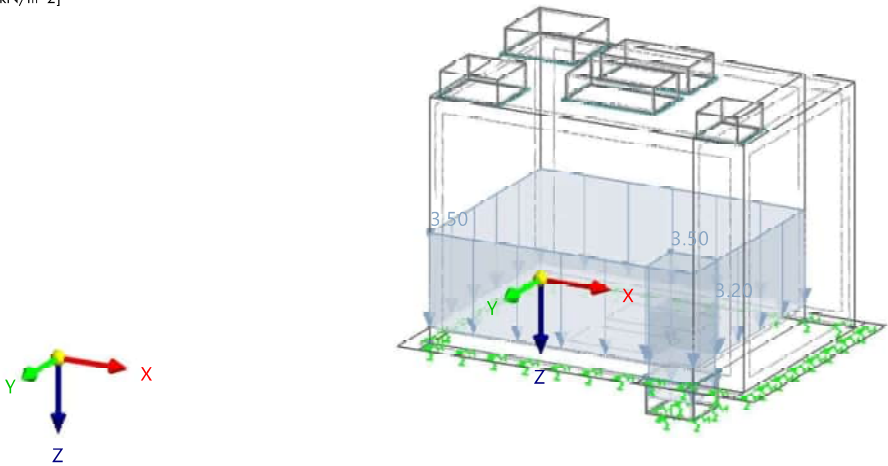
4.5.3 LF6: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

LF6 - Rührwerke 1 Fußboden  
Lasten [kN/m²]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Knoten       | Anzeigeeigenschaften      |
| Linie        | Anzeigeeigenschaften      |
| Fläche       | Dicke                     |
| 1 - Konstant | d : 300.0 mm   1 - C35/45 |
| 2 - Konstant | d : 250.0 mm   1 - C35/45 |
| 3 - Konstant | d : 150.0 mm   1 - C35/45 |



Abmessungen [m]

4.6 LF7 - Rührwerke 2 Decke

4.6.1 FREIE RECHTECKLASTEN

LF7: Rührwerke 2 Decke QI E

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Verteilung | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung  | Parameter [kN/m²] |                |                |
|----------|-------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
| 1        | 29          | Gleichförmig    | 1             | Ebene XY        | Z <sub>A</sub> | p                 | p <sub>1</sub> | p <sub>2</sub> |
|          |             |                 |               |                 |                | 2.00              |                |                |

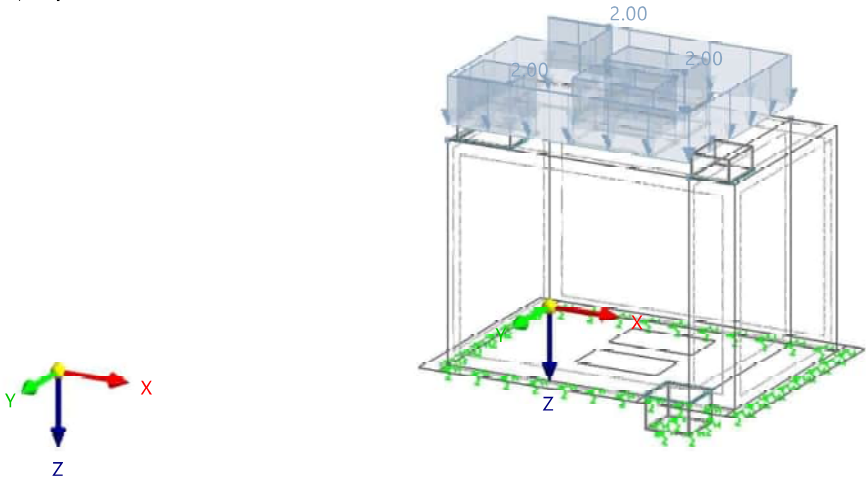
4.6.2 LF7: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

LF7 - Rührwerke 2 Decke  
Lasten [kN/m²]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Knoten       | Anzeigeeigenschaften      |
| Linie        | Anzeigeeigenschaften      |
| Fläche       | Dicke                     |
| 1 - Konstant | d : 300.0 mm   1 - C35/45 |
| 2 - Konstant | d : 250.0 mm   1 - C35/45 |
| 3 - Konstant | d : 150.0 mm   1 - C35/45 |



Abmessungen [m]

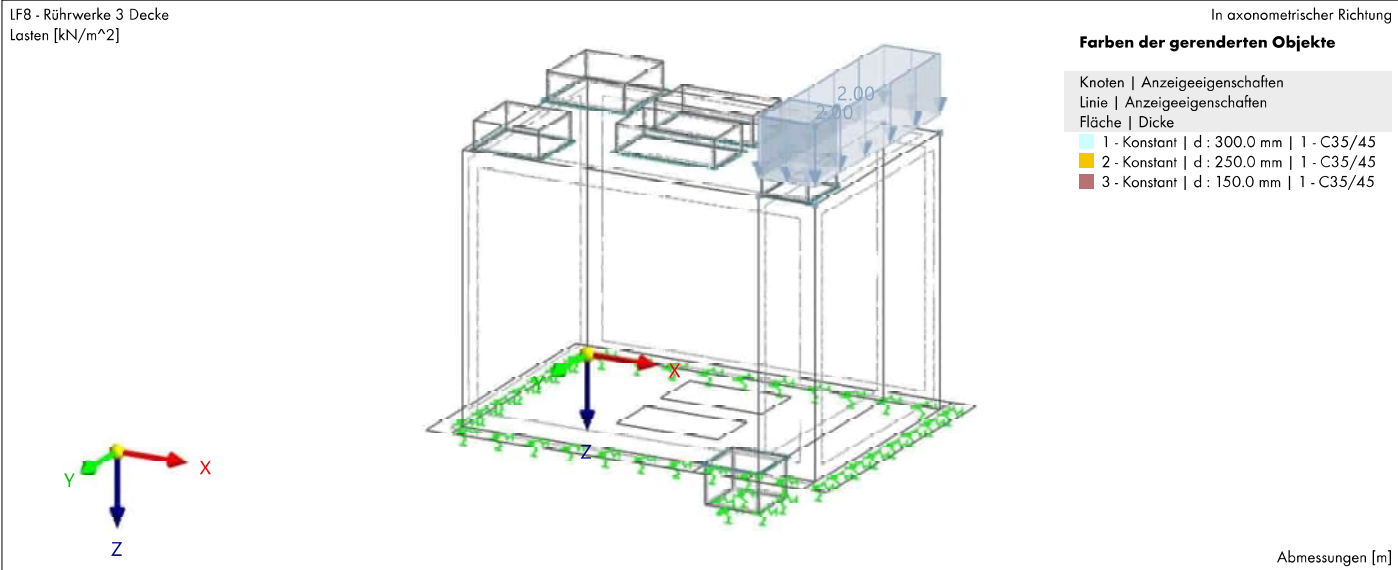
4.7 LF8 - Rührwerke 3 Decke

4.7.1 FREIE RECHTECKLASTEN

LF8: Rührwerke 3 Decke QI E

| Last<br>Nr. | Flächen<br>Nr. | Last-<br>Verteilung | Koord.-<br>System | Last<br>Projektion | Last-<br>Richtung | Parameter [kN/m²] |                |                |
|-------------|----------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|
|             |                |                     |                   |                    |                   | p                 | p <sub>1</sub> | p <sub>2</sub> |
| 1           | 29             | Gleichförmig        | 1                 | Ebene XY           | Z <sub>A</sub>    | 2.00              |                |                |

4.7.2 LF8: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG



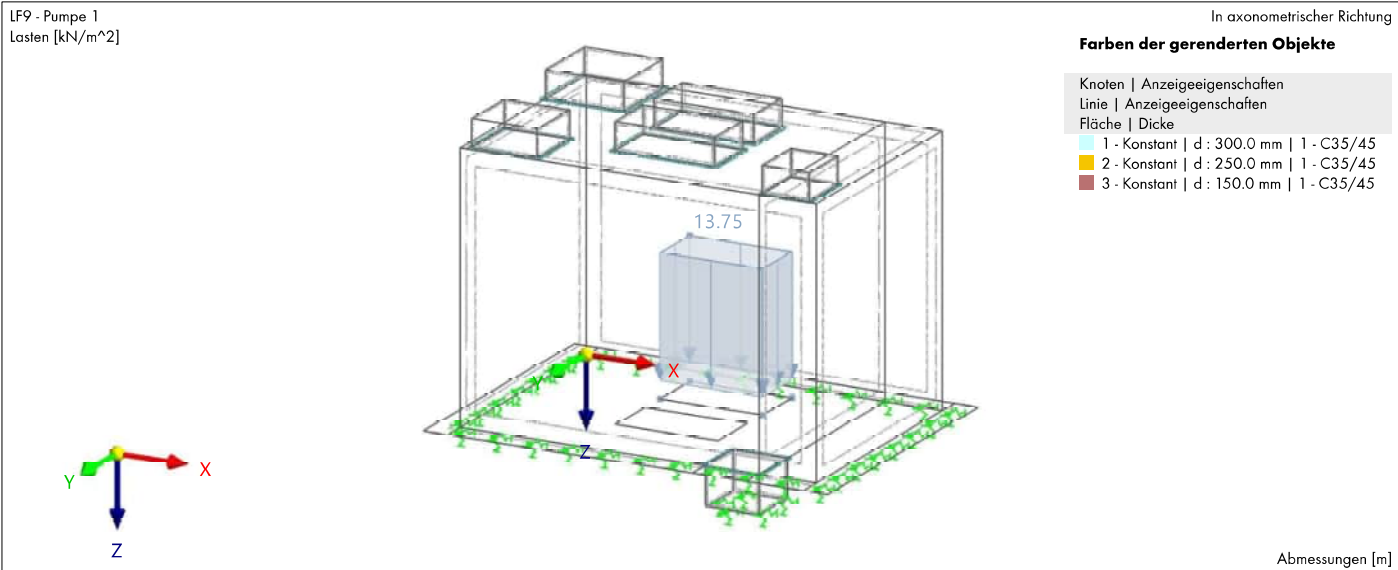
4.8 LF9 - Pumpe 1

4.8.1 FREIE RECHTECKLASTEN

LF9: Pumpe 1 G

| Last<br>Nr. | Flächen<br>Nr. | Last-<br>Verteilung | Koord.-<br>System | Last<br>Projektion | Last-<br>Richtung | Parameter [kN/m²] |                |                |
|-------------|----------------|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|
|             |                |                     |                   |                    |                   | p                 | p <sub>1</sub> | p <sub>2</sub> |
| 1           | 32             | Gleichförmig        | 1                 | Ebene XY           | Z <sub>A</sub>    | 13.75             |                |                |

4.8.2 LF9: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG



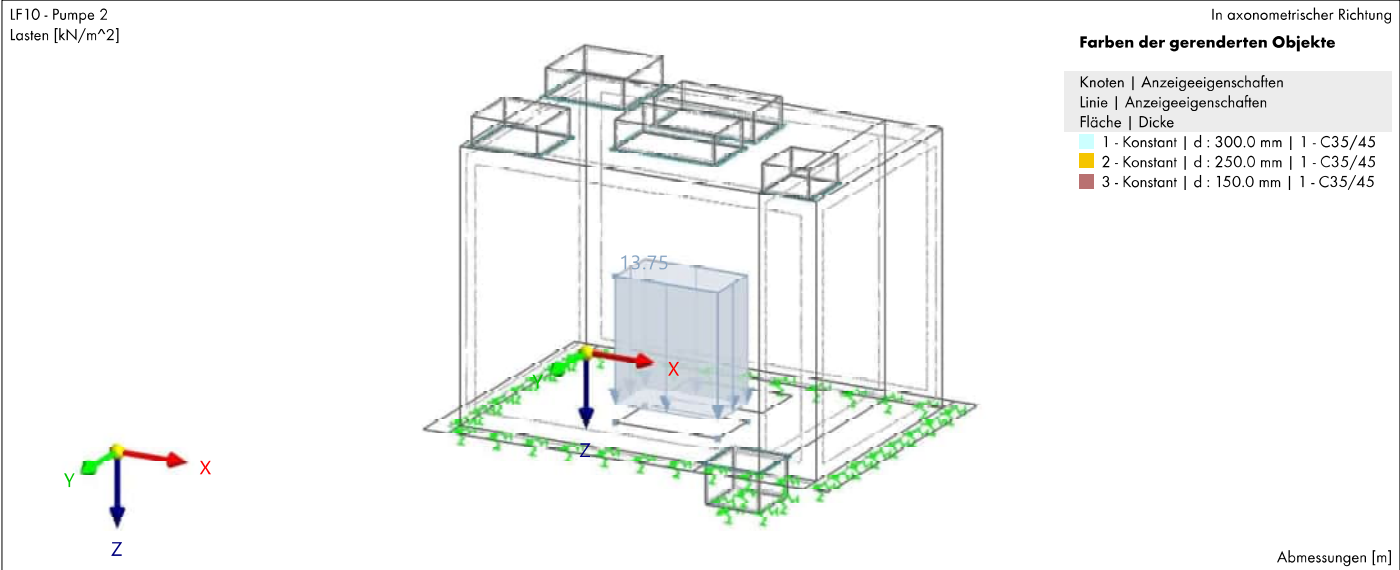
4.9 LF10 - Pumpe 2

4.9.1 FREIE RECHTECKLASTEN

LF10: Pumpe 2 G

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Verteilung | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung  | Parameter [kN/m²] |                |                |
|----------|-------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
| 1        | 32          | Gleichförmig    | 1             | Ebene XY        | Z <sub>A</sub> | p                 | p <sub>1</sub> | p <sub>2</sub> |
|          |             |                 |               |                 |                | 13.75             |                |                |

4.9.2 LF10: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG



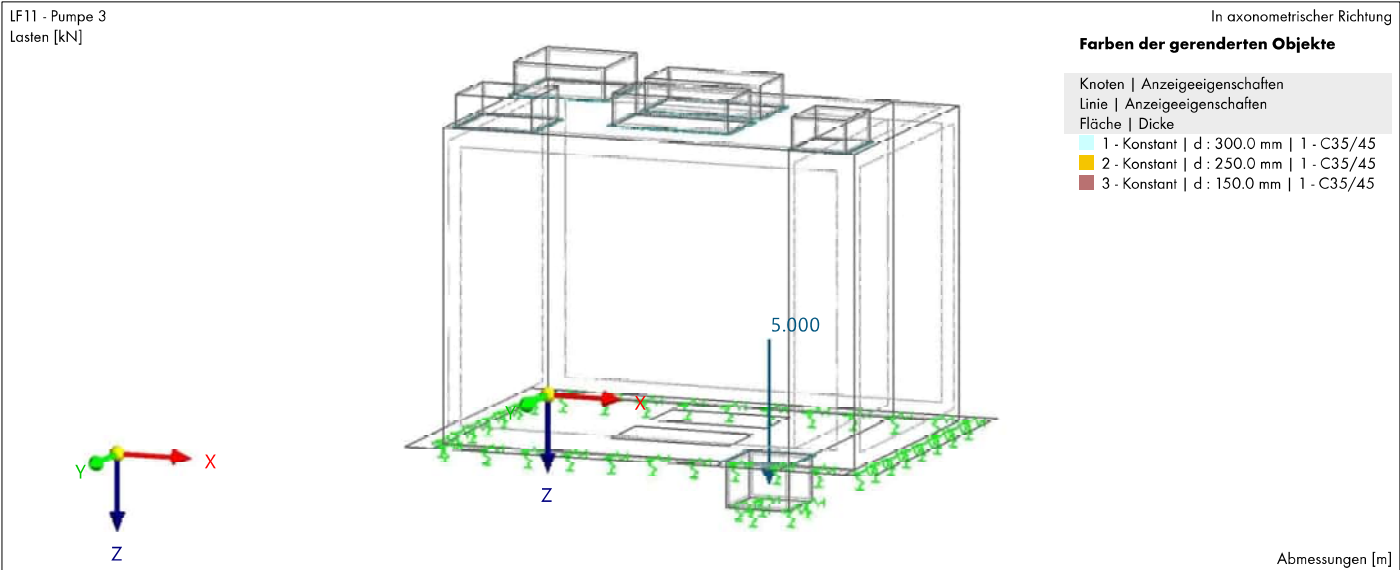
4.10 LF11 - Pumpe 3

4.10.1 KNOTENLASTEN

LF11: Pumpe 3 G

| Last Nr. | An Knoten Nr. | Last-Typ | Koord.-System | Richtung | Symbol         | Lastparameter |         |
|----------|---------------|----------|---------------|----------|----------------|---------------|---------|
| 1        | 75            | Kraft    | 1             | Z        | F <sub>Z</sub> | Wert          | Einheit |
|          |               |          |               |          |                | 5,000         | kN      |

4.10.2 LF11: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG



4.11 LF12 - Wasserfüllung Zulaufraum

4.11.1

FREIE RECHTECKLASTEN

LF12: Wasserfüllung Zula... G

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Verteilung | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung  | Parameter [kN/m²] |                |                |
|----------|-------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
| 1        | 32          | Gleichförmig    | 1             | Ebene XY        | Z <sub>A</sub> | p                 | p <sub>1</sub> | p <sub>2</sub> |
|          |             |                 |               |                 |                | 16.40             |                |                |

4.11.2

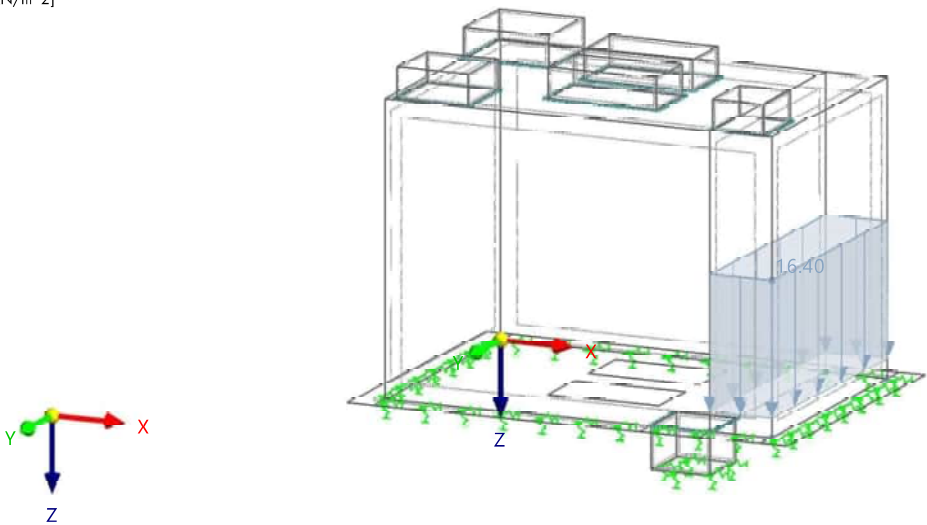
LF12: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

LF12 - Wasserfüllung Zulaufraum  
Lasten [kN/m²]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Dicke  
1 - Konstant | d : 300.0 mm | 1 - C35/45  
2 - Konstant | d : 250.0 mm | 1 - C35/45  
3 - Konstant | d : 150.0 mm | 1 - C35/45



Abmessungen [m]

4.12 LF13 - Nutzlast 1 Decke

4.12.1

FREIE RECHTECKLASTEN

LF13: Nutzlast 1 Decke QI E

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Verteilung | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung  | Parameter [kN/m²] |                |                |
|----------|-------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
| 1        | 29          | Gleichförmig    | 1             | Ebene XY        | Z <sub>A</sub> | p                 | p <sub>1</sub> | p <sub>2</sub> |
|          |             |                 |               |                 |                | 5.00              |                |                |

4.12.2

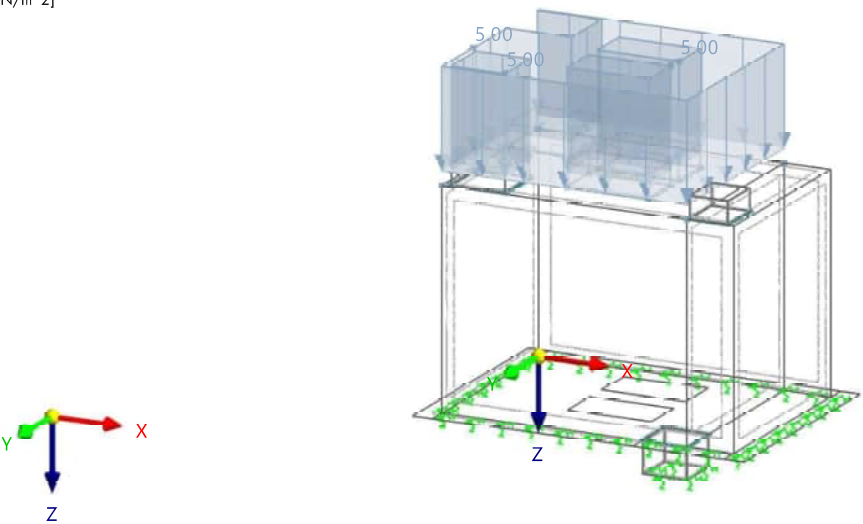
LF13: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

LF13 - Nutzlast 1 Decke  
Lasten [kN/m²]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Dicke  
1 - Konstant | d : 300.0 mm | 1 - C35/45  
2 - Konstant | d : 250.0 mm | 1 - C35/45  
3 - Konstant | d : 150.0 mm | 1 - C35/45



Abmessungen [m]



4.13 LF14 - Nutzlast 2 Decke

4.13.1

FREIE RECHTECKLASTEN

LF14: Nutzlast 2 Decke QI E

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Verteilung | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung  | Parameter [kN/m²] |                |                |
|----------|-------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
| 1        | 29          | Gleichförmig    | 1             | Ebene XY        | Z <sub>A</sub> | p                 | p <sub>1</sub> | p <sub>2</sub> |
|          |             |                 |               |                 |                | 5.00              |                |                |

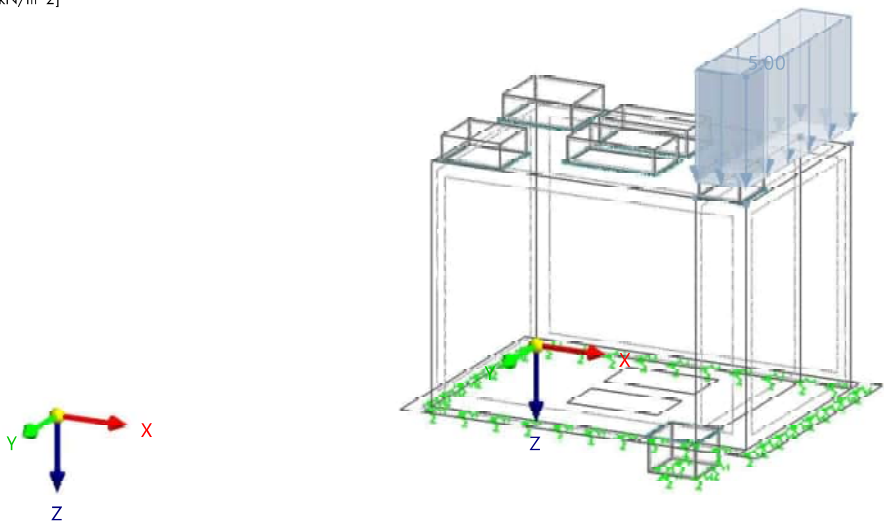
4.13.2 LF14: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

LF14 - Nutzlast 2 Decke  
Lasten [kN/m²]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Knoten       | Anzeigeeigenschaften      |
| Linie        | Anzeigeeigenschaften      |
| Fläche       | Dicke                     |
| 1 - Konstant | d : 300.0 mm   1 - C35/45 |
| 2 - Konstant | d : 250.0 mm   1 - C35/45 |
| 3 - Konstant | d : 150.0 mm   1 - C35/45 |



Abmessungen [m]

4.14 LF15 - Erddruck aus Verkehrslast

4.14.1

FLÄCHENLASTEN

LF15: Erddruck aus Verke... QI F

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Last-Verteilung | Koord.-System | Last-Richtung  | Symbol | Parameter Wert | Einheit |
|----------|-------------|----------|-----------------|---------------|----------------|--------|----------------|---------|
| 1        | 2           | Kraft    | Gleichförmig    | 1             | X <sub>A</sub> | p      | 12.39          | kN/m²   |
| 2        | 3           | Kraft    | Gleichförmig    | 1             | Y <sub>A</sub> | p      | 12.39          | kN/m²   |
| 3        | 28          | Kraft    | Gleichförmig    | 1             | Y <sub>A</sub> | p      | -12.39         | kN/m²   |
| 4        | 1           | Kraft    | Gleichförmig    | 1             | X <sub>A</sub> | p      | -12.39         | kN/m²   |

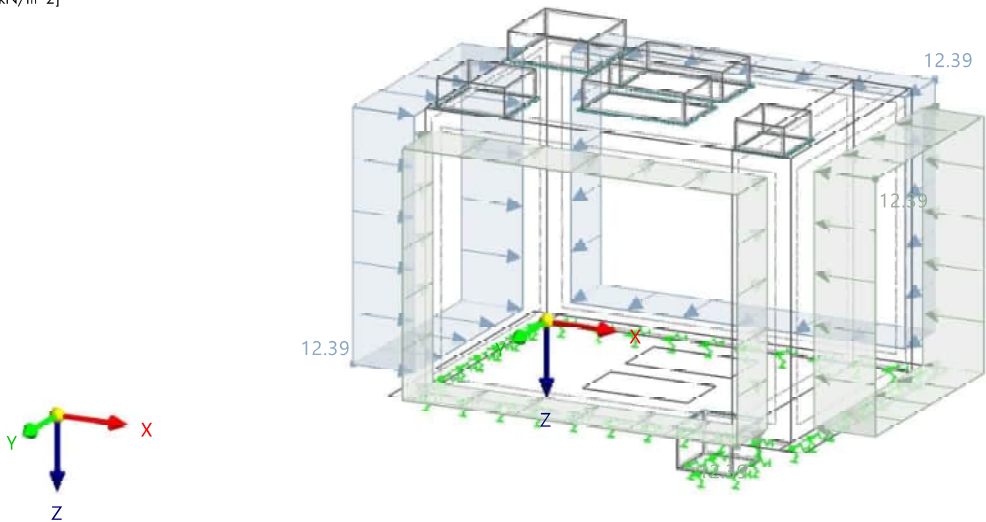
4.14.2 LF15: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

LF15 - Erddruck aus Verkehrslast  
Lasten [kN/m²]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Knoten       | Anzeigeeigenschaften      |
| Linie        | Anzeigeeigenschaften      |
| Fläche       | Dicke                     |
| 1 - Konstant | d : 300.0 mm   1 - C35/45 |
| 2 - Konstant | d : 250.0 mm   1 - C35/45 |
| 3 - Konstant | d : 150.0 mm   1 - C35/45 |



Abmessungen [m]



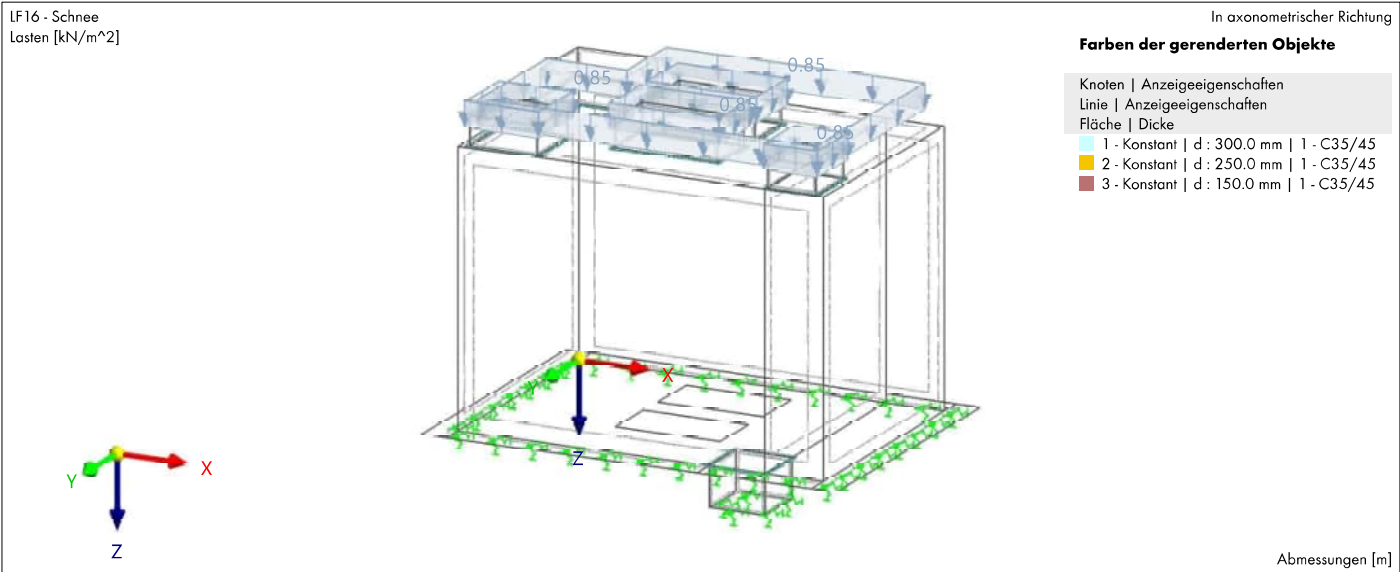
4.15 LF16 - Schnee

4.15.1 FLÄCHENLASTEN

LF16: Schnee Qs

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Last-Verteilung | Koord.-System | Last-Richtung  | Symbol | Parameter Wert | Einheit |
|----------|-------------|----------|-----------------|---------------|----------------|--------|----------------|---------|
| 1        | 29          | Kraft    | Gleichförmig    | 1             | Z <sub>A</sub> | p      | 0.85           | kN/m²   |

4.15.2 LF16: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG



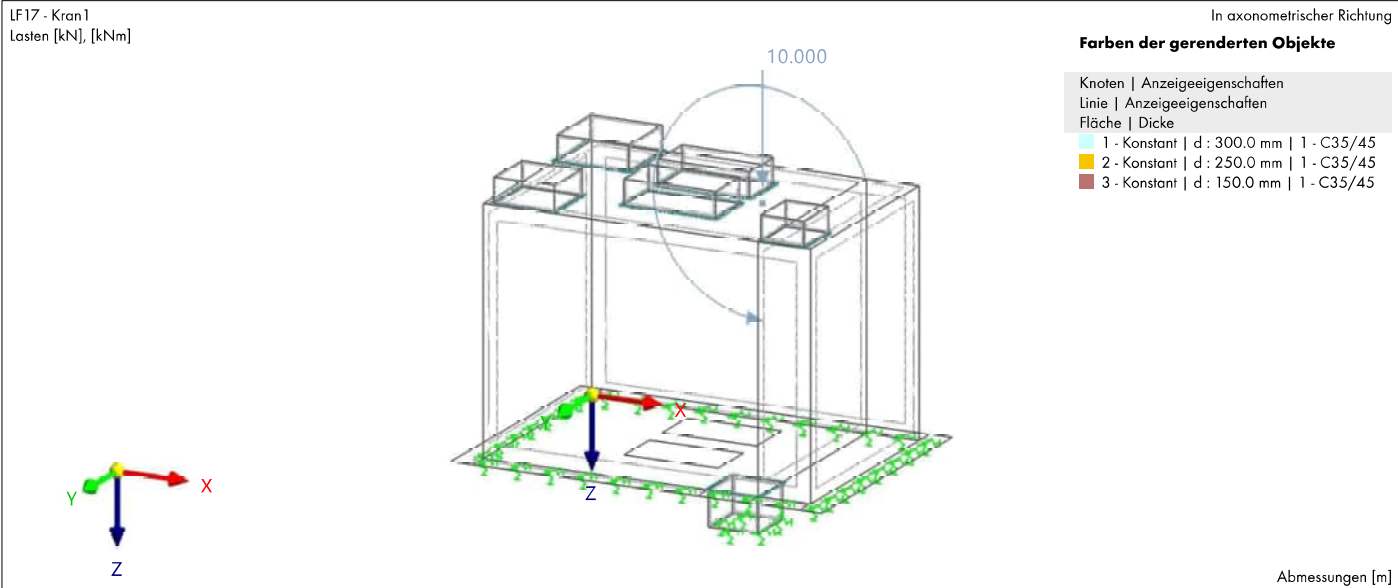
4.16 LF17 - Kran1

4.16.1 FREIE EINZELLASTEN

LF17: Kran1 QI F

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung | Symbol | Parameter Wert | Einheit | Lasteinwirkungsbereich Von [m] | Lasteinwirkungsbereich Bis [m] |
|----------|-------------|----------|---------------|-----------------|---------------|--------|----------------|---------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1        | 29          | Kraft    | 1             | Ebene XY        | Z             | P      | 10,000         | kN      | -∞                             | +∞                             |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4,300          | m       |                                |                                |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2,125          | m       |                                |                                |
| 2        | 29          | Moment   | 1             | Ebene XY        | y             | M      | 9,60           | kNm     | -∞                             | +∞                             |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4,300          | m       |                                |                                |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2,125          | m       |                                |                                |

4.16.2 LF17: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG



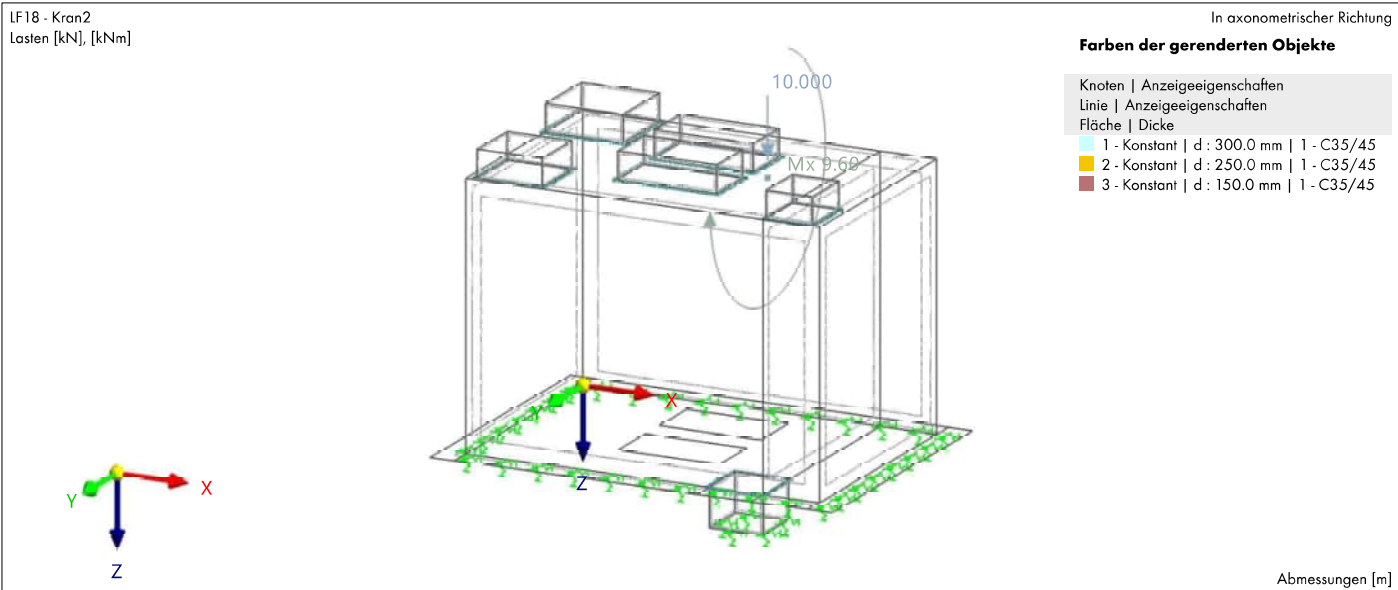
4.17 LF18 - Kran2

4.17.1 FREIE EINZELLASTEN

LF18: Kran2 QI F

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung | Symbol | Parameter Wert | Einheit | Lasteinwirkungsbereich |         |
|----------|-------------|----------|---------------|-----------------|---------------|--------|----------------|---------|------------------------|---------|
|          |             |          |               |                 |               |        |                |         | Von [m]                | Bis [m] |
| 1        | 29          | Moment   | 1             | Ebene XY        | x             | M      | -9.60          | kNm     | -∞                     | +∞      |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4.300          | m       |                        |         |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2.125          | m       |                        |         |
| 2        | 29          | Kraft    | 1             | Ebene XY        | Z             | P      | 10,000         | kN      | -∞                     | +∞      |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4,300          | m       |                        |         |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2,125          | m       |                        |         |
| 3        |             | Kraft    | 1             | Ebene XY        | Z             | P      | 10,000         | kN      | -∞                     | +∞      |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4,300          | m       |                        |         |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2,125          | m       |                        |         |

4.17.2 LF18: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG



4.18 LF19 - Kran3

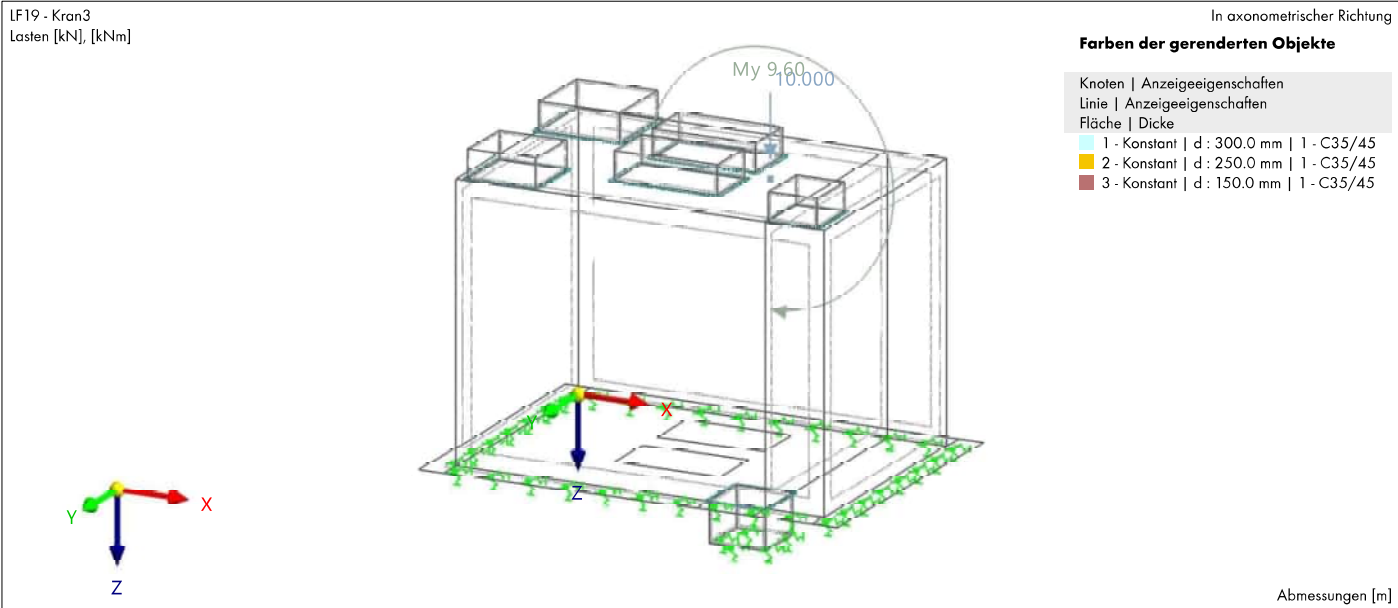
4.18.1

FREIE EINZELLASTEN

LF19: Kran3 QI F

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung | Symbol | Parameter Wert | Einheit | Lasteinwirkungsbereich Von [m] Bis [m] |    |
|----------|-------------|----------|---------------|-----------------|---------------|--------|----------------|---------|----------------------------------------|----|
| 1        | 29          | Kraft    | 1             | Ebene XY        | Z             | P      | 10.000         | kN      | -∞                                     | +∞ |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4.300          | m       |                                        |    |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2.125          | m       |                                        |    |
| 2        | 29          | Moment   | 1             | Ebene XY        | y             | M      | -9,60          | kNm     | -∞                                     | +∞ |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4.300          | m       |                                        |    |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2.125          | m       |                                        |    |

4.18.2 LF19: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG



4.19 LF20 - Kran4

4.19.1

FREIE EINZELLASTEN

LF20: Kran4 QI F

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung | Symbol | Parameter Wert | Einheit | Lasteinwirkungsbereich Von [m] Bis [m] |    |
|----------|-------------|----------|---------------|-----------------|---------------|--------|----------------|---------|----------------------------------------|----|
| 1        | 29          | Moment   | 1             | Ebene XY        | x             | M      | 8.10           | kNm     | -∞                                     | +∞ |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4.300          | m       |                                        |    |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2.125          | m       |                                        |    |
| 2        | 29          | Kraft    | 1             | Ebene XY        | z             | P      | 10.000         | kN      | -∞                                     | +∞ |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4.300          | m       |                                        |    |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2.125          | m       |                                        |    |
| 3        | 29          | Moment   | 1             | Ebene XY        | Y             | M      | 5.16           | kNm     | -∞                                     | +∞ |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4.300          | m       |                                        |    |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2.125          | m       |                                        |    |

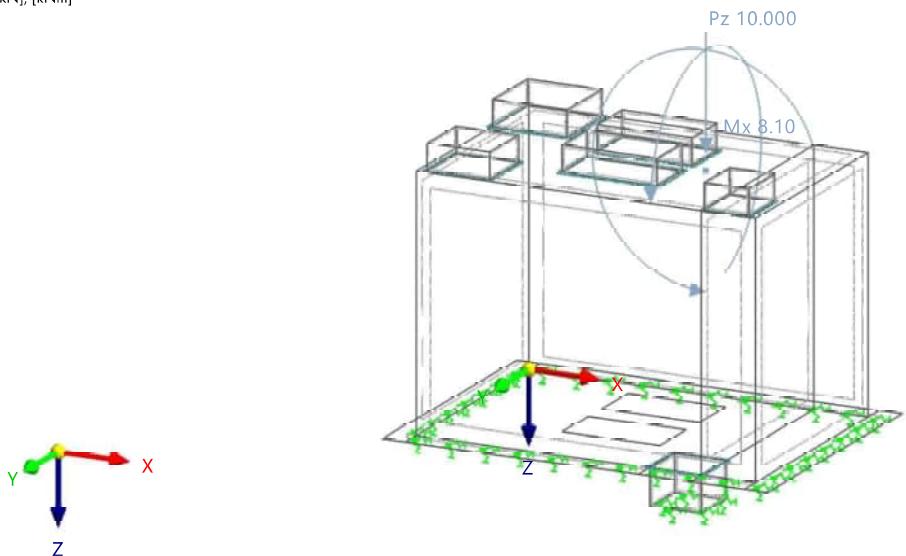
4.19.2 LF20: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

LF20 - Kran4  
Lasten [kN], [kNm]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Knoten       | Anzeigeeigenschaften      |
| Linie        | Anzeigeeigenschaften      |
| Fläche       | Dicke                     |
| 1 - Konstant | d : 300.0 mm   1 - C35/45 |
| 2 - Konstant | d : 250.0 mm   1 - C35/45 |
| 3 - Konstant | d : 150.0 mm   1 - C35/45 |



Abmessungen [m]

4.20 LF21 - Kran5

4.20.1 FREIE EINZELLASTEN

LF21: Kran5 QI F

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung | Symbol | Parameter Wert | Einheit | Lasteinwirkungsbereich |         |
|----------|-------------|----------|---------------|-----------------|---------------|--------|----------------|---------|------------------------|---------|
|          |             |          |               |                 |               |        |                |         | Von [m]                | Bis [m] |
| 1        | 29          | Moment   | 1             | Ebene XY        | x             | M      | 8.10           | kNm     | -∞                     | +∞      |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4.300          | m       |                        |         |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2.125          | m       |                        |         |
| 2        | 29          | Kraft    | 1             | Ebene XY        | z             | P      | 10.000         | kN      | -∞                     | +∞      |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4.300          | m       |                        |         |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2.125          | m       |                        |         |
| 3        | 29          | Moment   | 1             | Ebene XY        | Y             | M      | -9.60          | kNm     | -∞                     | +∞      |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4.300          | m       |                        |         |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2.125          | m       |                        |         |

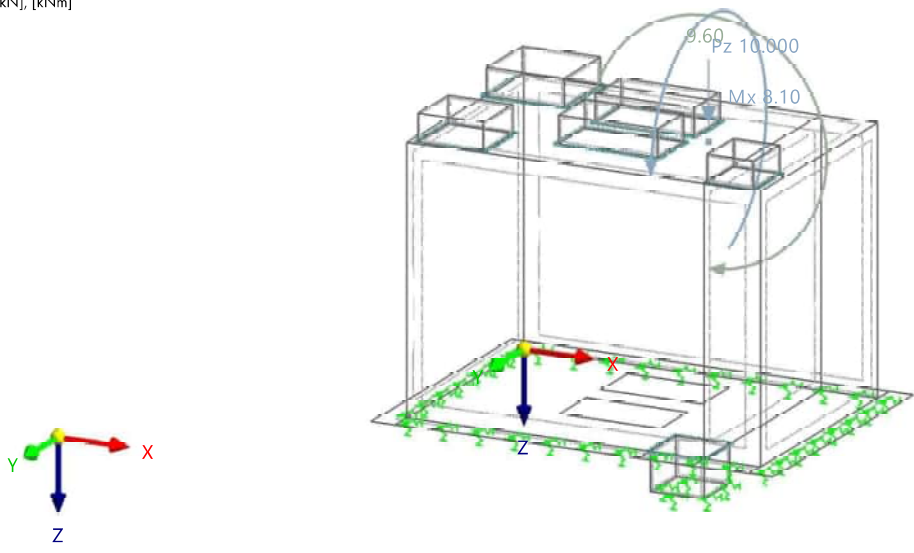
4.20.2 LF21: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

LF21 - Kran5  
Lasten [kN], [kNm]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Knoten       | Anzeigeeigenschaften      |
| Linie        | Anzeigeeigenschaften      |
| Fläche       | Dicke                     |
| 1 - Konstant | d : 300.0 mm   1 - C35/45 |
| 2 - Konstant | d : 250.0 mm   1 - C35/45 |
| 3 - Konstant | d : 150.0 mm   1 - C35/45 |



Abmessungen [m]

4.21 LF22 - Kran6

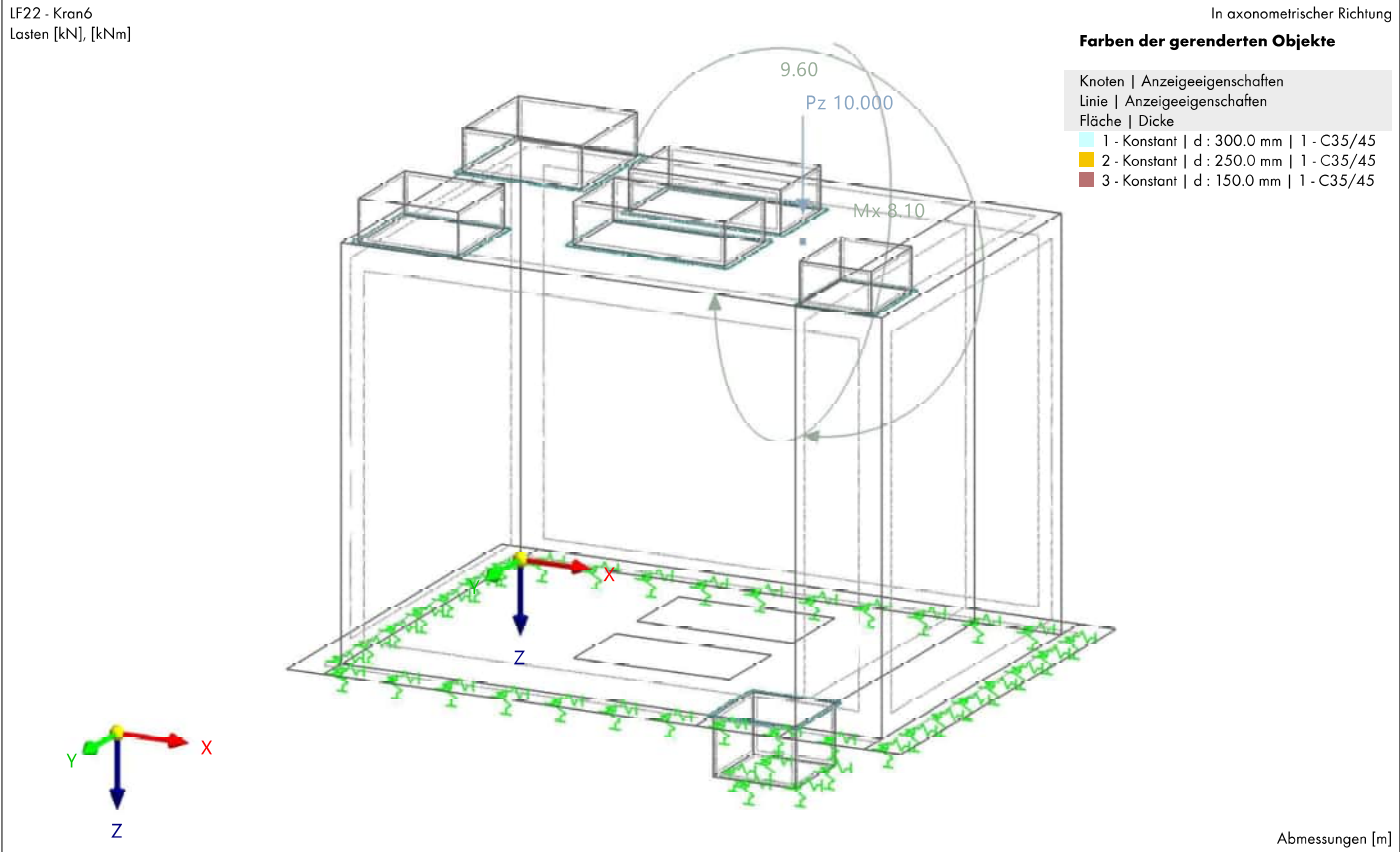
4.21.1

FREIE EINZELLASTEN

LF22: Kran6 QI F

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Koord.-System | Last Projektion | Last-Richtung | Symbol | Parameter Wert | Einheit | Lasteinwirkungsbereich Von [m] Bis [m] |    |
|----------|-------------|----------|---------------|-----------------|---------------|--------|----------------|---------|----------------------------------------|----|
| 1        | 29          | Moment   | 1             | Ebene XY        | x             | M      | -8.10          | kNm     | -∞                                     | +∞ |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4.300          | m       |                                        |    |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2.125          | m       |                                        |    |
| 2        | 29          | Kraft    | 1             | Ebene XY        | z             | P      | 10.000         | kN      | -∞                                     | +∞ |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4.300          | m       |                                        |    |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2.125          | m       |                                        |    |
| 3        | 29          | Moment   | 1             | Ebene XY        | Y             | M      | -9.60          | kNm     | -∞                                     | +∞ |
|          |             |          |               |                 |               | X      | 4.300          | m       |                                        |    |
|          |             |          |               |                 |               | Y      | 2.125          | m       |                                        |    |

4.21.2 LF22: BELASTUNG, IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG



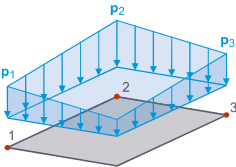
4.22 LF23 - Grundwasser

4.22.1

FLÄCHENLASTEN

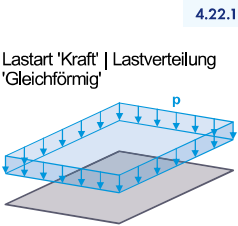
LF23: Grundwasser G

Lastart 'Kraft' | Lastverteilung 'Linear'



| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Last-Verteilung | Koord.-System | Last-Richtung | Symbol | Parameter Wert | Einheit |
|----------|-------------|----------|-----------------|---------------|---------------|--------|----------------|---------|
| 1        | 2           | Kraft    | Linear          | 1             | XA            | n1     | 11             |         |
|          |             |          |                 |               |               | p1     | 0.00           | kN/m²   |
|          |             |          |                 |               |               | n2     | 9              |         |
|          |             |          |                 |               |               | p2     | 0.00           | kN/m²   |
|          |             |          |                 |               |               | n3     | 3              |         |
|          |             |          |                 |               |               | p3     | 47.40          | kN/m²   |
| 2        | 1           | Kraft    | Linear          | 1             | XA            | n1     | 10             |         |
|          |             |          |                 |               |               | p1     | 0.00           | kN/m²   |
|          |             |          |                 |               |               | n2     | 12             |         |

LASTEN



FLÄCHENLASTEN

LF23: Grundwasser G

| Last Nr. | Flächen Nr. | Last-Typ | Last-Verteilung | Koord.-System | Last-Richtung  | Symbol         | Parameter Wert | Einheit |
|----------|-------------|----------|-----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------|
|          |             |          |                 |               |                | p <sub>2</sub> | 0,00           | kN/m²   |
|          |             |          |                 |               |                | n <sub>3</sub> | 2              |         |
|          |             |          |                 |               |                | p <sub>3</sub> | -47,40         | kN/m²   |
| 3        | 28          | Kraft    | Linear          | 1             | Y <sub>A</sub> | n <sub>1</sub> | 11             |         |
|          |             |          |                 |               |                | p <sub>1</sub> | 0,00           | kN/m²   |
|          |             |          |                 |               |                | n <sub>2</sub> | 12             |         |
|          |             |          |                 |               |                | p <sub>2</sub> | 0,00           | kN/m²   |
|          |             |          |                 |               |                | n <sub>3</sub> | 3              |         |
|          |             |          |                 |               |                | p <sub>3</sub> | -47,40         | kN/m²   |
| 4        | 3           | Kraft    | Linear          | 1             | Y <sub>A</sub> | n <sub>1</sub> | 10             |         |
|          |             |          |                 |               |                | p <sub>1</sub> | 0,00           | kN/m²   |
|          |             |          |                 |               |                | n <sub>2</sub> | 9              |         |
|          |             |          |                 |               |                | p <sub>2</sub> | 0,00           | kN/m²   |
|          |             |          |                 |               |                | n <sub>3</sub> | 1              |         |
|          |             |          |                 |               |                | p <sub>3</sub> | 47,40          | kN/m²   |
| 5        | 4           | Kraft    | Gleichförmig    | 1             | X <sub>A</sub> | p              | 54,10          | kN/m²   |
| 6        | 30          | Kraft    | Gleichförmig    | 1             | X <sub>A</sub> | p              | -54,10         | kN/m²   |
| 7        | 6           | Kraft    | Gleichförmig    | 1             | Y <sub>A</sub> | p              | -54,10         | kN/m²   |
| 8        | 5           | Kraft    | Gleichförmig    | 1             | Y <sub>A</sub> | p              | 54,10          | kN/m²   |



5 Statikanalyse-Ergebnisse

5.1

ZUSAMMENFASSUNG

Statische Analyse

| Beschreibung                                                  |                          | Wert        | Einheit | Anmerkungen                                         |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|---------|-----------------------------------------------------|
| LF1 - Eigengewicht                                            |                          |             |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |             |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         |                          | 0.00        | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    |                          | 0.00        | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         |                          | 0.00        | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    |                          | 0.00        | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         |                          | 1212.86     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    |                          | 1212.86     | kN      | Abweichung: 0.00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |             |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             |                          | 0.00        | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             |                          | 0.00        | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             |                          | 0.00        | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |             |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           |                          | 0.8         | mm      | FE-Knoten Nr. 344: (0,458, 1,375, -5,040 m)         |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           |                          | 0.2         | mm      | FE-Knoten Nr. 86: (1,375, 0,050, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           |                          | 3.5         | mm      | FE-Knoten Nr. 6: (6,675, 4,675, 0,000 m)            |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             |                          | 3.5         | mm      | FE-Knoten Nr. 12: (6,250, 4,250, -4,565 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                |                          | 0.2         | mrad    | FE-Knoten Nr. 705: (2,386, 3,778, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                |                          | -0.3        | mrad    | FE-Knoten Nr. 733: (4,295, 1,889, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                |                          | 0.0         | mrad    | FE-Knoten Nr. 795: (0,725, 3,050, -5,040 m)         |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |             |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale |                          | 1,64e+11    | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale |                          | 31123100.00 | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           |                          | 8,98e+44270 | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                |                          | 3,82e+11    | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |             |         |                                                     |
| Analysotyp                                                    | I. Ordnung               |             |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |             |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |             |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |             |         |                                                     |

|                                                               |                          |             |      |                                                     |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|------|-----------------------------------------------------|
| LF2 - Dachdecke Deckschichten                                 |                          |             |      |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |             |      |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         |                          | 0.00        | kN   |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    |                          | 0.00        | kN   |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         |                          | 0.00        | kN   |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    |                          | 0.00        | kN   |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         |                          | 119.75      | kN   |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    |                          | 119.75      | kN   | Abweichung: 0.00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |             |      |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             |                          | -6.69       | kNm  | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             |                          | -4.69       | kNm  | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             |                          | 0.00        | kNm  | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |             |      |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           |                          | 0.1         | mm   | FE-Knoten Nr. 344: (0,458, 1,375, -5,040 m)         |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           |                          | 0.0         | mm   | FE-Knoten Nr. 357: (3,075, 3,260, -5,040 m)         |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           |                          | 0.4         | mm   | FE-Knoten Nr. 392: (2,638, 1,940, -4,565 m)         |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             |                          | 0.4         | mm   | FE-Knoten Nr. 392: (2,638, 1,940, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                |                          | -0.1        | mrad | FE-Knoten Nr. 578: (1,860, 3,785, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                |                          | -0.1        | mrad | FE-Knoten Nr. 586: (0,467, 1,872, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                |                          | 0.0         | mrad | FE-Knoten Nr. 795: (0,725, 3,050, -5,040 m)         |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |             |      |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale |                          | 1,64e+11    | —    |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale |                          | 31123100.00 | —    |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           |                          | 8,98e+44270 | —    |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                |                          | 3,82e+11    | —    |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |             |      |                                                     |
| Analysotyp                                                    | I. Ordnung               |             |      |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |             |      |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |             |      |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |             |      |                                                     |

5.1 ZUSAMMENFASSUNG

Statische Analyse

| Beschreibung                                                  | Wert                     | Einheit | Anmerkungen                                         |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------|
| <b>LF3 - Fußboden</b>                                         |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 112,98                   | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 112,98                   | kN      | Abweichung: 0,00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | -7,75                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | 32,94                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | 0,0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 56: (1,375, 1,375, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | 0,0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 77: (6,100, 3,225, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | 0,3                      | mm      | FE-Knoten Nr. 8: (-0,425, -0,425, 0,000 m)          |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 0,3                      | mm      | FE-Knoten Nr. 8: (-0,425, -0,425, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 735: (4,295, 2,833, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 728: (3,819, 3,306, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0,0                      | mrاد    |                                                     |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100,00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |         |                                                     |
| Analysentyp                                                   | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |         |                                                     |
| <b>LF4 - Erddruck mit Wasser</b>                              |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 954,52                   | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 954,52                   | kN      | Abweichung: 0,00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | -25,22                   | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | 238,35                   | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | -0,09                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | -0,2                     | mm      | FE-Knoten Nr. 796: (6,250, 2,361, -2,029 m)         |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | -0,2                     | mm      | FE-Knoten Nr. 467: (2,865, 4,250, -2,536 m)         |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | 2,3                      | mm      | FE-Knoten Nr. 8: (-0,425, -0,425, 0,000 m)          |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 2,3                      | mm      | FE-Knoten Nr. 8: (-0,425, -0,425, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | -0,1                     | mrاد    | FE-Knoten Nr. 698: (2,386, 0,472, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0,1                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 669: (0,413, 1,857, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0,1                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 110: (6,250, 0,472, -2,029 m)         |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100,00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |         |                                                     |
| Analysentyp                                                   | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |         |                                                     |
| <b>LF5 - Druckschlagdämpfer</b>                               |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |



## 5.1 ZUSAMMENFASSUNG

## Statische Analyse

| Beschreibung                                                                                                   | Wert                     | Einheit | Anmerkungen                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------|
| Summe der Lagerkräfte in X                                                                                     | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                                                                          | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                                                                     | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                                                                          | 26,10                    | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                                                                     | 26,10                    | kN      | Abweichung: 0,00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                                                                   |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                                                                              | -43,10                   | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                                                                              | 78,07                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                                                                              | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                                                                          |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                                                                            | -0,2                     | mm      | FE-Knoten Nr. 86: (1,375, 0,050, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                                                                            | -0,2                     | mm      | FE-Knoten Nr. 54: (0,150, 3,050, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                                                                            | 0,3                      | mm      | FE-Knoten Nr. 8: (-0,425, -0,425, 0,000 m)          |
| Maximale vektorielle Verschiebung                                                                              | 0,4                      | mm      | FE-Knoten Nr. 85: (0,000, 0,050, -5,040 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                                                                 | 0,0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 698: (2,386, 0,472, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                                                                 | 0,0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 675: (0,948, 0,916, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                                                                 | 0,0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 441: (0,955, 4,250, -1,522 m)         |
| Berechnungsstatistik                                                                                           |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                                                  | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                                                  | 31123100,00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                                                                            | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                                                                 | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                                                                 |                          |         |                                                     |
| Analysotyp                                                                                                     | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren                                                           | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                                                                   | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                                                                           | Mindlin                  |         |                                                     |
|  LF6 - Rührwerke 1 Fußboden |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                                                                     |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                                                                          | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                                                                     | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                                                                          | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                                                                     | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                                                                          | 77,82                    | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                                                                     | 77,82                    | kN      | Abweichung: 0,00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                                                                   |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                                                                              | -2,50                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                                                                              | 58,90                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                                                                              | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                                                                          |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                                                                            | -0,1                     | mm      | FE-Knoten Nr. 81: (6,100, 4,200, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                                                                            | 0,0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 444: (2,388, 4,250, -1,522 m)         |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                                                                            | 0,3                      | mm      | FE-Knoten Nr. 743: (-0,425, 0,085, 0,000 m)         |
| Maximale vektorielle Verschiebung                                                                              | 0,3                      | mm      | FE-Knoten Nr. 85: (0,000, 0,050, -5,040 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                                                                 | 0,0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 713: (2,864, 3,778, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                                                                 | 0,0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 739: (4,773, 1,889, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                                                                 | 0,0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 215: (0,955, 0,000, -1,014 m)         |
| Berechnungsstatistik                                                                                           |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                                                  | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                                                  | 31123100,00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                                                                            | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                                                                 | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                                                                 |                          |         |                                                     |
| Analysotyp                                                                                                     | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren                                                           | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                                                                   | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                                                                           | Mindlin                  |         |                                                     |
|  LF7 - Rührwerke 2 Decke    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                                                                     |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                                                                          | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                                                                     | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                                                                          | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                                                                     | 0,00                     | kN      |                                                     |

5.1 ZUSAMMENFASSUNG

Statische Analyse

| Beschreibung                                                  | Wert                     | Einheit | Anmerkungen                                         |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------|
| Summe der Lasten in Z                                         | 31.80                    | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 31.80                    | kN      | Abweichung: 0,00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | 0.57                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3.374, 2.151, -1.956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | 14.96                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | 0.00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | 0.0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 50: (3.950, 2.310, -5.040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | 0.0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 86: (1.375, 0.050, -5.040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | 0.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 51: (2.200, 2.310, -5.040 m)          |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 0.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 47: (2.200, 1.940, -5.040 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | 0.0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 579: (2.040, 0.543, -4.565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0.0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 565: (4.380, 2.345, -4.565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0.0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 795: (0.725, 3.050, -5.040 m)         |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100.00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |         |                                                     |
| Analysetyp                                                    | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |         |                                                     |
| LF8 - Rührwerke 3 Decke                                       |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 6.89                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 6.89                     | kN      | Abweichung: 0.00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | -2.74                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3.374, 2.151, -1.956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | -16.47                   | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | 0.00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | 0.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 79: (5.275, 4.200, -5.040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | 0.0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 77: (6.100, 3.225, -5.040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | 0.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)           |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 0.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 10: (6.250, 0.000, -4.565 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | 0.0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 714: (3.341, 0.472, 0.000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0.0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 530: (5.250, 1.889, -4.565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0.0                      | mrad    |                                                     |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100.00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |         |                                                     |
| Analysetyp                                                    | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |         |                                                     |
| LF9 - Pumpe 1                                                 |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 24.75                    | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 24.75                    | kN      | Abweichung: 0.00 %                                  |

5.1 ZUSAMMENFASSUNG

Statische Analyse

| Beschreibung                                                  | Wert                     | Einheit | Anmerkungen                                         |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------|
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | -28.50                   | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | 9.88                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | 0.00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | 0,0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 802: (1,375, 0,933, -5,040 m)         |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | -0,1                     | mm      | FE-Knoten Nr. 77: (6,100, 3,225, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | 0,1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 8: (-0,425, -0,425, 0,000 m)          |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 0,2                      | mm      | FE-Knoten Nr. 85: (0,000, 0,050, -5,040 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | 0,0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 710: (2,864, 2,361, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0,0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 732: (4,295, 1,417, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0,0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 285: (4,295, 0,000, -1,014 m)         |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100,00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |         |                                                     |
| Analysotyp                                                    | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |         |                                                     |
| LF10 - Pumpe 2                                                |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 24,75                    | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 24,75                    | kN      | Abweichung: 0,00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | 8,63                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | 9,89                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | 0,0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 81: (6,100, 4,200, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | 0,0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 81: (6,100, 4,200, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | 0,1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 5: (-0,425, 4,675, 0,000 m)           |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 0,1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 52: (0,150, 4,150, -5,040 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | 0,0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 708: (2,864, 1,417, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0,0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 734: (4,295, 2,361, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0,0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 437: (4,299, 4,250, -1,014 m)         |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100,00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |         |                                                     |
| Analysotyp                                                    | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |         |                                                     |
| LF11 - Pumpe 3                                                |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 5,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 5,00                     | kN      | Abweichung: 0,00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | 8,12                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | -7,00                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |

5.1 ZUSAMMENFASSUNG

Statische Analyse

| Beschreibung                                                                                                      | Wert                     | Einheit | Anmerkungen                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------|
| Resultierende der Reaktionen um Z                                                                                 | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                                                                             |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                                                                               | 0.0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 799: (0.000, 0.933, -5.040 m)         |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                                                                               | 0.0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 408: (6.100, 3.713, -5.040 m)         |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                                                                               | 0.0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 6: (6.675, 4.675, 0.000 m)            |
| Maximale vektorielle Verschiebung                                                                                 | 0.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 81: (6.100, 4.200, -5.040 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                                                                    | 0.0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 735: (4.295, 2.833, 0.000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                                                                    | 0.0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 728: (3.819, 3.306, 0.000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                                                                    | 0.0                      | mrاد    |                                                     |
| Berechnungsstatistik                                                                                              |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                                                     | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                                                     | 31123100.00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                                                                               | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                                                                    | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                                                                    |                          |         |                                                     |
| Analysotyp                                                                                                        | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren                                                              | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                                                                      | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                                                                              | Mindlin                  |         |                                                     |
|  LF12 - Wasserfüllung Zulaufraum |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                                                                        |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                                                                             | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                                                                        | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                                                                             | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                                                                        | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                                                                             | 69,70                    | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                                                                        | 69,70                    | kN      | Abweichung: 0.00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                                                                      |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                                                                                 | -1,84                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                                                                                 | -165,58                  | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                                                                                 | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                                                                             |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                                                                               | 0,5                      | mm      | FE-Knoten Nr. 81: (6.100, 4.200, -5.040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                                                                               | 0,0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 433: (2.388, 4.250, -1.014 m)         |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                                                                               | 0,5                      | mm      | FE-Knoten Nr. 771: (6.675, 2.635, 0.000 m)          |
| Maximale vektorielle Verschiebung                                                                                 | 0,7                      | mm      | FE-Knoten Nr. 81: (6.100, 4.200, -5.040 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                                                                    | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 714: (3.341, 0.472, 0.000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                                                                    | -0,1                     | mrاد    | FE-Knoten Nr. 739: (4.773, 1.889, 0.000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                                                                    | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 637: (5.250, 0.943, -1.014 m)         |
| Berechnungsstatistik                                                                                              |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                                                     | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                                                     | 31123100.00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                                                                               | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                                                                    | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                                                                    |                          |         |                                                     |
| Analysotyp                                                                                                        | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren                                                              | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                                                                      | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                                                                              | Mindlin                  |         |                                                     |
|  LF13 - Nutzlast 1 Decke       |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                                                                        |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                                                                             | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                                                                        | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                                                                             | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                                                                        | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                                                                             | 79,50                    | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                                                                        | 79,50                    | kN      | Abweichung: 0.00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                                                                      |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                                                                                 | 1,44                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                                                                                 | 37,39                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                                                                                 | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                                                                             |                          |         |                                                     |

5.1 ZUSAMMENFASSUNG

Statische Analyse

| Beschreibung                                                  | Wert                     | Einheit | Anmerkungen                                         |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------|
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | -0,1                     | mm      | FE-Knoten Nr. 50: (3,950, 2,310, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | 0,0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 86: (1,375, 0,050, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | 0,3                      | mm      | FE-Knoten Nr. 51: (2,200, 2,310, -5,040 m)          |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 0,3                      | mm      | FE-Knoten Nr. 47: (2,200, 1,940, -5,040 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | 0,1                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 579: (2,040, 0,543, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 565: (4,380, 2,345, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 795: (0,725, 3,050, -5,040 m)         |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100.00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |         |                                                     |
| Analysotyp                                                    | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |         |                                                     |
| LF14 - Nutzlast 2 Decke                                       |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 17,23                    | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 17,23                    | kN      | Abweichung: 0,00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | -6,84                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | -41,18                   | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | 0,1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 79: (5,275, 4,200, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | 0,0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 77: (6,100, 3,225, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | 0,1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6,675, -0,425, 0,000 m)           |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 0,2                      | mm      | FE-Knoten Nr. 10: (6,250, 0,000, -4,565 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 714: (3,341, 0,472, 0,000 m)          |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 530: (5,250, 1,889, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0,0                      | mrاد    |                                                     |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100.00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |         |                                                     |
| Analysotyp                                                    | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |         |                                                     |
| LF15 - Erddruck aus Verkehrslast                              |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | -0,2                     | mm      | FE-Knoten Nr. 342: (6,250, 2,361, -2,536 m)         |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | 0,3                      | mm      | FE-Knoten Nr. 258: (2,864, 0,000, -2,536 m)         |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | -0,1                     | mm      | FE-Knoten Nr. 51: (2,200, 2,310, -5,040 m)          |

## 5.1 ZUSAMMENFASSUNG

## Statische Analyse

| Beschreibung                                                                                     | Wert                     | Einheit | Anmerkungen                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------|
| Maximale vektorielle Verschiebung                                                                | 0.3                      | mm      | FE-Knoten Nr. 258: (2,864, 0,000, -2,536 m)         |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                                                   | 0.2                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 500: (2,864, 4,250, -4,058 m)         |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                                                   | -0.1                     | mrاد    | FE-Knoten Nr. 764: (6,250, 2,361, -4,058 m)         |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                                                   | 0.2                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 218: (0,955, 0,000, -2,536 m)         |
| Berechnungsstatistik                                                                             |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                                    | 1.64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                                    | 31123100.00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                                                              | 8.98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                                                   | 3.82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                                                   |                          |         |                                                     |
| Analysentyp                                                                                      | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren                                             | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                                                     | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                                                             | Mindlin                  |         |                                                     |
|  LF16 - Schnee  |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                                                       |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                                                            | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                                                       | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                                                            | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                                                       | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                                                            | 16.44                    | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                                                       | 16.44                    | kN      | Abweichung: 0.00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                                                     |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                                                                | -0.92                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                                                                | -0.64                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                                                                | 0.00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                                                            |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                                                              | 0.0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 344: (0,458, 1,375, -5,040 m)         |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                                                              | 0.0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 357: (3,075, 3,260, -5,040 m)         |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                                                              | 0.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 392: (2,638, 1,940, -4,565 m)         |
| Maximale vektorielle Verschiebung                                                                | 0.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 392: (2,638, 1,940, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                                                   | 0.0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 578: (1,860, 3,785, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                                                   | 0.0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 586: (0,467, 1,872, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                                                   | 0.0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 795: (0,725, 3,050, -5,040 m)         |
| Berechnungsstatistik                                                                             |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                                    | 1.64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                                    | 31123100.00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                                                              | 8.98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                                                   | 3.82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                                                   |                          |         |                                                     |
| Analysentyp                                                                                      | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren                                             | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                                                     | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                                                             | Mindlin                  |         |                                                     |
|  LF17 - Kran1 |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                                                       |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                                                            | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                                                       | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                                                            | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                                                       | 0.00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                                                            | 10.00                    | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                                                       | 10.00                    | kN      | Abweichung: 0.00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                                                     |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                                                                | -0.26                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                                                                | 0.34                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                                                                | 0.00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                                                            |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                                                              | 0.0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 51: (2,200, 2,310, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                                                              | 0.0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 48: (3,950, 3,260, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                                                              | 0.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 50: (3,950, 2,310, -5,040 m)          |
| Maximale vektorielle Verschiebung                                                                | 0.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 50: (3,950, 2,310, -5,040 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                                                   | 0.0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 50: (3,950, 2,310, -5,040 m)          |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                                                   | 0.0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 566: (4,380, 1,905, -4,565 m)         |



5.1 ZUSAMMENFASSUNG

Statische Analyse

| Beschreibung                                                  | Wert                     | Einheit | Anmerkungen                                         |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------|
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 389: (3,513, 1,940, -5,040 m)         |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1.64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100,00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3.82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |         |                                                     |
| Analysentyp                                                   | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |         |                                                     |
| LF18 - Kran2                                                  |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 10,00                    | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 10,00                    | kN      | Abweichung: 0.00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | -9,86                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | -9,26                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | 0,0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 393: (2,638, 1,940, -5,040 m)         |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | -0,1                     | mm      | FE-Knoten Nr. 50: (3,950, 2,310, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | 0,1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6,675, -0,425, 0,000 m)           |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 0,1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 10: (6,250, 0,000, -4,565 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 565: (4,380, 2,345, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 386: (3,950, 1,465, -5,040 m)         |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 389: (3,513, 1,940, -5,040 m)         |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1.64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100,00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3.82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |         |                                                     |
| Analysentyp                                                   | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |         |                                                     |
| LF19 - Kran3                                                  |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 10,00                    | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 10,00                    | kN      | Abweichung: 0.00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | -0,26                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | -18,86                   | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | 0,1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 50: (3,950, 2,310, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | 0,0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 51: (2,200, 2,310, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | 0,1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 768: (6,675, 4,165, 0,000 m)          |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 0,1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 81: (6,100, 4,200, -5,040 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 559: (4,811, 1,426, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 565: (4,380, 2,345, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0,0                      | mrاد    | FE-Knoten Nr. 44: (3,950, 0,990, -5,040 m)          |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |         |                                                     |

5.1 ZUSAMMENFASSUNG

Statische Analyse

| Beschreibung                                                  | Wert                     | Einheit | Anmerkungen |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-------------|
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1,64e+11                 | —       |             |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100,00              | —       |             |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |             |
| Unendlich-Norm                                                | 3,82e+11                 | —       |             |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |         |             |
| Analysotyp                                                    | I. Ordnung               |         |             |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |         |             |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |         |             |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |         |             |

|                                                               |                          |      |                                                     |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|------|-----------------------------------------------------|
| LF20 - Kran4                                                  |                          |      |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |      |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0,00                     | kN   |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0,00                     | kN   |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0,00                     | kN   |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0,00                     | kN   |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 10,00                    | kN   |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 10,00                    | kN   | Abweichung: 0,00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |      |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | 7,84                     | kNm  | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | -4,10                    | kNm  | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | 0,00                     | kNm  | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |      |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | 0,0                      | mm   | FE-Knoten Nr. 369: (2,638, 2,310, -5,040 m)         |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | 0,1                      | mm   | FE-Knoten Nr. 46: (3,950, 1,940, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | 0,1                      | mm   | FE-Knoten Nr. 50: (3,950, 2,310, -5,040 m)          |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 0,1                      | mm   | FE-Knoten Nr. 46: (3,950, 1,940, -5,040 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | 0,0                      | mrad | FE-Knoten Nr. 566: (4,380, 1,905, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0,0                      | mrad | FE-Knoten Nr. 565: (4,380, 2,345, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0,0                      | mrad | FE-Knoten Nr. 365: (3,513, 2,310, -5,040 m)         |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |      |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1,64e+11                 | —    |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100,00              | —    |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —    |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3,82e+11                 | —    |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |      |                                                     |
| Analysotyp                                                    | I. Ordnung               |      |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |      |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |      |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |      |                                                     |

|                                                               |             |      |                                                     |
|---------------------------------------------------------------|-------------|------|-----------------------------------------------------|
| LF21 - Kran5                                                  |             |      |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |             |      |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0,00        | kN   |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0,00        | kN   |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0,00        | kN   |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0,00        | kN   |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 10,00       | kN   |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 10,00       | kN   | Abweichung: 0,00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |             |      |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | 7,84        | kNm  | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | -18,86      | kNm  | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | 0,00        | kNm  | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |             |      |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | 0,1         | mm   | FE-Knoten Nr. 50: (3,950, 2,310, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | 0,0         | mm   | FE-Knoten Nr. 365: (3,513, 2,310, -5,040 m)         |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | 0,1         | mm   | FE-Knoten Nr. 6: (6,675, 4,675, 0,000 m)            |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 0,1         | mm   | FE-Knoten Nr. 81: (6,100, 4,200, -5,040 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | 0,0         | mrad | FE-Knoten Nr. 566: (4,380, 1,905, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0,0         | mrad | FE-Knoten Nr. 566: (4,380, 1,905, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0,0         | mrad | FE-Knoten Nr. 393: (2,638, 1,940, -5,040 m)         |
| Berechnungsstatistik                                          |             |      |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1,64e+11    | —    |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf           | 31123100,00 | —    |                                                     |



5.1 ZUSAMMENFASSUNG

Statische Analyse

| Beschreibung                                                  | Wert                     | Einheit | Anmerkungen                                         |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------|
| Diagonale                                                     |                          |         |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |         |                                                     |
| Analysentyp                                                   | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |         |                                                     |
| LF22 - Kran6                                                  |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 10,00                    | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 10,00                    | kN      | Abweichung: 0.00 %                                  |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | -8,36                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | -18,86                   | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | 0.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 46: (3,950, 1,940, -5,040 m)          |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | 0.0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 389: (3,513, 1,940, -5,040 m)         |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | 0.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6,675, -0,425, 0,000 m)           |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 0.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 10: (6,250, 0,000, -4,565 m)          |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | 0.0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 565: (4,380, 2,345, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0.0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 565: (4,380, 2,345, -4,565 m)         |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0.0                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 369: (2,638, 2,310, -5,040 m)         |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100.00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3,82e+11                 | —       |                                                     |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                |                          |         |                                                     |
| Analysentyp                                                   | I. Ordnung               |         |                                                     |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren          | <input type="checkbox"/> |         |                                                     |
| Methode für Gleichungssystem                                  | Direkt                   |         |                                                     |
| Platten-Biegetheorie                                          | Mindlin                  |         |                                                     |
| LF23 - Grundwasser                                            |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                    |                          |         |                                                     |
| Summe der Lasten in X                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in X                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Y                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lasten in Z                                         | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                    | 0,00                     | kN      |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen                                  |                          |         |                                                     |
| Resultierende der Reaktionen um X                             | 0,00                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3,374, 2,151, -1,956 m) |
| Resultierende der Reaktionen um Y                             | 0,67                     | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Resultierende der Reaktionen um Z                             | -0,20                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                          |
| Maximale Verformungen                                         |                          |         |                                                     |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                           | -0,3                     | mm      | FE-Knoten Nr. 373: (6,250, 1,889, -2,029 m)         |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                           | 0,5                      | mm      | FE-Knoten Nr. 257: (2,864, 0,000, -2,029 m)         |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                           | -0,2                     | mm      | FE-Knoten Nr. 47: (2,200, 1,940, -5,040 m)          |
| Maximale vektorielle Verschiebung                             | 0,5                      | mm      | FE-Knoten Nr. 257: (2,864, 0,000, -2,029 m)         |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                | 0,4                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 253: (2,864, 0,000, -0,507 m)         |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                | 0,2                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 541: (6,250, 1,889, -0,507 m)         |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                | 0,3                      | mrad    | FE-Knoten Nr. 217: (0,955, 0,000, -2,029 m)         |
| Berechnungsstatistik                                          |                          |         |                                                     |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 1,64e+11                 | —       |                                                     |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale | 31123100.00              | —       |                                                     |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                           | 8,98e+44270              | —       |                                                     |
| Unendlich-Norm                                                | 3,82e+11                 | —       |                                                     |

5.1 ZUSAMMENFASSUNG

Statische Analyse

| Beschreibung                                                     | Wert                     | Einheit | Anmerkungen                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 1 - I. Ordnung                   |                          |         |                                                                                                                               |
| Analysentyp                                                      | I. Ordnung               |         |                                                                                                                               |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren             | <input type="checkbox"/> |         |                                                                                                                               |
| Methode für Gleichungssystem                                     | Direkt                   |         |                                                                                                                               |
| Platten-Biegetheorie                                             | Mindlin                  |         |                                                                                                                               |
| <b>BS1 - GZT (STR/GEO) - Ständig und vorübergehend - GL 6.10</b> |                          |         |                                                                                                                               |
| Maximale Verformungen                                            |                          |         |                                                                                                                               |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                              | 2.0                      | mm      | FE-Knoten Nr. 48: (3.950, 3.260, -5.040 m)   1.50 * LF8 + 1.50 * LF14 + 1.50 * LF15 + 0.75 * LF16 + 1.50 * LF19 + 1.35 * LK1  |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                              | -1.4                     | mm      | FE-Knoten Nr. 467: (2.865, 4.250, -2.536 m)   1.50 * LF8 + 1.50 * LF14 + 1.50 * LF15 + 1.50 * LF18 + 1.35 * LK1               |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                              | 9.8                      | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   1.50 * LF6 + 1.50 * LF14 + 0.75 * LF16 + 1.50 * LF18 + 1.35 * LK1                 |
| Maximale vektorielle Verschiebung                                | 9.8                      | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   1.50 * LF6 + 1.50 * LF14 + 0.75 * LF16 + 1.50 * LF18 + 1.35 * LK1                 |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                   | -0.9                     | mmrad   | FE-Knoten Nr. 434: (2.866, 4.250, -1.014 m)   1.50 * LF8 + 1.50 * LF14 + 1.50 * LF15 + 1.50 * LF18 + 1.35 * LK1               |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                   | -0.9                     | mmrad   | FE-Knoten Nr. 355: (6.250, 1.889, -3.551 m)   1.50 * LF8 + 1.50 * LF14 + 1.50 * LF15 + 0.75 * LF16 + 1.50 * LF19 + 1.35 * LK1 |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                   | -0.7                     | mmrad   | FE-Knoten Nr. 452: (0.955, 4.250, -2.029 m)   1.50 * LF6 + 1.50 * LF15 + LF22 + 1.35 * LK1                                    |
| <b>GCh BS2 - GZG - Charakteristisch</b>                          |                          |         |                                                                                                                               |
| Maximale Verformungen                                            |                          |         |                                                                                                                               |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                              | 1.5                      | mm      | FE-Knoten Nr. 48: (3.950, 3.260, -5.040 m)   LF8 + LF14 + LF15 + 0.50 * LF16 + LF21 + LK1                                     |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                              | -1.0                     | mm      | FE-Knoten Nr. 467: (2.865, 4.250, -2.536 m)   LF8 + LF14 + LF15 + LF18 + LK1                                                  |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                              | 7.2                      | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   LF6 + LF14 + 0.50 * LF16 + LF22 + LK1                                             |
| Maximale vektorielle Verschiebung                                | 7.2                      | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   LF6 + LF14 + 0.50 * LF16 + LF22 + LK1                                             |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                   | -0.7                     | mmrad   | FE-Knoten Nr. 434: (2.866, 4.250, -1.014 m)   LF8 + LF14 + LF15 + LF18 + LK1                                                  |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                   | -0.7                     | mmrad   | FE-Knoten Nr. 355: (6.250, 1.889, -3.551 m)   LF8 + LF14 + LF15 + 0.50 * LF16 + LF21 + LK1                                    |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                   | -0.5                     | mmrad   | FE-Knoten Nr. 452: (0.955, 4.250, -2.029 m)   LF6 + LF15 + LF22 + LK1                                                         |
| <b>GOS BS4 - GZG - Quasi-ständig</b>                             |                          |         |                                                                                                                               |
| Maximale Verformungen                                            |                          |         |                                                                                                                               |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                              | 1.4                      | mm      | FE-Knoten Nr. 48: (3.950, 3.260, -5.040 m)   0.80 * LF8 + 0.80 * LF14 + 0.20 * LF15 + 0.80 * LF21 + LK1                       |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                              | -0.8                     | mm      | FE-Knoten Nr. 467: (2.865, 4.250, -2.536 m)   0.80 * LF8 + 0.80 * LF14 + 0.20 * LF15 + 0.80 * LF18 + LK1                      |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                              | 7.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   0.80 * LF6 + 0.80 * LF14 + 0.80 * LF22 + LK1                                      |
| Maximale vektorielle Verschiebung                                | 7.1                      | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   0.80 * LF6 + 0.80 * LF14 + 0.80 * LF22 + LK1                                      |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                   | -0.5                     | mmrad   | FE-Knoten Nr. 434: (2.866, 4.250, -1.014 m)   0.80 * LF8 + 0.80 * LF14 + 0.20 * LF15 + 0.80 * LF18 + LK1                      |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                   | -0.6                     | mmrad   | FE-Knoten Nr. 355: (6.250, 1.889, -3.551 m)   0.80 * LF8 + 0.80 * LF14 + 0.20 * LF15 + 0.80 * LF21 + LK1                      |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                   | -0.4                     | mmrad   | FE-Knoten Nr. 452: (0.955, 4.250, -2.029 m)   0.80 * LF6 + 0.20 * LF15 + 0.80 * LF22 + LK1                                    |
| <b>GCh LK1 - gk:Summe</b>                                        |                          |         |                                                                                                                               |
| Summe der Lasten und Summe der Lagerkräfte                       |                          |         |                                                                                                                               |
| Summe der Lasten in X                                            | 0.00                     | kN      |                                                                                                                               |
| Summe der Lagerkräfte in X                                       | 0.00                     | kN      |                                                                                                                               |
| Summe der Lasten in Y                                            | 0.00                     | kN      |                                                                                                                               |
| Summe der Lagerkräfte in Y                                       | 0.00                     | kN      |                                                                                                                               |
| Summe der Lasten in Z                                            | 2550.43                  | kN      |                                                                                                                               |
| Summe der Lagerkräfte in Z                                       | 2550.43                  | kN      | Abweichung: 0.00 %                                                                                                            |
| Resultierende der Reaktionen                                     |                          |         |                                                                                                                               |
| Resultierende der Reaktionen um X                                | -96.58                   | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells (3.374, 2.151, -1.956 m)                                                                           |
| Resultierende der Reaktionen um Y                                | 190.85                   | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                                                                                                    |
| Resultierende der Reaktionen um Z                                | -0.30                    | kNm     | Im Schwerpunkt des Modells                                                                                                    |
| Maximale Verformungen                                            |                          |         |                                                                                                                               |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                              | 1.2                      | mm      | FE-Knoten Nr. 48: (3.950, 3.260, -5.040 m)                                                                                    |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                              | -0.7                     | mm      | FE-Knoten Nr. 467: (2.865, 4.250, -2.536 m)                                                                                   |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                              | 6.9                      | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)                                                                                     |
| Maximale vektorielle Verschiebung                                | 6.9                      | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)                                                                                     |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                   | -0.5                     | mmrad   | FE-Knoten Nr. 434: (2.866, 4.250, -1.014 m)                                                                                   |

5.1 ZUSAMMENFASSUNG

Statische Analyse

| Beschreibung                                                                     | Wert                                | Einheit | Anmerkungen                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                                   | -0,5                                | mrاد    | FE-Knoten Nr. 355: (6,250, 1,889, -3,551 m)                                                                     |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                                   | -0,3                                | mrاد    | FE-Knoten Nr. 452: (0,955, 4,250, -2,029 m)                                                                     |
| Berechnungsstatistik                                                             |                                     |         |                                                                                                                 |
| Anzahl der Iterationen                                                           | 3                                   |         |                                                                                                                 |
| Maximalwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                    | 1,64e+11                            | —       |                                                                                                                 |
| Mindestwert des Elements der Steifigkeitsmatrix auf Diagonale                    | 31123100,00                         | —       |                                                                                                                 |
| Determinante der Steifigkeitsmatrix                                              | 8,57e+44270                         | —       |                                                                                                                 |
| Unendlich-Norm                                                                   | 3,82e+11                            | —       |                                                                                                                 |
| Statikanalyse-Einstellungen Nr. 2 - II. Ordnung (P-Δ)   Newton-Raphson   100   1 |                                     |         |                                                                                                                 |
| Analysentyp                                                                      | II. Ordnung (P-Δ)                   |         |                                                                                                                 |
| Iterative Methode                                                                | Newton-Raphson                      |         |                                                                                                                 |
| Maximale Anzahl der Iterationen                                                  | 100                                 |         |                                                                                                                 |
| Anzahl der Laststufen                                                            | 1                                   |         |                                                                                                                 |
| Belastung mittels Multiplikationsfaktor modifizieren                             | <input type="checkbox"/>            |         |                                                                                                                 |
| Entlastende Wirkung durch Zugkräfte der Stäbe berücksichtigen                    | <input checked="" type="checkbox"/> |         |                                                                                                                 |
| Methode für Gleichungssystem                                                     | Direkt                              |         |                                                                                                                 |
| Platten-Biegetheorie                                                             | Mindlin                             |         |                                                                                                                 |
| <b>GCh</b> EK1 - k:                                                              |                                     |         |                                                                                                                 |
| Maximale Verformungen                                                            |                                     |         |                                                                                                                 |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                                              | 1,5                                 | mm      | FE-Knoten Nr. 48: (3,950, 3,260, -5,040 m)   LF8 + LF14 + LF15 + LF21 + LK1                                     |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                                              | -1,0                                | mm      | FE-Knoten Nr. 467: (2,865, 4,250, -2,536 m)   LF8 + LF14 + LF15 + LF18 + LK1                                    |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                                              | 7,2                                 | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6,675, -0,425, 0,000 m)   LF6 + LF14 + LF22 + LK1                                             |
| Maximale vektorielle Verschiebung                                                | 7,2                                 | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6,675, -0,425, 0,000 m)   LF6 + LF14 + LF22 + LK1                                             |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                                   | -0,7                                | mrاد    | FE-Knoten Nr. 434: (2,866, 4,250, -1,014 m)   LF8 + LF14 + LF15 + LF18 + LK1                                    |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                                   | -0,7                                | mrاد    | FE-Knoten Nr. 355: (6,250, 1,889, -3,551 m)   LF8 + LF14 + LF15 + LF21 + LK1                                    |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                                   | -0,5                                | mrاد    | FE-Knoten Nr. 452: (0,955, 4,250, -2,029 m)   LF6 + LF15 + LF22 + LK1                                           |
| <b>CE1</b> EK2 - d:                                                              |                                     |         |                                                                                                                 |
| Maximale Verformungen                                                            |                                     |         |                                                                                                                 |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                                              | 2,0                                 | mm      | FE-Knoten Nr. 48: (3,950, 3,260, -5,040 m)   1,50 * LF8 + 1,50 * LF14 + 1,50 * LF15 + 1,50 * LF19 + 1,35 * LK1  |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                                              | -1,4                                | mm      | FE-Knoten Nr. 467: (2,865, 4,250, -2,536 m)   1,50 * LF8 + 1,50 * LF14 + 1,50 * LF15 + 1,50 * LF18 + 1,35 * LK1 |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                                              | 9,8                                 | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6,675, -0,425, 0,000 m)   1,50 * LF6 + 1,50 * LF14 + 1,50 * LF18 + 1,35 * LK1                 |
| Maximale vektorielle Verschiebung                                                | 9,8                                 | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6,675, -0,425, 0,000 m)   1,50 * LF6 + 1,50 * LF14 + 1,50 * LF18 + 1,35 * LK1                 |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                                   | -0,9                                | mrاد    | FE-Knoten Nr. 434: (2,866, 4,250, -1,014 m)   1,50 * LF8 + 1,50 * LF14 + 1,50 * LF15 + 1,50 * LF18 + 1,35 * LK1 |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                                   | -0,9                                | mrاد    | FE-Knoten Nr. 355: (6,250, 1,889, -3,551 m)   1,50 * LF8 + 1,50 * LF14 + 1,50 * LF15 + 1,50 * LF19 + 1,35 * LK1 |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                                   | -0,7                                | mrاد    | FE-Knoten Nr. 452: (0,955, 4,250, -2,029 m)   1,50 * LF6 + 1,50 * LF15 + LF22 + 1,35 * LK1                      |
| <b>CE3</b> EK3 - Quasi ständig                                                   |                                     |         |                                                                                                                 |
| Maximale Verformungen                                                            |                                     |         |                                                                                                                 |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                                              | 1,4                                 | mm      | FE-Knoten Nr. 48: (3,950, 3,260, -5,040 m)   0,80 * LF8 + 0,80 * LF14 + 0,20 * LF15 + 0,80 * LF21 + LK1         |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung                                              | -0,8                                | mm      | FE-Knoten Nr. 467: (2,865, 4,250, -2,536 m)   0,80 * LF8 + 0,80 * LF14 + 0,20 * LF15 + 0,80 * LF18 + LK1        |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung                                              | 7,1                                 | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6,675, -0,425, 0,000 m)   0,80 * LF6 + 0,80 * LF14 + 0,80 * LF22 + LK1                        |
| Maximale vektorielle Verschiebung                                                | 7,1                                 | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6,675, -0,425, 0,000 m)   0,80 * LF6 + 0,80 * LF14 + 0,80 * LF22 + LK1                        |
| Maximale Verdrehung um X-Achse                                                   | -0,5                                | mrاد    | FE-Knoten Nr. 434: (2,866, 4,250, -1,014 m)   0,80 * LF8 + 0,80 * LF14 + 0,20 * LF15 + 0,80 * LF18 + LK1        |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse                                                   | -0,6                                | mrاد    | FE-Knoten Nr. 355: (6,250, 1,889, -3,551 m)   0,80 * LF8 + 0,80 * LF14 + 0,20 * LF15 + 0,80 * LF21 + LK1        |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse                                                   | -0,4                                | mrاد    | FE-Knoten Nr. 452: (0,955, 4,250, -2,029 m)   0,80 * LF6 + 0,20 * LF15 + 0,80 * LF22 + LK1                      |
| <b>GCh</b> EK4 - k:g                                                             |                                     |         |                                                                                                                 |
| Maximale Verformungen                                                            |                                     |         |                                                                                                                 |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung                                              | 1,2                                 | mm      | FE-Knoten Nr. 48: (3,950, 3,260, -5,040 m)   LK1                                                                |

5.1 ZUSAMMENFASSUNG

Statische Analyse

| Beschreibung                        | Wert | Einheit | Anmerkungen                                                                                                                   |
|-------------------------------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung | -0.7 | mm      | FE-Knoten Nr. 467: (2.865, 4.250, -2.536 m)   LK1                                                                             |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung | 6.9  | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   LK1                                                                               |
| Maximale vektorielle Verschiebung   | 6.9  | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   LK1                                                                               |
| Maximale Verdrehung um X-Achse      | -0.5 | mrاد    | FE-Knoten Nr. 434: (2.866, 4.250, -1.014 m)   LK1                                                                             |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse      | -0.5 | mrاد    | FE-Knoten Nr. 355: (6.250, 1.889, -3.551 m)   LK1                                                                             |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse      | -0.3 | mrاد    | FE-Knoten Nr. 452: (0.955, 4.250, -2.029 m)   LK1                                                                             |
| <b>EK5 - d:g</b>                    |      |         |                                                                                                                               |
| Maximale Verformungen               |      |         |                                                                                                                               |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung | 1.6  | mm      | FE-Knoten Nr. 48: (3.950, 3.260, -5.040 m)   1.35 * LK1                                                                       |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung | -0.9 | mm      | FE-Knoten Nr. 467: (2.865, 4.250, -2.536 m)   1.35 * LK1                                                                      |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung | 9.3  | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   1.35 * LK1                                                                        |
| Maximale vektorielle Verschiebung   | 9.3  | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   1.35 * LK1                                                                        |
| Maximale Verdrehung um X-Achse      | -0.6 | mrاد    | FE-Knoten Nr. 434: (2.866, 4.250, -1.014 m)   1.35 * LK1                                                                      |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse      | -0.7 | mrاد    | FE-Knoten Nr. 355: (6.250, 1.889, -3.551 m)   1.35 * LK1                                                                      |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse      | -0.5 | mrاد    | FE-Knoten Nr. 452: (0.955, 4.250, -2.029 m)   1.35 * LK1                                                                      |
| <b>EK6 - k: mit Schnee</b>          |      |         |                                                                                                                               |
| Maximale Verformungen               |      |         |                                                                                                                               |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung | 1.5  | mm      | FE-Knoten Nr. 48: (3.950, 3.260, -5.040 m)   LF8 + LF14 + LF15 + 0.50 * LF16 + LF21 + LK1                                     |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung | -1.0 | mm      | FE-Knoten Nr. 467: (2.865, 4.250, -2.536 m)   LF8 + LF14 + LF15 + LF18 + LK1                                                  |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung | 7.2  | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   LF6 + LF14 + 0.50 * LF16 + LF22 + LK1                                             |
| Maximale vektorielle Verschiebung   | 7.2  | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   LF6 + LF14 + 0.50 * LF16 + LF22 + LK1                                             |
| Maximale Verdrehung um X-Achse      | -0.7 | mrاد    | FE-Knoten Nr. 434: (2.866, 4.250, -1.014 m)   LF8 + LF14 + LF15 + LF18 + LK1                                                  |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse      | -0.7 | mrاد    | FE-Knoten Nr. 355: (6.250, 1.889, -3.551 m)   LF8 + LF14 + LF15 + 0.50 * LF16 + LF21 + LK1                                    |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse      | -0.5 | mrاد    | FE-Knoten Nr. 452: (0.955, 4.250, -2.029 m)   LF6 + LF15 + LF22 + LK1                                                         |
| <b>EK7 - d: mit Schnee</b>          |      |         |                                                                                                                               |
| Maximale Verformungen               |      |         |                                                                                                                               |
| Maximale Verschiebung in X-Richtung | 2.0  | mm      | FE-Knoten Nr. 48: (3.950, 3.260, -5.040 m)   1.50 * LF8 + 1.50 * LF14 + 1.50 * LF15 + 0.75 * LF16 + 1.50 * LF19 + 1.35 * LK1  |
| Maximale Verschiebung in Y-Richtung | -1.4 | mm      | FE-Knoten Nr. 467: (2.865, 4.250, -2.536 m)   1.50 * LF8 + 1.50 * LF14 + 1.50 * LF15 + 1.50 * LF18 + 1.35 * LK1               |
| Maximale Verschiebung in Z-Richtung | 9.8  | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   1.50 * LF6 + 1.50 * LF14 + 0.75 * LF16 + 1.50 * LF18 + 1.35 * LK1                 |
| Maximale vektorielle Verschiebung   | 9.8  | mm      | FE-Knoten Nr. 7: (6.675, -0.425, 0.000 m)   1.50 * LF6 + 1.50 * LF14 + 0.75 * LF16 + 1.50 * LF18 + 1.35 * LK1                 |
| Maximale Verdrehung um X-Achse      | -0.9 | mrاد    | FE-Knoten Nr. 434: (2.866, 4.250, -1.014 m)   1.50 * LF8 + 1.50 * LF14 + 1.50 * LF15 + 1.50 * LF18 + 1.35 * LK1               |
| Maximale Verdrehung um Y-Achse      | -0.9 | mrاد    | FE-Knoten Nr. 355: (6.250, 1.889, -3.551 m)   1.50 * LF8 + 1.50 * LF14 + 1.50 * LF15 + 0.75 * LF16 + 1.50 * LF19 + 1.35 * LK1 |
| Maximale Verdrehung um Z-Achse      | -0.7 | mrاد    | FE-Knoten Nr. 452: (0.955, 4.250, -2.029 m)   1.50 * LF6 + 1.50 * LF15 + LF22 + 1.35 * LK1                                    |

## 5.2 LF1: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

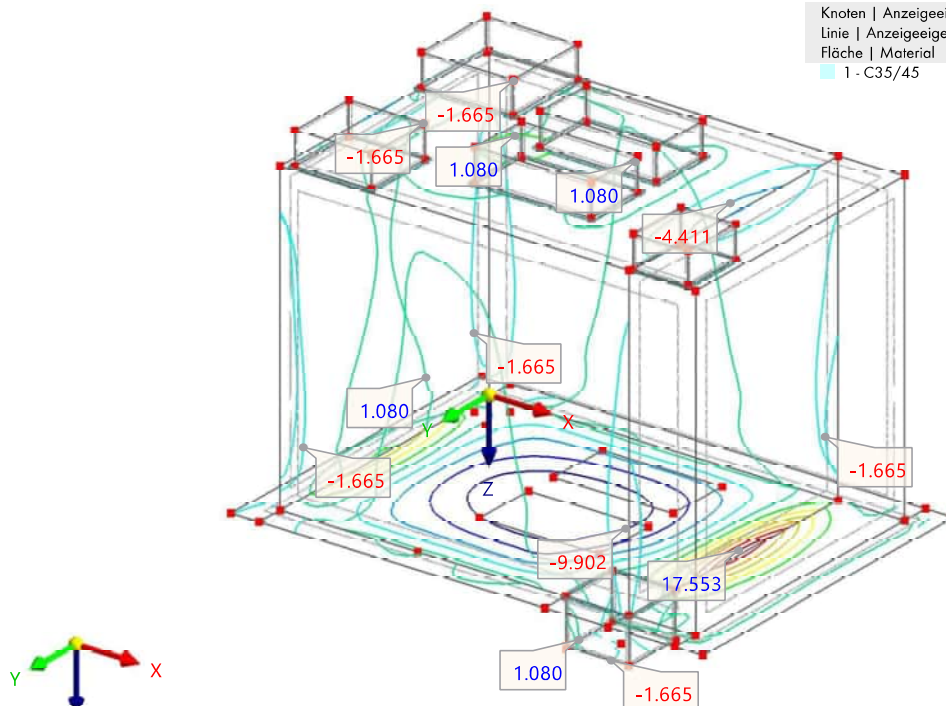
LF1 - Eigengewicht  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

In axonometrischer Richtung

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 17.553                                                           |  | 0.68 %  |
| 14.807                                                           |  | 1.55 %  |
| 12.062                                                           |  | 2.20 %  |
| 9.317                                                            |  | 3.53 %  |
| 6.571                                                            |  | 4.34 %  |
| 3.826                                                            |  | 6.65 %  |
| 1.080                                                            |  | 38.17 % |
| -1.665                                                           |  | 27.38 % |
| -4.411                                                           |  | 7.52 %  |
| -7.156                                                           |  | 4.64 %  |
| -9.902                                                           |  | 3.35 %  |



max  $m_x$  : 20.298 | min  $m_x$  : -12.647 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.3 LF1: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

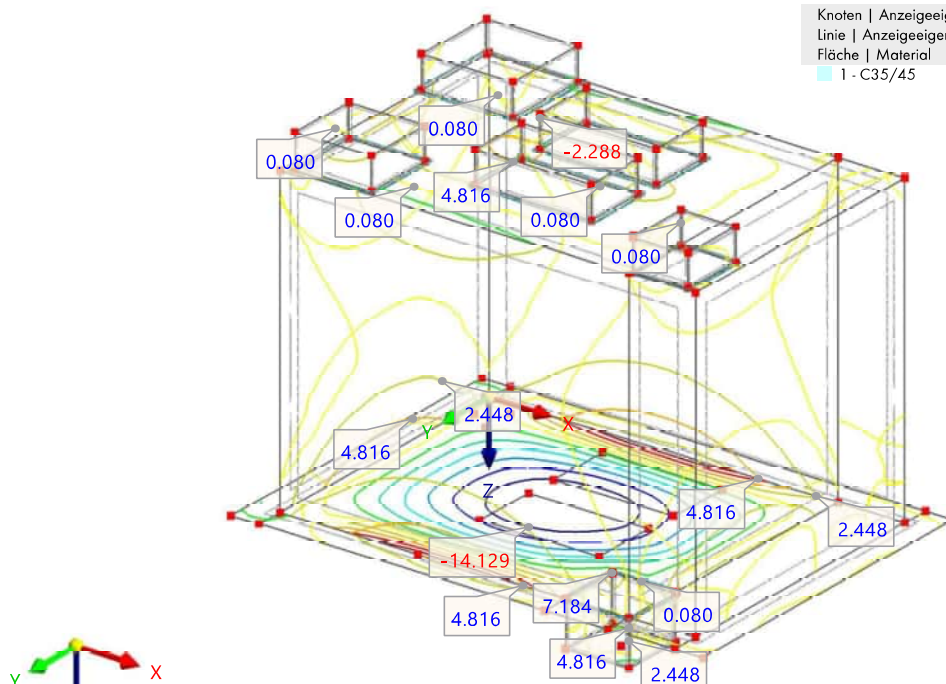
LF1 - Eigengewicht  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

In axonometrischer Richtung

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 9.552                                                            |  | 1.60 %  |
| 7.184                                                            |  | 2.25 %  |
| 4.816                                                            |  | 7.44 %  |
| 2.448                                                            |  | 18.82 % |
| 0.080                                                            |  | 44.76 % |
| -2.288                                                           |  | 8.57 %  |
| -4.656                                                           |  | 4.48 %  |
| -7.025                                                           |  | 3.93 %  |
| -9.393                                                           |  | 3.38 %  |
| -11.761                                                          |  | 2.76 %  |
| -14.129                                                          |  | 2.00 %  |



max  $m_y$  : 11.920 | min  $m_y$  : -16.497 kNm/m

Abmessungen [m]



## 5.4 LF2: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

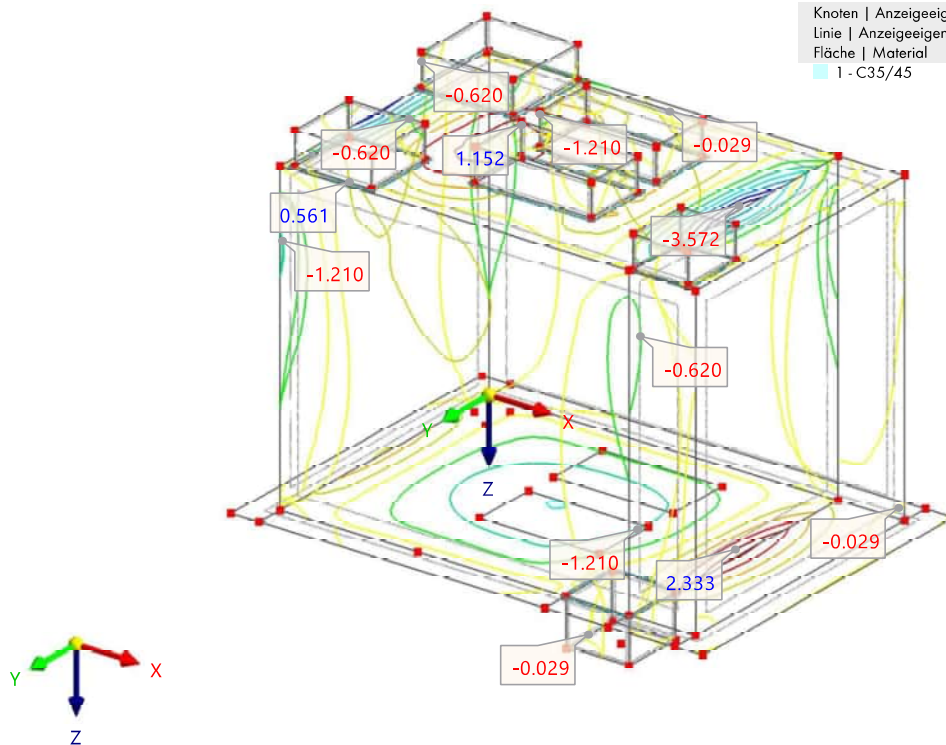
LF2 - Dachdecke Deckschichten  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 2.333                                                            |  | 2.11 %  |
| 1.742                                                            |  | 3.18 %  |
| 1.152                                                            |  | 5.58 %  |
| 0.561                                                            |  | 14.87 % |
| -0.029                                                           |  | 44.20 % |
| -0.620                                                           |  | 16.78 % |
| -1.210                                                           |  | 6.60 %  |
| -1.801                                                           |  | 3.10 %  |
| -2.391                                                           |  | 2.05 %  |
| -2.982                                                           |  | 1.08 %  |
| -3.572                                                           |  | 0.44 %  |



max  $m_x$  : 2.923 | min  $m_x$  : -4.163 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.5 LF2: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

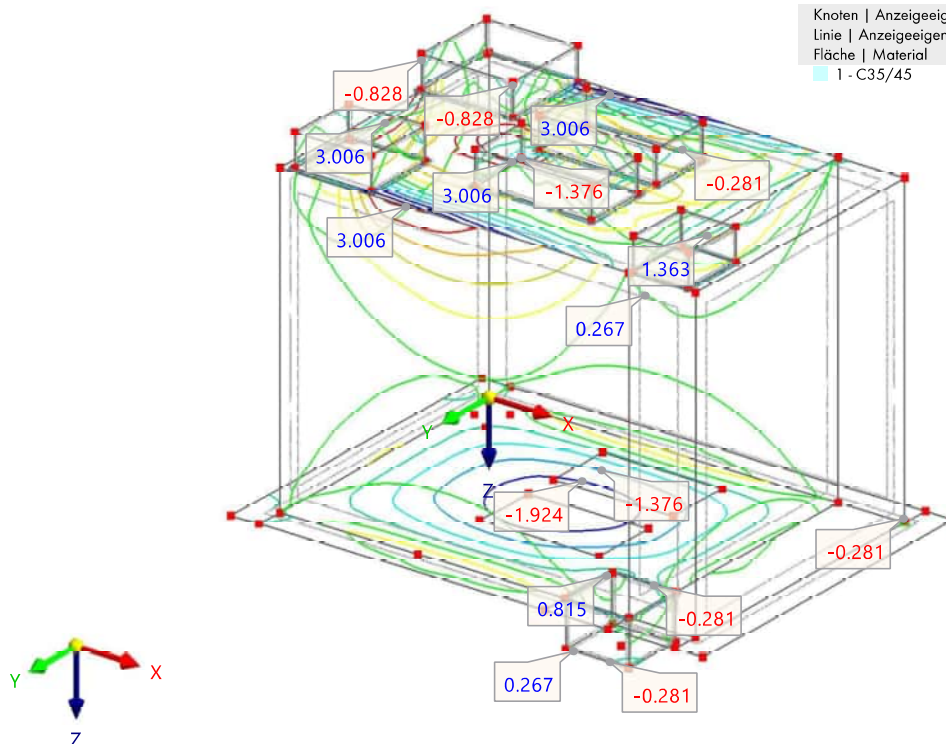
LF2 - Dachdecke Deckschichten  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 3.006                                                            |  | 1.88 %  |
| 2.458                                                            |  | 3.13 %  |
| 1.910                                                            |  | 4.80 %  |
| 1.363                                                            |  | 7.39 %  |
| 0.815                                                            |  | 13.87 % |
| 0.267                                                            |  | 33.09 % |
| -0.281                                                           |  | 17.14 % |
| -0.828                                                           |  | 8.15 %  |
| -1.376                                                           |  | 5.70 %  |
| -1.924                                                           |  | 3.78 %  |
| -2.472                                                           |  | 1.08 %  |



max  $m_y$  : 3.553 | min  $m_y$  : -3.019 kNm/m

Abmessungen [m]

### 5.6 LF3: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

### Statische Analyse

LF3 - Fußboden  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

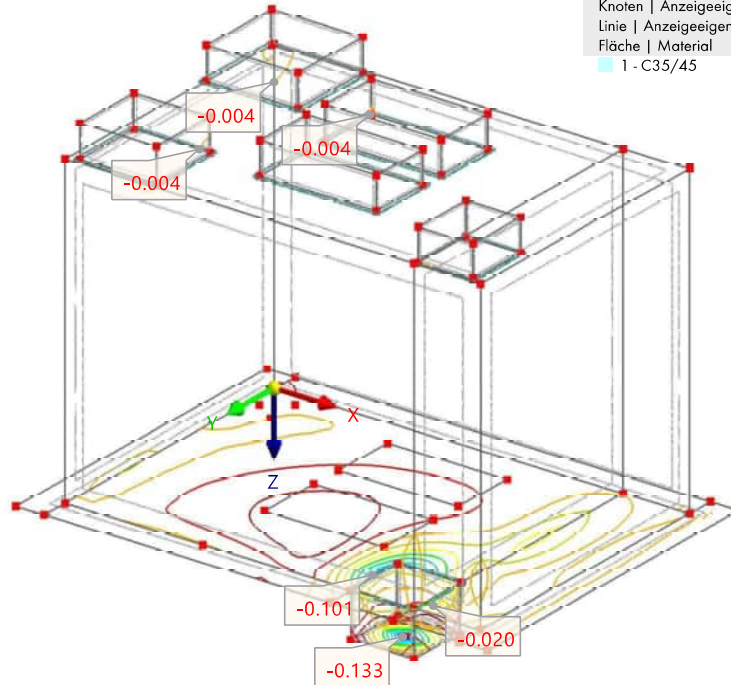
In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

Flächen | Schnittgrößen |  
Grundschnittgrößen  
 $m_x$  [kNm/m]

|        |         |
|--------|---------|
| 0.028  | 7.50 %  |
| 0.012  | 16.04 % |
| -0.004 | 39.95 % |
| -0.020 | 15.71 % |
| -0.036 | 8.88 %  |
| -0.052 | 4.82 %  |
| -0.069 | 3.20 %  |
| -0.085 | 2.35 %  |
| -0.101 | 1.11 %  |
| -0.117 | 0.38 %  |
| -0.133 | 0.08 %  |



max  $m_x$  : 0.044 | min  $m_x$  : -0.149 kNm/m

Abmessungen [m]

### 5.7 LF3: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

### Statische Analyse

LF3 - Fußboden  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

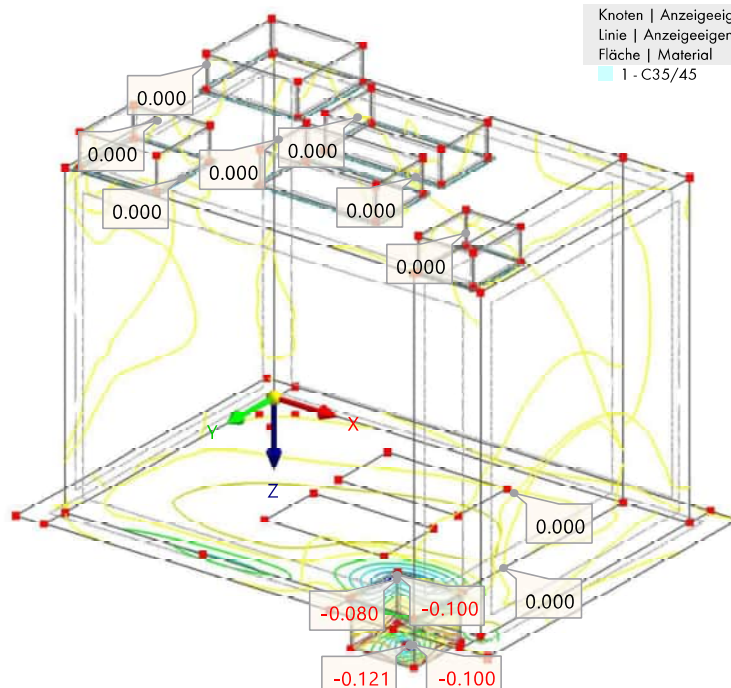
In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

Flächen | Schnittgrößen |  
Grundschnittgrößen  
 $m_y$  [kNm/m]

|        |         |
|--------|---------|
| 0.081  | 0.35 %  |
| 0.061  | 1.49 %  |
| 0.041  | 2.23 %  |
| 0.020  | 9.12 %  |
| 0.000  | 66.40 % |
| -0.020 | 9.19 %  |
| -0.040 | 5.18 %  |
| -0.060 | 3.04 %  |
| -0.080 | 2.15 %  |
| -0.100 | 0.77 %  |
| -0.121 | 0.09 %  |



max  $m_y$  : 0.101 | min  $m_y$  : -0.141 kNm/m

Abmessungen [m]



## 5.8 LF4: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

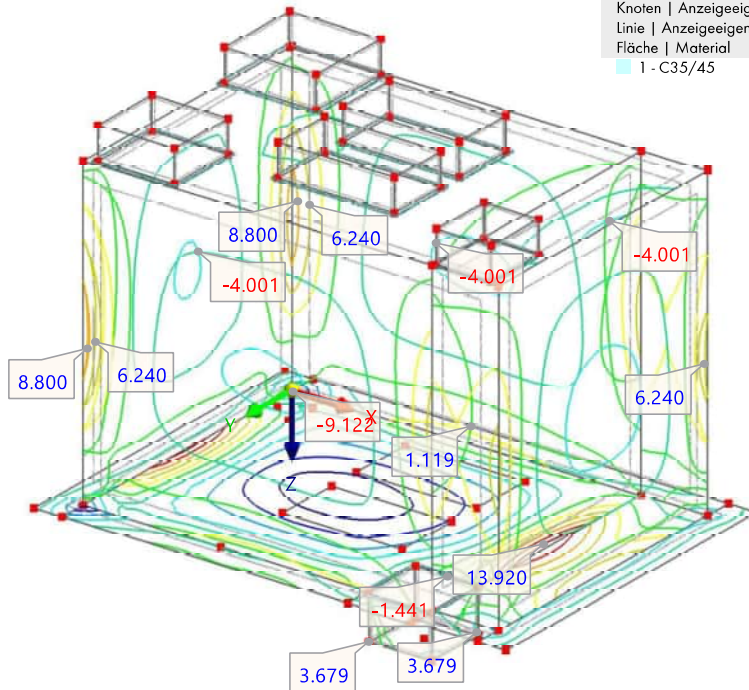
LF4 - Erddruck mit Wasser  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 13.920                                                           |  | 0.62 %  |
| 11.360                                                           |  | 1.43 %  |
| 8.800                                                            |  | 3.58 %  |
| 6.240                                                            |  | 7.93 %  |
| 3.679                                                            |  | 13.71 % |
| 1.119                                                            |  | 27.92 % |
| -1.441                                                           |  | 25.59 % |
| -4.001                                                           |  | 11.32 % |
| -6.562                                                           |  | 3.82 %  |
| -9.122                                                           |  | 2.59 %  |
| -11.682                                                          |  | 1.49 %  |



max  $m_x$  : 16.480 | min  $m_x$  : -14.242 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.9 LF4: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

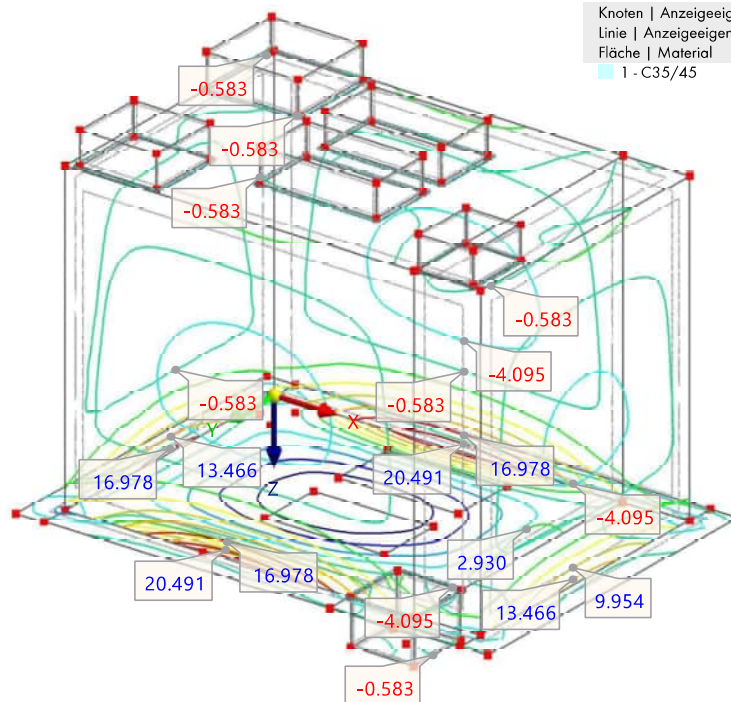
LF4 - Erddruck mit Wasser  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 20.491                                                           |  | 1.40 %  |
| 16.978                                                           |  | 3.56 %  |
| 13.466                                                           |  | 5.52 %  |
| 9.954                                                            |  | 7.24 %  |
| 6.442                                                            |  | 8.92 %  |
| 2.930                                                            |  | 13.20 % |
| -0.583                                                           |  | 35.72 % |
| -4.095                                                           |  | 15.26 % |
| -7.607                                                           |  | 4.15 %  |
| -11.119                                                          |  | 2.93 %  |
| -14.631                                                          |  | 2.09 %  |



max  $m_y$  : 24.003 | min  $m_y$  : -18.144 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.10 LF5: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

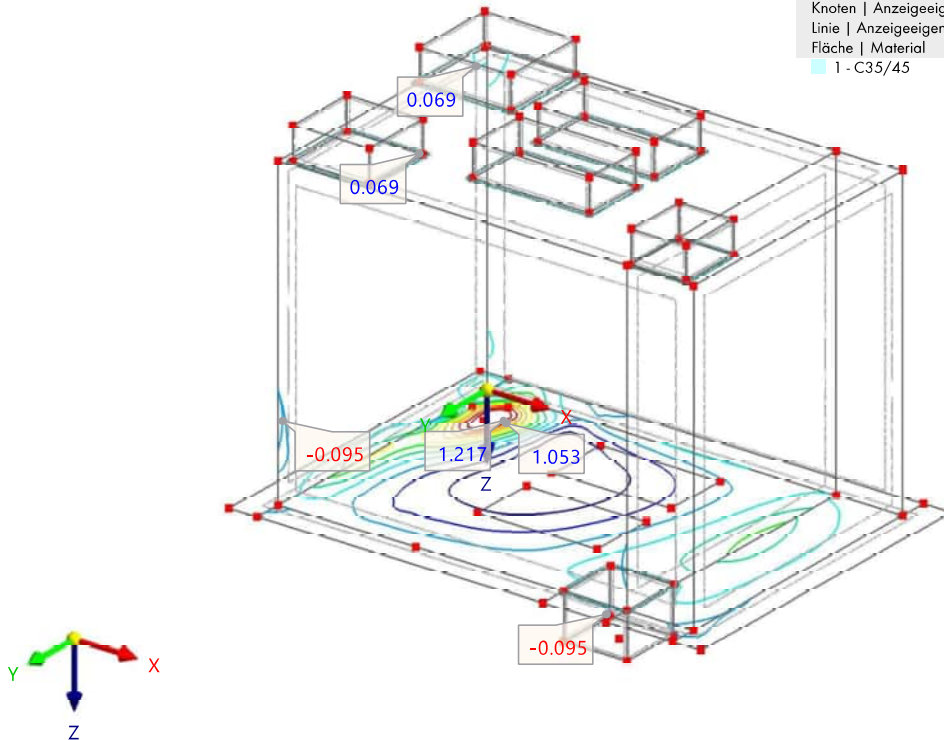
LF5 - Druckschlagdämpfer  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 1.217                                                            |  | 1.77 %  |
| 1.053                                                            |  | 2.27 %  |
| 0.889                                                            |  | 2.72 %  |
| 0.725                                                            |  | 3.22 %  |
| 0.561                                                            |  | 5.08 %  |
| 0.397                                                            |  | 8.34 %  |
| 0.233                                                            |  | 14.26 % |
| 0.069                                                            |  | 23.96 % |
| -0.095                                                           |  | 20.64 % |
| -0.259                                                           |  | 10.35 % |
| -0.422                                                           |  | 7.39 %  |



max  $m_x$  : 1.381 | min  $m_x$  : -0.586 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.11 LF5: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

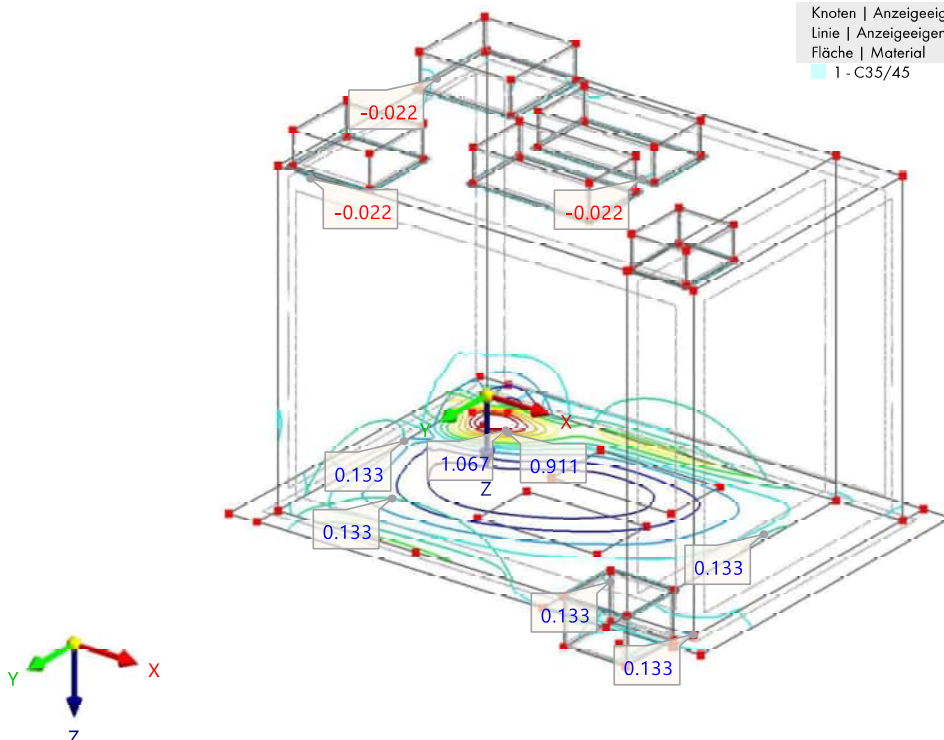
LF5 - Druckschlagdämpfer  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 1.067                                                            |  | 1.32 %  |
| 0.911                                                            |  | 1.72 %  |
| 0.756                                                            |  | 2.14 %  |
| 0.600                                                            |  | 3.51 %  |
| 0.445                                                            |  | 5.00 %  |
| 0.289                                                            |  | 8.46 %  |
| 0.133                                                            |  | 19.57 % |
| -0.022                                                           |  | 30.52 % |
| -0.178                                                           |  | 12.57 % |
| -0.334                                                           |  | 9.03 %  |
| -0.489                                                           |  | 6.16 %  |



max  $m_y$  : 1.223 | min  $m_y$  : -0.645 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.12 LF6: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

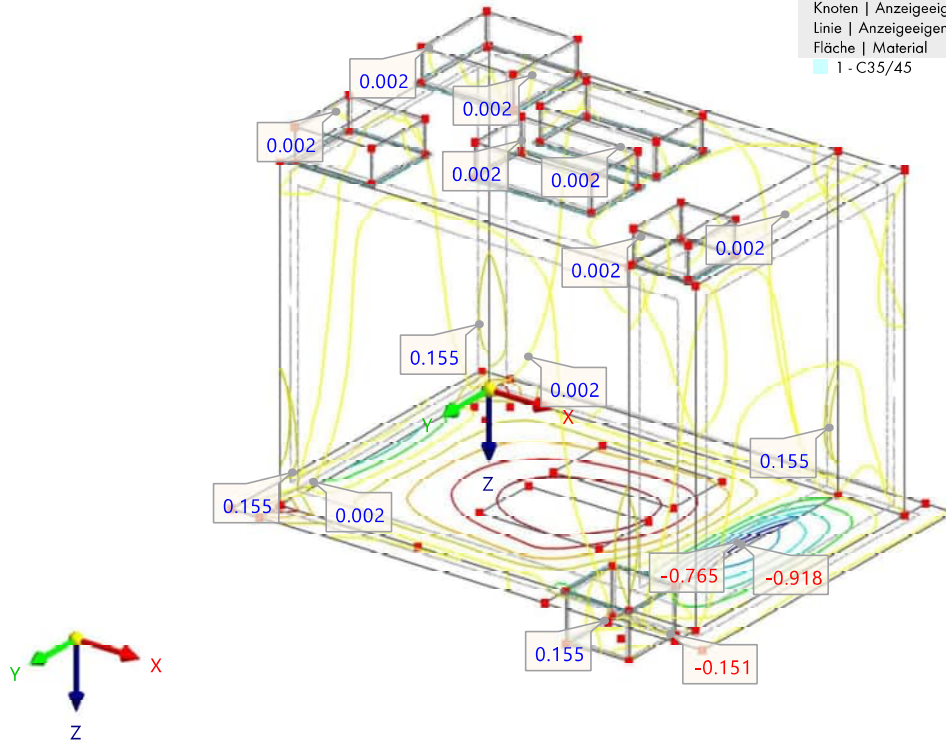
LF6 - Rührwerke 1 Fußboden  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 0.616                                                            |  | 2.76 %  |
| 0.462                                                            |  | 4.46 %  |
| 0.309                                                            |  | 6.51 %  |
| 0.155                                                            |  | 14.60 % |
| 0.002                                                            |  | 56.92 % |
| -0.151                                                           |  | 5.29 %  |
| -0.305                                                           |  | 3.68 %  |
| -0.458                                                           |  | 2.45 %  |
| -0.612                                                           |  | 1.84 %  |
| -0.765                                                           |  | 0.87 %  |
| -0.918                                                           |  | 0.61 %  |



max  $m_x$  : 0.769 | min  $m_x$  : -1.072 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.13 LF6: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

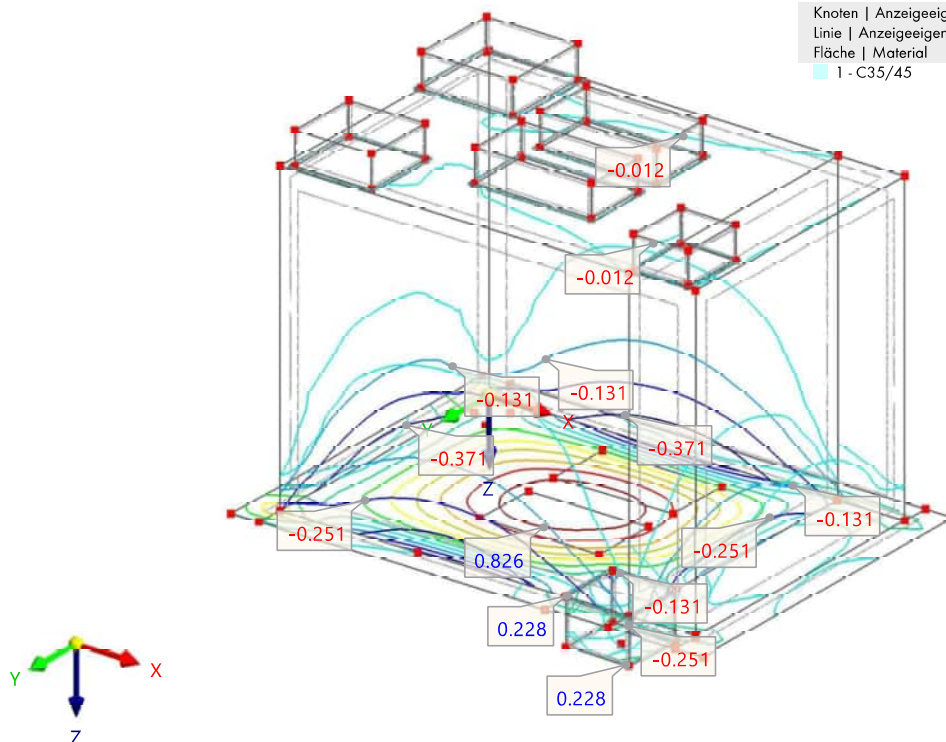
LF6 - Rührwerke 1 Fußboden  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 0.826                                                            |  | 2.10 %  |
| 0.706                                                            |  | 2.93 %  |
| 0.587                                                            |  | 3.61 %  |
| 0.467                                                            |  | 4.39 %  |
| 0.347                                                            |  | 5.87 %  |
| 0.228                                                            |  | 7.66 %  |
| 0.108                                                            |  | 12.33 % |
| -0.012                                                           |  | 33.55 % |
| -0.131                                                           |  | 12.82 % |
| -0.251                                                           |  | 9.67 %  |
| -0.371                                                           |  | 5.07 %  |



max  $m_y$  : 0.946 | min  $m_y$  : -0.490 kNm/m

Abmessungen [m]



## 5.14 LF7: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

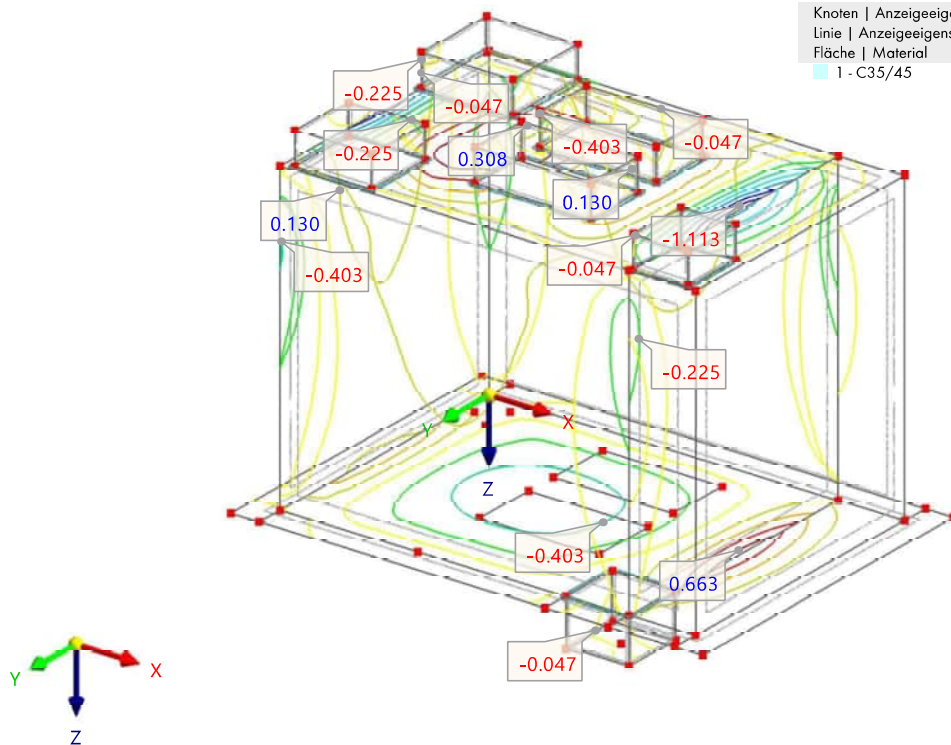
LF7 - Rührwerke 2 Decke  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 0.663                                                            |  | 2.11 %  |
| 0.486                                                            |  | 3.30 %  |
| 0.308                                                            |  | 7.05 %  |
| 0.130                                                            |  | 20.24 % |
| -0.047                                                           |  | 38.50 % |
| -0.225                                                           |  | 15.90 % |
| -0.403                                                           |  | 6.24 %  |
| -0.580                                                           |  | 2.85 %  |
| -0.758                                                           |  | 2.06 %  |
| -0.935                                                           |  | 1.27 %  |
| -1.113                                                           |  | 0.48 %  |



max  $m_x$  : 0.841 | min  $m_x$  : -1.291 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.15 LF7: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

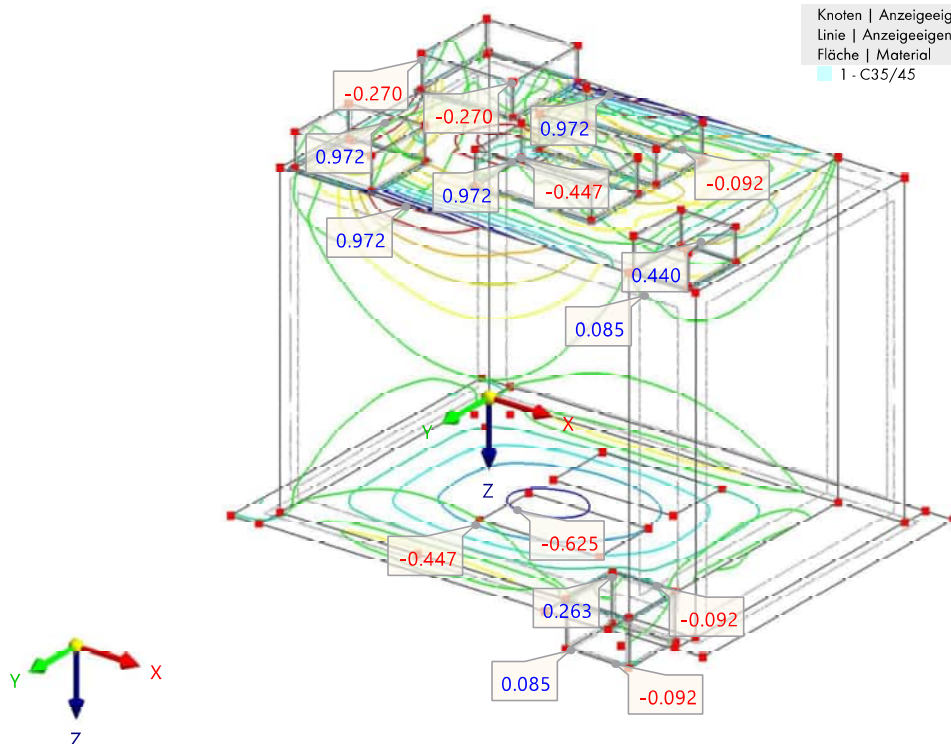
LF7 - Rührwerke 2 Decke  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 0.972                                                            |  | 1.99 %  |
| 0.795                                                            |  | 3.29 %  |
| 0.618                                                            |  | 5.10 %  |
| 0.440                                                            |  | 7.29 %  |
| 0.263                                                            |  | 13.99 % |
| 0.085                                                            |  | 33.17 % |
| -0.092                                                           |  | 17.12 % |
| -0.270                                                           |  | 8.31 %  |
| -0.447                                                           |  | 5.60 %  |
| -0.625                                                           |  | 3.01 %  |
| -0.802                                                           |  | 1.13 %  |



max  $m_y$  : 1.150 | min  $m_y$  : -0.980 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.16 LF8: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

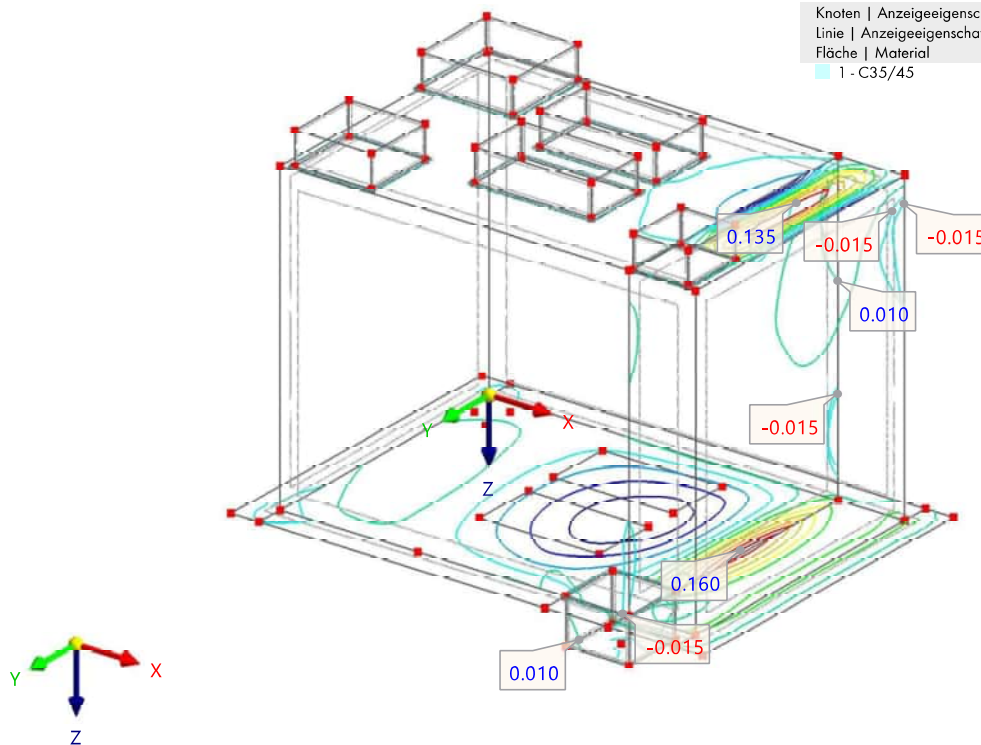
LF8 - Rührwerke 3 Decke  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |         |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| 0.160                                                            | 0.77 %  |
| 0.135                                                            | 3.72 %  |
| 0.110                                                            | 5.34 %  |
| 0.085                                                            | 6.37 %  |
| 0.060                                                            | 6.98 %  |
| 0.035                                                            | 12.55 % |
| 0.010                                                            | 24.43 % |
| -0.015                                                           | 21.95 % |
| -0.040                                                           | 8.88 %  |
| -0.065                                                           | 5.66 %  |
| -0.090                                                           | 3.35 %  |



max  $m_x$  : 0.185 | min  $m_x$  : -0.115 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.17 LF8: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

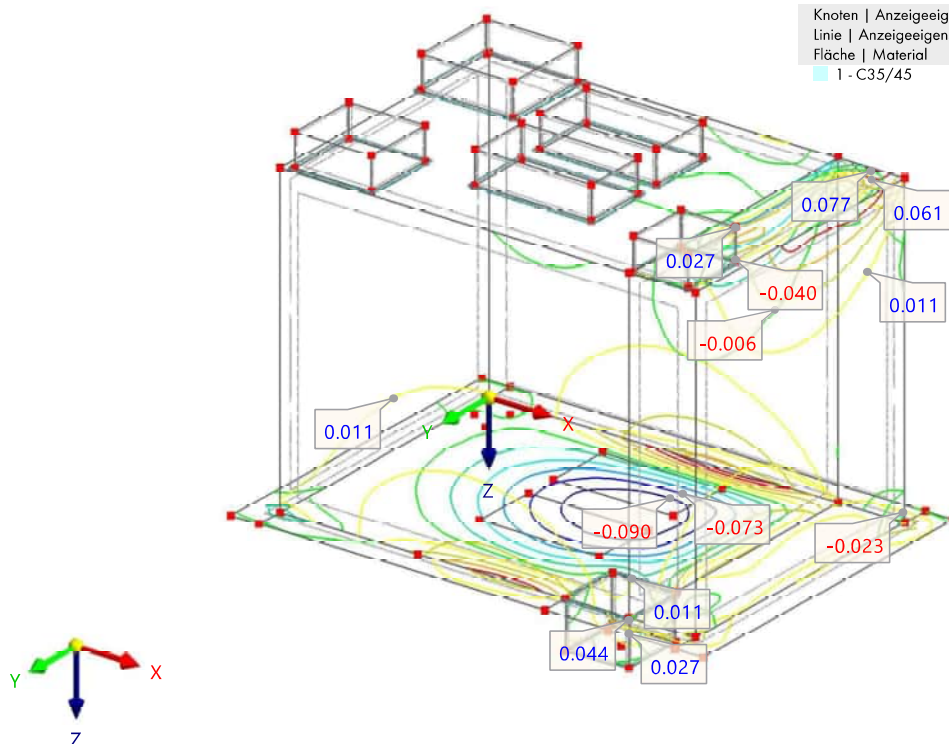
LF8 - Rührwerke 3 Decke  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |         |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| 0.077                                                            | 0.79 %  |
| 0.061                                                            | 2.73 %  |
| 0.044                                                            | 5.84 %  |
| 0.027                                                            | 14.75 % |
| 0.011                                                            | 29.59 % |
| -0.006                                                           | 22.49 % |
| -0.023                                                           | 8.60 %  |
| -0.040                                                           | 5.80 %  |
| -0.056                                                           | 4.47 %  |
| -0.073                                                           | 2.90 %  |
| -0.090                                                           | 2.04 %  |



max  $m_y$  : 0.094 | min  $m_y$  : -0.106 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.18 LF9: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

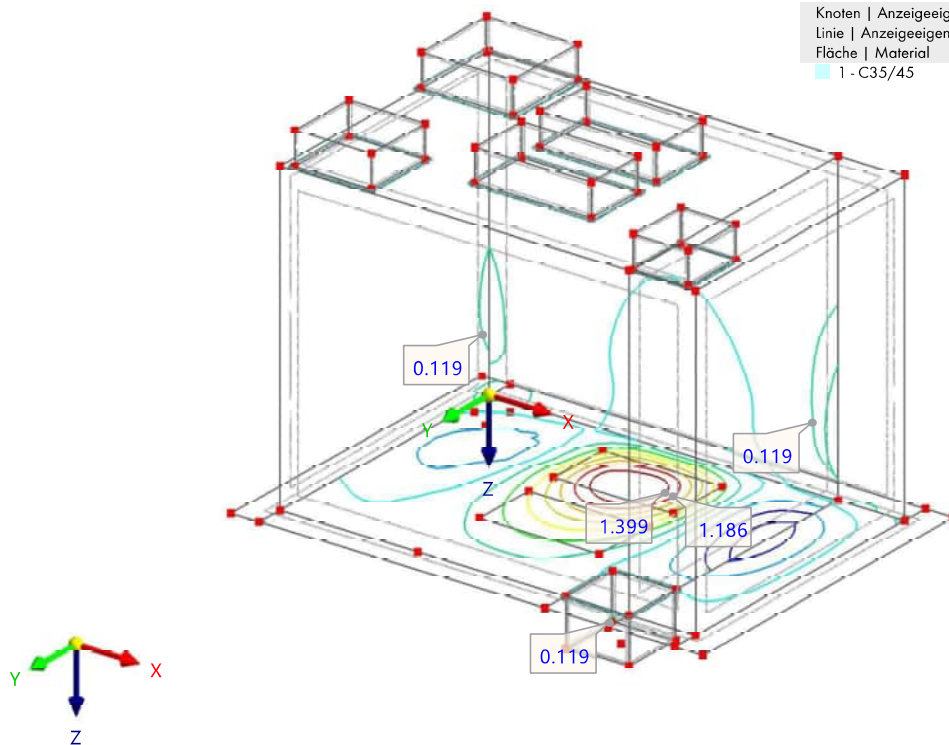
LF9 - Pumpe 1  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

### Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 1.399                                                            |  | 3.22 %  |
| 1.186                                                            |  | 4.32 %  |
| 0.972                                                            |  | 5.37 %  |
| 0.759                                                            |  | 6.42 %  |
| 0.545                                                            |  | 7.59 %  |
| 0.332                                                            |  | 9.21 %  |
| 0.119                                                            |  | 21.94 % |
| -0.095                                                           |  | 24.42 % |
| -0.308                                                           |  | 11.40 % |
| -0.522                                                           |  | 4.37 %  |
| -0.735                                                           |  | 1.74 %  |



max  $m_x$  : 1.613 | min  $m_x$  : -0.949 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.19 LF9: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

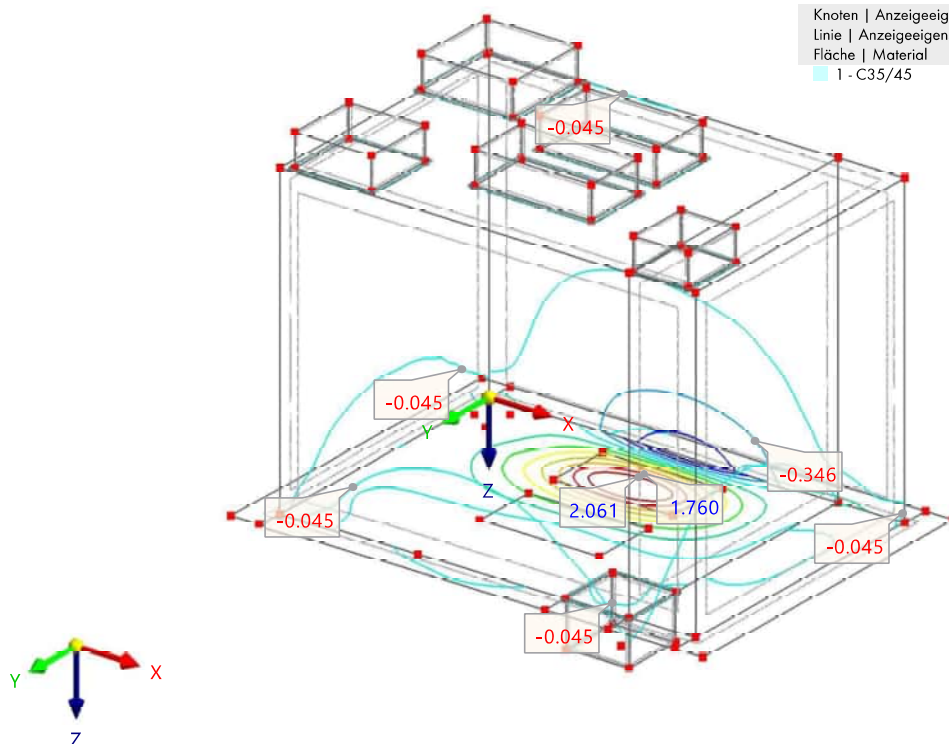
LF9 - Pumpe 1  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

### Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 2.061                                                            |  | 2.87 %  |
| 1.760                                                            |  | 3.85 %  |
| 1.459                                                            |  | 4.79 %  |
| 1.158                                                            |  | 5.78 %  |
| 0.857                                                            |  | 6.82 %  |
| 0.557                                                            |  | 8.06 %  |
| 0.256                                                            |  | 12.68 % |
| -0.045                                                           |  | 44.49 % |
| -0.346                                                           |  | 5.87 %  |
| -0.647                                                           |  | 3.51 %  |
| -0.948                                                           |  | 1.29 %  |



max  $m_y$  : 2.362 | min  $m_y$  : -1.249 kNm/m

Abmessungen [m]



## 5.20 LF10: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

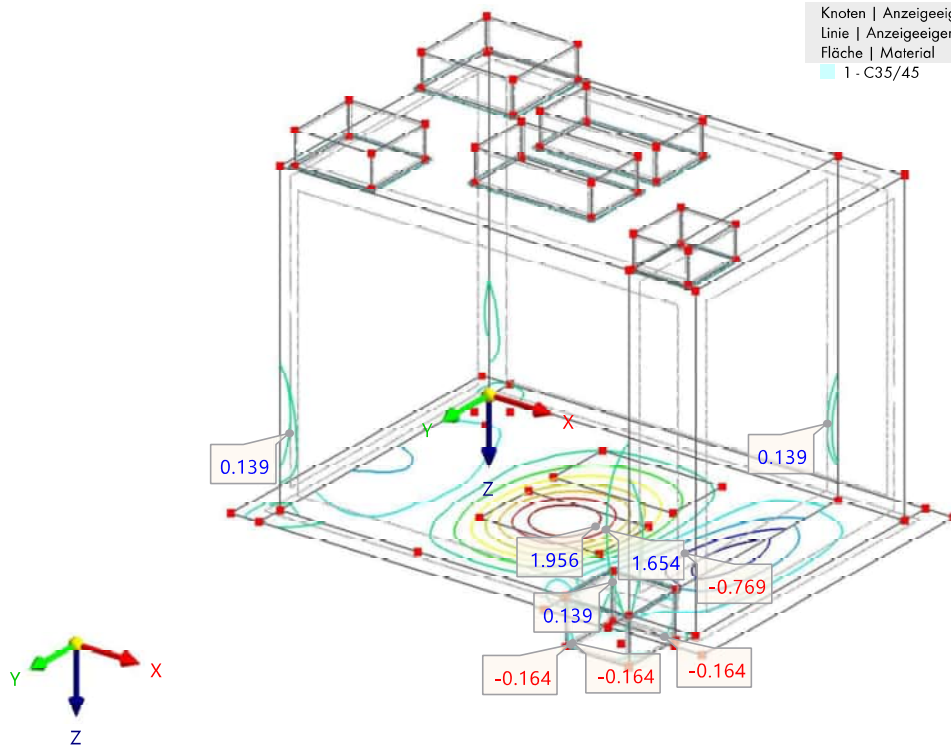
LF10 - Pumpe 2  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

In axonometrischer Richtung

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |         |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.956                                                            | 3.00 %  |
| 1.654                                                            | 4.31 %  |
| 1.351                                                            | 5.48 %  |
| 1.048                                                            | 6.66 %  |
| 0.745                                                            | 7.94 %  |
| 0.442                                                            | 9.44 %  |
| 0.139                                                            | 31.45 % |
| -0.164                                                           | 17.44 % |
| -0.467                                                           | 7.97 %  |
| -0.769                                                           | 4.55 %  |
| -1.072                                                           | 1.77 %  |



max  $m_x$  : 2.259 | min  $m_x$  : -1.375 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.21 LF10: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

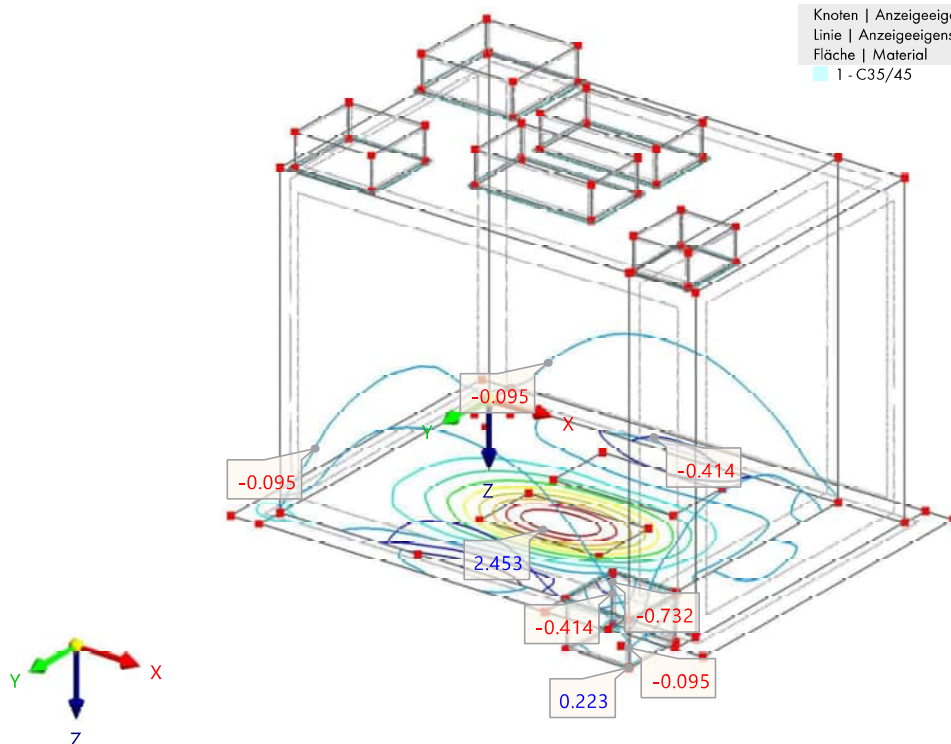
LF10 - Pumpe 2  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

In axonometrischer Richtung

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |         |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| 2.453                                                            | 2.44 %  |
| 2.134                                                            | 3.40 %  |
| 1.816                                                            | 4.28 %  |
| 1.497                                                            | 5.14 %  |
| 1.179                                                            | 6.04 %  |
| 0.860                                                            | 7.03 %  |
| 0.542                                                            | 8.25 %  |
| 0.223                                                            | 13.43 % |
| -0.095                                                           | 38.46 % |
| -0.414                                                           | 9.60 %  |
| -0.732                                                           | 1.94 %  |



max  $m_y$  : 2.771 | min  $m_y$  : -1.051 kNm/m

Abmessungen [m]



## 5.22 LF12: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

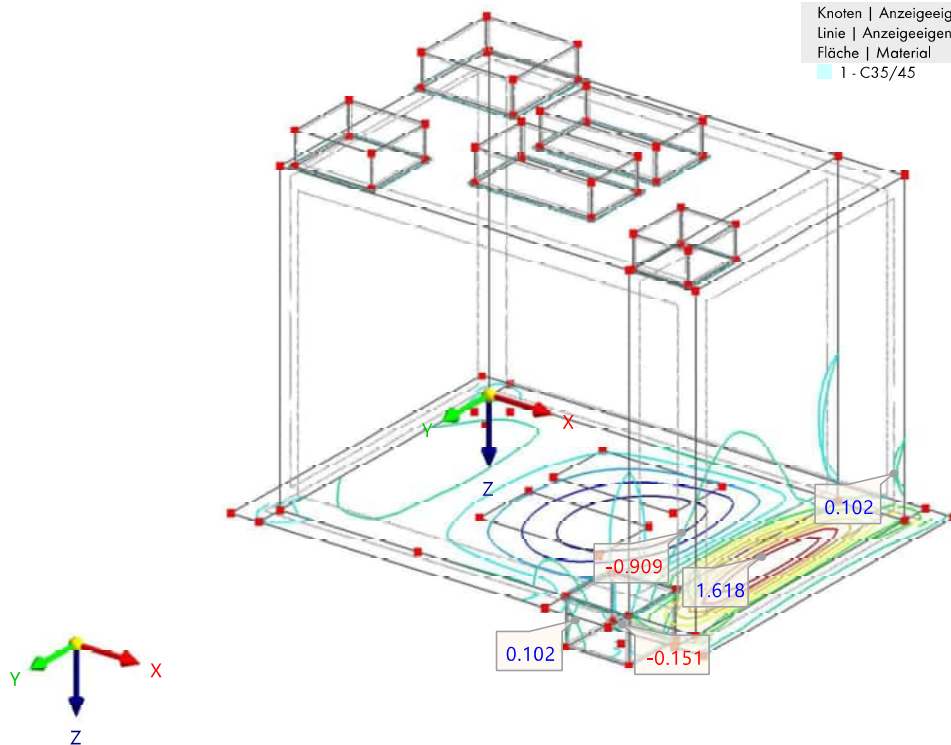
LF12 - Wasserfüllung Zulaufraum  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |         |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.618                                                            | 3.16 %  |
| 1.365                                                            | 4.63 %  |
| 1.113                                                            | 6.28 %  |
| 0.860                                                            | 7.26 %  |
| 0.607                                                            | 7.73 %  |
| 0.354                                                            | 9.97 %  |
| 0.102                                                            | 24.15 % |
| -0.151                                                           | 19.59 % |
| -0.404                                                           | 7.42 %  |
| -0.656                                                           | 5.76 %  |
| -0.909                                                           | 4.05 %  |



max  $m_x$  : 1.871 | min  $m_x$  : -1.162 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.23 LF12: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

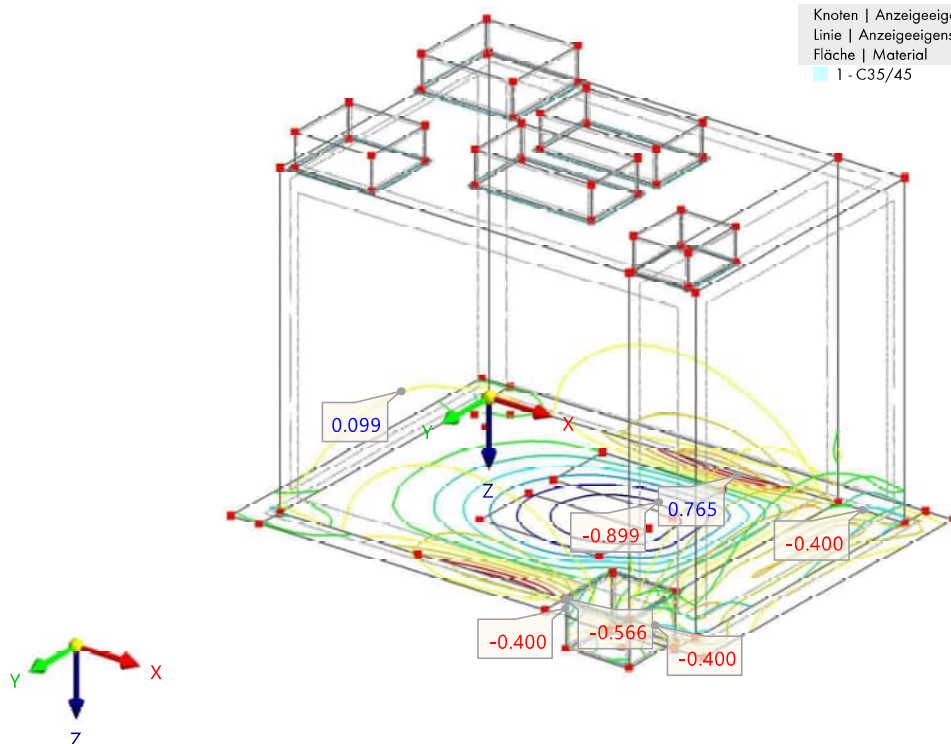
LF12 - Wasserfüllung Zulaufraum  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |         |
|------------------------------------------------------------------|---------|
| 0.765                                                            | 1.31 %  |
| 0.598                                                            | 2.01 %  |
| 0.432                                                            | 8.42 %  |
| 0.265                                                            | 17.98 % |
| 0.099                                                            | 26.89 % |
| -0.067                                                           | 16.86 % |
| -0.234                                                           | 9.96 %  |
| -0.400                                                           | 6.29 %  |
| -0.566                                                           | 4.33 %  |
| -0.733                                                           | 3.50 %  |
| -0.899                                                           | 2.46 %  |



max  $m_y$  : 0.931 | min  $m_y$  : -1.065 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.24 LF13: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

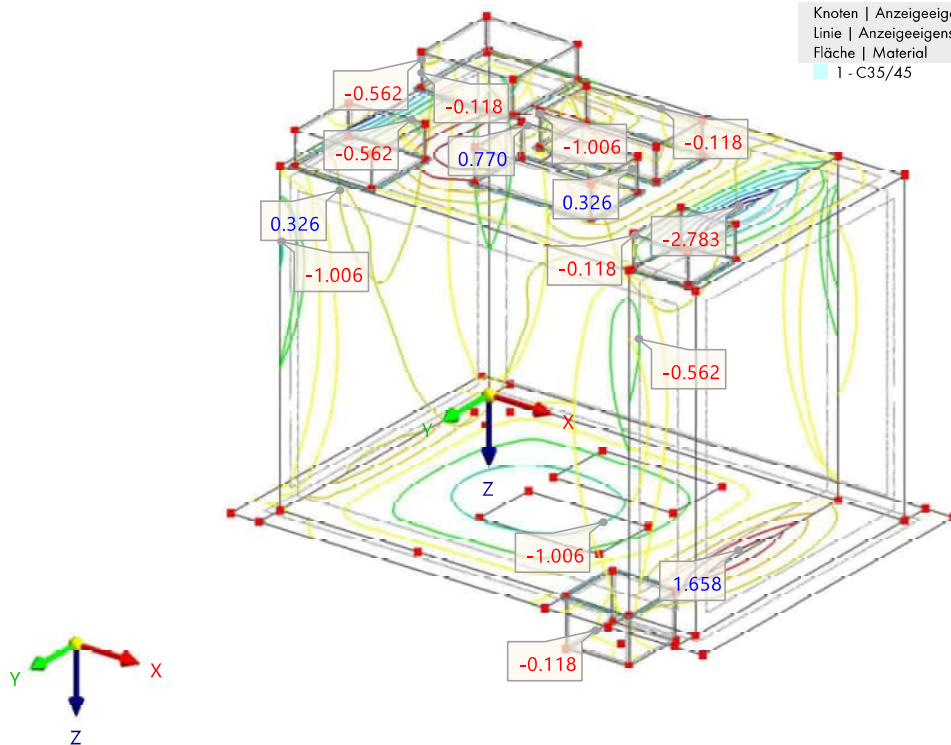
LF13 - Nutzlast 1 Decke  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 1.658                                                            |  | 2.11 %  |
| 1.214                                                            |  | 3.30 %  |
| 0.770                                                            |  | 7.05 %  |
| 0.326                                                            |  | 20.24 % |
| -0.118                                                           |  | 38.50 % |
| -0.562                                                           |  | 15.90 % |
| -1.006                                                           |  | 6.24 %  |
| -1.450                                                           |  | 2.85 %  |
| -1.894                                                           |  | 2.06 %  |
| -2.338                                                           |  | 1.27 %  |
| -2.783                                                           |  | 0.48 %  |



max  $m_x$  : 2.102 | min  $m_x$  : -3.227 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.25 LF13: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

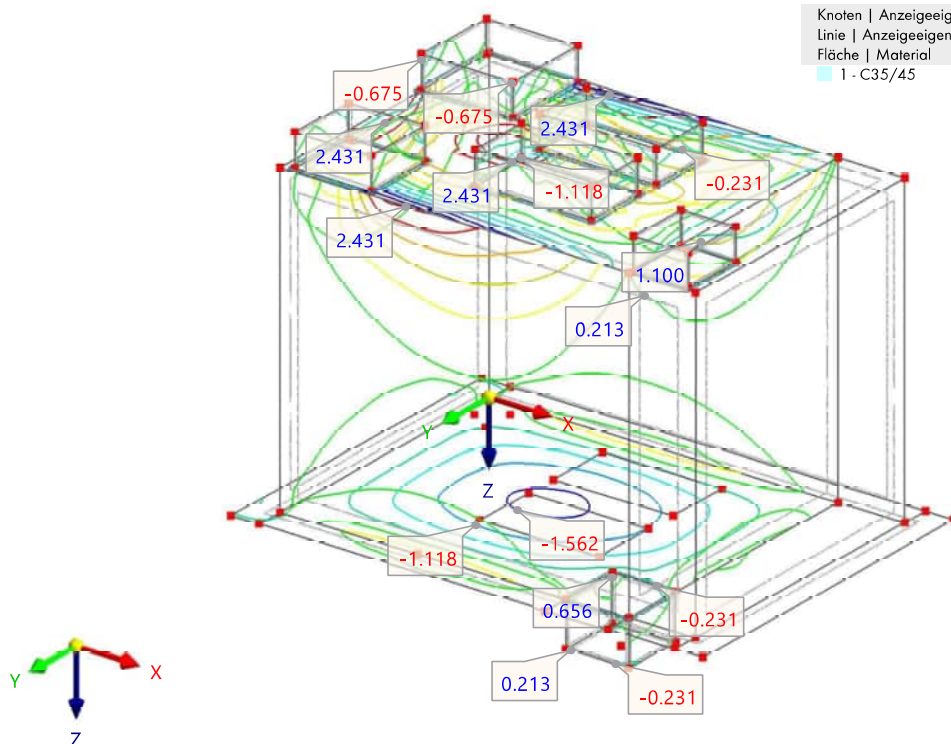
LF13 - Nutzlast 1 Decke  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 2.431                                                            |  | 1.99 %  |
| 1.988                                                            |  | 3.29 %  |
| 1.544                                                            |  | 5.10 %  |
| 1.100                                                            |  | 7.29 %  |
| 0.656                                                            |  | 13.99 % |
| 0.213                                                            |  | 33.17 % |
| -0.231                                                           |  | 17.12 % |
| -0.675                                                           |  | 8.31 %  |
| -1.118                                                           |  | 5.60 %  |
| -1.562                                                           |  | 3.01 %  |
| -2.006                                                           |  | 1.13 %  |



max  $m_y$  : 2.875 | min  $m_y$  : -2.450 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.26 LF14: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

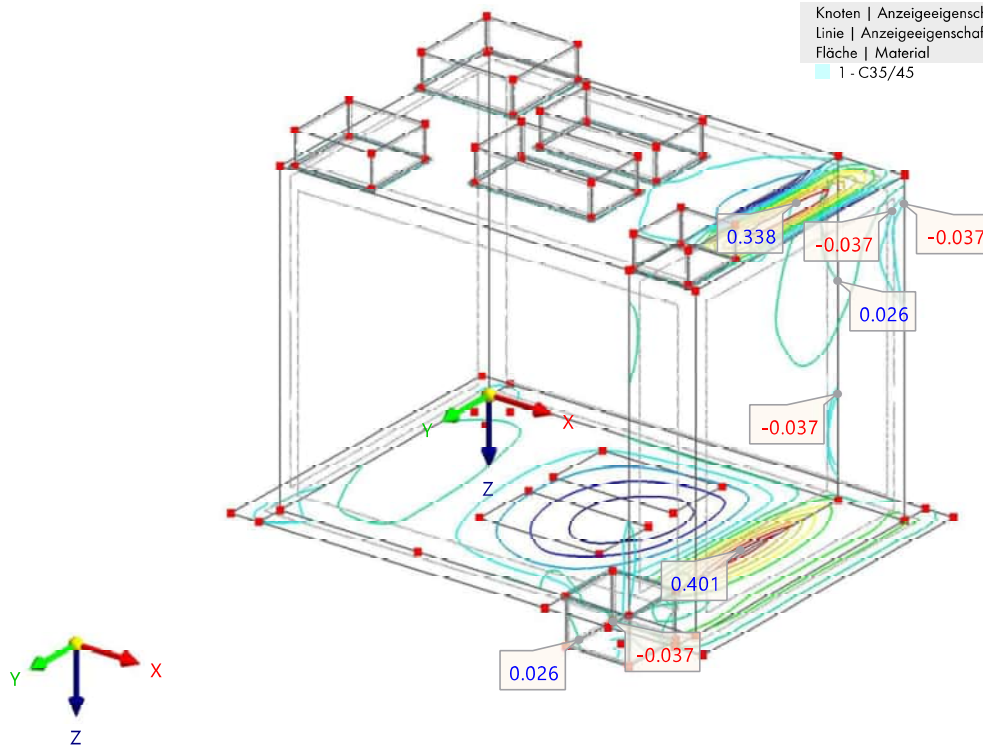
LF14 - Nutzlast 2 Decke  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 0.401                                                            |  | 0.77 %  |
| 0.338                                                            |  | 3.72 %  |
| 0.276                                                            |  | 5.34 %  |
| 0.213                                                            |  | 6.37 %  |
| 0.151                                                            |  | 6.98 %  |
| 0.088                                                            |  | 12.55 % |
| 0.026                                                            |  | 24.43 % |
| -0.037                                                           |  | 21.95 % |
| -0.099                                                           |  | 8.88 %  |
| -0.162                                                           |  | 5.66 %  |
| -0.224                                                           |  | 3.35 %  |



max  $m_x$  : 0.463 | min  $m_x$  : -0.287 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.27 LF14: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

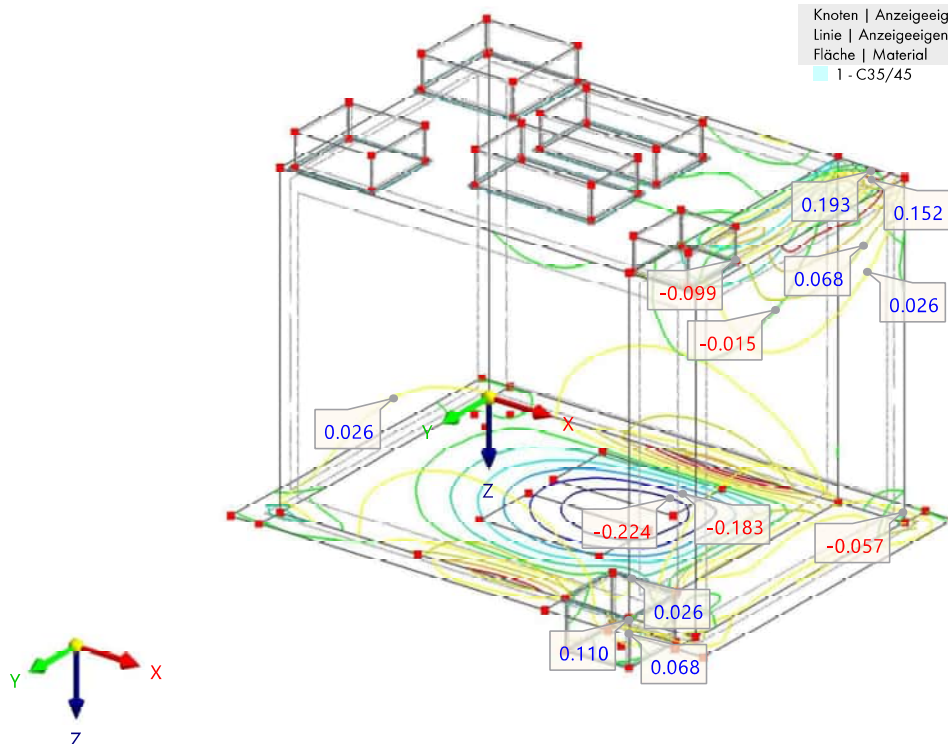
LF14 - Nutzlast 2 Decke  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 0.193                                                            |  | 0.79 %  |
| 0.152                                                            |  | 2.73 %  |
| 0.110                                                            |  | 5.84 %  |
| 0.068                                                            |  | 14.75 % |
| 0.026                                                            |  | 29.59 % |
| -0.015                                                           |  | 22.49 % |
| -0.057                                                           |  | 8.60 %  |
| -0.099                                                           |  | 5.80 %  |
| -0.141                                                           |  | 4.47 %  |
| -0.183                                                           |  | 2.90 %  |
| -0.224                                                           |  | 2.04 %  |



max  $m_y$  : 0.235 | min  $m_y$  : -0.266 kNm/m

Abmessungen [m]



## 5.28 LF15: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

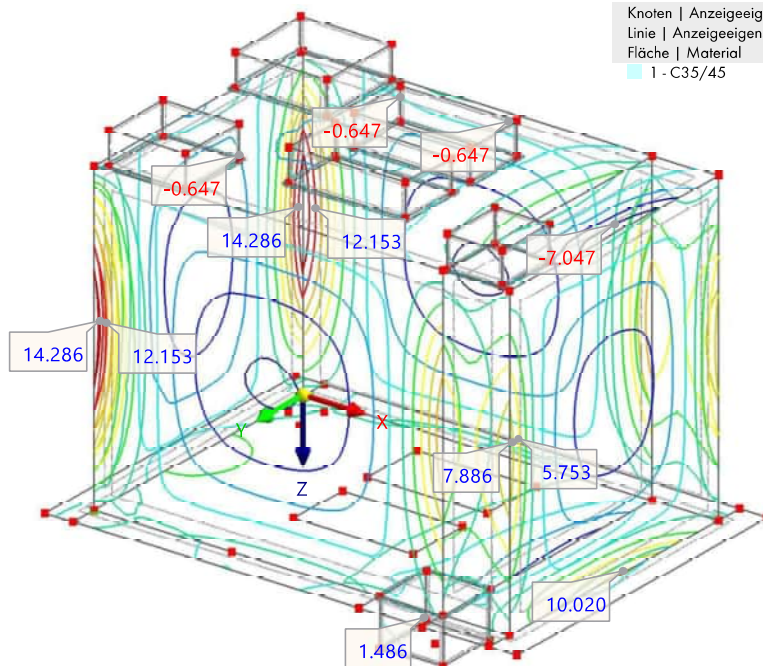
LF15 - Erddruck aus Verkehrslast  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

### Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 14.286                                                           |  | 1.56 %  |
| 12.153                                                           |  | 2.23 %  |
| 10.020                                                           |  | 3.76 %  |
| 7.886                                                            |  | 6.40 %  |
| 5.753                                                            |  | 9.38 %  |
| 3.620                                                            |  | 12.59 % |
| 1.486                                                            |  | 21.96 % |
| -0.647                                                           |  | 20.90 % |
| -2.781                                                           |  | 12.07 % |
| -4.914                                                           |  | 7.61 %  |
| -7.047                                                           |  | 1.55 %  |



max  $m_x$  : 16.420 | min  $m_x$  : -9.181 kNm/m

Abmessungen [m]

## 5.29 LF15: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Statische Analyse

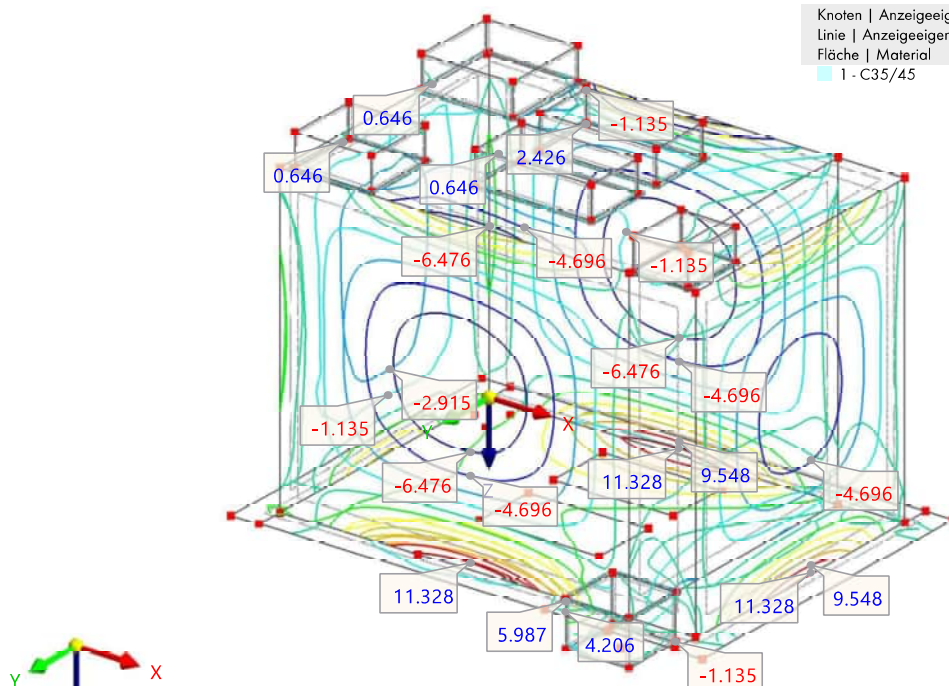
LF15 - Erddruck aus Verkehrslast  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

### Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 11.328                                                           |  | 0.92 %  |
| 9.548                                                            |  | 2.42 %  |
| 7.767                                                            |  | 3.59 %  |
| 5.987                                                            |  | 5.53 %  |
| 4.206                                                            |  | 7.23 %  |
| 2.426                                                            |  | 11.31 % |
| 0.646                                                            |  | 27.81 % |
| -1.135                                                           |  | 18.41 % |
| -2.915                                                           |  | 12.08 % |
| -4.696                                                           |  | 6.99 %  |
| -6.476                                                           |  | 3.70 %  |



max  $m_y$  : 13.109 | min  $m_y$  : -8.256 kNm/m

Abmessungen [m]

### 5.30 LF23: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_x$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

### Statische Analyse

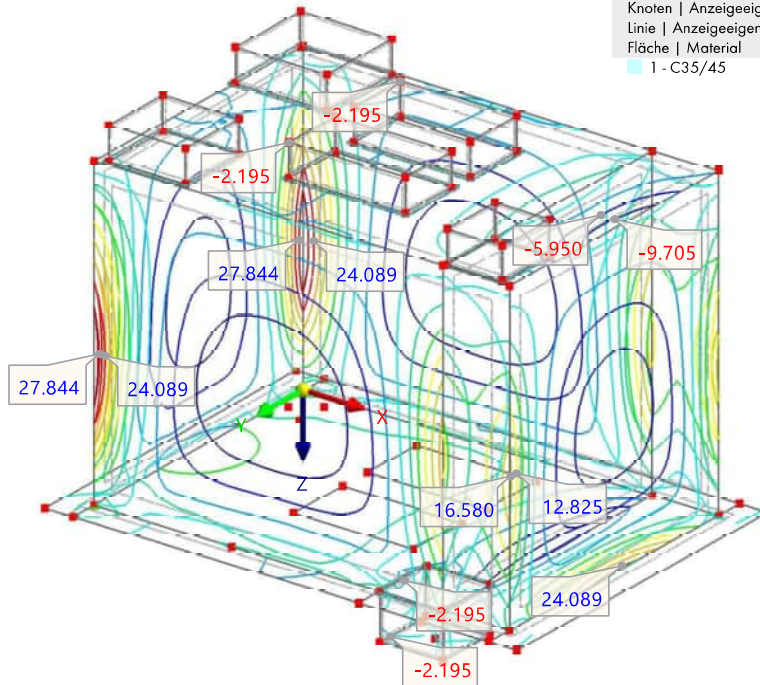
LF23 - Grundwasser  
Statische Analyse  
Momente  $m_x$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

#### Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_x$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 27.844                                                           |  | 1.21 %  |
| 24.089                                                           |  | 1.97 %  |
| 20.335                                                           |  | 3.14 %  |
| 16.580                                                           |  | 4.98 %  |
| 12.825                                                           |  | 7.07 %  |
| 9.070                                                            |  | 9.62 %  |
| 5.315                                                            |  | 15.82 % |
| 1.560                                                            |  | 23.22 % |
| -2.195                                                           |  | 16.87 % |
| -5.950                                                           |  | 9.72 %  |
| -9.705                                                           |  | 6.38 %  |



max  $m_x$  : 31.599 | min  $m_x$  : -13.460 kNm/m

Abmessungen [m]

### 5.31 LF23: GRUNDSCHNITTGRÖßEN $M_y$ , IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

### Statische Analyse

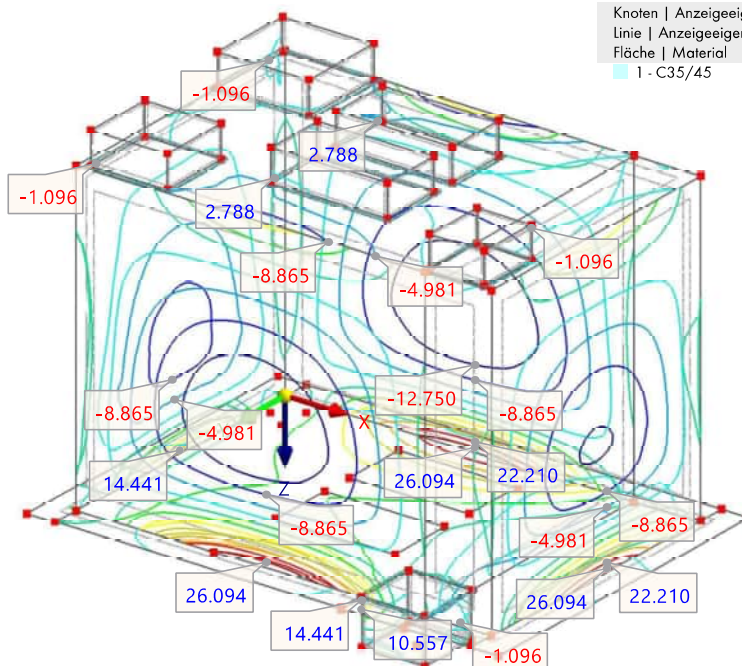
LF23 - Grundwasser  
Statische Analyse  
Momente  $m_y$  [kNm/m]

In axonometrischer Richtung

#### Farben der gerenderten Objekte

Knoten | Anzeigeeigenschaften  
Linie | Anzeigeeigenschaften  
Fläche | Material  
1 - C35/45

| Flächen   Schnittgrößen  <br>Grundschnittgrößen<br>$m_y$ [kNm/m] |  |         |
|------------------------------------------------------------------|--|---------|
| 26.094                                                           |  | 1.17 %  |
| 22.210                                                           |  | 2.78 %  |
| 18.325                                                           |  | 3.70 %  |
| 14.441                                                           |  | 4.73 %  |
| 10.557                                                           |  | 6.83 %  |
| 6.672                                                            |  | 9.44 %  |
| 2.788                                                            |  | 19.60 % |
| -1.096                                                           |  | 25.15 % |
| -4.981                                                           |  | 14.19 % |
| -8.865                                                           |  | 8.62 %  |
| -12.750                                                          |  | 3.80 %  |



max  $m_y$  : 29.979 | min  $m_y$  : -16.634 kNm/m

Abmessungen [m]

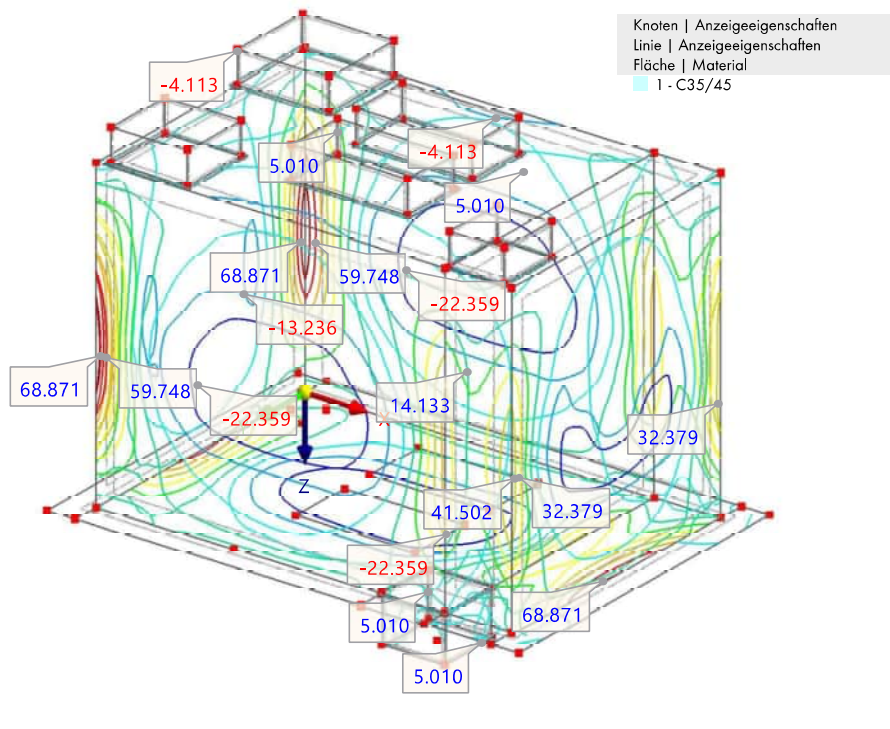


5.32

## EK7: ERGEBNISUMHÜLENDE - MAX- UND MIN-WERTE, BEMESSUNGSSCHNITTGRÖßEN $M_{x,D+}$ IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

Statische Analyse

EK7 - d: mit Schnee  
Statische Analyse  
Momente  $m_{x,D+}$  [kNm/m]

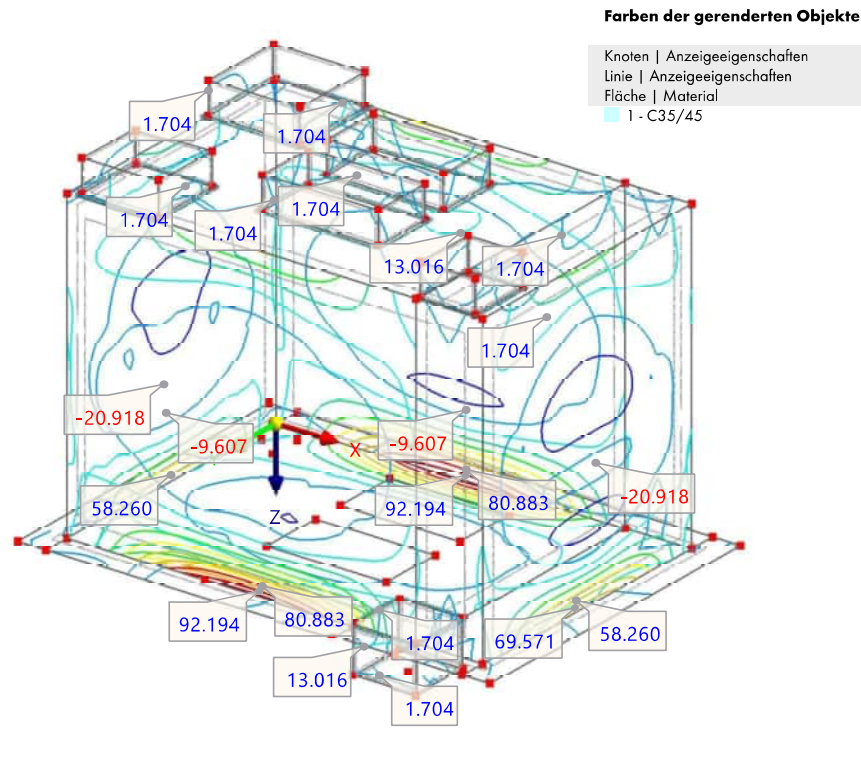


5.33

## EK7: ERGEBNISUMHÜLENDE - MAX- UND MIN-WERTE, BEMESSUNGSSCHNITTGRÖßEN $M_{y,D+}$ IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

Statische Analyse

EK7 - d: mit Schnee  
Statische Analyse  
Momente  $m_{y,D+}$  [kNm/m]

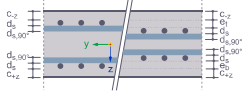




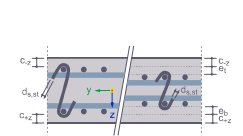
## 6 Betonbemessung

### 6.1 FLÄCHENBEWEHRUNGEN

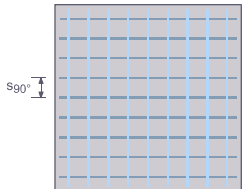
Ortstyp 'Auf Fläche' |  
Ausrichtung 'Oben (-z)' und  
'Unten (+z)'



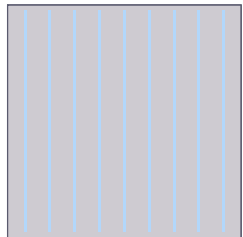
Ortstyp 'Auf Fläche'



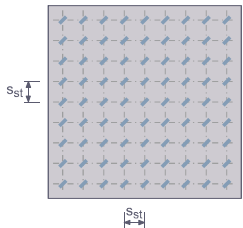
Definitionstyp  
'Bewehrungsstäbe | 2  
orthogonale Lagen'



Definitionstyp  
'Bewehrungsstäbe | Eine  
Richtung'



Definitionstyp  
'Schubbewehrung | Bügel'



| Bew. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Symbol | Wert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Einheit |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1        | Auf Fläche   Bewehrungsstäbe   2 orthogonale Lagen   $d_s$ : 16,0 mm   $s$ : 0,140 m   $d_{s,90^\circ}$ : 16,0 mm   $s_{90^\circ}$ : 0,140 m   Oben (-z)   Unten (+z)<br>(Flächen : 4-7,30-32)<br>Zugewiesen an Flächen Nr.<br>Ortstyp<br>Material<br>Definitionstyp<br>Zugewiesen an Seite<br>Stabdurchmesser<br>Stababstand<br>Orthogonaler Stabdurchmesser<br>Orthogonaler Stababstand<br>Obere Ausrichtung aktiviert<br>Untere Ausrichtung aktiviert<br>Oben zusätzlicher Versatz zur Betondeckung<br>Unten zusätzlicher Versatz zur Betondeckung<br>Typ der Bewehrungsrichtung<br>In Bewehrungsrichtung der Bemessung<br>Bewehrungsfläche<br>Bewehrungsfläche<br>Bewehrungsfläche<br>Bewehrungsfläche<br>Bewehrungsfläche<br>Bewehrungsfläche<br>Stabdurchmesser   Automatisch<br>Stababstand   Automatisch<br>Orthogonaler Stabdurchmesser   Automatisch<br>Orthogonaler Stababstand   Automatisch |        | 4-7,30-32<br>Auf Fläche<br>2 - B500S(A)   Isotrop   Linear elastisch<br>Bewehrungsstäbe   2 orthogonale Lagen<br>Oben (-z)   Unten (+z)<br>16,0 mm<br>0,140 m<br>16,0 mm<br>0,140 m<br><input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br>0,0 mm<br>0,0 mm<br>In Bewehrungsrichtung<br>$a_{s,1}$<br>28,72 cm <sup>2</sup> /m<br>28,72 cm <sup>2</sup> /m<br>14,36 cm <sup>2</sup> /m<br>14,36 cm <sup>2</sup> /m<br>14,36 cm <sup>2</sup> /m<br>14,36 cm <sup>2</sup> /m<br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |         |
| 2        | Auf Fläche   Bewehrungsstäbe   2 orthogonale Lagen   $d_s$ : 14,0 mm   $s$ : 0,150 m   $d_{s,90^\circ}$ : 14,0 mm   $s_{90^\circ}$ : 0,150 m   Oben (-z)   Unten (+z)<br>(Flächen : 29)<br>Zugewiesen an Flächen Nr.<br>Ortstyp<br>Material<br>Definitionstyp<br>Zugewiesen an Seite<br>Stabdurchmesser<br>Stababstand<br>Orthogonaler Stabdurchmesser<br>Orthogonaler Stababstand<br>Obere Ausrichtung aktiviert<br>Untere Ausrichtung aktiviert<br>Oben zusätzlicher Versatz zur Betondeckung<br>Unten zusätzlicher Versatz zur Betondeckung<br>Typ der Bewehrungsrichtung<br>In Bewehrungsrichtung der Bemessung<br>Bewehrungsfläche<br>Bewehrungsfläche<br>Bewehrungsfläche<br>Bewehrungsfläche<br>Bewehrungsfläche<br>Bewehrungsfläche<br>Stabdurchmesser   Automatisch<br>Stababstand   Automatisch<br>Orthogonaler Stabdurchmesser   Automatisch<br>Orthogonaler Stababstand   Automatisch        |        | 29<br>Auf Fläche<br>2 - B500S(A)   Isotrop   Linear elastisch<br>Bewehrungsstäbe   2 orthogonale Lagen<br>Oben (-z)   Unten (+z)<br>14,0 mm<br>0,150 m<br>14,0 mm<br>0,150 m<br><input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br>0,0 mm<br>0,0 mm<br>In Bewehrungsrichtung<br>$a_{s,1}$<br>20,53 cm <sup>2</sup> /m<br>20,53 cm <sup>2</sup> /m<br>10,26 cm <sup>2</sup> /m<br>10,26 cm <sup>2</sup> /m<br>10,26 cm <sup>2</sup> /m<br>10,26 cm <sup>2</sup> /m<br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>        |         |
| 3        | Auf Fläche   Bewehrungsstäbe   2 orthogonale Lagen   $d_s$ : 12,0 mm   $s$ : 0,140 m   $d_{s,90^\circ}$ : 12,0 mm   $s_{90^\circ}$ : 0,140 m   Oben (-z)   Unten (+z)<br>(Flächen : 8,16-27,33-35,37-39)<br>Zugewiesen an Flächen Nr.<br>Ortstyp<br>Material<br>Definitionstyp<br>Zugewiesen an Seite<br>Stabdurchmesser<br>Stababstand<br>Orthogonaler Stabdurchmesser<br>Orthogonaler Stababstand<br>Obere Ausrichtung aktiviert<br>Untere Ausrichtung aktiviert<br>Oben zusätzlicher Versatz zur Betondeckung<br>Unten zusätzlicher Versatz zur Betondeckung<br>Typ der Bewehrungsrichtung<br>In Bewehrungsrichtung der Bemessung                                                                                                                                                                                                                                                                     |        | 8,16-27,33-35,37-39<br>Auf Fläche<br>2 - B500S(A)   Isotrop   Linear elastisch<br>Bewehrungsstäbe   2 orthogonale Lagen<br>Oben (-z)   Unten (+z)<br>12,0 mm<br>0,140 m<br>12,0 mm<br>0,140 m<br><input checked="" type="checkbox"/><br><input checked="" type="checkbox"/><br>0,0 mm<br>0,0 mm<br>In Bewehrungsrichtung<br>$a_{s,1}$                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |

6.1

## FLÄCHENBEWEHRUNGEN

| Bew. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                    | Symbol       | Wert                                                                            | Einheit                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|          | Bewehrungsfläche                                                                                                                                                | $a_{s,1}$    | 16,16                                                                           | cm <sup>2</sup> /m              |
|          | Bewehrungsfläche                                                                                                                                                | $a_{s,2}$    | 16,16                                                                           | cm <sup>2</sup> /m              |
|          | Bewehrungsfläche                                                                                                                                                | $a_{s,1,-z}$ | 8,08                                                                            | cm <sup>2</sup> /m              |
|          | Bewehrungsfläche                                                                                                                                                | $a_{s,1,+z}$ | 8,08                                                                            | cm <sup>2</sup> /m              |
|          | Bewehrungsfläche                                                                                                                                                | $a_{s,2,-z}$ | 8,08                                                                            | cm <sup>2</sup> /m              |
|          | Bewehrungsfläche                                                                                                                                                | $a_{s,2,+z}$ | 8,08                                                                            | cm <sup>2</sup> /m              |
|          | Stabdurchmesser   Automatisch                                                                                                                                   |              | <input type="checkbox"/>                                                        |                                 |
|          | Stababstand   Automatisch                                                                                                                                       |              | <input type="checkbox"/>                                                        |                                 |
|          | Orthogonaler Stabdurchmesser   Automatisch                                                                                                                      |              | <input type="checkbox"/>                                                        |                                 |
|          | Orthogonaler Stababstand   Automatisch                                                                                                                          |              | <input type="checkbox"/>                                                        |                                 |
| 4        | <span style="color: green;">■</span> Auf Fläche   Bewehrungsstäbe   Eine Richtung   $d_s$ : 16,0 mm   $s$ : 0,090 m   Oben (-z)   Unten (+z) (Flächen : 1-3,28) |              |                                                                                 |                                 |
|          | Zugewiesen an Flächen Nr.                                                                                                                                       |              | 1-3,28                                                                          |                                 |
|          | Ortstyp                                                                                                                                                         |              | <span style="color: cyan;">■</span> Auf Fläche                                  |                                 |
|          | Material                                                                                                                                                        |              | <span style="color: orange;">■</span> 2 - B500S(A)   Isotrop   Linear elastisch |                                 |
|          | Definitionstyp                                                                                                                                                  |              | <span style="color: yellow;">■</span> Bewehrungsstäbe   Eine Richtung           |                                 |
|          | Zugewiesen an Seite                                                                                                                                             |              | Oben (-z)   Unten (+z)                                                          |                                 |
|          | Stabdurchmesser                                                                                                                                                 | $d_s$        | 16,0                                                                            | mm                              |
|          | Stababstand                                                                                                                                                     | $s$          | 0,090                                                                           | m                               |
|          | Obere Ausrichtung aktiviert                                                                                                                                     |              | <input checked="" type="checkbox"/>                                             |                                 |
|          | Untere Ausrichtung aktiviert                                                                                                                                    |              | <input checked="" type="checkbox"/>                                             |                                 |
|          | Oben zusätzlicher Versatz zur Betondeckung                                                                                                                      | $e_o$        | 0,0                                                                             | mm                              |
|          | Unten zusätzlicher Versatz zur Betondeckung                                                                                                                     | $e_u$        | 0,0                                                                             | mm                              |
|          | Typ der Bewehrungsrichtung                                                                                                                                      |              | In Bewehrungsrichtung                                                           |                                 |
|          | In Bewehrungsrichtung der Bemessung                                                                                                                             |              | $a_{s,2}$                                                                       |                                 |
|          | Bewehrungsfläche                                                                                                                                                | $a_{s,2}$    | 44,68                                                                           | cm <sup>2</sup> /m              |
|          | Bewehrungsfläche                                                                                                                                                | $a_{s,2,-z}$ | 22,34                                                                           | cm <sup>2</sup> /m              |
|          | Bewehrungsfläche                                                                                                                                                | $a_{s,2,+z}$ | 22,34                                                                           | cm <sup>2</sup> /m              |
|          | Stabdurchmesser   Automatisch                                                                                                                                   |              | <input type="checkbox"/>                                                        |                                 |
|          | Stababstand   Automatisch                                                                                                                                       |              | <input type="checkbox"/>                                                        |                                 |
| 5        | <span style="color: red;">■</span> Auf Fläche   Bewehrungsstäbe   Eine Richtung   $d_s$ : 16,0 mm   $s$ : 0,150 m   Oben (-z)   Unten (+z) (Flächen : 1-3,28)   |              |                                                                                 |                                 |
|          | Zugewiesen an Flächen Nr.                                                                                                                                       |              | 1-3,28                                                                          |                                 |
|          | Ortstyp                                                                                                                                                         |              | <span style="color: cyan;">■</span> Auf Fläche                                  |                                 |
|          | Material                                                                                                                                                        |              | <span style="color: orange;">■</span> 2 - B500S(A)   Isotrop   Linear elastisch |                                 |
|          | Definitionstyp                                                                                                                                                  |              | <span style="color: yellow;">■</span> Bewehrungsstäbe   Eine Richtung           |                                 |
|          | Zugewiesen an Seite                                                                                                                                             |              | Oben (-z)   Unten (+z)                                                          |                                 |
|          | Stabdurchmesser                                                                                                                                                 | $d_s$        | 16,0                                                                            | mm                              |
|          | Stababstand                                                                                                                                                     | $s$          | 0,150                                                                           | m                               |
|          | Obere Ausrichtung aktiviert                                                                                                                                     |              | <input checked="" type="checkbox"/>                                             |                                 |
|          | Untere Ausrichtung aktiviert                                                                                                                                    |              | <input checked="" type="checkbox"/>                                             |                                 |
|          | Oben zusätzlicher Versatz zur Betondeckung                                                                                                                      | $e_o$        | 0,0                                                                             | mm                              |
|          | Unten zusätzlicher Versatz zur Betondeckung                                                                                                                     | $e_u$        | 0,0                                                                             | mm                              |
|          | Typ der Bewehrungsrichtung                                                                                                                                      |              | In Bewehrungsrichtung                                                           |                                 |
|          | In Bewehrungsrichtung der Bemessung                                                                                                                             |              | $a_{s,1}$                                                                       |                                 |
|          | Bewehrungsfläche                                                                                                                                                | $a_{s,1}$    | 26,81                                                                           | cm <sup>2</sup> /m              |
|          | Bewehrungsfläche                                                                                                                                                | $a_{s,1,-z}$ | 13,40                                                                           | cm <sup>2</sup> /m              |
|          | Bewehrungsfläche                                                                                                                                                | $a_{s,1,+z}$ | 13,40                                                                           | cm <sup>2</sup> /m              |
|          | Stabdurchmesser   Automatisch                                                                                                                                   |              | <input type="checkbox"/>                                                        |                                 |
|          | Stababstand   Automatisch                                                                                                                                       |              | <input type="checkbox"/>                                                        |                                 |
| 6        | <span style="color: blue;">■</span> Auf Fläche   Schubbewehrung   Bügel   $d_{s,st}$ : 8,0 mm   $s_{st}$ : 0,150 m (Flächen : 1-3,28)                           |              |                                                                                 |                                 |
|          | Zugewiesen an Flächen Nr.                                                                                                                                       |              | 1-3,28                                                                          |                                 |
|          | Ortstyp                                                                                                                                                         |              | <span style="color: cyan;">■</span> Auf Fläche                                  |                                 |
|          | Material                                                                                                                                                        |              | <span style="color: orange;">■</span> 2 - B500S(A)   Isotrop   Linear elastisch |                                 |
|          | Definitionstyp                                                                                                                                                  |              | <span style="color: green;">■</span> Schubbewehrung   Bügel                     |                                 |
|          | Bügeldurchmesser                                                                                                                                                | $d_{s,st}$   | 8,0                                                                             | mm                              |
|          | Bügelabstand                                                                                                                                                    | $s_{st}$     | 0,150                                                                           | m                               |
|          | Bügelbewehrungsfläche                                                                                                                                           | $a_{s,w}$    | 22,34                                                                           | cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> |
|          | Bügeldurchmesser   Automatisch                                                                                                                                  |              | <input type="checkbox"/>                                                        |                                 |
|          | Bügelabstand   Automatisch                                                                                                                                      |              | <input type="checkbox"/>                                                        |                                 |

6.2

## BEWEHRUNGSRICHTUNGEN

| Richtung Nr. | Typ                           | Flächen         | Dreh. der Bew.-Richtung um z bez. auf x |              |                    |
|--------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|--------------|--------------------|
|              |                               |                 | $\phi_1$ [°]                            | $\phi_2$ [°] | $\Delta\phi_2$ [°] |
| 1            | Erste Bewehrungsrichtung in x | 1-8,16-35,37-39 |                                         |              |                    |

6.3

## ZU BEMESSENDE OBJEKTE

|  | Objekttyp | Alles bemessen                      | Ausgewählt      | Zu bemessende Objekte |          | Nicht gültig / deakt. | Kommentar |
|--|-----------|-------------------------------------|-----------------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------|
|  |           |                                     |                 | Zu bemessen           | Entfernt |                       |           |
|  | Flächen   | <input checked="" type="checkbox"/> | 1-8,16-35,37-39 | 1-8,16-35,37,38       |          | 39                    |           |
|  | Knoten    | <input type="checkbox"/>            |                 |                       |          |                       |           |

6.4 BEMESSUNGSSITUATIONEN

| BS Nr. | EN 1990   CEN   2010-04<br>Bemessungssituationstyp   | Zu bemessen                         | Aktiv                               | EN 1992   CEN   2014-11<br>Bemessungssituationstyp | Zu bemessende Kombi.<br>für Aufzählungsmethode |
|--------|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1      | GZT (STR/GEO) - Ständig und vorübergehend - Gl. 6,10 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | GZT (STR/GEO) - Ständig und vorübergehend          | EK2,5,7                                        |
| 2      | GZG - Charakteristisch                               | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | GZG - Charakteristisch mit Direktlast              | LK1; EK1,4,6                                   |
| 3      | GZG - Häufig                                         | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | GZG - Häufig                                       |                                                |
| 4      | GZG - Quasi-ständig                                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | GZG - Quasi-ständig                                | EK3                                            |

6.5 MATERIALIEN

Legende  
 Beton-Einstellungen

| Material Nr. | Name     | Zu bemessen                         | Material-Typ | Optionen | Kommentar |
|--------------|----------|-------------------------------------|--------------|----------|-----------|
| 1            | C35/45   | <input checked="" type="checkbox"/> | Beton        |          |           |
| 2            | B500S(A) | <input checked="" type="checkbox"/> | Betonstahl   |          |           |

6.5.1 MATERIALIEN - BETON-EINSTELLUNGEN

| Material Nr. | Beschreibung                                                                                                   | Symbol | Wert                    | Einheit | Kommentar |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|---------|-----------|
| 1            | C35/45   Isotrop   Linear elastisch<br>Größtkorndurchmesser<br>Gesteinskörnungstyp<br>Zementklasse<br>Betonart | $d_g$  | 16,0                    | mm      |           |
| 2            | B500S(A)   Isotrop   Linear elastisch<br>Produktionstyp des Betonstahls<br>Temperaturkennwerte des Betonstahls |        | Warmgewalzt<br>Klasse N |         |           |

6.5.2 MATERIALIEN - ZEITABHÄNGIGE KENNWERTE DES BETONS

Legende  
 Beton-Einstellungen

| Material Nr. | Beschreibung                                                 | Symbol | Wert                                                 | Einheit | Optionen |
|--------------|--------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------|---------|----------|
| 1            | C35/45   Isotrop   Linear elastisch<br>Kriechen<br>Schwinden |        | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |         |          |

6.6 DICKEN

| Dicke Nr. | Name                                 | Typ      | Material | Zu bemessen                         | Andere Dicke verw. d [mm] für Bemess. |
|-----------|--------------------------------------|----------|----------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1         | Konstant   d : 300.0 mm   1 - C35/45 | Konstant | 1        | <input checked="" type="checkbox"/> | -                                     |
| 2         | Konstant   d : 250.0 mm   1 - C35/45 | Konstant | 1        | <input checked="" type="checkbox"/> | -                                     |
| 3         | Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 | Konstant | 1        | <input checked="" type="checkbox"/> | -                                     |

6.7 TRAGFÄHIGKEITSKONFIGURATIONEN

| Konfig. Nr. | Name     | Knoten | Stäbe | Stabsätze | Flächen              | Flächensätze | Wände | Wandart. Tr. | Bem.-Streifen | Kommentar |
|-------------|----------|--------|-------|-----------|----------------------|--------------|-------|--------------|---------------|-----------|
| 1           | Standard | Alle   | Alle  | Alle      | 1-7,28-32            | Alle         |       |              | Alle          |           |
| 2           | Standard |        |       |           | 8, 16-27,33-35,37-39 |              |       |              |               |           |

6.7.1 TRAGFÄHIGKEITSKONFIGURATIONEN - EINSTELLUNGEN - FLÄCHEN

| Konfig. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Symbol | Wert | Einheit |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------|
| 1           | Standard<br>Nachweismethode<br><input type="radio"/> Keine Optimierung der Bemessungsschnittgrößen (empfohlen für vorwiegend druckbeanspruchte Bauteile)<br><input checked="" type="radio"/> Optimierung der Bemessungsschnittgrößen (empfohlen für zusätzlich oder auf Zug beanspruchte Bauteile)<br>Schnittgrößenverlauf für Bemessung<br><input type="checkbox"/> Subtraktion der Rippenanteile für die GZT-Berechnung und für das analytische Verfahren der GZG-Berechnung<br>Grenzen der Bewehrungsflächen<br><input checked="" type="checkbox"/> Mindestlängsbewehrung nach Norm<br><input type="radio"/> Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1 |        |      |         |

6.7.1

TRAGFÄHIGKEITSKONFIGURATIONEN - EINSTELLUNGEN - FLÄCHEN

| Konfig. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Symbol | Wert                                | Einheit |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|---------|
|             | <input checked="" type="radio"/> Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6<br>Richtung der Hauptdruckbewehrung <input checked="" type="radio"/> Bewehrungsrichtung mit der Hauptdruckkraft<br><input type="radio"/> Definiert in Bewehrungsrichtung                                                                                                                                                                                  |        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Benutzerdefinierter Mindestlängsbewehrungsgrad<br><input checked="" type="checkbox"/> Maximale Längsbewehrung nach Norm<br><input checked="" type="radio"/> Maximale Längsbewehrung für Platten nach 9.3.1<br><input type="radio"/> Maximale Längsbewehrung für Wände nach 9.6                                                                                                                             |        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Benutzerdefinierter maximaler Längsbewehrungsgrad<br><input type="checkbox"/> Mindestschubbewehrung nach 9.3.2 und 9.6.4<br><input type="checkbox"/> Benutzerdefinierter Mindestschubbewehrungsgrad                                                                                                                                                                                                        |        |                                     |         |
|             | Erforderliche Längsbewehrung<br><input type="checkbox"/> Zugkraft durch Schub in erforderlicher Längsbewehrung einbeziehen                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                                     |         |
|             | Erforderliche Schubbewehrung - Schubtragfähigkeit<br><input checked="" type="radio"/> Ansatz der erforderlichen Längsbewehrung<br><input type="radio"/> Ansatz der vorhandenen Längsbewehrung<br><input type="radio"/> Erforderliche Längsbewehrung automatisch erhöhen, um Schubbewehrung zu vermeiden                                                                                                                             |        |                                     |         |
|             | Begrenzung der Druckzonenhöhe<br><input checked="" type="checkbox"/> Begrenzung der Druckzonenhöhe nach 5.6.2(2), 5.6.3(2) berücksichtigen<br>Wert der Druckzonengrenzung                                                                                                                                                                                                                                                           |        | 0,450                               | —       |
|             | Faserbeton<br>Beton<br>Materialmodell für gezogenen Bereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        | SSD 1   Multilinear inkl. $f_{ctm}$ |         |
| 2           | <input checked="" type="checkbox"/> Nachweismethode<br><input type="radio"/> Keine Optimierung der Bemessungsschnittgrößen<br>(empfohlen für vorwiegend druckbeanspruchte Bauteile)<br><input checked="" type="radio"/> Optimierung der Bemessungsschnittgrößen<br>(empfohlen für zusätzlich oder auf Zug beanspruchte Bauteile)                                                                                                    |        |                                     |         |
|             | Schnittgrößenverlauf für Bemessung<br><input type="checkbox"/> Subtraktion der Rippenanteile für die GZT-Berechnung und für das analytische Verfahren der GZG-Berechnung                                                                                                                                                                                                                                                            |        |                                     |         |
|             | Grenzen der Bewehrungsflächen<br><input checked="" type="checkbox"/> Mindestlängsbewehrung nach Norm<br><input type="radio"/> Mindestlängsbewehrung für Platten nach 9.3.1<br><input checked="" type="radio"/> Mindestlängsbewehrung für Wände nach 9.6<br>Richtung der Hauptdruckbewehrung<br><input checked="" type="radio"/> Bewehrungsrichtung mit der Hauptdruckkraft<br><input type="radio"/> Definiert in Bewehrungsrichtung |        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Benutzerdefinierter Mindestlängsbewehrungsgrad<br><input checked="" type="checkbox"/> Maximale Längsbewehrung nach Norm<br><input checked="" type="radio"/> Maximale Längsbewehrung für Platten nach 9.3.1<br><input type="radio"/> Maximale Längsbewehrung für Wände nach 9.6                                                                                                                             |        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Benutzerdefinierter maximaler Längsbewehrungsgrad<br><input type="checkbox"/> Mindestschubbewehrung nach 9.3.2 und 9.6.4<br><input type="checkbox"/> Benutzerdefinierter Mindestschubbewehrungsgrad                                                                                                                                                                                                        |        |                                     |         |
|             | Erforderliche Längsbewehrung<br><input checked="" type="checkbox"/> Zugkraft durch Schub in erforderlicher Längsbewehrung einbeziehen                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                                     |         |
|             | Erforderliche Schubbewehrung - Schubtragfähigkeit<br><input type="radio"/> Ansatz der erforderlichen Längsbewehrung<br><input type="radio"/> Ansatz der vorhandenen Längsbewehrung<br><input checked="" type="radio"/> Erforderliche Längsbewehrung automatisch erhöhen, um Schubbewehrung zu vermeiden                                                                                                                             |        |                                     |         |
|             | Begrenzung der Druckzonenhöhe<br><input checked="" type="checkbox"/> Begrenzung der Druckzonenhöhe nach 5.6.2(2), 5.6.3(2) berücksichtigen<br>Wert der Druckzonengrenzung                                                                                                                                                                                                                                                           |        | 0,450                               | —       |
|             | Faserbeton<br>Beton<br>Materialmodell für gezogenen Bereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        | SSD 1   Multilinear inkl. $f_{ctm}$ |         |

6.8

GEBRAUCHSTAUGLICHKEITSKONFIGURATIONEN

| Konfig. Nr. | Name     | Knoten | Stäbe | Stabsätze | Zugewiesen an<br>Flächen | Flächensätze | Wände | Wandart. Tr. | Bem.-Streifen | Kommentar |
|-------------|----------|--------|-------|-----------|--------------------------|--------------|-------|--------------|---------------|-----------|
| 1           | Standard |        | Alle  | Alle      | 1-7,28-32                | Alle         |       |              | Alle          |           |
| 2           |          |        |       |           |                          |              |       |              |               |           |

6.8.1

GEBRAUCHSTAUGLICHKEITSKONFIGURATIONEN - EINSTELLUNGEN

| Konfig. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                             | Symbol                 | Wert                                | Einheit |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|---------|
| 1           | Standard                                                                                                                                                 |                        |                                     |         |
|             | Spannungsnachweis                                                                                                                                        |                        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Begrenzung der Betondruckspannung $\sigma_c$                                                                                    |                        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Begrenzung der Stahlspannung $\sigma_s$                                                                                         |                        |                                     |         |
|             | Rissbreitennachweis                                                                                                                                      |                        |                                     |         |
|             | <input type="radio"/> Grenzwerte der zulässigen Rissbreite nach Norm                                                                                     |                        |                                     |         |
|             | <input checked="" type="radio"/> Benutzerdefinierte Grenzwerte der zulässigen Rissbreite                                                                 |                        |                                     |         |
|             | Grenzwerte der zulässigen Rissbreite                                                                                                                     | $W_{k,max,-z}$ (oben)  | 0.150                               | mm      |
|             | Grenzwerte der zulässigen Rissbreite                                                                                                                     | $W_{k,max,+z}$ (unten) | 0.150                               | mm      |
|             | <input type="checkbox"/> Benutzerdefinierte Zuordnung des Bemessungssituationstyps                                                                       |                        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Nachweis ohne direkte Rissbreitenberechnung                                                                                     |                        |                                     |         |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Nachweis mit direkter Rissbreitenberechnung                                                                          |                        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Gl. (7.14) für $\sigma_{r,max}$ verwenden                                                                                       |                        |                                     |         |
|             | Wirksame Betonzugfestigkeit zum Zeitpunkt der Rissbildung                                                                                                | $k_{ct,eff,wk}$        | 1.000                               | —       |
|             | <input type="checkbox"/> Rissbreitenbegrenzung für $\sigma_{cI,Ed} \leq f_{ct,eff,wk}$                                                                   |                        |                                     |         |
|             | $A_{s,min}$ bei Zwangsbeanspruchung                                                                                                                      |                        |                                     |         |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Berechnung der Mindestbewehrungsfläche $A_{s,min}$                                                                   |                        |                                     |         |
|             | Spannungsverteilung in der Zugzone vor Erstrissbildung                                                                                                   |                        |                                     |         |
|             | <input checked="" type="radio"/> In Abhängigkeit von der definierten Belastung ( $k_c = 0.0 \dots 1.0$ )                                                 |                        |                                     |         |
|             | <input type="radio"/> Ansatz von zentrischem Zwang ( $k_c = 1.0$ )                                                                                       |                        |                                     |         |
|             | <input type="radio"/> Ansatz von Biegezwang ( $k_c = 0.4$ )                                                                                              |                        |                                     |         |
|             | $A_{s,min}$ -Anordnung am Stab                                                                                                                           |                        | Zugseite                            |         |
|             | $A_{s,min}$ -Anordnung an der Fläche                                                                                                                     |                        |                                     |         |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Obere (-z) Bewehrung $\phi_1$                                                                                        |                        |                                     |         |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Obere (-z) Bewehrung $\phi_2$                                                                                        |                        |                                     |         |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Untere (+z) Bewehrung $\phi_1$                                                                                       |                        |                                     |         |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Untere (+z) Bewehrung $\phi_2$                                                                                       |                        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Rissbildung innerhalb der ersten 28 Tage                                                                                        |                        |                                     |         |
|             | Durchbiegungsnachweis                                                                                                                                    |                        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Begrenzung der Durchbiegung                                                                                                     |                        |                                     |         |
|             | Ermittlung der Längsbewehrung                                                                                                                            |                        |                                     |         |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Berechnung der erforderlichen Längsbewehrung für ausgewählte Gebrauchstauglichkeitsbemessungssituation und Nachweise |                        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Erforderliche Bewehrung basierend auf minimalem $\sigma_{GZG}$                                                                  |                        |                                     |         |
|             | Erkennung von Risszuständen                                                                                                                              |                        |                                     |         |
|             | <input checked="" type="radio"/> Risszustand berechnet aus zugehöriger Last                                                                              |                        |                                     |         |
|             | <input type="radio"/> Risszustand aus entsprechender LK der GZG-Bemessungssituation aus zugehöriger Last                                                 |                        |                                     |         |
|             | <input type="radio"/> Risszustand ermittelt als Umhüllende aus allen GZG-Bemessungssituationen                                                           |                        |                                     |         |
|             | <input type="radio"/> Risszustand lastunabhängig                                                                                                         |                        |                                     |         |
|             | Faserbeton                                                                                                                                               |                        |                                     |         |
|             | Beton                                                                                                                                                    |                        |                                     |         |
|             | Materialmodell für gezogenen Bereich                                                                                                                     |                        | SSD 1   Multilinear inkl. $f_{ctm}$ |         |
|             | <input type="checkbox"/> Größenfaktor $\kappa'_G$ berechnet aus Zugbereich $A'_{ct}$                                                                     |                        |                                     |         |
| 2           |                                                                                                                                                          |                        |                                     |         |
|             | Spannungsnachweis                                                                                                                                        |                        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Begrenzung der Betondruckspannung $\sigma_c$                                                                                    |                        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Begrenzung der Stahlspannung $\sigma_s$                                                                                         |                        |                                     |         |
|             | Rissbreitennachweis                                                                                                                                      |                        |                                     |         |
|             | <input type="radio"/> Grenzwerte der zulässigen Rissbreite nach Norm                                                                                     |                        |                                     |         |
|             | <input checked="" type="radio"/> Benutzerdefinierte Grenzwerte der zulässigen Rissbreite                                                                 |                        |                                     |         |
|             | Grenzwerte der zulässigen Rissbreite                                                                                                                     | $W_{k,max,-z}$ (oben)  | 0.300                               | mm      |
|             | Grenzwerte der zulässigen Rissbreite                                                                                                                     | $W_{k,max,+z}$ (unten) | 0.300                               | mm      |
|             | <input type="checkbox"/> Benutzerdefinierte Zuordnung des Bemessungssituationstyps                                                                       |                        |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Nachweis ohne direkte Rissbreitenberechnung                                                                                     |                        |                                     |         |



6.8.1

GEBRAUCHSTAUGLICHKEITSKONFIGURATIONEN - EINSTELLUNGEN

| Konfig. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                             | Symbol          | Wert                                | Einheit |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------|
|             | <input type="checkbox"/> Nachweis mit direkter Rissbreitenberechnung                                                                                     |                 |                                     |         |
|             | Wirksame Betonzugfestigkeit zum Zeitpunkt der Rissbildung                                                                                                | $k_{ct,eff,wk}$ | 1,000                               | —       |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Rissbreitenbegrenzung für $\sigma_{ct,Ed} \leq f_{ct,eff,wk}$                                                        |                 |                                     |         |
|             | $A_{s,min}$ bei Zwangsbeanspruchung                                                                                                                      |                 |                                     |         |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Berechnung der Mindestbewehrungsfläche $A_{s,min}$                                                                   |                 |                                     |         |
|             | Spannungsverteilung in der Zugzone vor Erstrissbildung                                                                                                   |                 |                                     |         |
|             | <input checked="" type="radio"/> In Abhängigkeit von der definierten Belastung ( $k_c = 0,0 \dots 1,0$ )                                                 |                 |                                     |         |
|             | <input type="radio"/> Ansatz von zentrischem Zwang ( $k_c = 1,0$ )                                                                                       |                 |                                     |         |
|             | <input type="radio"/> Ansatz von Biegezwang ( $k_c = 0,4$ )                                                                                              |                 |                                     |         |
|             | $A_{s,min}$ -Anordnung am Stab                                                                                                                           |                 | Zugseite                            |         |
|             | $A_{s,min}$ -Anordnung an der Fläche                                                                                                                     |                 |                                     |         |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Obere (-z) Bewehrung $\varphi_1$                                                                                     |                 |                                     |         |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Obere (-z) Bewehrung $\varphi_2$                                                                                     |                 |                                     |         |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Untere (+z) Bewehrung $\varphi_1$                                                                                    |                 |                                     |         |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Untere (+z) Bewehrung $\varphi_2$                                                                                    |                 |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Rissbildung innerhalb der ersten 28 Tage                                                                                        |                 |                                     |         |
|             | Durchbiegungsnachweis                                                                                                                                    |                 |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Begrenzung der Durchbiegung                                                                                                     |                 |                                     |         |
|             | Ermittlung der Längsbewehrung                                                                                                                            |                 |                                     |         |
|             | <input checked="" type="checkbox"/> Berechnung der erforderlichen Längsbewehrung für ausgewählte Gebrauchstauglichkeitsbemessungssituation und Nachweise |                 |                                     |         |
|             | <input type="checkbox"/> Erforderliche Bewehrung basierend auf minimalem $\sigma_{GZG}$                                                                  |                 |                                     |         |
|             | Erkennung von Risszuständen                                                                                                                              |                 |                                     |         |
|             | <input checked="" type="radio"/> Risszustand berechnet aus zugehöriger Last                                                                              |                 |                                     |         |
|             | <input type="radio"/> Risszustand aus entsprechender LK der GZG-Bemessungssituation aus zugehöriger Last                                                 |                 |                                     |         |
|             | <input type="radio"/> Risszustand ermittelt als Umhüllende aus allen GZG-Bemessungssituationen                                                           |                 |                                     |         |
|             | <input type="radio"/> Risszustand lastunabhängig                                                                                                         |                 |                                     |         |
|             | Faserbeton                                                                                                                                               |                 |                                     |         |
|             | Beton                                                                                                                                                    |                 |                                     |         |
|             | Materialmodell für gezogenen Bereich                                                                                                                     |                 | SSD 1   Multilinear inkl. $f_{ctm}$ |         |
|             | <input type="checkbox"/> Größtenfaktor $k'_{GZ}$ berechnet aus Zugbereich $A'_{ct}$                                                                      |                 |                                     |         |

## 6.9 Ergebnisse

### 6.9.1 AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

### Betonbemessung

| Fläche Nr. | Punkt Nr.              | Punktkoordinaten [m]                                        |       |        | Bemess.- Situation | Belast. Nr. | Nachweis             |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                  |
|------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|--------|--------------------|-------------|----------------------|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                        | X                                                           | Y     | Z      |                    |             | Kriterium $\eta$ [-] |   |           |                                                                                                               |
| 1          | 7,9,8,13   796         | Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45 |       |        | BS1                | BS1         | 0,148                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 379                    | 6.250                                                       | 1.889 | -1.522 | BS1                | BS1         | 0,148                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 95                     | 6.250                                                       | 4.250 | -2.029 | BS1                | BS1         | 0,183                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 792                    | 6.250                                                       | 2.361 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,257                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 373                    | 6.250                                                       | 1.889 | -2.029 | BS1                | BS1         | 0,241                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            |                        | 6.250                                                       | 1.889 | -2.029 | BS1                | BS1         | 0,147                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            | 100                    | 6.250                                                       | 0,000 | -2.536 | BS1                | BS1         | 0,366                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            | 792                    | 6.250                                                       | 2.361 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,361                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            | 767                    | 6.250                                                       | 0.472 | -1.014 | BS1                | BS1         | 0,090                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|            | 404                    | 6.250                                                       | 3.778 | -0.507 | BS1                | BS1         | 0,098                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|            | 792                    | 6.250                                                       | 2.361 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,339                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|            |                        | 6.250                                                       | 2.361 | 0,000  | BS4                | BS4         | 0,335                | ✓ | SE0304.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Berechnung von Rissbreiten nach 7.3.4                         |
|            | 2                      | 6.250                                                       | 0,000 | 0,000  | BS4                | BS4         | 0,000                | ✓ | SE0307.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Mindestbewehrungsfläche nach 7.3.2(2)                         |
|            |                        | 6.250                                                       | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,938                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|            |                        | 6.250                                                       | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,268                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                        | 6.250                                                       | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,447                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                        | 6.250                                                       | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,268                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                        | 6.250                                                       | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,447                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                        | 6.250                                                       | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,333                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|            |                        | 6.250                                                       | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,333                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                   |
|            |                        | 6.250                                                       | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,187                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|            |                        | 6.250                                                       | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,187                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|            | 10                     | 6.250                                                       | 0,000 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,417                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|            |                        | 6.250                                                       | 0,000 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,417                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|            | 2                      | 6.250                                                       | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|            |                        | 6.250                                                       | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 2          | 5,79,117,42,6,14   166 | Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45 |       |        | BS1                | BS1         | 0,153                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 165                    | 0,000                                                       | 2.367 | -1.507 | BS1                | BS1         | 0,128                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 125                    | 0,000                                                       | 0,000 | -2.029 | BS1                | BS1         | 0,274                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 134                    | 0,000                                                       | 2.125 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,243                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 166                    | 0,000                                                       | 2.363 | -2.023 | BS1                | BS1         | 0,163                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            |                        | 0,000                                                       | 2.363 | -2.023 | BS1                | BS1         | 0,116                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            | 125                    | 0,000                                                       | 0,000 | -2.029 | BS1                | BS1         | 0,562                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            | 133                    | 0,000                                                       | 1.700 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,291                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            | 197                    | 0,000                                                       | 0.465 | -1.520 | BS1                | BS1         | 0,098                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|            | 187                    | 0,000                                                       | 0.890 | -0.499 | BS1                | BS1         | 0,090                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der                                            |

6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr.                                                                  | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Nachweis             |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|----------------------|---|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                               | X                    | Y     | Z      |                       |                | Kriterium $\eta$ [-] |   |           |                                                                                                                                |
| 2             | 126                                                                           | 0,000                | 0,000 | -1,522 | BS1                   | BS1            | 0,317                | ✓ | UL0203.02 | Unterseite (+z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit -<br>Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2 |
|               | 125                                                                           | 0,000                | 0,000 | -2,029 | BS4                   | BS4            | 0,620                | ✓ | SE0304.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Berechnung von<br>Rissbreiten nach 7.3.4                                       |
|               | 1                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS4                   | BS4            | 0,000                | ✓ | SE0307.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung -<br>Mindestbewehrungsfläche nach 7.3.2(2)                                       |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,938                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                                     |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,268                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der<br>Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,447                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der<br>Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,268                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der<br>Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)               |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,447                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der<br>Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)               |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,333                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in<br>Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                                  |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,333                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in<br>Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                                 |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,187                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an<br>Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)                    |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,187                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an<br>Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)                   |
|               | 9                                                                             | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,417                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung<br>an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)                  |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,417                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung<br>an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)                 |
|               | 1                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden<br>nach 9.6.4(1-2)                                                    |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach<br>3.1.2(2)                                              |
| 3             | 6,78,10,7,25,12   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |        |                       |                |                      |   |           |                                                                                                                                |
|               | 257                                                                           | 2,864                | 0,000 | -2,029 | BS1                   | BS1            | 0,152                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1.<br>Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                     |
|               |                                                                               | 2,864                | 0,000 | -2,029 | BS1                   | BS1            | 0,173                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2.<br>Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                     |
|               | 125                                                                           | 0,000                | 0,000 | -2,029 | BS1                   | BS1            | 0,270                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1.<br>Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                    |
|               | 254                                                                           | 2,864                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,352                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2.<br>Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                    |
|               | 257                                                                           | 2,864                | 0,000 | -2,029 | BS1                   | BS1            | 0,211                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in<br>1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|               |                                                                               | 2,864                | 0,000 | -2,029 | BS1                   | BS1            | 0,184                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in<br>2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|               | 125                                                                           | 0,000                | 0,000 | -2,029 | BS1                   | BS1            | 0,545                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in<br>1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|               | 244                                                                           | 2,386                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,473                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in<br>2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|               | 206                                                                           | 0,477                | 0,000 | -1,522 | BS1                   | BS1            | 0,105                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben­tragfähigkeit an der<br>Oberseite (-z) gem. 6.1                                  |
|               | 215                                                                           | 0,955                | 0,000 | -1,014 | BS1                   | BS1            | 0,135                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben­tragfähigkeit an der<br>Unterseite (+z) gem. 6.1                                 |
|               | 254                                                                           | 2,864                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,390                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit -<br>Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2                             |
|               |                                                                               | 2,864                | 0,000 | 0,000  | BS4                   | BS4            | 0,645                | ✓ | SE0304.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Berechnung von<br>Rissbreiten nach 7.3.4                                       |
|               | 1                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS4                   | BS4            | 0,000                | ✓ | SE0307.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung -<br>Mindestbewehrungsfläche nach 7.3.2(2)                                       |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,938                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                                     |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,268                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der<br>Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,447                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der<br>Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,268                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der<br>Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)               |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,447                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der<br>Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)               |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,333                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in<br>Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                                  |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,333                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in<br>Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                                 |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,187                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an<br>Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)                    |
|               |                                                                               | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,187                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an<br>Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)                   |

6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr.                                                              | Punktkoordinaten [m] |       |       | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Nachweis             |             |       |           | Beschreibung                                                                                                  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|-------|-----------------------|----------------|----------------------|-------------|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                           | X                    | Y     | Z     |                       |                | Kriterium $\eta$ [-] |             | Typ   |           |                                                                                                               |
| 3             | 2                                                                         | 6,250                | 0,000 | 0,000 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,417       | ✓     | DM0602,01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|               |                                                                           | 6,250                | 0,000 | 0,000 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,417       | ✓     | DM0602,02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|               | 1                                                                         | 0,000                | 0,000 | 0,000 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,000       | ✓     | DM0606,00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|               |                                                                           | 0,000                | 0,000 | 0,000 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,389       | ✓     | MA0100,00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
|               |                                                                           |                      |       |       |                       |                |                      |             |       |           |                                                                                                               |
| 4             | 18,20,23,28   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |       |                       |                |                      |             |       |           |                                                                                                               |
|               | 325                                                                       | 4,300                | 3,775 | 0,000 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,058       | ✓     | SA0601,01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|               | 17                                                                        | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,000       | ✓     | SA0601,02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|               | 22                                                                        | 4,300                | 3,300 | 0,000 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,051       | ✓     | SA0601,03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|               | 17                                                                        | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,065       | ✓     | SA0601,04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|               | 20                                                                        | 4,300                | 3,300 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,158       | ✓     | UL0101,01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|               |                                                                           | 4,300                | 3,300 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,272       | ✓     | UL0101,02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|               | 17                                                                        | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,205       | ✓     | UL0101,03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|               | 22                                                                        | 4,300                | 3,300 | 0,000 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,282       | ✓     | UL0101,04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|               | 20                                                                        | 4,300                | 3,300 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,085       | ✓     | UL0102,01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstrebentragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                     |
|               | 325                                                                       | 4,300                | 3,775 | 0,000 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,066       | ✓     | UL0102,02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstrebentragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                    |
|               | 18                                                                        | 4,300                | 4,250 | 0,000 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,639       | ✓     | UL0203,02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|               | 17                                                                        | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS4                   | BS4            | <div></div>          | 0,000       | ✓     | SE0304,00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Berechnung von Rissbreiten nach 7.3.4                         |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS4                   | BS4            | <div></div>          | 0,000       | ✓     | SE0307,00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Mindestbewehrungsfläche nach 7.3.2(2)                         |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 1,000       | ✓     | DC0401,00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,287       | ✓     | DM0307,01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,287       | ✓     | DM0307,02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,287       | ✓     | DM0307,03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,287       | ✓     | DM0307,04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,200       | ✓     | DM0308,01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1(2)                     |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,200       | ✓     | DM0308,02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1(2)                    |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,174       | ✓     | DM0600,01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,174       | ✓     | DM0600,02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,350       | ✓     | DM0602,01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,350       | ✓     | DM0602,02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,000       | ✓     | DM0606,00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|               |                                                                           | 4,300                | 4,250 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,389       | ✓     | MA0100,00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
|               |                                                                           |                      |       |       |                       |                |                      |             |       |           |                                                                                                               |
| 5             | 21,23,22,24   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |       |                       |                |                      |             |       |           |                                                                                                               |
|               | 331                                                                       | 4,775                | 3,300 | 0,000 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,041       | ✓     | SA0601,01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|               | 22                                                                        | 4,300                | 3,300 | 0,000 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,015       | ✓     | SA0601,02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|               |                                                                           | 4,300                | 3,300 | 0,000 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,057       | ✓     | SA0601,03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|               |                                                                           | 4,300                | 3,300 | 0,000 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,080       | ✓     | SA0601,04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|               |                                                                           | 4,300                | 3,300 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,133       | ✓     | UL0101,01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|               |                                                                           | 4,300                | 3,300 | 0,670 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,266       | ✓     | UL0101,02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|               |                                                                           | 19                   | 5,250 | 3,300 | 0,670                 | BS1            | BS1                  | <div></div> | 0,105 | ✓         | UL0101,03                                                                                                     |



6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche Nr. | Punkt Nr.                                                                 | Punktkoordinaten [m] |       |       | Bemess.- Situation | Belast. Nr. | Nachweis             |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|-------|--------------------|-------------|----------------------|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                           | X                    | Y     | Z     |                    |             | Kriterium $\eta$ [-] |   |           |                                                                                                               |
| 5          | 22                                                                        | 4.300                | 3.300 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,312                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            |                                                                           | 4.300                | 3.300 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,075                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben­tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|            | 21                                                                        | 5.250                | 3.300 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,049                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben­tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,673                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|            | 19                                                                        | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS4                | BS4         | 0,000                | ✓ | SE0304.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Berechnung von Rissbreiten nach 7.3.4                         |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS4                | BS4         | 0,000                | ✓ | SE0307.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Mindestbewehrungsfläche nach 7.3.2(2)                         |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                | BS1         | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,287                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,287                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,287                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,287                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                   |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,174                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,174                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|            |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 6          | 18,19,26,87   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250.0 mm   1 - C35/45 |                      |       |       |                    |             |                      |   |           |                                                                                                               |
|            | 14                                                                        | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,000                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 17                                                                        | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,060                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 18                                                                        | 4.300                | 4.250 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,114                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,124                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 333                                                                       | 4.775                | 4.250 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,076                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            | 16                                                                        | 5.250                | 4.250 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,158                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            | 14                                                                        | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,081                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,204                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            | 17                                                                        | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,053                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben­tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|            |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                | BS1         | 0,047                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben­tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|            | 18                                                                        | 4.300                | 4.250 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,593                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|            | 14                                                                        | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS4                | BS4         | 0,000                | ✓ | SE0304.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Berechnung von Rissbreiten nach 7.3.4                         |
|            |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS4                | BS4         | 0,000                | ✓ | SE0307.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Mindestbewehrungsfläche nach 7.3.2(2)                         |
|            |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                | BS1         | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|            |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,287                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,287                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,287                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,287                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|            |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in                                               |

6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr.           | Punktkoordinaten [m] |              |                           | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr.    | Nachweis             |           | Typ                                                                            | Beschreibung                                                                                                                            |
|---------------|------------------------|----------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                        | X                    | Y            | Z                         |                       |                   | Kriterium $\eta$ [-] |           |                                                                                |                                                                                                                                         |
| 6             | 14                     | 5,250                | 4,250        | 0,000                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,174    | ✓         | DM0600.01                                                                      | Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)<br>Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3) |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,000                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,174    | ✓         | DM0600.02                                                                      | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)                               |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,000                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,350    | ✓         | DM0602.01                                                                      | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)                              |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,000                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,350    | ✓         | DM0602.02                                                                      | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)                             |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,000                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,000    | ✓         | DM0606.00                                                                      | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                                                |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,000                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,389    | ✓         | MA0100.00                                                                      | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                                          |
|               |                        |                      |              |                           |                       |                   |                      |           |                                                                                |                                                                                                                                         |
| 7             | 15,19,28,21   Standard | Ebene                | 1 - Konstant | d : 350.0 mm   1 - C35/45 |                       |                   |                      |           |                                                                                |                                                                                                                                         |
|               | 20                     | 4,300                | 3,300        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,056    | ✓         | SA0601.01                                                                      | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                                 |
|               |                        | 4,300                | 3,300        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,043    | ✓         | SA0601.02                                                                      | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                                 |
|               | 326                    | 4,300                | 3,775        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,028    | ✓         | SA0601.03                                                                      | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                                |
|               | 337                    | 5,250                | 3,775        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,007    | ✓         | SA0601.04                                                                      | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                                |
|               | 19                     | 5,250                | 3,300        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,055    | ✓         | UL0101.01                                                                      | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1                                |
|               | 75 / 329               | 4,775                | 3,775        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,098    | ✓         | UL0101.02                                                                      | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1                                |
|               | 17                     | 4,300                | 4,250        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,142    | ✓         | UL0101.03                                                                      | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1                               |
|               | 19                     | 5,250                | 3,300        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,136    | ✓         | UL0101.04                                                                      | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1                               |
|               |                        | 5,250                | 3,300        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,034    | ✓         | UL0102.01                                                                      | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstrebentragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                                               |
|               | 75 / 327               | 4,775                | 3,775        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,051    | ✓         | UL0102.02                                                                      | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstrebentragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                                              |
|               | 20                     | 4,300                | 3,300        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,256    | ✓         | UL0203.02                                                                      | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2                                         |
|               | 16                     | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS4                   | BS4               | <div></div> 0,000    | ✓         | SE0304.00                                                                      | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Berechnung von Rissbreiten nach 7.3.4                                                   |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS4                   | BS4               | <div></div> 0,000    | ✓         | SE0307.00                                                                      | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Mindestbewehrungsfläche nach 7.3.2(2)                                                   |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 1,000    | ✓         | DC0401.00                                                                      | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                                              |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,205    | ✓         | DM0307.01                                                                      | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                            |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,205    | ✓         | DM0307.02                                                                      | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                            |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,205    | ✓         | DM0307.03                                                                      | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                           |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,205    | ✓         | DM0307.04                                                                      | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                           |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,200    | ✓         | DM0308.01                                                                      | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                                              |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,200    | ✓         | DM0308.02                                                                      | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                                             |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,244    | ✓         | DM0600.01                                                                      | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)                                |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,244    | ✓         | DM0600.02                                                                      | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)                               |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,350    | ✓         | DM0602.01                                                                      | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)                              |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,350    | ✓         | DM0602.02                                                                      | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)                             |
|               |                        | 5,250                | 4,250        | 0,670                     | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,000    | ✓         | DM0606.00                                                                      | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                                                |
|               | 5,250                  | 4,250                | 0,670        | BS1                       | BS1                   | <div></div> 0,389 | ✓                    | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2) |                                                                                                                                         |
|               |                        |                      |              |                           |                       |                   |                      |           |                                                                                |                                                                                                                                         |
| 8             | 43,83,81,84   Standard | Ebene                | 3 - Konstant | d : 150.0 mm   1 - C35/45 |                       |                   |                      |           |                                                                                |                                                                                                                                         |
|               | 56                     | 1,375                | 1,375        | -5,040                    | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,081    | ✓         | SA0601.01                                                                      | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                                 |
|               | 37                     | 1,375                | 1,375        | -4,565                    | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,091    | ✓         | SA0601.02                                                                      | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                                 |
|               | 38                     | 0,000                | 1,375        | -4,565                    | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,058    | ✓         | SA0601.03                                                                      | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                                |
|               | 340                    | 0,917                | 1,375        | -4,565                    | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,066    | ✓         | SA0601.04                                                                      | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                                |
|               | 57                     | 0,000                | 1,375        | -5,040                    | BS1                   | BS1               | <div></div> 0,143    | ✓         | UL0101.01                                                                      | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in                                                                           |



6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr.                                                              | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Nachweis             |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|----------------------|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                           | X                    | Y     | Z      |                       |                | Kriterium $\eta$ [-] |   |           |                                                                                                               |
| 8             |                                                                           | 0,000                | 1,375 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,162                | ✓ | UL0101.02 | 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1                                                                    |
|               |                                                                           | 0,000                | 1,375 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,456                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|               | 56                                                                        | 1,375                | 1,375 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,090                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|               | 340                                                                       | 0,917                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,105                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|               | 57                                                                        | 0,000                | 1,375 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,085                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|               | 37                                                                        | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,328                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|               |                                                                           | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|               |                                                                           | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|               |                                                                           | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|               |                                                                           | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|               |                                                                           | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|               |                                                                           | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|               |                                                                           | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                   |
|               |                                                                           | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|               |                                                                           | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,186                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|               |                                                                           | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,350                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|               |                                                                           | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,350                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|               |                                                                           | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|               |                                                                           | 1,375                | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 16            | 38,62,58,63   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |        |                       |                |                      |   |           |                                                                                                               |
|               | 49                                                                        | 2,200                | 3,260 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,059                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|               | 35                                                                        | 2,200                | 2,310 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,111                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|               | 51                                                                        | 2,200                | 2,310 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,103                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|               | 33                                                                        | 2,200                | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,143                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|               | 49                                                                        | 2,200                | 3,260 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,194                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|               | 347                                                                       | 2,200                | 2,785 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,155                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|               | 51                                                                        | 2,200                | 2,310 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,109                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|               | 33                                                                        | 2,200                | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,164                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|               | 35                                                                        | 2,200                | 2,310 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,080                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|               | 51                                                                        | 2,200                | 2,310 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,080                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|               | 33                                                                        | 2,200                | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,492                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|               |                                                                           | 2,200                | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|               |                                                                           | 2,200                | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|               |                                                                           | 2,200                | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|               |                                                                           | 2,200                | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|               |                                                                           | 2,200                | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|               |                                                                           | 2,200                | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|               |                                                                           | 2,200                | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                   |
|               |                                                                           | 2,200                | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |

6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche Nr. | Punkt Nr.   | Punktkoordinaten [m]                                        |       |        | Bemess.- Situation | Belast. Nr. | Nachweis             |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                  |
|------------|-------------|-------------------------------------------------------------|-------|--------|--------------------|-------------|----------------------|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |             | X                                                           | Y     | Z      |                    |             | Kriterium $\eta$ [-] |   |           |                                                                                                               |
| 16         | 33          | 2.200                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|            |             | 2.200                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|            |             | 2.200                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|            |             | 2.200                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|            |             | 2.200                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 17         | 41,62,61,65 | Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |       |        |                    |             |                      |   |           |                                                                                                               |
|            | 48          | 3.950                                                       | 3.260 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,080                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 49          | 2.200                                                       | 3.260 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,093                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 48          | 3.950                                                       | 3.260 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,050                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 33          | 2.200                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,074                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 357         | 3.075                                                       | 3.260 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,194                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            | 33          | 2.200                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,188                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            | 357         | 3.075                                                       | 3.260 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,176                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            | 49          | 2.200                                                       | 3.260 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,160                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            | 32          | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,053                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|            | 353         | 3.513                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,079                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|            | 33          | 2.200                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,448                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|            | 32          | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|            |             | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |             | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |             | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |             | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |             | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|            |             | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                   |
|            |             | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|            |             | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|            |             | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|            |             | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|            |             | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|            |             | 3.950                                                       | 3.260 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 18         | 40,64,60,65 | Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |       |        |                    |             |                      |   |           |                                                                                                               |
|            | 360         | 3.950                                                       | 2.785 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,063                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 34          | 3.950                                                       | 2.310 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,149                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 50          | 3.950                                                       | 2.310 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,126                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            |             | 3.950                                                       | 2.310 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,100                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 48          | 3.950                                                       | 3.260 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,150                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            | 360         | 3.950                                                       | 2.785 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,202                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            | 50          | 3.950                                                       | 2.310 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,131                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            |             | 3.950                                                       | 2.310 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,122                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |

6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche Nr. | Punkt Nr.                                                                 | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.- Situation | Belast. Nr. | Nachweis             |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|--------|--------------------|-------------|----------------------|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                           | X                    | Y     | Z      |                    |             | Kriterium $\eta$ [-] |   |           |                                                                                                               |
| 18         | 32                                                                        | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,074                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben­tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|            | 50                                                                        | 3,950                | 2,310 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,081                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben­tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|            | 34                                                                        | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,564                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|            | 32                                                                        | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4,1                                                    |
|            |                                                                           | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                                                                           | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                                                                           | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1,(2)                    |
|            |                                                                           | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1,(2)                   |
|            |                                                                           | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|            |                                                                           | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|            |                                                                           | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|            |                                                                           | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|            |                                                                           | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|            |                                                                           | 3,950                | 3,260 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 19         | 39,63,59,64   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |        |                    |             |                      |   |           |                                                                                                               |
|            | 34                                                                        | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,123                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 35                                                                        | 2,200                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,171                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 51                                                                        | 2,200                | 2,310 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,135                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            |                                                                           | 2,200                | 2,310 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,199                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 368                                                                       | 2,638                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,120                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            |                                                                           | 2,638                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            | 51                                                                        | 2,200                | 2,310 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,279                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            |                                                                           | 2,200                | 2,310 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,355                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            |                                                                           | 2,200                | 2,310 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,109                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben­tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|            | 50                                                                        | 3,950                | 2,310 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,109                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben­tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|            |                                                                           | 3,950                | 2,310 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,915                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|            | 34                                                                        | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4,1                                                    |
|            |                                                                           | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                                                                           | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                                                                           | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1,(2)                    |
|            |                                                                           | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1,(2)                   |
|            |                                                                           | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|            |                                                                           | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|            |                                                                           | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|            |                                                                           | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|            |                                                                           | 3,950                | 2,310 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden                                                      |

6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr.                                                             | Punkt<br>Nr. | Punktkoordinaten [m]<br>X Y Z |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Nachweis<br>Kriterium $\eta$ [-] |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|----------------------------------|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19                                                                        | 34           | 3,950                         | 2,310 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,389                            | ✓ | MA0100,00 | nach 9.6.4(1-2)<br>Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)             |
| 34,66,54,67   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |              |                               |       |        |                       |                |                                  |   |           |                                                                                                               |
| 20                                                                        | 45           | 2,200                         | 0,990 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,058                            | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|                                                                           | 31           | 2,200                         | 1,940 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,117                            | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|                                                                           | 29           | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,109                            | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,150                            | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|                                                                           | 45           | 2,200                         | 0,990 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,193                            | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|                                                                           | 371          | 2,200                         | 1,465 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,163                            | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|                                                                           | 47           | 2,200                         | 1,940 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,104                            | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|                                                                           | 29           | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,195                            | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|                                                                           | 31           | 2,200                         | 1,940 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,076                            | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|                                                                           | 45           | 2,200                         | 0,990 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,088                            | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|                                                                           | 29           | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,488                            | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 1,000                            | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                            | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                            | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                            | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                            | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,200                            | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,200                            | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                   |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,186                            | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,186                            | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,350                            | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,350                            | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,000                            | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|                                                                           |              | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,389                            | ✓ | MA0100,00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 37,67,57,68   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |              |                               |       |        |                       |                |                                  |   |           |                                                                                                               |
| 21                                                                        | 44           | 3,950                         | 0,990 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,056                            | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|                                                                           | 29           | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,074                            | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|                                                                           | 44           | 3,950                         | 0,990 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,076                            | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|                                                                           | 45           | 2,200                         | 0,990 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,093                            | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|                                                                           | 381          | 3,075                         | 0,990 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,184                            | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|                                                                           | 45           | 2,200                         | 0,990 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,165                            | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|                                                                           | 28           | 3,950                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,200                            | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|                                                                           | 29           | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,192                            | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|                                                                           | 377          | 3,513                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,100                            | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|                                                                           | 28           | 3,950                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,062                            | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|                                                                           | 29           | 2,200                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,485                            | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|                                                                           | 28           | 3,950                         | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 1,000                            | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |



6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr.                                                              | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Nachweis             |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|----------------------|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                           | X                    | Y     | Z      |                       |                | Kriterium $\eta$ [-] |   |           |                                                                                                               |
| 21            | 28                                                                        | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                   |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,186                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,350                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,350                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 22            | 36,68,56,69   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |                      |       |        |                       |                |                      |   |           |                                                                                                               |
|               | 385                                                                       | 3,950                | 1,465 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,063                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|               | 30                                                                        | 3,950                | 1,940 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,150                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|               | 46                                                                        | 3,950                | 1,940 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,127                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|               |                                                                           | 3,950                | 1,940 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,101                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|               | 44                                                                        | 3,950                | 0,990 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,126                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|               | 385                                                                       | 3,950                | 1,465 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,194                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|               | 46                                                                        | 3,950                | 1,940 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,138                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|               |                                                                           | 3,950                | 1,940 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,122                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|               | 28                                                                        | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,073                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|               | 46                                                                        | 3,950                | 1,940 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,083                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|               | 30                                                                        | 3,950                | 1,940 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,563                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|               | 28                                                                        | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                   |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,186                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,350                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,350                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|               |                                                                           | 3,950                | 0,990 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 23            | 35,66,55,69   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |                      |       |        |                       |                |                      |   |           |                                                                                                               |
|               | 47                                                                        | 2,200                | 1,940 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,135                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |



6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche Nr. | Punkt Nr.                                                                 | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.- Situation | Belast. Nr. | Nachweis             |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|--------|--------------------|-------------|----------------------|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                           | X                    | Y     | Z      |                    |             | Kriterium $\eta$ [-] |   |           |                                                                                                               |
| 23         | 47                                                                        | 2.200                | 1.940 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,198                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 31                                                                        | 2.200                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,126                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            |                                                                           | 2.200                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,169                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 47                                                                        | 2.200                | 1.940 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,282                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            |                                                                           | 2.200                | 1.940 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,359                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            | 392                                                                       | 2.638                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,122                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            |                                                                           | 2.638                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,270                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            | 46                                                                        | 3.950                | 1.940 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,107                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|            | 47                                                                        | 2.200                | 1.940 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,099                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|            |                                                                           | 2.200                | 1.940 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,926                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|            | 30                                                                        | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|            |                                                                           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                                                                           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                                                                           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|            |                                                                           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                   |
|            |                                                                           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|            |                                                                           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|            |                                                                           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|            |                                                                           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|            |                                                                           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|            |                                                                           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 24         | 31,52,49,53   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |        |                    |             |                      |   |           |                                                                                                               |
|            | 76                                                                        | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,038                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            |                                                                           | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,068                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 27                                                                        | 5.275                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,013                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 76                                                                        | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,020                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 43                                                                        | 5.275                | 3.225 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,187                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            |                                                                           | 5.275                | 3.225 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,204                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            | 77                                                                        | 6.100                | 3.225 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,457                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            |                                                                           | 6.100                | 3.225 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,192                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            |                                                                           | 6.100                | 3.225 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,086                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|            |                                                                           | 6.100                | 3.225 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,089                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|            | 27                                                                        | 5.275                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,196                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|            |                                                                           | 5.275                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|            |                                                                           | 5.275                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 5.275                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 5.275                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                                                                           | 5.275                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |

6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr.                                                                  | Punktkoordinaten [m] |        |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Nachweis             |       |           | Typ                                                                               | Beschreibung                                                                                                                                    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|--------|-----------------------|----------------|----------------------|-------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                               | X                    | Y      | Z      |                       |                | Kriterium $\eta$ [-] |       |           |                                                                                   |                                                                                                                                                 |
| 24            | 27                                                                            | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,200 | ✓         | DM0308.01                                                                         | Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)<br>Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in<br>Oberseite gem. 9.3.1.1.(2) |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,200 | ✓         | DM0308.02                                                                         | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in<br>Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                                                  |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,186 | ✓         | DM0600.01                                                                         | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an<br>Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)                                     |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,186 | ✓         | DM0600.02                                                                         | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an<br>Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)                                    |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,350 | ✓         | DM0602.01                                                                         | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung<br>an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)                                   |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,350 | ✓         | DM0602.02                                                                         | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung<br>an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)                                  |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,000 | ✓         | DM0606.00                                                                         | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden<br>nach 9.6.4(1-2)                                                                     |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,389 | ✓         | MA0100.00                                                                         | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach<br>3.1.2(2)                                                               |
|               |                                                                               |                      |        |        |                       |                |                      |       |           |                                                                                   |                                                                                                                                                 |
| 25            | 50,53,32,112   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150,0 mm   1 - C35/45    |                      |        |        |                       |                |                      |       |           |                                                                                   |                                                                                                                                                 |
|               | 43                                                                            | 5,275                | 3,225  | -5,040 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,060 | ✓         | SA0601.01                                                                         | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1.<br>Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                                      |
|               | 79                                                                            | 5,275                | 4,200  | -5,040 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,074 | ✓         | SA0601.02                                                                         | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2.<br>Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                                      |
|               | 401                                                                           | 5,275                | 3,713  | -5,040 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,037 | ✓         | SA0601.03                                                                         | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1.<br>Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                                     |
|               | 27                                                                            | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,118 | ✓         | SA0601.04                                                                         | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2.<br>Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                                     |
|               | 78                                                                            | 5,275                | 4,200  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,090 | ✓         | UL0101.01                                                                         | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in<br>1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1                                     |
|               | 43                                                                            | 5,275                | 3,225  | -5,040 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,096 | ✓         | UL0101.02                                                                         | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in<br>2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1                                     |
|               | 27                                                                            | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,076 | ✓         | UL0101.03                                                                         | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in<br>1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1                                    |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,210 | ✓         | UL0101.04                                                                         | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in<br>2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1                                    |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,078 | ✓         | UL0102.01                                                                         | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der<br>Oberseite (-z) gem. 6.1                                                   |
|               | 78                                                                            | 5,275                | 4,200  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,039 | ✓         | UL0102.02                                                                         | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der<br>Unterseite (+z) gem. 6.1                                                  |
|               | 43                                                                            | 5,275                | 3,225  | -5,040 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,372 | ✓         | UL0203.02                                                                         | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit -<br>Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2                                              |
|               | 27                                                                            | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 1,000 | ✓         | DC0401.00                                                                         | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                                                      |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,269 | ✓         | DM0307.01                                                                         | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der<br>Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                                 |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,269 | ✓         | DM0307.02                                                                         | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der<br>Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                                 |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,269 | ✓         | DM0307.03                                                                         | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der<br>Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                                |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,269 | ✓         | DM0307.04                                                                         | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der<br>Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                                |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,200 | ✓         | DM0308.01                                                                         | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in<br>Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                                                   |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,200 | ✓         | DM0308.02                                                                         | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in<br>Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                                                  |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,186 | ✓         | DM0600.01                                                                         | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an<br>Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)                                     |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,186 | ✓         | DM0600.02                                                                         | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an<br>Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)                                    |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,350 | ✓         | DM0602.01                                                                         | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung<br>an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)                                   |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,350 | ✓         | DM0602.02                                                                         | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung<br>an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)                                  |
|               |                                                                               | 5,275                | 3,225  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,000 | ✓         | DM0606.00                                                                         | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden<br>nach 9.6.4(1-2)                                                                     |
|               | 5,275                                                                         | 3,225                | -4,565 | BS1    | BS1                   | <div></div>    | 0,389                | ✓     | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach<br>3.1.2(2) |                                                                                                                                                 |
|               |                                                                               |                      |        |        |                       |                |                      |       |           |                                                                                   |                                                                                                                                                 |
| 26            | 110,112,109,111   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150,0 mm   1 - C35/45 |                      |        |        |                       |                |                      |       |           |                                                                                   |                                                                                                                                                 |
|               | 79                                                                            | 5,275                | 4,200  | -5,040 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,048 | ✓         | SA0601.01                                                                         | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1.<br>Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                                      |
|               | 80                                                                            | 6,100                | 4,200  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,063 | ✓         | SA0601.02                                                                         | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2.<br>Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                                      |
|               | 78                                                                            | 5,275                | 4,200  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,037 | ✓         | SA0601.03                                                                         | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1.<br>Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                                     |
|               | 81                                                                            | 6,100                | 4,200  | -5,040 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,050 | ✓         | SA0601.04                                                                         | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2.<br>Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                                     |
|               | 78                                                                            | 5,275                | 4,200  | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,059 | ✓         | UL0101.01                                                                         | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in                                                                                   |

6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche Nr. | Punkt Nr.                                                                  | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.- Situation | Belast. Nr. | Nachweis             |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|--------|--------------------|-------------|----------------------|---|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                            | X                    | Y     | Z      |                    |             | Kriterium $\eta$ [-] |   |           |                                                                                                                   |
| 26         | 80                                                                         | 6.100                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,048                | ✓ | UL0101.02 | 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in       |
|            | 78                                                                         | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,069                | ✓ | UL0101.03 | 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in       |
|            | 81                                                                         | 6.100                | 4.200 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,055                | ✓ | UL0101.04 | 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in      |
|            | 78                                                                         | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,041                | ✓ | UL0102.01 | 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der |
|            | 79                                                                         | 5.275                | 4.200 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,018                | ✓ | UL0102.02 | Oberseite (-z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der                     |
|            | 81                                                                         | 6.100                | 4.200 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,183                | ✓ | UL0203.02 | Unterseite (+z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit -                             |
|            | 78                                                                         | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2<br>Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1               |
|            |                                                                            | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der                                                    |
|            |                                                                            | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)<br>Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der   |
|            |                                                                            | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)<br>Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der   |
|            |                                                                            | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)<br>Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der  |
|            |                                                                            | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)<br>Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in |
|            |                                                                            | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)<br>Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in                     |
|            |                                                                            | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)<br>Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an                    |
|            |                                                                            | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.02 | Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)<br>Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an       |
|            |                                                                            | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.01 | Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)<br>Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung       |
|            |                                                                            | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.02 | an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)<br>Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung     |
|            |                                                                            | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)<br>Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden          |
|            |                                                                            | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | nach 9.6.4(1-2)<br>Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach                          |
|            |                                                                            |                      |       |        |                    |             |                      |   |           | 3.1.2(2)                                                                                                          |
| 27         | 51,111,33,52   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |        |                    |             |                      |   |           |                                                                                                                   |
|            | 77                                                                         | 6.100                | 3.225 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,088                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1.                                                        |
|            |                                                                            | 6.100                | 3.225 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,116                | ✓ | SA0601.02 | Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)<br>Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2.        |
|            | 76                                                                         | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,062                | ✓ | SA0601.03 | Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)<br>Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1.        |
|            |                                                                            | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,175                | ✓ | SA0601.04 | Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)<br>Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2.       |
|            | 80                                                                         | 6.100                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,137                | ✓ | UL0101.01 | Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in    |
|            | 77                                                                         | 6.100                | 3.225 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,217                | ✓ | UL0101.02 | 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in       |
|            | 76                                                                         | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,159                | ✓ | UL0101.03 | 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in       |
|            |                                                                            | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,388                | ✓ | UL0101.04 | 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in      |
|            | 80                                                                         | 6.100                | 4.200 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,137                | ✓ | UL0102.01 | 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in      |
|            | 81                                                                         | 6.100                | 4.200 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,037                | ✓ | UL0102.02 | 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in      |
|            | 77                                                                         | 6.100                | 3.225 | -5.040 | BS1                | BS1         | 0,851                | ✓ | UL0203.02 | 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in      |
|            | 76                                                                         | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in                                                     |
|            |                                                                            | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in       |
|            |                                                                            | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in       |
|            |                                                                            | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in      |
|            |                                                                            | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in      |
|            |                                                                            | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in      |
|            |                                                                            | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in      |
|            |                                                                            | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1<br>Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in      |

6.9.1 AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr.                                                                         | Punkt<br>Nr. | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr.    | Nachweis             |                   |                                                                                                               |                                                                                                               | Beschreibung                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       |              | X                    | Y     | Z      |                       |                   | Kriterium $\eta$ [-] |                   | Typ                                                                                                           |                                                                                                               |                                                                                       |
| 27                                                                                    | 76           | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.186    | ✓                 | DM0600.02                                                                                                     | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |                                                                                       |
|                                                                                       |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.350    | ✓                 | DM0602.01                                                                                                     | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |                                                                                       |
|                                                                                       |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.350    | ✓                 | DM0602.02                                                                                                     | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |                                                                                       |
|                                                                                       |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.000    | ✓                 | DM0606.00                                                                                                     | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |                                                                                       |
|                                                                                       |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.389    | ✓                 | MA0100.00                                                                                                     | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |                                                                                       |
| 5,88,87,85,8,30,11   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250.0 mm   1 - C35/45      |              |                      |       |        |                       |                   |                      |                   |                                                                                                               |                                                                                                               |                                                                                       |
| 28                                                                                    | 456          | 2.865                | 4.250 | -2.029 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.152    | ✓                 | SA0601.01                                                                                                     | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |                                                                                       |
|                                                                                       |              | 2.865                | 4.250 | -2.029 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.174    | ✓                 | SA0601.02                                                                                                     | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |                                                                                       |
|                                                                                       | 105          | 0.000                | 4.250 | -2.029 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.270    | ✓                 | SA0601.03                                                                                                     | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |                                                                                       |
|                                                                                       | 420          | 2.867                | 4.250 | 0.000  | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.352    | ✓                 | SA0601.04                                                                                                     | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |                                                                                       |
|                                                                                       | 456          | 2.865                | 4.250 | -2.029 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.208    | ✓                 | UL0101.01                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |                                                                                       |
|                                                                                       |              | 2.865                | 4.250 | -2.029 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.182    | ✓                 | UL0101.02                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |                                                                                       |
|                                                                                       | 105          | 0.000                | 4.250 | -2.029 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.543    | ✓                 | UL0101.03                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |                                                                                       |
|                                                                                       | 420          | 2.867                | 4.250 | 0.000  | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.474    | ✓                 | UL0101.04                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |                                                                                       |
|                                                                                       | 503          | 4.296                | 4.250 | -4.058 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.093    | ✓                 | UL0102.01                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstrebentragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                     |                                                                                       |
|                                                                                       | 430          | 0.955                | 4.250 | -1.014 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.133    | ✓                 | UL0102.02                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstrebentragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                    |                                                                                       |
|                                                                                       | 420          | 2.867                | 4.250 | 0.000  | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.391    | ✓                 | UL0203.02                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |                                                                                       |
|                                                                                       | 2.867        | 4.250                | 0.000 | BS4    | BS4                   | <div></div> 0.632 | ✓                    | SE0304.00         | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Berechnung von Rissbreiten nach 7.3.4                         |                                                                                                               |                                                                                       |
|                                                                                       |              | 3                    | 0.000 | 4.250  | 0.000                 | BS4               | BS4                  | <div></div> 0.000 | ✓                                                                                                             | SE0307.00                                                                                                     | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Mindestbewehrungsfläche nach 7.3.2(2) |
|                                                                                       | 0.000        | 4.250                | 0.000 | BS1    | BS1                   | <div></div> 0.938 | ✓                    | DC0401.00         | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |                                                                                                               |                                                                                       |
|                                                                                       |              | 0.000                | 4.250 | 0.000  | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.268    | ✓                 | DM0307.01                                                                                                     | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |                                                                                       |
|                                                                                       | 0.000        | 4.250                | 0.000 | BS1    | BS1                   | <div></div> 0.447 | ✓                    | DM0307.02         | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |                                                                                                               |                                                                                       |
|                                                                                       |              | 0.000                | 4.250 | 0.000  | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.268    | ✓                 | DM0307.03                                                                                                     | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |                                                                                       |
|                                                                                       | 0.000        | 4.250                | 0.000 | BS1    | BS1                   | <div></div> 0.447 | ✓                    | DM0307.04         | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |                                                                                                               |                                                                                       |
|                                                                                       |              | 0.000                | 4.250 | 0.000  | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.333    | ✓                 | DM0308.01                                                                                                     | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1(2)                     |                                                                                       |
|                                                                                       | 0.000        | 4.250                | 0.000 | BS1    | BS1                   | <div></div> 0.333 | ✓                    | DM0308.02         | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1(2)                    |                                                                                                               |                                                                                       |
|                                                                                       |              | 0.000                | 4.250 | 0.000  | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.187    | ✓                 | DM0600.01                                                                                                     | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |                                                                                       |
|                                                                                       | 0.000        | 4.250                | 0.000 | BS1    | BS1                   | <div></div> 0.187 | ✓                    | DM0600.02         | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |                                                                                                               |                                                                                       |
|                                                                                       |              | 6.250                | 4.250 | 0.000  | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.417    | ✓                 | DM0602.01                                                                                                     | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |                                                                                       |
|                                                                                       | 6.250        | 4.250                | 0.000 | BS1    | BS1                   | <div></div> 0.417 | ✓                    | DM0602.02         | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |                                                                                                               |                                                                                       |
|                                                                                       |              | 3                    | 0.000 | 4.250  | 0.000                 | BS1               | BS1                  | <div></div> 0.000 | ✓                                                                                                             | DM0606.00                                                                                                     | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)              |
|                                                                                       | 0.000        | 4.250                | 0.000 | BS1    | BS1                   | <div></div> 0.389 | ✓                    | MA0100.00         | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |                                                                                                               |                                                                                       |
| 9,10,78,42,117,79,11,30   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250.0 mm   1 - C35/45 |              |                      |       |        |                       |                   |                      |                   |                                                                                                               |                                                                                                               |                                                                                       |
| 29                                                                                    | 363          | 6.250                | 1.889 | -4.565 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.165    | ✓                 | SA0601.01                                                                                                     | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |                                                                                       |
|                                                                                       | 242          | 1.909                | 0.000 | -4.565 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.201    | ✓                 | SA0601.02                                                                                                     | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |                                                                                       |
|                                                                                       | 566          | 4.380                | 1.905 | -4.565 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.084    | ✓                 | SA0601.03                                                                                                     | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |                                                                                       |
|                                                                                       | 31           | 2.200                | 1.940 | -4.565 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.105    | ✓                 | SA0601.04                                                                                                     | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |                                                                                       |
|                                                                                       | 363          | 6.250                | 1.889 | -4.565 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.350    | ✓                 | UL0101.01                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |                                                                                       |
|                                                                                       | 262          | 2.864                | 0.000 | -4.565 | BS1                   | BS1               | <div></div> 0.453    | ✓                 | UL0101.02                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |                                                                                       |



6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr.                                                             | Punkt<br>Nr. | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Nachweis             |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|----------------------|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           |              | X                    | Y     | Z      |                       |                | Kriterium $\eta$ [-] |   |           |                                                                                                               |
| 29                                                                        | 27           | 5,275                | 3,225 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,155                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|                                                                           | 565          | 4,380                | 2,345 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,142                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|                                                                           | 9            | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,068                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|                                                                           | 84           | 1,375                | 0,050 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,103                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|                                                                           |              | 1,375                | 0,050 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,869                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|                                                                           | 9            | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS4                   | BS4            | 0,000                | ✓ | SE0304.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Berechnung von Rissbreiten nach 7.3.4                         |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS4                   | BS4            | 0,000                | ✓ | SE0307.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Mindestbewehrungsfläche nach 7.3.2(2)                         |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,205                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,205                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,205                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,205                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1(2)                     |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1(2)                    |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,244                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,244                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,375                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,375                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|                                                                           |              | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 15,24,29,26   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45 |              |                      |       |        |                       |                |                      |   |           |                                                                                                               |
| 30                                                                        | 14           | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,000                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|                                                                           |              | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,000                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|                                                                           | 19           | 5,250                | 3,300 | 0,670  | BS1                   | BS1            | 0,057                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|                                                                           |              | 5,250                | 3,300 | 0,670  | BS1                   | BS1            | 0,069                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|                                                                           | 337          | 5,250                | 3,775 | 0,670  | BS1                   | BS1            | 0,060                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|                                                                           | 16           | 5,250                | 4,250 | 0,670  | BS1                   | BS1            | 0,146                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|                                                                           | 19           | 5,250                | 3,300 | 0,670  | BS1                   | BS1            | 0,097                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|                                                                           | 14           | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,211                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|                                                                           | 337          | 5,250                | 3,775 | 0,670  | BS1                   | BS1            | 0,046                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|                                                                           | 19           | 5,250                | 3,300 | 0,670  | BS1                   | BS1            | 0,056                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|                                                                           | 21           | 5,250                | 3,300 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,419                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|                                                                           | 14           | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS4                   | BS4            | 0,000                | ✓ | SE0304.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Berechnung von Rissbreiten nach 7.3.4                         |
|                                                                           |              | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS4                   | BS4            | 0,000                | ✓ | SE0307.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Mindestbewehrungsfläche nach 7.3.2(2)                         |
|                                                                           |              | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|                                                                           |              | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,287                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|                                                                           |              | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,287                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|                                                                           |              | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,287                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|                                                                           |              | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,287                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|                                                                           |              | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in                                               |



6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr.                                                                                | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Nachweis    |       |           | Beschreibung                                                                                             |                                                                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|-------------|-------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X             | Y                                                                                           | Z                    |       |        | Kriterium $\eta$ [–]  |                | Typ         |       |           |                                                                                                          |                                                                                                                           |
| 30            | 14                                                                                          | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,200 | ✓         | DM0308.02                                                                                                | Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)<br>Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2) |
|               |                                                                                             | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,174 | ✓         | DM0600.01                                                                                                | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)                  |
|               |                                                                                             | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,174 | ✓         | DM0600.02                                                                                                | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)                 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,350 | ✓         | DM0602.01                                                                                                | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)                |
|               |                                                                                             | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,350 | ✓         | DM0602.02                                                                                                | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)               |
|               |                                                                                             | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,000 | ✓         | DM0606.00                                                                                                | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                                  |
|               |                                                                                             | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,389 | ✓         | MA0100.00                                                                                                | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                            |
|               |                                                                                             |                      |       |        |                       |                |             |       |           |                                                                                                          |                                                                                                                           |
| 31            | 16,17,29,86,27   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45                |                      |       |        |                       |                |             |       |           |                                                                                                          |                                                                                                                           |
|               | 587                                                                                         | 5,250                | 3,775 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,049 | ✓         | SA0601.01                                                                                                | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                   |
|               | 21                                                                                          | 5,250                | 3,300 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,093 | ✓         | SA0601.02                                                                                                | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                   |
|               | 461                                                                                         | 5,250                | 4,250 | -2,029 | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,134 | ✓         | SA0601.03                                                                                                | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                  |
|               | 310                                                                                         | 5,250                | 0,000 | -3,551 | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,076 | ✓         | SA0601.04                                                                                                | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                  |
|               | 303                                                                                         | 5,250                | 0,000 | -0,507 | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,060 | ✓         | UL0101.01                                                                                                | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1                  |
|               | 533                                                                                         | 5,250                | 3,306 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,107 | ✓         | UL0101.02                                                                                                | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1                  |
|               | 483                                                                                         | 5,250                | 4,250 | -3,043 | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,091 | ✓         | UL0101.03                                                                                                | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1                 |
|               | 14                                                                                          | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,126 | ✓         | UL0101.04                                                                                                | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1                 |
|               | 439                                                                                         | 5,250                | 4,250 | -1,014 | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,084 | ✓         | UL0102.01                                                                                                | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben­tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                                |
|               | 311                                                                                         | 5,250                | 0,000 | -4,058 | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,040 | ✓         | UL0102.02                                                                                                | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben­tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                               |
|               | 14                                                                                          | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,333 | ✓         | UL0203.02                                                                                                | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2                           |
|               | 13                                                                                          | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS4                   | BS4            | <div></div> | 0,000 | ✓         | SE0304.00                                                                                                | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Berechnung von Rissbreiten nach 7.3.4                                     |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS4                   | BS4            | <div></div> | 0,000 | ✓         | SE0307.00                                                                                                | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Mindestbewehrungsfläche nach 7.3.2(2)                                     |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,867 | ✓         | DC0401.00                                                                                                | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                                |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,287 | ✓         | DM0307.01                                                                                                | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)              |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,287 | ✓         | DM0307.02                                                                                                | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)              |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,287 | ✓         | DM0307.03                                                                                                | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)             |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,287 | ✓         | DM0307.04                                                                                                | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)             |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,200 | ✓         | DM0308.01                                                                                                | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                                |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,200 | ✓         | DM0308.02                                                                                                | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                               |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,174 | ✓         | DM0600.01                                                                                                | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)                  |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,174 | ✓         | DM0600.02                                                                                                | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)                 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,350 | ✓         | DM0602.01                                                                                                | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)                |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,350 | ✓         | DM0602.02                                                                                                | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)               |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,000 | ✓         | DM0606.00                                                                                                | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                                  |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,389 | ✓         | MA0100.00                                                                                                | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                            |
|               |                                                                                             |                      |       |        |                       |                |             |       |           |                                                                                                          |                                                                                                                           |
| 32            | 1,2,105,92,91,107,4,108,106,3   Standard   Ebene   1 - Konstant   d : 350,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |        |                       |                |             |       |           |                                                                                                          |                                                                                                                           |
|               | 724                                                                                         | 3,818                | 1,417 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,096 | ✓         | SA0601.01                                                                                                | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                   |
|               | 709                                                                                         | 2,864                | 1,889 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,127 | ✓         | SA0601.02                                                                                                | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                   |
|               | 792 / 745<br>745<br>254 / 854                                                               | 6,250                | 2,361 | 0,000  | BS1                   | BS1            | <div></div> | 0,153 | ✓         | SA0601.03                                                                                                | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                  |
|               | 2,864                                                                                       | 0,000                | 0,000 | BS1    | BS1                   | <div></div>    | 0,195       | ✓     | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2) |                                                                                                                           |

6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche Nr.                                                                | Punkt Nr. | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.- Situation | Belast. Nr. | Nachweis             |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|-------|--------|--------------------|-------------|----------------------|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           |           | X                    | Y     | Z      |                    |             | Kriterium $\eta$ [-] |   |           |                                                                                                                     |
| 32                                                                        | 854       |                      |       |        |                    |             |                      |   |           | Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                                                                       |
|                                                                           | 702       | 2,386                | 2,361 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,102                | ✓ | UL0101,01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1            |
|                                                                           | 717       | 3,341                | 1,889 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,148                | ✓ | UL0101,02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1            |
|                                                                           | 792 / 745 | 6,250                | 2,361 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,232                | ✓ | UL0101,03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1           |
|                                                                           | 745       |                      |       |        |                    |             |                      |   |           | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1           |
|                                                                           | 420 / 866 | 2,867                | 4,250 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,381                | ✓ | UL0101,04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1           |
|                                                                           | 866       |                      |       |        |                    |             |                      |   |           | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                          |
|                                                                           | 18 / 852  | 4,300                | 4,250 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,083                | ✓ | UL0102,01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                         |
|                                                                           | 22        | 4,300                | 3,300 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,089                | ✓ | UL0102,02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2                     |
|                                                                           | 18 / 852  | 4,300                | 4,250 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,865                | ✓ | UL0203,02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Rissbreitenbegrenzung - Berechnung von Rissbreiten nach 7,3,4                      |
|                                                                           | 1 / 772   | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS4                | BS4         | 0,000                | ✓ | SE0304,00 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Rissbreitenbegrenzung - Mindestbewehrungsfläche nach 7,3,2(2)                      |
|                                                                           |           | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS4                | BS4         | 0,000                | ✓ | SE0307,00 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Rissbreitenbegrenzung - Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1 |
|                                                                           |           | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 1,000                | ✓ | DC0401,00 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)        |
|                                                                           |           | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,205                | ✓ | DM0307,01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)        |
|                                                                           |           | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,205                | ✓ | DM0307,02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)       |
|                                                                           |           | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,205                | ✓ | DM0307,03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)       |
|                                                                           |           | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308,01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1,(2)                          |
|                                                                           |           | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308,02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1,(2)                         |
|                                                                           |           | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,244                | ✓ | DM0600,01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)            |
|                                                                           |           | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,244                | ✓ | DM0600,02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)           |
|                                                                           |           | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602,01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)          |
|                                                                           |           | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602,02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)         |
|                                                                           |           | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,000                | ✓ | DM0606,00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                            |
|                                                                           |           | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                | BS1         | 0,389                | ✓ | MA0100,00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                      |
| 70,77,45,74   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150,0 mm   1 - C35/45 |           |                      |       |        |                    |             |                      |   |           |                                                                                                                     |
| 33                                                                        | 54        | 0,150                | 3,050 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,082                | ✓ | SA0601,01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)             |
|                                                                           |           | 0,150                | 3,050 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,101                | ✓ | SA0601,02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)             |
|                                                                           | 542       | 0,150                | 3,600 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,052                | ✓ | SA0601,03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)            |
|                                                                           | 41        | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,114                | ✓ | SA0601,04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)            |
|                                                                           | 54        | 0,150                | 3,050 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,139                | ✓ | UL0101,01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1            |
|                                                                           |           | 0,150                | 3,050 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,163                | ✓ | UL0101,02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1            |
|                                                                           | 52        | 0,150                | 4,150 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,141                | ✓ | UL0101,03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1           |
|                                                                           | 41        | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,201                | ✓ | UL0101,04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1           |
|                                                                           |           | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,075                | ✓ | UL0102,01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                          |
|                                                                           | 52        | 0,150                | 4,150 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,066                | ✓ | UL0102,02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                         |
|                                                                           | 54        | 0,150                | 3,050 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,491                | ✓ | UL0203,02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2                     |
|                                                                           | 39        | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 1,000                | ✓ | DC0401,00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                          |
|                                                                           |           | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307,01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)        |
|                                                                           |           | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307,02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)        |
|                                                                           |           | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307,03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)       |
|                                                                           |           | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307,04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)       |

6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche Nr. | Punkt Nr.                                                                 | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.- Situation | Belast. Nr. | Nachweis             |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|--------|--------------------|-------------|----------------------|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                           | X                    | Y     | Z      |                    |             | Kriterium $\eta$ [-] |   |           |                                                                                                               |
| 33         | 39                                                                        | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|            |                                                                           | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                   |
|            |                                                                           | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|            |                                                                           | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|            |                                                                           | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|            |                                                                           | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|            |                                                                           | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|            |                                                                           | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 34         | 77,48,76,73   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |        |                    |             |                      |   |           |                                                                                                               |
|            | 55                                                                        | 1,300                | 3,050 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,072                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 42                                                                        | 1,300                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,071                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 41                                                                        | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,046                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 548                                                                       | 0,725                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,054                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 54                                                                        | 0,150                | 3,050 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,160                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            | 42                                                                        | 1,300                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,136                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|            | 54                                                                        | 0,150                | 3,050 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,290                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            | 55                                                                        | 1,300                | 3,050 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,166                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|            | 54                                                                        | 0,150                | 3,050 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,097                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|            | 42                                                                        | 1,300                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,085                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|            | 55                                                                        | 1,300                | 3,050 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,223                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|            | 41                                                                        | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|            |                                                                           | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|            |                                                                           | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                                                                           | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|            |                                                                           | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|            |                                                                           | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                   |
|            |                                                                           | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|            |                                                                           | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,186                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|            |                                                                           | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|            |                                                                           | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,350                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|            |                                                                           | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|            |                                                                           | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 35         | 72,76,47,75   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |        |                    |             |                      |   |           |                                                                                                               |
|            | 55                                                                        | 1,300                | 3,050 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,025                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 42                                                                        | 1,300                | 3,050 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,070                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|            | 40                                                                        | 1,300                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,053                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            |                                                                           | 1,300                | 4,150 | -4,565 | BS1                | BS1         | 0,036                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|            | 53                                                                        | 1,300                | 4,150 | -5,040 | BS1                | BS1         | 0,311                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |

6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr.                                                               | Punkt<br>Nr. | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Nachweis             |   | Typ       | Beschreibung                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|----------------------|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             |              | X                    | Y     | Z      |                       |                | Kriterium $\eta$ [-] |   |           |                                                                                                               |
| 35                                                                          | 53           | 1.300                | 4.150 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0,307                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|                                                                             | 55           | 1.300                | 3.050 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0,400                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|                                                                             |              | 1.300                | 3.050 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0,358                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|                                                                             | 53           | 1.300                | 4.150 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0,093                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|                                                                             | 42           | 1.300                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,156                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|                                                                             |              | 1.300                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,346                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|                                                                             | 40           | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|                                                                             |              | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|                                                                             |              | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|                                                                             |              | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|                                                                             |              | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|                                                                             |              | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|                                                                             |              | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                   |
|                                                                             |              | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|                                                                             |              | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,186                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |
|                                                                             |              | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,350                | ✓ | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |
|                                                                             |              | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,350                | ✓ | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |
|                                                                             |              | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,000                | ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |
|                                                                             |              | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,389                | ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |
| 80,116,117,83   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150,0 mm   1 - C35/45 |              |                      |       |        |                       |                |                      |   |           |                                                                                                               |
| 37                                                                          | 57           | 0.000                | 1.375 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0,107                | ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|                                                                             |              | 0.000                | 1.375 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0,140                | ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |
|                                                                             | 38           | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,082                | ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|                                                                             |              | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,159                | ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)      |
|                                                                             | 57           | 0.000                | 1.375 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0,183                | ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|                                                                             |              | 0.000                | 1.375 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0,297                | ✓ | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1      |
|                                                                             | 38           | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,167                | ✓ | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|                                                                             |              | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,352                | ✓ | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1     |
|                                                                             | 117          | 0.000                | 0.933 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,077                | ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                    |
|                                                                             | 83           | 0.000                | 0.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,055                | ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                   |
|                                                                             | 57           | 0.000                | 1.375 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0,917                | ✓ | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |
|                                                                             | 38           | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1,000                | ✓ | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |
|                                                                             |              | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|                                                                             |              | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |
|                                                                             |              | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|                                                                             |              | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,269                | ✓ | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |
|                                                                             |              | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                    |
|                                                                             |              | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,200                | ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                   |
|                                                                             |              | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,186                | ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |
|                                                                             |              | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,186                | ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |



6.9.1

AUSNUTZUNGEN AN FLÄCHEN FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr.                                                                  | Punkt<br>Nr. | Punktkoordinaten [m]                                                       |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Nachweis             |             |       | Typ       | Beschreibung                                                                                                  |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|----------------------|-------------|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                |              | X                                                                          | Y     | Z      |                       |                | Kriterium $\eta$ [-] |             |       |           |                                                                                                               |                                                                                                           |
| 37                                                                             | 38           | 0,000                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,350       | ✓     | DM0602.01 | Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)                                                                     |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 0,000                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,350       | ✓     | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 0,000                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,000       | ✓     | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 0,000                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,389       | ✓     | MA0100.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |                                                                                                           |
| Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2) |              |                                                                            |       |        |                       |                |                      |             |       |           |                                                                                                               |                                                                                                           |
| 38                                                                             | 37           | 82,115,44,84   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |       |        |                       |                |                      |             |       |           |                                                                                                               |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,106       | ✓     | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,105       | ✓     | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)       |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 56                                                                         | 1,375 | 1,375  | -5,040                | BS1            | BS1                  | <div></div> | 0,028 | ✓         | SA0601.03                                                                                                     | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)  |
|                                                                                |              | 549                                                                        | 1,375 | 0,933  | -4,565                | BS1            | BS1                  | <div></div> | 0,083 | ✓         | SA0601.04                                                                                                     | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)  |
|                                                                                |              | 802                                                                        | 1,375 | 0,933  | -5,040                | BS1            | BS1                  | <div></div> | 0,199 | ✓         | UL0101.01                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1  |
|                                                                                |              | 86                                                                         | 1,375 | 0,050  | -5,040                | BS1            | BS1                  | <div></div> | 0,274 | ✓         | UL0101.02                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1  |
|                                                                                |              | 802                                                                        | 1,375 | 0,933  | -5,040                | BS1            | BS1                  | <div></div> | 0,286 | ✓         | UL0101.03                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1 |
|                                                                                |              | 86                                                                         | 1,375 | 0,050  | -5,040                | BS1            | BS1                  | <div></div> | 0,267 | ✓         | UL0101.04                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 6.1 |
|                                                                                |              | 549                                                                        | 1,375 | 0,933  | -4,565                | BS1            | BS1                  | <div></div> | 0,096 | ✓         | UL0102.01                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                |
|                                                                                |              | 37                                                                         | 1,375 | 1,375  | -4,565                | BS1            | BS1                  | <div></div> | 0,109 | ✓         | UL0102.02                                                                                                     | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstreben Tragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1               |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,450       | ✓     | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Schubbeanspruchbarkeit - Bewehrungsschubtragfähigkeit nach 6.2               |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 1,000       | ✓     | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung   Betondeckung nach 4.4.1                                                    |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,269       | ✓     | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,269       | ✓     | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)  |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,269       | ✓     | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,269       | ✓     | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1) |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,200       | ✓     | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1(2)                     |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,200       | ✓     | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1(2)                    |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,186       | ✓     | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)      |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,186       | ✓     | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)     |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,350       | ✓     | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)    |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,350       | ✓     | DM0602.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2)   |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,000       | ✓     | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                      |                                                                                                           |
|                                                                                |              | 1,375                                                                      | 1,375 | -4,565 | BS1                   | BS1            | <div></div>          | 0,389       | ✓     | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                |                                                                                                           |

6.9.2

MAßGEBENDE SCHNITTGRÖßEN NACH FLÄCHE

Betonbemessung

| Fläche Nr. | Punkt Nr. | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.- Situation | Belast. Nr. | Momente [kNm/m] |         |          | Querkr. [kN/m] |         | Normalkräfte [kN/m] |         |          | Nachweis   |           |
|------------|-----------|----------------------|-------|--------|--------------------|-------------|-----------------|---------|----------|----------------|---------|---------------------|---------|----------|------------|-----------|
|            |           | X                    | Y     | Z      |                    |             | $m_x$           | $m_y$   | $m_{xy}$ | $v_x$          | $v_y$   | $n_x$               | $n_y$   | $n_{xy}$ | $\eta$ [-] | Typ       |
| 1          | 796       | 6,250                | 2,361 | -2,029 | BS1                | BS1         | -32,479         | -32,209 | 0,606    | 8,424          | 0,337   | -43,582             | -36,174 | -0,177   | 0,148      | ✓         |
|            | 379       | 6,250                | 1,889 | -1,522 | BS1                | BS1         | -28,481         | -30,340 | -2,426   | -6,791         | 22,903  | -42,763             | -44,641 | -0,025   | 0,148      | ✓         |
|            | 95        | 6,250                | 4,250 | -2,029 | BS1                | BS1         | 46,536          | 9,306   | 0,869    | 115,097        | -9,651  | -54,842             | -44,815 | -12,137  | 0,183      | ✓         |
|            | 792       | 6,250                | 2,361 | 0,000  | BS1                | BS1         | 14,708          | 74,815  | 1,529    | -7,641         | 160,788 | -38,806             | -65,224 | -1,220   | 0,257      | ✓         |
|            | 373       | 6,250                | 1,889 | -2,029 | BS1                | BS1         | -32,438         | -32,232 | -0,652   | -8,364         | 0,308   | -43,444             | -36,832 | 1,704    | 0,241      | ✓         |
|            |           | 6,250                | 1,889 | -2,029 | BS1                | BS1         | -32,479         | -32,225 | -0,654   | -8,372         | 0,312   | -43,975             | -36,153 | 1,341    | 0,147      | ✓         |
|            | 100       | 6,250                | 0,000 | -2,536 | BS1                | BS1         | 43,648          | 8,780   | 2,899    | -103,843       | 16,295  | -47,004             | -49,994 | 16,973   | 0,366      | ✓         |
|            | 792       | 6,250                | 2,361 | 0,000  | BS1                | BS1         | 14,741          | 74,940  | 1,527    | -7,616         | 160,859 | -37,608             | -60,051 | -1,227   | 0,361      | ✓         |
|            | 767       | 6,250                | 0,472 | -1,014 | BS1                | BS1         | 4,068           | -4,873  | -14,084  | -54,873        | 9,373   | -51,501             | -34,353 | 5,051    | 0,090      | ✓         |
|            | 404       | 6,250                | 3,778 | -0,507 | BS1                | BS1         | 2,580           | 4,564   | 14,638   | 7,856          | 27,260  | -37,637             | -36,285 | 11,967   | 0,098      | ✓         |
|            | 792       | 6,250                | 2,361 | 0,000  | BS1                | BS1         | 14,741          | 74,940  | 1,527    | -7,616         | 160,859 | -37,608             | -60,051 | -1,227   | 0,339      | ✓         |
|            |           | 6,250                | 2,361 | 0,000  | BS4                | BS4         | 8,931           | 45,053  | 0,919    | -4,210         | 97,951  | -22,914             | -33,674 | -1,771   | 0,335      | ✓         |
|            |           |                      |       |        |                    |             |                 |         |          |                |         |                     |         |          |            | SE0304.00 |



6.9.2

MAßGEBENDE SCHNITTGRÖßEN NACH FLÄCHE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr.                                                                   | Punktkoordinaten [m]                                                          |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Momente [kNm/m] |                |                 | Querkrr. [kN/m] |                | Normalkräfte [kN/m] |                |                 | Nachweis |       |           |           |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------|-------|-----------|-----------|
|               |                                                                                | X                                                                             | Y     | Z      |                       |                | m <sub>x</sub>  | m <sub>y</sub> | m <sub>xy</sub> | v <sub>x</sub>  | v <sub>y</sub> | n <sub>x</sub>      | n <sub>y</sub> | n <sub>xy</sub> | η [-]    | Typ   |           |           |
| 1             | 2                                                                              | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS4                   | BS4            | 2.502           | 2.651          | -0.145          | 14.262          | -13.996        | 5.415               | 25.266         | -15.485         | 0.000    | ✓     | SE0307.00 |           |
|               |                                                                                | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 3.377           | 3.579          | -0.196          | 19.253          | -18.894        | 7.311               | 34.110         | -20.905         | 0.938    | ✓     | DC0401.00 |           |
|               |                                                                                | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 3.377           | 3.579          | -0.196          | 19.253          | -18.894        | 7.311               | 34.110         | -20.905         | 0.268    | ✓     | DM0307.01 |           |
|               |                                                                                | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 3.377           | 3.579          | -0.196          | 19.253          | -18.894        | 7.311               | 34.110         | -20.905         | 0.447    | ✓     | DM0307.02 |           |
|               |                                                                                | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 3.377           | 3.579          | -0.196          | 19.253          | -18.894        | 7.311               | 34.110         | -20.905         | 0.268    | ✓     | DM0307.03 |           |
|               |                                                                                | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 3.377           | 3.579          | -0.196          | 19.253          | -18.894        | 7.311               | 34.110         | -20.905         | 0.447    | ✓     | DM0307.04 |           |
|               |                                                                                | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 3.377           | 3.579          | -0.196          | 19.253          | -18.894        | 7.311               | 34.110         | -20.905         | 0.333    | ✓     | DM0308.01 |           |
|               |                                                                                | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 3.377           | 3.579          | -0.196          | 19.253          | -18.894        | 7.311               | 34.110         | -20.905         | 0.333    | ✓     | DM0308.02 |           |
|               |                                                                                | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 3.377           | 3.579          | -0.196          | 19.253          | -18.894        | 7.311               | 34.110         | -20.905         | 0.187    | ✓     | DM0600.01 |           |
|               |                                                                                | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 3.377           | 3.579          | -0.196          | 19.253          | -18.894        | 7.311               | 34.110         | -20.905         | 0.187    | ✓     | DM0600.02 |           |
|               | 10                                                                             | 6.250                                                                         | 0.000 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.053          | -1.047         | -0.507          | 16.686          | 19.031         | -14.469             | -16.536        | 9.469           | 0.417    | ✓     | DM0602.01 |           |
|               |                                                                                | 6.250                                                                         | 0.000 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.053          | -1.047         | -0.507          | 16.686          | 19.031         | -14.469             | -16.536        | 9.469           | 0.417    | ✓     | DM0602.02 |           |
|               | 2                                                                              | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 3.377           | 3.579          | -0.196          | 19.253          | -18.894        | 7.311               | 34.110         | -20.905         | 0.000    | ✓     | DM0606.00 |           |
|               |                                                                                | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 3.377           | 3.579          | -0.196          | 19.253          | -18.894        | 7.311               | 34.110         | -20.905         | 0.389    | ✓     | MA0100.00 |           |
| 2             | 5,79,117,42,6,14   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45 |                                                                               |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |       |           |           |
|               | 166                                                                            | 0.000                                                                         | 2.363 | -2.023 | BS1                   | BS1            | -29.606         | -24.331        | -0.762          | 9.586           | 0.116          | -107.776            | -16.956        | -1.909          | 0.153    | ✓     | SA0601.01 |           |
|               | 165                                                                            | 0.000                                                                         | 2.367 | -1.507 | BS1                   | BS1            | -25.060         | -23.237        | -2.263          | 10.549          | -18.870        | -90.845             | -43.337        | -5.668          | 0.128    | ✓     | SA0601.02 |           |
|               | 125                                                                            | 0.000                                                                         | 0.000 | -2.029 | BS1                   | BS1            | 76.120          | 13.612         | -1.873          | -139.454        | 2.768          | -141.823            | -68.090        | -12.984         | 0.274    | ✓     | SA0601.03 |           |
|               | 134                                                                            | 0.000                                                                         | 2.125 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 13.609          | 67.122         | -0.068          | 0.155           | -134.483       | -68.315             | -110.587       | 1.554           | 0.243    | ✓     | SA0601.04 |           |
|               | 166                                                                            | 0.000                                                                         | 2.363 | -2.023 | BS1                   | BS1            | -29.606         | -24.331        | -0.762          | 9.586           | 0.116          | -107.776            | -16.956        | -1.909          | 0.163    | ✓     | UL0101.01 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 2.363 | -2.023 | BS1                   | BS1            | -29.598         | -24.332        | -0.762          | 9.580           | 0.108          | -107.685            | -16.707        | -1.940          | 0.116    | ✓     | UL0101.02 |           |
|               | 125                                                                            | 0.000                                                                         | 0.000 | -2.029 | BS1                   | BS1            | 76.120          | 13.612         | -1.873          | -139.454        | 2.768          | -141.823            | -68.090        | -12.984         | 0.562    | ✓     | UL0101.03 |           |
|               | 133                                                                            | 0.000                                                                         | 1.700 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 12.594          | 62.594         | 2.062           | 8.538           | -147.311       | -57.199             | -91.276        | 13.493          | 0.291    | ✓     | UL0101.04 |           |
|               | 197                                                                            | 0.000                                                                         | 0.465 | -1.520 | BS1                   | BS1            | 19.140          | -1.923         | 5.336           | -79.595         | 7.033          | -123.973            | -22.569        | 18.583          | 0.098    | ✓     | UL0102.01 |           |
|               | 187                                                                            | 0.000                                                                         | 0.890 | -0.499 | BS1                   | BS1            | 0.714           | 7.986          | 11.541          | -5.129          | -45.233        | -47.808             | -20.383        | 30.601          | 0.090    | ✓     | UL0102.02 |           |
|               | 126                                                                            | 0.000                                                                         | 0.000 | -1.522 | BS1                   | BS1            | 68.527          | 12.703         | -1.003          | -150.195        | 13.393         | -138.509            | -52.918        | -8.834          | 0.317    | ✓     | UL0203.02 |           |
|               | 125                                                                            | 0.000                                                                         | 0.000 | -2.029 | BS4                   | BS4            | 41.821          | 7.425          | -1.174          | -78.579         | 0.782          | -80.038             | -37.498        | -9.388          | 0.620    | ✓     | SE0304.00 |           |
|               | 1                                                                              | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS4                   | BS4            | 1.944           | 5.004          | -2.622          | -3.756          | -15.385        | 25.568              | 122.745        | 0.173           | 0.000    | ✓     | SE0307.00 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 2.685           | 6.762          | -3.671          | -4.899          | -20.980        | 34.449              | 168.293        | 0.787           | 0.938    | ✓     | DC0401.00 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 2.685           | 6.762          | -3.671          | -4.899          | -20.980        | 34.449              | 168.293        | 0.787           | 0.268    | ✓     | DM0307.01 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 2.685           | 6.762          | -3.671          | -4.899          | -20.980        | 34.449              | 168.293        | 0.787           | 0.447    | ✓     | DM0307.02 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 2.685           | 6.762          | -3.671          | -4.899          | -20.980        | 34.449              | 168.293        | 0.787           | 0.268    | ✓     | DM0307.03 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 2.685           | 6.762          | -3.671          | -4.899          | -20.980        | 34.449              | 168.293        | 0.787           | 0.447    | ✓     | DM0307.04 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 2.685           | 6.762          | -3.671          | -4.899          | -20.980        | 34.449              | 168.293        | 0.787           | 0.333    | ✓     | DM0308.01 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 2.685           | 6.762          | -3.671          | -4.899          | -20.980        | 34.449              | 168.293        | 0.787           | 0.333    | ✓     | DM0308.02 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 2.685           | 6.762          | -3.671          | -4.899          | -20.980        | 34.449              | 168.293        | 0.787           | 0.187    | ✓     | DM0600.01 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 2.685           | 6.762          | -3.671          | -4.899          | -20.980        | 34.449              | 168.293        | 0.787           | 0.187    | ✓     | DM0600.02 |           |
|               | 9                                                                              | 0.000                                                                         | 0.000 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.338          | 2.421          | 0.160           | -14.749         | -4.567         | 68.266              | -19.034        | 57.843          | 0.417    | ✓     | DM0602.01 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.338          | 2.421          | 0.160           | -14.749         | -4.567         | 68.266              | -19.034        | 57.843          | 0.417    | ✓     | DM0602.02 |           |
|               | 1                                                                              | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 2.685           | 6.762          | -3.671          | -4.899          | -20.980        | 34.449              | 168.293        | 0.787           | 0.000    | ✓     | DM0606.00 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 2.685           | 6.762          | -3.671          | -4.899          | -20.980        | 34.449              | 168.293        | 0.787           | 0.389    | ✓     | MA0100.00 |           |
|               | 3                                                                              | 6,78,10,7,25,12   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45 |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |       |           |           |
|               |                                                                                | 257                                                                           | 2.864 | 0.000  | -2.029                | BS1            | BS1             | -31.497        | -41.481         | 0.767           | 3.777          | 6.500               | -76.812        | -62.479         | -4.187   | 0.152 | ✓         | SA0601.01 |
|               |                                                                                |                                                                               | 2.864 | 0.000  | -2.029                | BS1            | BS1             | -31.349        | -41.391         | 0.774           | 3.756          | 6.703               | -76.097        | -64.582         | -4.575   | 0.173 | ✓         | SA0601.02 |
|               |                                                                                | 125                                                                           | 0.000 | 0.000  | -2.029                | BS1            | BS1             | 75.440         | 13.935          | -0.840          | -136.657       | -10.013             | -139.057       | -69.706         | -7.388   | 0.270 | ✓         | SA0601.03 |
|               |                                                                                | 254                                                                           | 2.864 | 0.000  | 0.000                 | BS1            | BS1             | 19.798         | 102.824         | 0.681           | -4.131         | 183.063             | -104.847       | -140.616        | -5.440   | 0.352 | ✓         | SA0601.04 |
|               |                                                                                | 257                                                                           | 2.864 | 0.000  | -2.029                | BS1            | BS1             | -31.497        | -41.481         | 0.767           | 3.777          | 6.500               | -76.812        | -62.479         | -4.187   | 0.211 | ✓         | UL0101.01 |
|               |                                                                                |                                                                               | 2.864 | 0.000  | -2.029                | BS1            | BS1             | -31.497        | -41.481         | 0.767           | 3.777          | 6.500               | -76.812        | -62.479         | -4.187   | 0.184 | ✓         | UL0101.02 |
| 125           |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | -2.029 | BS1                   | BS1            | 75.410          | 13.928         | -0.839          | -136.623        | -10.051        | -139.040            | -69.390        | -7.814          | 0.545    | ✓     | UL0101.03 |           |
| 244           |                                                                                | 2.386                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 19.515          | 101.215        | -0.631          | 7.897           | 181.387        | -99.531             | -135.818       | -11.817         | 0.473    | ✓     | UL0101.04 |           |
| 206           |                                                                                | 0.477                                                                         | 0.000 | -1.522 | BS1                   | BS1            | 21.310          | -2.286         | -8.236          | -88.570         | -9.811         | -123.312            | -29.346        | -31.792         | 0.105    | ✓     | UL0102.01 |           |
| 215           |                                                                                | 0.955                                                                         | 0.000 | -1.014 | BS1                   | BS1            | -4.040          | -7.267         | -16.552         | -32.152         | 25.716         | -88.652             | -37.731        | -54.067         | 0.135    | ✓     | UL0102.02 |           |
| 254           |                                                                                | 2.864                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 19.798          | 102.824        | 0.681           | -4.131          | 183.063        | -104.847            | -140.616       | -5.440          | 0.390    | ✓     | UL0203.02 |           |
| 1             |                                                                                | 2.864                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS4                   | BS4            | 12.219          | 63.679         | 0.291           | -1.853          | 112.153        | -69.569             | -93.569        | -3.351          | 0.645    | ✓     | SE0304.00 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS4                   | BS4            | 4.780           | 7.201          | 1.141           | 10.844          | 12.596         | 47.322              | 104.154        | -9.237          | 0.000    | ✓     | SE0307.00 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 6.484           | 9.867          | 1.622           | 14.562          | 17.583         | 64.422              | 142.491        | -12.109         | 0.938    | ✓     | DC0401.00 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 6.484           | 9.867          | 1.622           | 14.562          | 17.583         | 64.422              | 142.491        | -12.109         | 0.268    | ✓     | DM0307.01 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 6.484           | 9.867          | 1.622           | 14.562          | 17.583         | 64.422              | 142.491        | -12.109         | 0.447    | ✓     | DM0307.02 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 6.484           | 9.867          | 1.622           | 14.562          | 17.583         | 64.422              | 142.491        | -12.109         | 0.268    | ✓     | DM0307.03 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 6.484           | 9.867          | 1.622           | 14.562          | 17.583         | 64.422              | 142.491        | -12.109         | 0.447    | ✓     | DM0307.04 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 6.484           | 9.867          | 1.622           | 14.562          | 17.583         | 64.422              | 142.491        | -12.109         | 0.333    | ✓     | DM0308.01 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 6.484           | 9.867          | 1.622           | 14.562          | 17.583         | 64.422              | 142.491        | -12.109         | 0.333    | ✓     | DM0308.02 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 6.484           | 9.867          | 1.622           | 14.562          | 17.583         | 64.422              | 142.491        | -12.109         | 0.187    | ✓     | DM0600.01 |           |
| 2             |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 6.484           | 9.867          | 1.622           | 14.562          | 17.583         | 64.422              | 142.491        | -12.109         | 0.187    | ✓     | DM0600.02 |           |
|               |                                                                                | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 6.132           | 8.339          | -1.019          | 16.252          | 33.370         | 17.228              | 27.708         | -30.936         | 0.417    | ✓     | DM0602.01 |           |
| 1             |                                                                                | 6.250                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 6.132           | 8.339          | -1.019          | 16.252          | 33.370         | 17.228              | 27.708         | -30.936         | 0.417    | ✓     | DM0602.02 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 6.484           | 9.867          | 1.622           | 14.562          | 17.583         | 64.422              | 142.491        | -12.109         | 0.000    | ✓     | DM0606.00 |           |
|               |                                                                                | 0.000                                                                         | 0.000 | 0.000  | BS1                   | BS1            |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |       |           |           |

6.9.2

MAßGEBENDE SCHNITTGRÖßEN NACH FLÄCHE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr.                                                              | Punktkoordinaten [m] |       |       | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Momente [kNm/m] |                |                 | Querkrr. [kN/m] |                | Normalkräfte [kN/m] |                |                 | Nachweis |           |           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|-------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------|-----------|-----------|
|               |                                                                           | X                    | Y     | Z     |                       |                | m <sub>x</sub>  | m <sub>y</sub> | m <sub>xy</sub> | v <sub>x</sub>  | v <sub>y</sub> | n <sub>x</sub>      | n <sub>y</sub> | n <sub>xy</sub> | η [-]    | Typ       |           |
| 4             | 20                                                                        | 4.300                | 3.300 | 0.670 | BS1                   | BS1            | -2.538          | -1.940         | 2.371           | -16.953         | 45.422         | 31.610              | 189.314        | -104.802        | 0,272    | ✓         | UL0101.02 |
|               | 17                                                                        | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 7.449           | 5.932          | -1.851          | -9.321          | -32.781        | 136.296             | -90.939        | 67.334          | 0,205    | ✓         | UL0101.03 |
|               | 22                                                                        | 4.300                | 3.300 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 2.268           | 13.914         | -5.766          | -25.204         | 45.422         | 45.064              | 192.004        | 25.926          | 0,282    | ✓         | UL0101.04 |
|               | 20                                                                        | 4.300                | 3.300 | 0.670 | BS1                   | BS1            | -2.538          | -1.940         | 2.371           | -16.953         | 45.422         | 31.610              | 189.314        | -104.802        | 0,085    | ✓         | UL0102.01 |
|               | 325                                                                       | 4.300                | 3.775 | 0.000 | BS1                   | BS1            | -5.094          | -3.229         | -1.050          | 14.017          | -23.648        | -103.291            | -140.312       | -97.783         | 0,066    | ✓         | UL0102.02 |
|               | 18                                                                        | 4.300                | 4.250 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 1.541           | -5.759         | -3.776          | 74.333          | -42.844        | -160.263            | -177.811       | -80.196         | 0,639    | ✓         | UL0203.02 |
|               | 17                                                                        | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS4                   | BS4            | 5.983           | 4.538          | -0.912          | -12.251         | -30.652        | 72.897              | -89.551        | 20.775          | 0,000    | ✓         | SE0304.00 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS4                   | BS4            | 5.983           | 4.538          | -0.912          | -12.251         | -30.652        | 72.897              | -89.551        | 20.775          | 0,000    | ✓         | SE0307.00 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.265           | 6.237          | -1.183          | -17.436         | -42.844        | 98.206              | -126.117       | 25.886          | 1,000    | ✓         | DC0401.00 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.265           | 6.237          | -1.183          | -17.436         | -42.844        | 98.206              | -126.117       | 25.886          | 0,287    | ✓         | DM0307.01 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.265           | 6.237          | -1.183          | -17.436         | -42.844        | 98.206              | -126.117       | 25.886          | 0,287    | ✓         | DM0307.02 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.265           | 6.237          | -1.183          | -17.436         | -42.844        | 98.206              | -126.117       | 25.886          | 0,287    | ✓         | DM0307.03 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.265           | 6.237          | -1.183          | -17.436         | -42.844        | 98.206              | -126.117       | 25.886          | 0,287    | ✓         | DM0307.04 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.265           | 6.237          | -1.183          | -17.436         | -42.844        | 98.206              | -126.117       | 25.886          | 0,200    | ✓         | DM0308.01 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.265           | 6.237          | -1.183          | -17.436         | -42.844        | 98.206              | -126.117       | 25.886          | 0,200    | ✓         | DM0308.02 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.265           | 6.237          | -1.183          | -17.436         | -42.844        | 98.206              | -126.117       | 25.886          | 0,174    | ✓         | DM0600.01 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.265           | 6.237          | -1.183          | -17.436         | -42.844        | 98.206              | -126.117       | 25.886          | 0,174    | ✓         | DM0600.02 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.265           | 6.237          | -1.183          | -17.436         | -42.844        | 98.206              | -126.117       | 25.886          | 0,350    | ✓         | DM0602.01 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.265           | 6.237          | -1.183          | -17.436         | -42.844        | 98.206              | -126.117       | 25.886          | 0,350    | ✓         | DM0602.02 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.265           | 6.237          | -1.183          | -17.436         | -42.844        | 98.206              | -126.117       | 25.886          | 0,000    | ✓         | DM0606.00 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.265           | 6.237          | -1.183          | -17.436         | -42.844        | 98.206              | -126.117       | 25.886          | 0,389    | ✓         | MA0100.00 |
| 5             | 21,23,22,24   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |       |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |           |           |
|               | 331                                                                       | 4.775                | 3.300 | 0.000 | BS1                   | BS1            | -2.384          | 0.415          | 1.367           | 29.139          | 9.825          | -61.846             | -36.845        | 52.029          | 0,041    | ✓         | SA0601.01 |
|               | 22                                                                        | 4.300                | 3.300 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 5.183           | 18.437         | 5.437           | -37.930         | -54.355        | 7.032               | 142.236        | -34.264         | 0,015    | ✓         | SA0601.02 |
|               |                                                                           | 4.300                | 3.300 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 5.183           | 18.437         | 5.437           | -37.930         | -54.355        | 7.032               | 142.236        | -34.264         | 0,057    | ✓         | SA0601.03 |
|               |                                                                           | 4.300                | 3.300 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 5.223           | 19.614         | 6.162           | -34.292         | -60.397        | 23.841              | 165.968        | -36.040         | 0,080    | ✓         | SA0601.04 |
|               | 20                                                                        | 4.300                | 3.300 | 0.670 | BS1                   | BS1            | -3.763          | -4.510         | -2.118          | -15.363         | -59.754        | 15.085              | 177.613        | 75.625          | 0,133    | ✓         | UL0101.01 |
|               |                                                                           | 4.300                | 3.300 | 0.670 | BS1                   | BS1            | -3.763          | -4.510         | -2.118          | -15.363         | -59.754        | 15.085              | 177.613        | 75.625          | 0,266    | ✓         | UL0101.02 |
|               | 19                                                                        | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.618           | 5.373          | 0.704           | -26.274         | 45.469         | 20.484              | -147.041       | 43.592          | 0,105    | ✓         | UL0101.03 |
|               | 22                                                                        | 4.300                | 3.300 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 2.928           | 18.729         | 5.913           | -21.172         | -59.703        | 58.021              | 186.217        | -33.322         | 0,312    | ✓         | UL0101.04 |
|               |                                                                           | 4.300                | 3.300 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 5.223           | 19.614         | 6.162           | -34.292         | -60.397        | 23.841              | 165.968        | -36.040         | 0,075    | ✓         | UL0102.01 |
|               | 21                                                                        | 5.250                | 3.300 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 1.597           | -4.567         | 3.934           | 79.451          | 45.469         | -166.624            | -184.463       | 59.806          | 0,049    | ✓         | UL0102.02 |
|               |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 1.591           | -4.560         | 3.938           | 79.459          | 45.477         | -166.506            | -184.273       | 59.627          | 0,673    | ✓         | UL0203.02 |
|               | 19                                                                        | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS4                   | BS4            | 6.251           | 3.837          | 0.554           | -19.067         | 32.610         | 13.720              | -105.476       | 32.150          | 0,000    | ✓         | SE0304.00 |
|               |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS4                   | BS4            | 6.251           | 3.837          | 0.554           | -19.067         | 32.610         | 13.720              | -105.476       | 32.150          | 0,000    | ✓         | SE0307.00 |
|               |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.618           | 5.373          | 0.704           | -26.274         | 45.469         | 20.484              | -147.041       | 43.592          | 1,000    | ✓         | DC0401.00 |
|               |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.618           | 5.373          | 0.704           | -26.274         | 45.469         | 20.484              | -147.041       | 43.592          | 0,287    | ✓         | DM0307.01 |
|               |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.618           | 5.373          | 0.704           | -26.274         | 45.469         | 20.484              | -147.041       | 43.592          | 0,287    | ✓         | DM0307.02 |
|               |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.618           | 5.373          | 0.704           | -26.274         | 45.469         | 20.484              | -147.041       | 43.592          | 0,287    | ✓         | DM0307.03 |
|               |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.618           | 5.373          | 0.704           | -26.274         | 45.469         | 20.484              | -147.041       | 43.592          | 0,287    | ✓         | DM0307.04 |
|               |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.618           | 5.373          | 0.704           | -26.274         | 45.469         | 20.484              | -147.041       | 43.592          | 0,200    | ✓         | DM0308.01 |
|               |                                                                           | 5.250                | 3.300 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 8.618           | 5.373          | 0.704           | -26.274         | 45.469         | 20.484              | -147.041       | 43.592          | 0,200    | ✓         | DM0308.02 |
|               | 5.250                                                                     | 3.300                | 0.670 | BS1   | BS1                   | 8.618          | 5.373           | 0.704          | -26.274         | 45.469          | 20.484         | -147.041            | 43.592         | 0,174           | ✓        | DM0600.01 |           |
|               | 5.250                                                                     | 3.300                | 0.670 | BS1   | BS1                   | 8.618          | 5.373           | 0.704          | -26.274         | 45.469          | 20.484         | -147.041            | 43.592         | 0,174           | ✓        | DM0600.02 |           |
|               | 5.250                                                                     | 3.300                | 0.670 | BS1   | BS1                   | 8.618          | 5.373           | 0.704          | -26.274         | 45.469          | 20.484         | -147.041            | 43.592         | 0,350           | ✓        | DM0602.01 |           |
|               | 5.250                                                                     | 3.300                | 0.670 | BS1   | BS1                   | 8.618          | 5.373           | 0.704          | -26.274         | 45.469          | 20.484         | -147.041            | 43.592         | 0,350           | ✓        | DM0602.02 |           |
|               | 5.250                                                                     | 3.300                | 0.670 | BS1   | BS1                   | 8.618          | 5.373           | 0.704          | -26.274         | 45.469          | 20.484         | -147.041            | 43.592         | 0,000           | ✓        | DM0606.00 |           |
|               | 5.250                                                                     | 3.300                | 0.670 | BS1   | BS1                   | 8.618          | 5.373           | 0.704          | -26.274         | 45.469          | 20.484         | -147.041            | 43.592         | 0,389           | ✓        | MA0100.00 |           |
| 6             | 18,19,26,87   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |       |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |           |           |
|               | 14                                                                        | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 5.913           | 11.262         | -2.808          | 27.702          | 20.186         | 11.006              | 86.909         | 43.608          | 0,000    | ✓         | SA0601.01 |
|               | 17                                                                        | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | -2.937          | -7.976         | -0.901          | 29.419          | 58.153         | 3.013               | -14.621        | 46.559          | 0,060    | ✓         | SA0601.02 |
|               | 18                                                                        | 4.300                | 4.250 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 11.789          | 12.392         | 1.789           | -65.784         | 29.428         | -148.246            | -96.854        | 8.509           | 0,114    | ✓         | SA0601.03 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 13.016          | 22.659         | -1.015          | -73.166         | 58.252         | -114.176            | -37.520        | 13.216          | 0,124    | ✓         | SA0601.04 |
|               | 333                                                                       | 4.775                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | -2.133          | -1.223         | 0.109           | 15.353          | 13.978         | 0.684               | -21.306        | 70.405          | 0,076    | ✓         | UL0101.01 |
|               | 16                                                                        | 5.250                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 0.915           | -3.266         | 0.901           | 4.253           | 22.950         | 20.760              | 117.776        | 55.346          | 0,158    | ✓         | UL0101.02 |
|               | 14                                                                        | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 3.834           | 11.215         | -1.877          | 18.488          | 22.950         | 46.610              | 122.946        | 36.305          | 0,081    | ✓         | UL0101.03 |
|               |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 3.834           | 11.215         | -1.877          | 18.488          | 22.950         | 46.610              | 122.946        | 36.305          | 0,204    | ✓         | UL0101.04 |
|               | 17                                                                        | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 0.945           | -4.349         | -1.307          | 26.453          | 27.050         | -2.831              | -77.582        | 71.421          | 0,053    | ✓         | UL0102.01 |
|               |                                                                           | 4.300                | 4.250 | 0.670 | BS1                   | BS1            | 0.945           | -4.349         | -1.307          | 26.453          | 27.050         | -2.831              | -77.582        | 71.421          | 0,047    | ✓         | UL0102.02 |
|               | 18                                                                        | 4.300                | 4.250 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 12.981          | 22.667         | -1.047          | -72.898         | 58.431         | -112.314            | -35.516        | 13.310          | 0,593    | ✓         | UL0203.02 |
|               | 14                                                                        | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS4                   | BS4            | 3.210           | 7.929          | -1.658          | 15.631          | 15.550         | 23.811              | 78.906         | 27.258          | 0,000    | ✓         | SE0304.00 |
|               |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS4                   | BS4            | 3.210           | 7.929          | -1.658          | 15.631          | 15.550         | 23.811              | 78.906         | 27.258          | 0,000    | ✓         | SE0307.00 |
|               |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 5.913           | 11.262         | -2.808          | 27.702          | 20.186         | 11.006              | 86.909         | 43.608          | 1,000    | ✓         | DC0401.00 |
|               |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 5.913           | 11.262         | -2.808          | 27.702          | 20.186         | 11.006              | 86.909         | 43.608          | 0,287    | ✓         | DM0307.01 |
|               |                                                                           | 5.250                | 4.250 | 0.000 | BS1                   | BS1            | 5.913           | 11.262         | -2.808          | 27.702          | 20.186         | 11.006              | 86.909         | 43.608          | 0,287    | ✓         | DM0307.02 |
|               |                                                                           |                      |       |       |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |           |           |



6.9.2

MAßGEBENDE SCHNITTGRÖßEN NACH FLÄCHE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr. | Punktkoordinaten [m]                                        |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Situat. | Momente [kNm/m] |                |                 | Querkr. [kN/m] |                | Normalkräfte [kN/m] |                |                 | Nachweis |           |
|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------|-------|--------|-----------------------|--------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------|-----------|
|               |              | X                                                           | Y     | Z      |                       |                    | m <sub>x</sub>  | m <sub>y</sub> | m <sub>xy</sub> | v <sub>x</sub> | v <sub>y</sub> | n <sub>x</sub>      | n <sub>y</sub> | n <sub>xy</sub> | η [-]    | Typ       |
| 7             | 15,19,28,21  | Standard   Ebene   1 - Konstant   d : 350,0 mm   1 - C35/45 |       |        |                       |                    |                 |                |                 |                |                |                     |                |                 |          |           |
|               | 20           | 4.300                                                       | 3.300 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -7,131          | -4,429         | -1,596          | 16,305         | 41,145         | -87,370             | -42,637        | 43,589          | 0,056 ✓  | SA0601,01 |
|               |              | 4.300                                                       | 3.300 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -7,492          | -5,984         | -0,628          | 23,509         | 37,025         | -93,385             | -67,011        | 55,084          | 0,043 ✓  | SA0601,02 |
|               | 326          | 4.300                                                       | 3.775 | 0.670  | BS1                   | BS1                | 4,964           | -0,601         | 0,604           | -33,186        | 16,245         | -32,861             | -11,138        | 44,771          | 0,028 ✓  | SA0601,03 |
|               | 337          | 5.250                                                       | 3.775 | 0.670  | BS1                   | BS1                | 1,258           | 2,390          | 0,895           | 35,283         | -11,108        | -34,835             | -6,659         | 33,438          | 0,007 ✓  | SA0601,04 |
|               | 19           | 5.250                                                       | 3.300 | 0.670  | BS1                   | BS1                | 7,066           | 6,845          | -1,318          | 12,994         | -23,252        | 53,085              | 65,730         | 65,754          | 0,055 ✓  | UL0101,01 |
|               | 75 / 329     | 4.775                                                       | 3.775 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -2,379          | -7,194         | 2,931           | -32,931        | -2,880         | -26,743             | 34,792         | 58,146          | 0,098 ✓  | UL0101,02 |
|               | 17           | 4.300                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | 6,336           | 4,162          | 1,110           | -22,257        | 8,064          | 48,533              | 30,855         | 74,709          | 0,142 ✓  | UL0101,03 |
|               | 19           | 5.250                                                       | 3.300 | 0.670  | BS1                   | BS1                | 7,081           | 6,855          | -1,304          | 13,055         | -23,278        | 53,198              | 65,820         | 65,812          | 0,136 ✓  | UL0101,04 |
|               |              | 5.250                                                       | 3.300 | 0.670  | BS1                   | BS1                | 7,066           | 6,845          | -1,318          | 12,994         | -23,252        | 53,085              | 65,730         | 65,754          | 0,034 ✓  | UL0102,01 |
|               | 75 / 327     | 4.775                                                       | 3.775 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,513          | -3,954         | 6,455           | 26,983         | -14,200        | -21,352             | 11,969         | 63,348          | 0,051 ✓  | UL0102,02 |
|               | 20           | 4.300                                                       | 3.300 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -7,131          | -4,429         | -1,596          | 16,305         | 41,145         | -87,370             | -42,637        | 43,589          | 0,256 ✓  | UL0203,02 |
|               | 16           | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS4                   | BS4                | -4,512          | -4,310         | 1,354           | -22,375        | -10,179        | -45,681             | -45,549        | 11,569          | 0,000 ✓  | SE0304,00 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS4                   | BS4                | -4,512          | -4,310         | 1,354           | -22,375        | -10,179        | -45,681             | -45,549        | 11,569          | 0,000 ✓  | SE0307,00 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,966          | -4,708         | 1,627           | -29,481        | -6,306         | -50,067             | -48,441        | 4,983           | 1,000 ✓  | DC0401,00 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,966          | -4,708         | 1,627           | -29,481        | -6,306         | -50,067             | -48,441        | 4,983           | 0,205 ✓  | DM0307,01 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,966          | -4,708         | 1,627           | -29,481        | -6,306         | -50,067             | -48,441        | 4,983           | 0,205 ✓  | DM0307,02 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,966          | -4,708         | 1,627           | -29,481        | -6,306         | -50,067             | -48,441        | 4,983           | 0,205 ✓  | DM0307,03 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,966          | -4,708         | 1,627           | -29,481        | -6,306         | -50,067             | -48,441        | 4,983           | 0,205 ✓  | DM0307,04 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,966          | -4,708         | 1,627           | -29,481        | -6,306         | -50,067             | -48,441        | 4,983           | 0,200 ✓  | DM0308,01 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,966          | -4,708         | 1,627           | -29,481        | -6,306         | -50,067             | -48,441        | 4,983           | 0,200 ✓  | DM0308,02 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,966          | -4,708         | 1,627           | -29,481        | -6,306         | -50,067             | -48,441        | 4,983           | 0,244 ✓  | DM0600,01 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,966          | -4,708         | 1,627           | -29,481        | -6,306         | -50,067             | -48,441        | 4,983           | 0,244 ✓  | DM0600,02 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,966          | -4,708         | 1,627           | -29,481        | -6,306         | -50,067             | -48,441        | 4,983           | 0,350 ✓  | DM0602,01 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,966          | -4,708         | 1,627           | -29,481        | -6,306         | -50,067             | -48,441        | 4,983           | 0,350 ✓  | DM0602,02 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,966          | -4,708         | 1,627           | -29,481        | -6,306         | -50,067             | -48,441        | 4,983           | 0,000 ✓  | DM0606,00 |
|               |              | 5.250                                                       | 4.250 | 0.670  | BS1                   | BS1                | -4,966          | -4,708         | 1,627           | -29,481        | -6,306         | -50,067             | -48,441        | 4,983           | 0,389 ✓  | MA0100,00 |
| 8             | 43,83,81,84  | Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150,0 mm   1 - C35/45 |       |        |                       |                    |                 |                |                 |                |                |                     |                |                 |          |           |
|               | 56           | 1.375                                                       | 1.375 | -5,040 | BS1                   | BS1                | -2,750          | -2,001         | 0,543           | -16,339        | 5,135          | -43,546             | -1,538         | -19,469         | 0,081 ✓  | SA0601,01 |
|               | 37           | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -2,499          | -2,984         | -0,684          | -16,786        | -15,743        | -4,910              | 24,094         | -1,858          | 0,091 ✓  | SA0601,02 |
|               | 38           | 0,000                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | 1,898           | 0,279          | 0,104           | -10,762        | 3,878          | 7,191               | -12,537        | 3,429           | 0,058 ✓  | SA0601,03 |
|               | 340          | 0,917                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | 0,200           | 1,000          | -1,335          | -3,556         | 3,795          | -22,476             | 7,375          | 24,628          | 0,066 ✓  | SA0601,04 |
|               | 57           | 0,000                                                       | 1.375 | -5,040 | BS1                   | BS1                | 0,650           | -0,963         | -0,229          | 3,558          | 4,006          | 64,261              | -0,374         | -59,987         | 0,143 ✓  | UL0101,01 |
|               |              | 0,000                                                       | 1.375 | -5,040 | BS1                   | BS1                | 2,067           | -0,754         | -0,059          | -5,466         | 3,737          | 110,483             | -3,268         | -81,596         | 0,162 ✓  | UL0101,02 |
|               |              | 0,000                                                       | 1.375 | -5,040 | BS1                   | BS1                | 2,900           | -0,203         | 0,232           | -10,360        | 1,582          | 108,507             | -6,055         | -69,105         | 0,456 ✓  | UL0101,03 |
|               | 56           | 1.375                                                       | 1.375 | -5,040 | BS1                   | BS1                | 1,470           | 1,676          | -0,465          | 15,433         | -15,743        | 19,576              | 28,992         | 10,810          | 0,090 ✓  | UL0101,04 |
|               | 340          | 0,917                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | 0,200           | 1,000          | -1,335          | -3,556         | 3,795          | -22,476             | 7,375          | 24,628          | 0,105 ✓  | UL0102,01 |
|               | 57           | 0,000                                                       | 1.375 | -5,040 | BS1                   | BS1                | 2,067           | -0,754         | -0,059          | -5,466         | 3,737          | 110,483             | -3,268         | -81,596         | 0,085 ✓  | UL0102,02 |
|               | 37           | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -2,499          | -2,984         | -0,684          | -16,786        | -15,743        | -4,910              | 24,094         | -1,858          | 0,328 ✓  | UL0203,02 |
|               |              | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -0,605          | -0,295         | -1,091          | -3,483         | 5,135          | -10,679             | 5,035          | -8,797          | 1,000 ✓  | DC0401,00 |
|               |              | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -0,605          | -0,295         | -1,091          | -3,483         | 5,135          | -10,679             | 5,035          | -8,797          | 0,269 ✓  | DM0307,01 |
|               |              | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -0,605          | -0,295         | -1,091          | -3,483         | 5,135          | -10,679             | 5,035          | -8,797          | 0,269 ✓  | DM0307,02 |
|               |              | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -0,605          | -0,295         | -1,091          | -3,483         | 5,135          | -10,679             | 5,035          | -8,797          | 0,269 ✓  | DM0307,03 |
|               |              | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -0,605          | -0,295         | -1,091          | -3,483         | 5,135          | -10,679             | 5,035          | -8,797          | 0,269 ✓  | DM0307,04 |
|               |              | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -0,605          | -0,295         | -1,091          | -3,483         | 5,135          | -10,679             | 5,035          | -8,797          | 0,200 ✓  | DM0308,01 |
|               |              | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -0,605          | -0,295         | -1,091          | -3,483         | 5,135          | -10,679             | 5,035          | -8,797          | 0,200 ✓  | DM0308,02 |
|               |              | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -0,605          | -0,295         | -1,091          | -3,483         | 5,135          | -10,679             | 5,035          | -8,797          | 0,186 ✓  | DM0600,01 |
|               |              | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -0,605          | -0,295         | -1,091          | -3,483         | 5,135          | -10,679             | 5,035          | -8,797          | 0,186 ✓  | DM0600,02 |
|               |              | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -0,605          | -0,295         | -1,091          | -3,483         | 5,135          | -10,679             | 5,035          | -8,797          | 0,350 ✓  | DM0602,01 |
|               |              | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -0,605          | -0,295         | -1,091          | -3,483         | 5,135          | -10,679             | 5,035          | -8,797          | 0,350 ✓  | DM0602,02 |
|               |              | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -0,605          | -0,295         | -1,091          | -3,483         | 5,135          | -10,679             | 5,035          | -8,797          | 0,000 ✓  | DM0606,00 |
|               |              | 1.375                                                       | 1.375 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -0,605          | -0,295         | -1,091          | -3,483         | 5,135          | -10,679             | 5,035          | -8,797          | 0,389 ✓  | MA0100,00 |
| 16            | 38,62,58,63  | Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150,0 mm   1 - C35/45 |       |        |                       |                    |                 |                |                 |                |                |                     |                |                 |          |           |
|               | 49           | 2,200                                                       | 3,260 | -5,040 | BS1                   | BS1                | -3,335          | -1,201         | -0,876          | -21,712        | -23,704        | 65,845              | 23,797         | -17,040         | 0,059 ✓  | SA0601,01 |
|               | 35           | 2,200                                                       | 2,310 | -4,565 | BS1                   | BS1                | 0,610           | -2,935         | -1,408          | -8,520         | 17,637         | -80,267             | -24,459        | 8,802           | 0,111 ✓  | SA0601,02 |
|               | 51           | 2,200                                                       | 2,310 | -5,040 | BS1                   | BS1                | 4,119           | 1,342          | -1,007          | -13,002        | 17,637         | -89,145             | -26,234        | -56,157         | 0,103 ✓  | SA0601,03 |
|               | 33           | 2,200                                                       | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1                | 2,631           | 5,408          | -1,735          | 22,238         | -23,685        | -83,325             | -6,002         | 26,846          | 0,143 ✓  | SA0601,04 |
|               | 49           | 2,200                                                       | 3,260 | -5,040 | BS1                   | BS1                | -3,332          | -1,096         | -0,873          | -21,627        | -22,687        | 68,059              | 23,847         | -17,917         | 0,194 ✓  | UL0101,01 |
|               | 347          | 2,200                                                       | 2,785 | -4,565 | BS1                   | BS1                | -1,126          | -1,957         | -0,130          | -0,565         | 3,462          | -53,251             | 42,342         | 25,896          | 0,155 ✓  | UL0101,02 |
|               | 51           | 2,200                                                       | 2,310 | -5,040 | BS1                   | BS1                | 4,119           | 1,342          | -1,007          | -13,002        | 17,637         | -89,145             | -26,234        | -56,157         | 0,109 ✓  | UL0101,03 |
|               | 33           | 2,200                                                       | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1                | 2,596           | 5,426          | -1,724          | 22,391         | -23,393        | -83,290             | -5,694         | 27,047          | 0,164 ✓  | UL0101,04 |
|               | 35           | 2,200                                                       | 2,310 | -4,565 | BS1                   | BS1                | 1,887           | -0,304         | -1,688          | -18,335        | 4,201          | -100,581            | 0,946          | 7,881           | 0,080 ✓  | UL0102,01 |
|               | 51           | 2,200                                                       | 2,310 | -5,040 | BS1                   | BS1                | 4,119           | 1,342          | -1,007          | -13,002        | 17,637         | -89,145             | -26,234        | -56,157         | 0,080 ✓  | UL0102,02 |
|               | 33           | 2,200                                                       | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1                | 2,596           | 5,426          | -1,724          | 22,391         | -23,393        | -83,290             | -5,694         | 27,047          | 0,492 ✓  | UL0203,02 |
|               |              | 2,200                                                       | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1                | 2,628           | 5,403          | -1,733          | 22,239         | -23,660        | -83,095             | -6,007         | 26,802          | 1,000 ✓  | DC0401,00 |
|               |              | 2,200                                                       | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1                | 2,628           | 5,403          | -1,733          | 22,239         | -23,660        | -83,095             | -6,007         | 26,802          | 0,269 ✓  | DM0307,01 |
|               |              | 2,200                                                       | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1                | 2,628           | 5,403          | -1,733          | 22,239         | -23,660        | -83,095             | -6,007         | 26,802          | 0,269 ✓  | DM0307,02 |
|               |              | 2,200                                                       | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1                | 2,628           | 5,403          | -1,733          | 22,239         | -23,660        | -83,095             | -6,007         | 26,802          | 0,269 ✓  | DM0307,03 |
|               |              | 2,200                                                       | 3,260 | -4,565 | BS1                   | BS1                | 2,628           | 5,403          | -1,733          | 22,239         | -23,660        | -83,095             | -6,007         | 26,802          | 0,269 ✓  | DM0307,0  |

6.9.2

MAßGEBENDE SCHNITTGRÖßEN NACH FLÄCHE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr.                                                             | Punkt<br>Nr. | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Momente [kNm/m] |                |                 | Querkrr. [kN/m] |                | Normalkräfte [kN/m] |                |                 | Nachweis |           |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------|-----------|
|                                                                           |              | X                    | Y     | Z      |                       |                | m <sub>x</sub>  | m <sub>y</sub> | m <sub>xy</sub> | v <sub>x</sub>  | v <sub>y</sub> | n <sub>x</sub>      | n <sub>y</sub> | n <sub>xy</sub> | η [-]    | Typ       |
| 16                                                                        | 33           | 2.200                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.628           | 5.403          | -1.733          | 22.239          | -23.660        | -83.095             | -6.007         | 26.802          | 0.000    | DM0606.00 |
|                                                                           |              | 2.200                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.628           | 5.403          | -1.733          | 22.239          | -23.660        | -83.095             | -6.007         | 26.802          | 0.389    | MA0100.00 |
| 41,62,61,65   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |              |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |           |
| 17                                                                        | 48           | 3.950                | 3.260 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -2.010          | -1.572         | 0.779           | -4.542          | 9.496          | -19.389             | -3.008         | -4.351          | 0.080    | SA0601.01 |
|                                                                           | 49           | 2.200                | 3.260 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -1.247          | -2.562         | -0.776          | 0.493           | 16.971         | 1.335               | -5.674         | -3.489          | 0.093    | SA0601.02 |
|                                                                           | 48           | 3.950                | 3.260 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 1.840           | 1.934          | -0.397          | 24.782          | -11.846        | 16.970              | 22.827         | 13.384          | 0.050    | SA0601.03 |
|                                                                           | 33           | 2.200                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.585          | 1.664          | 0.864           | 15.031          | 16.971         | -5.973              | -7.136         | -27.263         | 0.074    | SA0601.04 |
|                                                                           | 357          | 3.075                | 3.260 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -0.354          | -0.348         | 0.302           | -1.640          | -0.457         | 123.421             | 6.058          | 3.740           | 0.194    | UL0101.01 |
|                                                                           | 33           | 2.200                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -3.086          | -3.089         | 0.229           | 25.818          | -12.618        | 29.015              | 27.601         | -37.067         | 0.188    | UL0101.02 |
|                                                                           | 357          | 3.075                | 3.260 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -0.207          | -0.286         | 0.314           | -0.875          | -0.287         | 117.635             | 4.380          | 5.434           | 0.176    | UL0101.03 |
|                                                                           | 49           | 2.200                | 3.260 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 1.428           | 1.837          | 0.094           | -24.718         | -12.471        | 32.289              | 28.325         | -29.336         | 0.160    | UL0101.04 |
|                                                                           | 32           | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.675          | -0.825         | -0.577          | -23.231         | 4.461          | -16.776             | 5.575          | 39.059          | 0.053    | UL0102.01 |
|                                                                           | 353          | 3.513                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.278          | -1.380         | 1.044           | -2.996          | -0.860         | -11.795             | -29.871        | 41.754          | 0.079    | UL0102.02 |
|                                                                           | 33           | 2.200                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -3.094          | -3.093         | 0.229           | 25.888          | -12.627        | 28.643              | 27.526         | -37.032         | 0.448    | UL0203.02 |
|                                                                           | 32           | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.400          | 0.216          | -0.652          | -11.743         | 10.742         | -12.458             | -2.669         | 19.609          | 1.000    | DC0401.00 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.400          | 0.216          | -0.652          | -11.743         | 10.742         | -12.458             | -2.669         | 19.609          | 0.269    | DM0307.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.400          | 0.216          | -0.652          | -11.743         | 10.742         | -12.458             | -2.669         | 19.609          | 0.269    | DM0307.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.400          | 0.216          | -0.652          | -11.743         | 10.742         | -12.458             | -2.669         | 19.609          | 0.269    | DM0307.03 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.400          | 0.216          | -0.652          | -11.743         | 10.742         | -12.458             | -2.669         | 19.609          | 0.269    | DM0307.04 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.400          | 0.216          | -0.652          | -11.743         | 10.742         | -12.458             | -2.669         | 19.609          | 0.200    | DM0308.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.400          | 0.216          | -0.652          | -11.743         | 10.742         | -12.458             | -2.669         | 19.609          | 0.200    | DM0308.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.400          | 0.216          | -0.652          | -11.743         | 10.742         | -12.458             | -2.669         | 19.609          | 0.186    | DM0600.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.400          | 0.216          | -0.652          | -11.743         | 10.742         | -12.458             | -2.669         | 19.609          | 0.186    | DM0600.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.400          | 0.216          | -0.652          | -11.743         | 10.742         | -12.458             | -2.669         | 19.609          | 0.350    | DM0602.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.400          | 0.216          | -0.652          | -11.743         | 10.742         | -12.458             | -2.669         | 19.609          | 0.350    | DM0602.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.400          | 0.216          | -0.652          | -11.743         | 10.742         | -12.458             | -2.669         | 19.609          | 0.000    | DM0606.00 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.400          | 0.216          | -0.652          | -11.743         | 10.742         | -12.458             | -2.669         | 19.609          | 0.389    | MA0100.00 |
| 40,64,60,65   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |              |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |           |
| 18                                                                        | 360          | 3.950                | 2.785 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.763          | -3.607         | 0.290           | -0.969          | -3.007         | -38.316             | 34.954         | -20.243         | 0.063    | SA0601.01 |
|                                                                           | 34           | 3.950                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.651           | -5.525         | 1.784           | -16.878         | -30.784        | -55.290             | -28.886        | -10.785         | 0.149    | SA0601.02 |
|                                                                           | 50           | 3.950                | 2.310 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 4.767           | 2.435          | 1.403           | -14.858         | -30.784        | -74.671             | -32.763        | 34.444          | 0.126    | SA0601.03 |
|                                                                           |              | 3.950                | 2.310 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 4.767           | 2.435          | 1.403           | -14.858         | -30.784        | -74.671             | -32.763        | 34.444          | 0.100    | SA0601.04 |
|                                                                           | 48           | 3.950                | 3.260 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -1.251          | -0.589         | 0.358           | -15.541         | 7.193          | 59.706              | 10.466         | 5.047           | 0.150    | UL0101.01 |
|                                                                           | 360          | 3.950                | 2.785 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.739          | -3.444         | 0.254           | -0.670          | -3.866         | -34.089             | 43.941         | -22.670         | 0.202    | UL0101.02 |
|                                                                           | 50           | 3.950                | 2.310 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 4.767           | 2.435          | 1.403           | -14.858         | -30.784        | -74.671             | -32.763        | 34.444          | 0.131    | UL0101.03 |
|                                                                           |              | 3.950                | 2.310 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 4.567           | 1.925          | 1.412           | -14.879         | -26.655        | -90.911             | -32.425        | 48.508          | 0.122    | UL0101.04 |
|                                                                           | 32           | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.593           | -0.456         | 1.598           | 29.894          | -1.060         | -88.708             | -48.885        | -37.423         | 0.074    | UL0102.01 |
|                                                                           | 50           | 3.950                | 2.310 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 4.567           | 1.925          | 1.412           | -14.879         | -26.655        | -90.911             | -32.425        | 48.508          | 0.081    | UL0102.02 |
|                                                                           | 34           | 3.950                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.203           | -4.245         | 1.619           | -23.349         | -27.323        | -65.406             | -14.358        | -4.235          | 0.564    | UL0203.02 |
|                                                                           | 32           | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 4.024           | 1.059          | 1.385           | 31.818          | 5.839          | -88.411             | -28.523        | -35.916         | 1.000    | DC0401.00 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 4.024           | 1.059          | 1.385           | 31.818          | 5.839          | -88.411             | -28.523        | -35.916         | 0.269    | DM0307.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 4.024           | 1.059          | 1.385           | 31.818          | 5.839          | -88.411             | -28.523        | -35.916         | 0.269    | DM0307.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 4.024           | 1.059          | 1.385           | 31.818          | 5.839          | -88.411             | -28.523        | -35.916         | 0.269    | DM0307.03 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 4.024           | 1.059          | 1.385           | 31.818          | 5.839          | -88.411             | -28.523        | -35.916         | 0.269    | DM0307.04 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 4.024           | 1.059          | 1.385           | 31.818          | 5.839          | -88.411             | -28.523        | -35.916         | 0.200    | DM0308.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 4.024           | 1.059          | 1.385           | 31.818          | 5.839          | -88.411             | -28.523        | -35.916         | 0.200    | DM0308.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 4.024           | 1.059          | 1.385           | 31.818          | 5.839          | -88.411             | -28.523        | -35.916         | 0.186    | DM0600.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 4.024           | 1.059          | 1.385           | 31.818          | 5.839          | -88.411             | -28.523        | -35.916         | 0.186    | DM0600.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 4.024           | 1.059          | 1.385           | 31.818          | 5.839          | -88.411             | -28.523        | -35.916         | 0.350    | DM0602.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 4.024           | 1.059          | 1.385           | 31.818          | 5.839          | -88.411             | -28.523        | -35.916         | 0.350    | DM0602.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 4.024           | 1.059          | 1.385           | 31.818          | 5.839          | -88.411             | -28.523        | -35.916         | 0.000    | DM0606.00 |
|                                                                           |              | 3.950                | 3.260 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 4.024           | 1.059          | 1.385           | 31.818          | 5.839          | -88.411             | -28.523        | -35.916         | 0.389    | MA0100.00 |
| 39,63,59,64   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |              |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |           |
| 19                                                                        | 34           | 3.950                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -3.793          | -6.604         | 1.571           | -2.372          | -52.981        | -58.707             | -35.694        | -2.215          | 0.123    | SA0601.01 |
|                                                                           | 35           | 2.200                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -3.213          | -6.780         | -2.191          | -8.826          | -59.554        | -63.064             | -44.426        | 12.449          | 0.171    | SA0601.02 |
|                                                                           | 51           | 2.200                | 2.310 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 5.435           | 8.876          | 3.030           | -33.012         | -59.554        | -11.925             | -34.198        | 26.364          | 0.135    | SA0601.03 |
|                                                                           |              | 2.200                | 2.310 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 5.435           | 8.876          | 3.030           | -33.012         | -59.554        | -11.925             | -34.198        | 26.364          | 0.199    | SA0601.04 |
|                                                                           | 368          | 2.638                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.176          | -4.803         | -1.790          | -0.462          | 2.330          | 3.394               | 32.421         | 18.714          | 0.120    | UL0101.01 |
|                                                                           |              | 2.638                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.176          | -4.803         | -1.790          | -0.462          | 2.330          | 3.394               | 32.421         | 18.714          | 0.269    | UL0101.02 |
|                                                                           | 51           | 2.200                | 2.310 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 5.435           | 8.876          | 3.030           | -33.012         | -59.554        | -11.925             | -34.198        | 26.364          | 0.279    | UL0101.03 |
|                                                                           |              | 2.200                | 2.310 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 5.435           | 8.876          | 3.030           | -33.012         | -59.554        | -11.925             | -34.198        | 26.364          | 0.355    | UL0101.04 |
|                                                                           |              | 2.200                | 2.310 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 1.710           | 4.892          | 1.991           | -4.959          | -34.931        | 40.790              | -8.423         | -12.780         | 0.109    | UL0102.01 |
|                                                                           | 50           | 3.950                | 2.310 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 4.840           | 7.278          | -2.571          | 35.991          | -47.994        | -41.611             | -24.745        | -49.596         | 0.109    | UL0102.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 2.310 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 4.882           | 8.190          | -2.726          | 33.082          | -55.057        | -23.148             | -26.213        | -32.357         | 0.915    | UL0203.02 |
|                                                                           | 34           | 3.950                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.416          | -2.247         | 1.190           | 3.757           | -22.691        | -24.881             | -7.881         | -8.048          | 1.000    | DC0401.00 |
|                                                                           |              | 3.950                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.416          | -2.247         | 1.190           | 3.757           | -22.691        | -24.881             | -7.881         | -8.048          | 0.269    | DM0307.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.416          | -2.247         | 1.190           | 3.757           | -22.691        | -24.881             | -7.881         | -8.048          | 0.269    | DM0307.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.416          | -2.247         | 1.190           | 3.757           | -22.691        | -24.881             | -7.881         | -8.048          | 0.269    | DM0307.03 |
|                                                                           |              | 3.950                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.416          | -2.247         | 1.190           | 3.757           | -22.691        | -24.881             | -7.881         | -8.048          | 0.269    | DM0307.04 |
|                                                                           |              | 3                    |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |           |



6.9.2

MAßGEBENDE SCHNITTGRÖßEN NACH FLÄCHE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr.                                                             | Punkt<br>Nr. | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Momente [kNm/m] |                |                 | Querkrr. [kN/m] |                | Normalkräfte [kN/m] |                |                 | Nachweis |           |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------|-----------|
|                                                                           |              | X                    | Y     | Z      |                       |                | m <sub>x</sub>  | m <sub>y</sub> | m <sub>xy</sub> | v <sub>x</sub>  | v <sub>y</sub> | n <sub>x</sub>      | n <sub>y</sub> | n <sub>xy</sub> | η [-]    | Typ       |
| 19                                                                        | 34           | 3.950                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.416          | -2.247         | 1.190           | 3.757           | -22.691        | -24.881             | -7.881         | -8.048          | 0.350 ✓  | DM0602.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.416          | -2.247         | 1.190           | 3.757           | -22.691        | -24.881             | -7.881         | -8.048          | 0.000 ✓  | DM0606.00 |
|                                                                           |              | 3.950                | 2.310 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.416          | -2.247         | 1.190           | 3.757           | -22.691        | -24.881             | -7.881         | -8.048          | 0.389 ✓  | MA0100.00 |
| 34,66,54,67   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |              |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |           |
| 20                                                                        | 45           | 2.200                | 0.990 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -3.063          | -1.109         | 1.112           | 24.047          | -23.121        | 65.539              | 25.458         | 16.463          | 0.058 ✓  | SA0601.01 |
|                                                                           | 31           | 2.200                | 1.940 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.580           | -3.246         | 1.444           | 10.194          | 19.714         | -78.048             | -24.005        | -4.306          | 0.117 ✓  | SA0601.02 |
|                                                                           | 29           | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.109 ✓  | SA0601.03 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.150 ✓  | SA0601.04 |
|                                                                           | 45           | 2.200                | 0.990 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -3.058          | -1.005         | 1.108           | 23.972          | -22.110        | 67.702              | 25.451         | 17.332          | 0.193 ✓  | UL0101.01 |
|                                                                           | 371          | 2.200                | 1.465 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.131          | -2.097         | 0.225           | -0.662          | 3.233          | -54.080             | 43.157         | -25.618         | 0.163 ✓  | UL0101.02 |
|                                                                           | 47           | 2.200                | 1.940 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 4.099           | 1.427          | 0.995           | 12.240          | 19.204         | -91.654             | -27.179        | 56.210          | 0.104 ✓  | UL0101.03 |
|                                                                           | 29           | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.552           | 5.690          | 2.083           | -31.661         | -22.766        | -84.666             | -4.309         | -25.808         | 0.195 ✓  | UL0101.04 |
|                                                                           | 31           | 2.200                | 1.940 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.660           | -0.817         | 1.760           | 18.120          | 6.334          | -98.059             | 0.801          | -5.917          | 0.076 ✓  | UL0102.01 |
|                                                                           | 45           | 2.200                | 0.990 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -3.063          | -1.109         | 1.112           | 24.047          | -23.121        | 65.539              | 25.458         | 16.463          | 0.088 ✓  | UL0102.02 |
|                                                                           | 29           | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.954           | 3.416          | 1.756           | -28.535         | -12.699        | -95.806             | -36.042        | -29.854         | 0.488 ✓  | UL0203.02 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 1.000 ✓  | DC0401.00 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.269 ✓  | DM0307.01 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.269 ✓  | DM0307.02 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.269 ✓  | DM0307.03 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.269 ✓  | DM0307.04 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.200 ✓  | DM0308.01 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.200 ✓  | DM0308.02 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.186 ✓  | DM0600.01 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.186 ✓  | DM0600.02 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.350 ✓  | DM0602.01 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.350 ✓  | DM0602.02 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.000 ✓  | DM0606.00 |
|                                                                           |              | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.581           | 5.674          | 2.092           | -31.470         | -23.058        | -84.793             | -4.627         | -25.626         | 0.389 ✓  | MA0100.00 |
| 37,67,57,68   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |              |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |           |
| 21                                                                        | 44           | 3.950                | 0.990 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -1.902          | -1.928         | 0.439           | -23.835         | 12.168         | 12.758              | 21.514         | 11.756          | 0.056 ✓  | SA0601.01 |
|                                                                           | 29           | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.817           | -1.548         | -0.949          | -18.086         | -17.577        | -11.745             | -8.425         | -26.542         | 0.074 ✓  | SA0601.02 |
|                                                                           | 44           | 3.950                | 0.990 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 1.877           | 1.803          | -0.688          | 5.285           | -11.023        | -17.482             | -4.454         | -3.307          | 0.076 ✓  | SA0601.03 |
|                                                                           | 45           | 2.200                | 0.990 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 1.316           | 2.593          | 0.782           | 1.291           | -17.577        | 5.369               | -5.002         | -5.573          | 0.093 ✓  | SA0601.04 |
|                                                                           | 381          | 3.075                | 0.990 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0.208           | 0.248          | -0.371          | 0.722           | 0.232          | 119.743             | 5.346          | 5.576           | 0.184 ✓  | UL0101.01 |
|                                                                           | 45           | 2.200                | 0.990 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -1.213          | -1.799         | -0.036          | 25.232          | 12.243         | 33.444              | 28.632         | -31.375         | 0.165 ✓  | UL0101.02 |
|                                                                           | 28           | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.740           | 0.389          | 0.310           | 21.459          | -4.955         | -16.013             | 4.655          | 42.397          | 0.200 ✓  | UL0101.03 |
|                                                                           | 29           | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.321           | 3.229          | -0.355          | -28.833         | 12.258         | 22.168              | 26.348         | -35.512         | 0.192 ✓  | UL0101.04 |
|                                                                           | 377          | 3.513                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.094           | 0.859          | -0.944          | 3.119           | 1.770          | -14.492             | -25.652        | 42.079          | 0.100 ✓  | UL0102.01 |
|                                                                           | 28           | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.740           | 0.389          | 0.310           | 21.459          | -4.955         | -16.013             | 4.655          | 42.397          | 0.062 ✓  | UL0102.02 |
|                                                                           | 29           | 2.200                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.342           | 3.232          | -0.355          | -29.009         | 12.243         | 21.569              | 26.257         | -35.459         | 0.485 ✓  | UL0203.02 |
|                                                                           | 28           | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.473           | 2.343          | -0.054          | 20.653          | 12.168         | 1.076               | 19.177         | 45.970          | 1.000 ✓  | DC0401.00 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.473           | 2.343          | -0.054          | 20.653          | 12.168         | 1.076               | 19.177         | 45.970          | 0.269 ✓  | DM0307.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.473           | 2.343          | -0.054          | 20.653          | 12.168         | 1.076               | 19.177         | 45.970          | 0.269 ✓  | DM0307.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.473           | 2.343          | -0.054          | 20.653          | 12.168         | 1.076               | 19.177         | 45.970          | 0.269 ✓  | DM0307.03 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.473           | 2.343          | -0.054          | 20.653          | 12.168         | 1.076               | 19.177         | 45.970          | 0.269 ✓  | DM0307.04 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.473           | 2.343          | -0.054          | 20.653          | 12.168         | 1.076               | 19.177         | 45.970          | 0.200 ✓  | DM0308.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.473           | 2.343          | -0.054          | 20.653          | 12.168         | 1.076               | 19.177         | 45.970          | 0.200 ✓  | DM0308.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.473           | 2.343          | -0.054          | 20.653          | 12.168         | 1.076               | 19.177         | 45.970          | 0.186 ✓  | DM0600.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.473           | 2.343          | -0.054          | 20.653          | 12.168         | 1.076               | 19.177         | 45.970          | 0.186 ✓  | DM0600.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.473           | 2.343          | -0.054          | 20.653          | 12.168         | 1.076               | 19.177         | 45.970          | 0.350 ✓  | DM0602.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.473           | 2.343          | -0.054          | 20.653          | 12.168         | 1.076               | 19.177         | 45.970          | 0.350 ✓  | DM0602.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.473           | 2.343          | -0.054          | 20.653          | 12.168         | 1.076               | 19.177         | 45.970          | 0.000 ✓  | DM0606.00 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.473           | 2.343          | -0.054          | 20.653          | 12.168         | 1.076               | 19.177         | 45.970          | 0.389 ✓  | MA0100.00 |
| 36,68,56,69   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |              |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |           |
| 22                                                                        | 385          | 3.950                | 1.465 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.789          | -3.616         | -0.271          | 1.827           | -2.886         | -35.483             | 35.615         | 20.977          | 0.063 ✓  | SA0601.01 |
|                                                                           | 30           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.740           | -5.624         | -1.808          | 16.815          | -31.422        | -56.687             | -29.476        | 10.687          | 0.150 ✓  | SA0601.02 |
|                                                                           | 46           | 3.950                | 1.940 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 4.947           | 2.531          | -1.402          | 15.482          | -31.422        | -74.458             | -33.030        | -35.373         | 0.127 ✓  | SA0601.03 |
|                                                                           |              | 3.950                | 1.940 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 4.947           | 2.531          | -1.402          | 15.482          | -31.422        | -74.458             | -33.030        | -35.373         | 0.101 ✓  | SA0601.04 |
|                                                                           | 44           | 3.950                | 0.990 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -1.538          | -0.857         | -0.450          | 17.932          | 9.471          | 50.759              | 10.516         | -2.199          | 0.126 ✓  | UL0101.01 |
|                                                                           | 385          | 3.950                | 1.465 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.789          | -3.616         | -0.271          | 1.827           | -2.886         | -35.483             | 35.615         | 20.977          | 0.194 ✓  | UL0101.02 |
|                                                                           | 46           | 3.950                | 1.940 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 4.947           | 2.531          | -1.402          | 15.482          | -31.422        | -74.458             | -33.030        | -35.373         | 0.138 ✓  | UL0101.03 |
|                                                                           |              | 3.950                | 1.940 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 4.947           | 2.531          | -1.402          | 15.482          | -31.422        | -74.458             | -33.030        | -35.373         | 0.122 ✓  | UL0101.04 |
|                                                                           | 28           | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.409           | 0.099          | -1.589          | -29.389         | 1.101          | -81.253             | -35.374        | 36.626          | 0.073 ✓  | UL0102.01 |
|                                                                           | 46           | 3.950                | 1.940 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 4.203           | 1.425          | -1.391          | 13.335          | -21.744        | -90.832             | -29.581        | -50.675         | 0.083 ✓  | UL0102.02 |
|                                                                           | 30           | 3.950                | 1.940 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.266           | -4.388         | -1.657          | 22.949          | -28.096        | -66.868             | -15.351        | 4.142           | 0.563 ✓  | UL0203.02 |
|                                                                           | 28           | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.691           | 0.949          | -1.339          | -29.819         | 5.488          | -80.403             | -27.505        | 35.436          | 1.000 ✓  | DC0401.00 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.691           | 0.949          | -1.339          | -29.819         | 5.488          | -80.403             | -27.505        | 35.436          | 0.269 ✓  | DM0307.01 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.691           | 0.949          | -1.339          | -29.819         | 5.488          | -80.403             | -27.505        | 35.436          | 0.269 ✓  | DM0307.02 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.691           | 0.949          | -1.339          | -29.819         | 5.488          | -80.403             | -27.505        | 35.436          | 0.269 ✓  | DM0307.03 |
|                                                                           |              | 3.950                | 0.990 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.691           | 0.949          | -1.33           |                 |                |                     |                |                 |          |           |



6.9.2

MAßGEBENDE SCHNITTGRÖßEN NACH FLÄCHE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr.                                                              | Punkt<br>Nr.                                                              | Punktkoordinaten [m] |        |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Momente [kNm/m] |                |                 | Querkr. [kN/m] |                | Normalkräfte [kN/m] |                |                 | Nachweis  |           |           |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|--------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                            |                                                                           | X                    | Y      | Z      |                       |                | m <sub>x</sub>  | m <sub>y</sub> | m <sub>xy</sub> | v <sub>x</sub> | v <sub>y</sub> | n <sub>x</sub>      | n <sub>y</sub> | n <sub>xy</sub> | η [-]     | Typ       |           |
| 22                                                                         | 28                                                                        | 3.950                | 0.990  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.691           | 0.949          | -1.339          | -29.819        | 5.488          | -80.403             | -27.505        | 35,436          | 0.350     | ✓         | DM0602.01 |
|                                                                            |                                                                           | 3.950                | 0.990  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.691           | 0.949          | -1.339          | -29.819        | 5.488          | -80.403             | -27.505        | 35,436          | 0.350     | ✓         | DM0602.02 |
|                                                                            |                                                                           | 3.950                | 0.990  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.691           | 0.949          | -1.339          | -29.819        | 5.488          | -80.403             | -27.505        | 35,436          | 0.000     | ✓         | DM0606.00 |
|                                                                            |                                                                           | 3.950                | 0.990  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.691           | 0.949          | -1.339          | -29.819        | 5.488          | -80.403             | -27.505        | 35,436          | 0.389     | ✓         | MA0100.00 |
| 23                                                                         | 35,66,55,69   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |                      |        |        |                       |                |                 |                |                 |                |                |                     |                |                 |           |           |           |
|                                                                            | 47                                                                        | 2.200                | 1.940  | -5.040 | BS1                   | BS1            | -5.434          | -8.775         | -3.111          | 35,750         | 59,014         | -14.290             | -33.377        | 28,945          | 0.135     | ✓         | SA0601.01 |
|                                                                            |                                                                           | 2.200                | 1.940  | -5.040 | BS1                   | BS1            | -5.434          | -8.775         | -3.111          | 35,750         | 59,014         | -14.290             | -33.377        | 28,945          | 0.198     | ✓         | SA0601.02 |
|                                                                            | 31                                                                        | 2.200                | 1.940  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.839           | 6.779          | 1.988           | 4.236          | 59,014         | -60.841             | -42.687        | 9.007           | 0.126     | ✓         | SA0601.03 |
|                                                                            |                                                                           | 2.200                | 1.940  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.839           | 6.779          | 1.988           | 4.236          | 59,014         | -60.841             | -42.687        | 9.007           | 0.169     | ✓         | SA0601.04 |
|                                                                            | 47                                                                        | 2.200                | 1.940  | -5.040 | BS1                   | BS1            | -5.434          | -8.775         | -3.111          | 35,750         | 59,014         | -14.290             | -33.377        | 28,945          | 0.282     | ✓         | UL0101.01 |
|                                                                            |                                                                           | 2.200                | 1.940  | -5.040 | BS1                   | BS1            | -5.434          | -8.775         | -3.111          | 35,750         | 59,014         | -14.290             | -33.377        | 28,945          | 0.359     | ✓         | UL0101.02 |
|                                                                            | 392                                                                       | 2.638                | 1.940  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.254           | 4.858          | 1.782           | -1.319         | -1.879         | 3.900               | 32.831         | 17.960          | 0.122     | ✓         | UL0101.03 |
|                                                                            |                                                                           | 2.638                | 1.940  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.254           | 4.858          | 1.782           | -1.319         | -1.879         | 3.900               | 32.831         | 17.960          | 0.270     | ✓         | UL0101.04 |
|                                                                            | 46                                                                        | 3.950                | 1.940  | -5.040 | BS1                   | BS1            | -4.886          | -7.293         | 2.487           | -35.389        | 47,682         | -40.144             | -24.472        | -49.659         | 0.107     | ✓         | UL0102.01 |
|                                                                            |                                                                           | 2.200                | 1.940  | -5.040 | BS1                   | BS1            | -1.364          | -4.488         | -1.819          | 4.484          | 32.170         | 39.346              | -5.755         | -10.491         | 0.099     | ✓         | UL0102.02 |
|                                                                            | 47                                                                        | 2.200                | 1.940  | -5.040 | BS1                   | BS1            | -5.434          | -8.775         | -3.111          | 35,750         | 59,014         | -14.290             | -33.377        | 28,945          | 0.926     | ✓         | UL0203.02 |
|                                                                            |                                                                           | 30                   | 3.950  | 1.940  | -4.565                | BS1            | BS1             | 3.377          | 5.738           | -1.635         | 1.775          | 47,682              | -63.038        | -29.051         | -6.116    | 1.000     | ✓         |
|                                                                            | 3.950                                                                     |                      | 1.940  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.377           | 5.738          | -1.635          | 1.775          | 47,682         | -63.038             | -29.051        | -6.116          | 0.269     | ✓         | DM0307.01 |
|                                                                            | 3.950                                                                     | 1.940                | -4.565 | BS1    | BS1                   | 3.377          | 5.738           | -1.635         | 1.775           | 47,682         | -63.038        | -29.051             | -6.116         | 0.269           | ✓         | DM0307.02 |           |
|                                                                            | 3.950                                                                     | 1.940                | -4.565 | BS1    | BS1                   | 3.377          | 5.738           | -1.635         | 1.775           | 47,682         | -63.038        | -29.051             | -6.116         | 0.269           | ✓         | DM0307.03 |           |
|                                                                            | 3.950                                                                     | 1.940                | -4.565 | BS1    | BS1                   | 3.377          | 5.738           | -1.635         | 1.775           | 47,682         | -63.038        | -29.051             | -6.116         | 0.269           | ✓         | DM0307.04 |           |
|                                                                            | 3.950                                                                     | 1.940                | -4.565 | BS1    | BS1                   | 3.377          | 5.738           | -1.635         | 1.775           | 47,682         | -63.038        | -29.051             | -6.116         | 0.200           | ✓         | DM0308.01 |           |
|                                                                            | 3.950                                                                     | 1.940                | -4.565 | BS1    | BS1                   | 3.377          | 5.738           | -1.635         | 1.775           | 47,682         | -63.038        | -29.051             | -6.116         | 0.200           | ✓         | DM0308.02 |           |
|                                                                            | 3.950                                                                     | 1.940                | -4.565 | BS1    | BS1                   | 3.377          | 5.738           | -1.635         | 1.775           | 47,682         | -63.038        | -29.051             | -6.116         | 0.186           | ✓         | DM0600.01 |           |
|                                                                            | 3.950                                                                     | 1.940                | -4.565 | BS1    | BS1                   | 3.377          | 5.738           | -1.635         | 1.775           | 47,682         | -63.038        | -29.051             | -6.116         | 0.186           | ✓         | DM0600.02 |           |
|                                                                            | 3.950                                                                     | 1.940                | -4.565 | BS1    | BS1                   | 3.377          | 5.738           | -1.635         | 1.775           | 47,682         | -63.038        | -29.051             | -6.116         | 0.350           | ✓         | DM0602.01 |           |
|                                                                            | 3.950                                                                     | 1.940                | -4.565 | BS1    | BS1                   | 3.377          | 5.738           | -1.635         | 1.775           | 47,682         | -63.038        | -29.051             | -6.116         | 0.350           | ✓         | DM0602.02 |           |
|                                                                            | 3.950                                                                     | 1.940                | -4.565 | BS1    | BS1                   | 3.377          | 5.738           | -1.635         | 1.775           | 47,682         | -63.038        | -29.051             | -6.116         | 0.000           | ✓         | DM0606.00 |           |
| 3.950                                                                      | 1.940                                                                     | -4.565               | BS1    | BS1    | 3.377                 | 5.738          | -1.635          | 1.775          | 47,682          | -63.038        | -29.051        | -6.116              | 0.389          | ✓               | MA0100.00 |           |           |
| 24                                                                         | 31,52,49,53   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |                      |        |        |                       |                |                 |                |                 |                |                |                     |                |                 |           |           |           |
|                                                                            | 76                                                                        | 6.100                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.521          | -1.477         | 0.946           | -8.569         | 7.949          | -17.073             | -0.771         | 40,906          | 0.038     | ✓         | SA0601.01 |
|                                                                            |                                                                           | 6.100                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.477          | -1.544         | 0.835           | -7.463         | 8.478          | -12.567             | -10.976        | 42,174          | 0.068     | ✓         | SA0601.02 |
|                                                                            | 27                                                                        | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.310          | -0.795         | -0.606          | 0.613          | 4.604          | -12.631             | 23.982         | -14.556         | 0.013     | ✓         | SA0601.03 |
|                                                                            |                                                                           | 6.100                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.477          | -1.544         | 0.835           | -7.463         | 8.478          | -12.567             | -10.976        | 42,174          | 0.020     | ✓         | SA0601.04 |
|                                                                            | 43                                                                        | 5.275                | 3.225  | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0.422           | 0.018          | -0.098          | -4.336         | 5.222          | 77,019              | 65.809         | 79,447          | 0.187     | ✓         | UL0101.01 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0.422           | 0.018          | -0.098          | -4.336         | 5.222          | 77,019              | 65.809         | 79,447          | 0.204     | ✓         | UL0101.02 |
|                                                                            | 77                                                                        | 6.100                | 3.225  | -5.040 | BS1                   | BS1            | 2.002           | 0.199          | -0.036          | 9.597          | 7.909          | 114,728             | 26.327         | -100.632        | 0.457     | ✓         | UL0101.03 |
|                                                                            |                                                                           | 6.100                | 3.225  | -5.040 | BS1                   | BS1            | 2.002           | 0.199          | -0.036          | 9.597          | 7.909          | 114,728             | 26.327         | -100.632        | 0.192     | ✓         | UL0101.04 |
|                                                                            |                                                                           | 6.100                | 3.225  | -5.040 | BS1                   | BS1            | 1.786           | 0.319          | 0.011           | 8.218          | 8.363          | 96,670              | 10.996         | -85.173         | 0.086     | ✓         | UL0102.01 |
|                                                                            |                                                                           | 6.100                | 3.225  | -5.040 | BS1                   | BS1            | 2.002           | 0.199          | -0.036          | 9.597          | 7.909          | 114,728             | 26.327         | -100.632        | 0.089     | ✓         | UL0102.02 |
|                                                                            | 27                                                                        | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.344          | -1.058         | -0.658          | 10.993         | 4.723          | -57.289             | 39.020         | -13.883         | 0.196     | ✓         | UL0203.02 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.310          | -0.795         | -0.606          | 0.613          | 4.604          | -12.631             | 23.982         | -14.556         | 1.000     | ✓         | DC0401.00 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.310          | -0.795         | -0.606          | 0.613          | 4.604          | -12.631             | 23.982         | -14.556         | 0.269     | ✓         | DM0307.01 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.310          | -0.795         | -0.606          | 0.613          | 4.604          | -12.631             | 23.982         | -14.556         | 0.269     | ✓         | DM0307.02 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.310          | -0.795         | -0.606          | 0.613          | 4.604          | -12.631             | 23.982         | -14.556         | 0.269     | ✓         | DM0307.03 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.310          | -0.795         | -0.606          | 0.613          | 4.604          | -12.631             | 23.982         | -14.556         | 0.269     | ✓         | DM0307.04 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.310          | -0.795         | -0.606          | 0.613          | 4.604          | -12.631             | 23.982         | -14.556         | 0.200     | ✓         | DM0308.01 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.310          | -0.795         | -0.606          | 0.613          | 4.604          | -12.631             | 23.982         | -14.556         | 0.200     | ✓         | DM0308.02 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.310          | -0.795         | -0.606          | 0.613          | 4.604          | -12.631             | 23.982         | -14.556         | 0.186     | ✓         | DM0600.01 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.310          | -0.795         | -0.606          | 0.613          | 4.604          | -12.631             | 23.982         | -14.556         | 0.186     | ✓         | DM0600.02 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.310          | -0.795         | -0.606          | 0.613          | 4.604          | -12.631             | 23.982         | -14.556         | 0.350     | ✓         | DM0602.01 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.310          | -0.795         | -0.606          | 0.613          | 4.604          | -12.631             | 23.982         | -14.556         | 0.350     | ✓         | DM0602.02 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.310          | -0.795         | -0.606          | 0.613          | 4.604          | -12.631             | 23.982         | -14.556         | 0.000     | ✓         | DM0606.00 |
| 5.275                                                                      |                                                                           | 3.225                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -0.310         | -0.795          | -0.606         | 0.613           | 4.604          | -12.631        | 23.982              | -14.556        | 0.389           | ✓         | MA0100.00 |           |
| 50,53,32,112   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |                                                                           |                      |        |        |                       |                |                 |                |                 |                |                |                     |                |                 |           |           |           |
| 25                                                                         | 43                                                                        | 5.275                | 3.225  | -5.040 | BS1                   | BS1            | -1.734          | -1.874         | -0.183          | 9.981          | -23.619        | -11.822             | 25.477         | 0.119           | 0.060     | ✓         | SA0601.01 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 4.200  | -5.040 | BS1                   | BS1            | -1.045          | -1.938         | -0.590          | -9.042         | -10.354        | 9.572               | 8.590          | -11.676         | 0.074     | ✓         | SA0601.02 |
|                                                                            | 401                                                                       | 5.275                | 3.713  | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0.548           | 0.140          | -0.145          | 0.469          | 3.371          | -7.704              | -15.863        | 6.510           | 0.037     | ✓         | SA0601.03 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.799           | 5.279          | 0.574           | -3.881         | -23.619        | 30.627              | 33.967         | -9.494          | 0.118     | ✓         | SA0601.04 |
|                                                                            | 78                                                                        | 5.275                | 4.200  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.682          | 0.315          | 1.015           | -9.094         | -8.722         | 27.788              | 12.532         | -1.002          | 0.090     | ✓         | UL0101.01 |
|                                                                            |                                                                           | 43                   | 5.275  | 3.225  | -5.040                | BS1            | BS1             | -1.734         | -1.874          | -0.183         | 9.981          | -23.619             | -11.822        | 25.477          | 0.119     | 0.096     | ✓         |
|                                                                            | 27                                                                        | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.874           | 4.461          | 0.899           | -7.582         | -17.914        | 28.532              | 39.854         | -11.633         | 0.076     | ✓         | UL0101.03 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.799           | 5.279          | 0.574           | -3.881         | -23.619        | 30.627              | 33.967         | -9.494          | 0.210     | ✓         | UL0101.04 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.799           | 5.279          | 0.574           | -3.881         | -23.619        | 30.627              | 33.967         | -9.494          | 0.078     | ✓         | UL0102.01 |
|                                                                            |                                                                           | 78                   | 5.275  | 4.200  | -4.565                | BS1            | BS1             | -0.615         | 0.434           | 1.143          | -9.234         | -9.804              | 25.370         | 12.590          | -1.659    | 0.039     | ✓         |
|                                                                            | 43                                                                        | 5.275                | 3.225  | -5.040 | BS1                   | BS1            | -1.734          | -1.874         | -0.183          | 9.981          | -23.619        | -11.822             | 25.477         | 0.119           | 0.372     | ✓         | UL0203.02 |
|                                                                            |                                                                           | 27                   | 5.275  | 3.225  | -4.565                | BS1            | BS1             | 0.874          | 4.461           | 0.899          | -7.582         | -17.914             | 28.532         | 39.854          | -11.633   | 1.000     | ✓         |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.874           | 4.461          | 0.899           | -7.582         | -17.914        | 28.532              | 39.854         | -11.633         | 0.269     | ✓         | DM0307.01 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.874           | 4.461          | 0.899           | -7.582         | -17.914        | 28.532              | 39.854         | -11.633         | 0.269     | ✓         | DM0307.02 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.874           | 4.461          | 0.899           | -7.582         | -17.914        | 28.532              | 39.854         | -11.633         | 0.269     | ✓         | DM0307.03 |
|                                                                            |                                                                           | 5.275                | 3.225  | -4.565 | BS1                   | BS1            |                 |                |                 |                |                |                     |                |                 |           |           |           |

6.9.2

MAßGEBENDE SCHNITTGRÖßEN NACH FLÄCHE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr.                                                                    | Punkt<br>Nr. | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Momente [kNm/m] |                |                 | Querkrr. [kN/m] |                | Normalkräfte [kN/m] |                |                 | Nachweis |     |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------|-----|-----------|
|                                                                                  |              | X                    | Y     | Z      |                       |                | m <sub>x</sub>  | m <sub>y</sub> | m <sub>xy</sub> | v <sub>x</sub>  | v <sub>y</sub> | n <sub>x</sub>      | n <sub>y</sub> | n <sub>xy</sub> | η [-]    | Typ |           |
| 25                                                                               | 27           | 5.275                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.874           | 4.461          | 0.899           | -7.582          | -17.914        | 28.532              | 39.854         | -11.633         | 0.186    | ✓   | DM0600.02 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.874           | 4.461          | 0.899           | -7.582          | -17.914        | 28.532              | 39.854         | -11.633         | 0.350    | ✓   | DM0602.01 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.874           | 4.461          | 0.899           | -7.582          | -17.914        | 28.532              | 39.854         | -11.633         | 0.350    | ✓   | DM0602.02 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.874           | 4.461          | 0.899           | -7.582          | -17.914        | 28.532              | 39.854         | -11.633         | 0.000    | ✓   | DM0606.00 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.874           | 4.461          | 0.899           | -7.582          | -17.914        | 28.532              | 39.854         | -11.633         | 0.389    | ✓   | MA0100.00 |
| 110,112,109,111   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45    |              |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |     |           |
| 26                                                                               | 79           | 5.275                | 4.200 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -0.735          | -0.218         | 0.724           | 3.159           | -1.073         | 6.682               | 2.463          | 1.973           | 0.048    | ✓   | SA0601.01 |
|                                                                                  | 80           | 6.100                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.686          | -1.407         | -0.234          | 1.385           | 12.530         | 0.380               | -3.893         | 3.400           | 0.063    | ✓   | SA0601.02 |
|                                                                                  | 78           | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.795           | 0.565          | 0.633           | 0.234           | -3.444         | 20.636              | 7.431          | -3.065          | 0.037    | ✓   | SA0601.03 |
|                                                                                  | 81           | 6.100                | 4.200 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0.349           | 1.041          | -0.044          | -4.387          | 12.849         | 27.647              | 1.520          | -1.571          | 0.050    | ✓   | SA0601.04 |
|                                                                                  | 78           | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.213          | -0.324         | 0.349           | 2.921           | 1.582          | 20.840              | 2.117          | -3.297          | 0.059    | ✓   | UL0101.01 |
|                                                                                  | 80           | 6.100                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.678          | -1.412         | -0.219          | 1.286           | 11.659         | -0.118              | -3.821         | 3.574           | 0.048    | ✓   | UL0101.02 |
|                                                                                  | 78           | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.069    | ✓   | UL0101.03 |
|                                                                                  | 81           | 6.100                | 4.200 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0.349           | 1.041          | -0.044          | -4.387          | 12.849         | 27.647              | 1.520          | -1.571          | 0.055    | ✓   | UL0101.04 |
|                                                                                  | 78           | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.041    | ✓   | UL0102.01 |
|                                                                                  | 79           | 5.275                | 4.200 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -0.735          | -0.218         | 0.724           | 3.159           | -1.073         | 6.682               | 2.463          | 1.973           | 0.018    | ✓   | UL0102.02 |
|                                                                                  | 81           | 6.100                | 4.200 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0.349           | 1.041          | -0.044          | -4.387          | 12.849         | 27.647              | 1.520          | -1.571          | 0.183    | ✓   | UL0203.02 |
|                                                                                  | 78           | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 1.000    | ✓   | DC0401.00 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.269    | ✓   | DM0307.01 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.269    | ✓   | DM0307.02 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.269    | ✓   | DM0307.03 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.269    | ✓   | DM0307.04 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.200    | ✓   | DM0308.01 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.200    | ✓   | DM0308.02 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.186    | ✓   | DM0600.01 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.186    | ✓   | DM0600.02 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.350    | ✓   | DM0602.01 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.350    | ✓   | DM0602.02 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.000    | ✓   | DM0606.00 |
|                                                                                  |              | 5.275                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.790           | 0.554          | 0.636           | 0.268           | -3.292         | 22.483              | 7.733          | -3.026          | 0.389    | ✓   | MA0100.00 |
| 51,111,33,52   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45       |              |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |     |           |
| 27                                                                               | 77           | 6.100                | 3.225 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -3.745          | -5.380         | 0.152           | 31.240          | 47.577         | -6.698              | 34.526         | 5.445           | 0.088    | ✓   | SA0601.01 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -3.761          | -5.483         | 0.131           | 31.381          | 48.335         | -7.339              | 35.231         | 5.727           | 0.116    | ✓   | SA0601.02 |
|                                                                                  | 76           | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 0.062    | ✓   | SA0601.03 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.956           | 10.383         | 0.280           | -20.525         | 48.335         | 43.901              | 45.479         | 0.587           | 0.175    | ✓   | SA0601.04 |
|                                                                                  | 80           | 6.100                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.616           | 1.102          | -1.774          | -2.055          | 12.361         | 3.379               | 17.622         | 28.972          | 0.137    | ✓   | UL0101.01 |
|                                                                                  | 77           | 6.100                | 3.225 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -3.761          | -5.483         | 0.131           | 31.381          | 48.335         | -7.339              | 35.231         | 5.727           | 0.217    | ✓   | UL0101.02 |
|                                                                                  | 76           | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.956           | 10.383         | 0.280           | -20.525         | 48.335         | 43.901              | 45.479         | 0.587           | 0.159    | ✓   | UL0101.03 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.956           | 10.383         | 0.280           | -20.525         | 48.335         | 43.901              | 45.479         | 0.587           | 0.388    | ✓   | UL0101.04 |
|                                                                                  | 80           | 6.100                | 4.200 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.734           | 1.198          | -1.804          | -1.835          | 12.917         | 2.273               | 18.517         | 27.789          | 0.137    | ✓   | UL0102.01 |
|                                                                                  | 81           | 6.100                | 4.200 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -1.195          | -3.091         | 0.908           | -22.427         | 12.425         | 12.156              | 19.266         | 4.803           | 0.037    | ✓   | UL0102.02 |
|                                                                                  | 77           | 6.100                | 3.225 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -3.761          | -5.483         | 0.131           | 31.381          | 48.335         | -7.339              | 35.231         | 5.727           | 0.851    | ✓   | UL0203.02 |
|                                                                                  | 76           | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 1.000    | ✓   | DC0401.00 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 0.269    | ✓   | DM0307.01 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 0.269    | ✓   | DM0307.02 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 0.269    | ✓   | DM0307.03 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 0.269    | ✓   | DM0307.04 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 0.200    | ✓   | DM0308.01 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 0.200    | ✓   | DM0308.02 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 0.186    | ✓   | DM0600.01 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 0.186    | ✓   | DM0600.02 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 0.350    | ✓   | DM0602.01 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 0.350    | ✓   | DM0602.02 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 0.000    | ✓   | DM0606.00 |
|                                                                                  |              | 6.100                | 3.225 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.979           | 10.373         | 0.272           | -20.643         | 48.152         | 43.358              | 45.196         | 0.451           | 0.389    | ✓   | MA0100.00 |
| 5,88,87,85,8,30,11   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250.0 mm   1 - C35/45 |              |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |     |           |
| 28                                                                               | 456          | 2.865                | 4.250 | -2.029 | BS1                   | BS1            | -31.471         | -41.518        | -0.833          | 3.749           | -6.488         | -78.099             | -65.263        | 2.212           | 0.152    | ✓   | SA0601.01 |
|                                                                                  |              | 2.865                | 4.250 | -2.029 | BS1                   | BS1            | -31.459         | -41.519        | -0.834          | 3.749           | -6.453         | -78.089             | -65.300        | 2.196           | 0.174    | ✓   | SA0601.02 |
|                                                                                  | 105          | 0.000                | 4.250 | -2.029 | BS1                   | BS1            | 75.265          | 13.866         | 0.860           | -136.455        | 9.288          | -138.854            | -75.253        | 7.626           | 0.270    | ✓   | SA0601.03 |
|                                                                                  | 420          | 2.867                | 4.250 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 19.816          | 102.862        | -0.405          | -1.925          | -183.645       | -106.995            | -142.716       | -1.534          | 0.352    | ✓   | SA0601.04 |
|                                                                                  | 456          | 2.865                | 4.250 | -2.029 | BS1                   | BS1            | -31.333         | -41.436        | -0.841          | 3.724           | -6.678         | -77.320             | -67.059        | 3.033           | 0.208    | ✓   | UL0101.01 |
|                                                                                  |              | 2.865                | 4.250 | -2.029 | BS1                   | BS1            | -31.471         | -41.518        | -0.833          | 3.749           | -6.488         | -78.099             | -65.263        | 2.212           | 0.182    | ✓   | UL0101.02 |
|                                                                                  | 105          | 0.000                | 4.250 | -2.029 | BS1                   | BS1            | 75.241          | 13.861         | 0.860           | -136.426        | 9.317          | -138.839            | -74.682        | 7.913           | 0.543    | ✓   | UL0101.03 |
|                                                                                  | 420          | 2.867                | 4.250 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 19.652          | 102.121        | -0.570          | -2.532          | -183.344       | -105.310            | -132.242       | 0.211           | 0.474    | ✓   | UL0101.04 |
|                                                                                  | 503          | 4.296                | 4.250 | -4.058 | BS1                   | BS1            | -0.469          | 5.968          | 14.662          | 9.701           | 30.669         | -41.111             | -31.881        | -3.891          | 0.093    | ✓   | UL0102.01 |
|                                                                                  | 430          | 0.955                | 4.250 | -1.014 | BS1                   | BS1            | -3.984          | -7.226         | 16.518          | -31.873         | -26.148        | -88.755             | -42.775        | 51.092          | 0.133    | ✓   | UL0102.02 |
|                                                                                  | 420          | 2.867                | 4.250 | 0.000  | BS1                   | BS1            | 19.816          | 102.862        | -0.405          | -1.925          | -183.645       | -106.995            | -142.716       | -1.534          | 0.391    | ✓   | UL0203.02 |
|                                                                                  |              | 2.86                 |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |     |           |



6.9.2

MAßGEBENDE SCHNITTGRÖßEN NACH FLÄCHE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr.                                                                          | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Momente [kNm/m] |                |                 | Querkr. [kN/m] |                | Normalkräfte [kN/m] |                |                 | Nachweis |           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------|-----------|
|               |                                                                                       | X                    | Y     | Z      |                       |                | m <sub>x</sub>  | m <sub>y</sub> | m <sub>xy</sub> | v <sub>x</sub> | v <sub>y</sub> | n <sub>x</sub>      | n <sub>y</sub> | n <sub>xy</sub> | η [-]    | Typ       |
| 28            | 3                                                                                     | 0,000                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 6,520           | 10,377         | -1,657          | 15,042         | -18,106        | 68,112              | 142,678        | 16,267          | 0,333 ✓  | DM0308,01 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 6,520           | 10,377         | -1,657          | 15,042         | -18,106        | 68,112              | 142,678        | 16,267          | 0,333 ✓  | DM0308,02 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 6,520           | 10,377         | -1,657          | 15,042         | -18,106        | 68,112              | 142,678        | 16,267          | 0,187 ✓  | DM0600,01 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 6,520           | 10,377         | -1,657          | 15,042         | -18,106        | 68,112              | 142,678        | 16,267          | 0,187 ✓  | DM0600,02 |
|               | 4                                                                                     | 6,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 6,184           | 9,256          | 0,570           | 13,406         | -37,369        | 25,069              | 36,921         | 18,252          | 0,417 ✓  | DM0602,01 |
|               |                                                                                       | 6,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 6,184           | 9,256          | 0,570           | 13,406         | -37,369        | 25,069              | 36,921         | 18,252          | 0,417 ✓  | DM0602,02 |
|               | 3                                                                                     | 0,000                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 6,520           | 10,377         | -1,657          | 15,042         | -18,106        | 68,112              | 142,678        | 16,267          | 0,000 ✓  | DM0606,00 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 6,520           | 10,377         | -1,657          | 15,042         | -18,106        | 68,112              | 142,678        | 16,267          | 0,389 ✓  | MA0100,00 |
| 29            | 9,10,78,42,117,79,11,30   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                |                |                     |                |                 |          |           |
|               | 363                                                                                   | 6,250                | 1,889 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -36,597         | -6,389         | -1,181          | -54,373        | 4,040          | -81,111             | -32,768        | 2,733           | 0,165 ✓  | SA0601,01 |
|               | 242                                                                                   | 1,909                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -7,318          | -39,717        | 4,992           | -4,797         | 63,707         | -23,067             | -110,695       | 8,602           | 0,201 ✓  | SA0601,02 |
|               | 566                                                                                   | 4,380                | 1,905 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 8,072           | 9,388          | 3,980           | 2,776          | 14,500         | -28,591             | -53,467        | -9,233          | 0,084 ✓  | SA0601,03 |
|               | 31                                                                                    | 2,200                | 1,940 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 5,414           | 13,481         | -0,393          | 0,483          | 23,989         | -15,304             | -67,932        | -10,179         | 0,105 ✓  | SA0601,04 |
|               | 363                                                                                   | 6,250                | 1,889 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -36,597         | -6,389         | -1,181          | -54,373        | 4,040          | -81,111             | -32,768        | 2,733           | 0,350 ✓  | UL0101,01 |
|               | 262                                                                                   | 2,864                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -8,679          | -44,103        | -0,973          | -0,218         | 61,741         | -92,874             | -88,156        | 16,799          | 0,453 ✓  | UL0101,02 |
|               | 27                                                                                    | 5,275                | 3,225 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -6,523          | -0,080         | -1,285          | -22,111        | -1,133         | -70,151             | -10,906        | 47,882          | 0,155 ✓  | UL0101,03 |
|               | 565                                                                                   | 4,380                | 2,345 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 6,670           | 11,591         | -3,507          | -7,101         | -30,679        | -16,562             | -20,961        | 9,022           | 0,142 ✓  | UL0101,04 |
|               | 9                                                                                     | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -4,863          | -4,131         | 4,531           | 32,250         | -49,930        | 106,336             | 67,071         | -52,921         | 0,068 ✓  | UL0102,01 |
|               | 84                                                                                    | 1,375                | 0,050 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -1,624          | -19,179        | -1,394          | 33,705         | 115,399        | 48,718              | -79,024        | -43,680         | 0,103 ✓  | UL0102,02 |
|               |                                                                                       | 1,375                | 0,050 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -1,389          | -18,615        | -0,980          | 34,647         | 115,877        | 49,511              | -77,726        | -42,448         | 0,869 ✓  | UL0203,02 |
|               | 9                                                                                     | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS4                   | BS4            | -1,170          | -1,808         | 1,681           | 11,563         | -21,152        | 46,640              | 32,222         | -30,556         | 0,000 ✓  | SE0304,00 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS4                   | BS4            | -1,170          | -1,808         | 1,681           | 11,563         | -21,152        | 46,640              | 32,222         | -30,556         | 0,000 ✓  | SE0307,00 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -3,506          | -3,902         | 4,012           | 27,163         | -46,000        | 91,944              | 61,754         | -50,709         | 1,000 ✓  | DC0401,00 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -3,506          | -3,902         | 4,012           | 27,163         | -46,000        | 91,944              | 61,754         | -50,709         | 0,205 ✓  | DM0307,01 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -3,506          | -3,902         | 4,012           | 27,163         | -46,000        | 91,944              | 61,754         | -50,709         | 0,205 ✓  | DM0307,02 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -3,506          | -3,902         | 4,012           | 27,163         | -46,000        | 91,944              | 61,754         | -50,709         | 0,205 ✓  | DM0307,03 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -3,506          | -3,902         | 4,012           | 27,163         | -46,000        | 91,944              | 61,754         | -50,709         | 0,205 ✓  | DM0307,04 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -3,506          | -3,902         | 4,012           | 27,163         | -46,000        | 91,944              | 61,754         | -50,709         | 0,200 ✓  | DM0308,01 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -3,506          | -3,902         | 4,012           | 27,163         | -46,000        | 91,944              | 61,754         | -50,709         | 0,200 ✓  | DM0308,02 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -3,506          | -3,902         | 4,012           | 27,163         | -46,000        | 91,944              | 61,754         | -50,709         | 0,244 ✓  | DM0600,01 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -3,506          | -3,902         | 4,012           | 27,163         | -46,000        | 91,944              | 61,754         | -50,709         | 0,244 ✓  | DM0600,02 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -3,506          | -3,902         | 4,012           | 27,163         | -46,000        | 91,944              | 61,754         | -50,709         | 0,375 ✓  | DM0602,01 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -3,506          | -3,902         | 4,012           | 27,163         | -46,000        | 91,944              | 61,754         | -50,709         | 0,375 ✓  | DM0602,02 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -3,506          | -3,902         | 4,012           | 27,163         | -46,000        | 91,944              | 61,754         | -50,709         | 0,000 ✓  | DM0606,00 |
|               |                                                                                       | 0,000                | 0,000 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -3,506          | -3,902         | 4,012           | 27,163         | -46,000        | 91,944              | 61,754         | -50,709         | 0,389 ✓  | MA0100,00 |
| 30            | 15,24,29,26   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45             |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                |                |                     |                |                 |          |           |
|               | 14                                                                                    | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,000 ✓  | SA0601,01 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,000 ✓  | SA0601,02 |
|               | 19                                                                                    | 5,250                | 3,300 | 0,670  | BS1                   | BS1            | 5,539           | 5,975          | -2,658          | 3,040          | 37,352         | -13,334             | -98,932        | -50,816         | 0,057 ✓  | SA0601,03 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 3,300 | 0,670  | BS1                   | BS1            | 5,539           | 5,975          | -2,658          | 3,040          | 37,352         | -13,334             | -98,932        | -50,816         | 0,069 ✓  | SA0601,04 |
|               | 337                                                                                   | 5,250                | 3,775 | 0,670  | BS1                   | BS1            | -0,233          | -0,324         | 0,583           | 10,701         | -4,027         | -5,874              | -15,733        | -73,196         | 0,060 ✓  | UL0101,01 |
|               | 16                                                                                    | 5,250                | 4,250 | 0,670  | BS1                   | BS1            | 0,077           | -0,910         | 1,083           | 9,013          | -22,085        | 11,861              | 118,241        | -44,743         | 0,146 ✓  | UL0101,02 |
|               | 19                                                                                    | 5,250                | 3,300 | 0,670  | BS1                   | BS1            | 5,418           | 5,564          | -2,410          | 6,184          | 36,541         | -15,605             | -115,598       | -61,249         | 0,097 ✓  | UL0101,03 |
|               | 14                                                                                    | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,211 ✓  | UL0101,04 |
|               | 337                                                                                   | 5,250                | 3,775 | 0,670  | BS1                   | BS1            | -0,233          | -0,324         | 0,583           | 10,701         | -4,027         | -5,874              | -15,733        | -73,196         | 0,046 ✓  | UL0102,01 |
|               | 19                                                                                    | 5,250                | 3,300 | 0,670  | BS1                   | BS1            | 4,714           | 3,058          | -1,575          | 12,389         | 26,528         | -19,754             | -130,438       | -75,500         | 0,056 ✓  | UL0102,02 |
|               | 21                                                                                    | 5,250                | 3,300 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -1,191          | -4,111         | -0,768          | -41,689        | 37,487         | -140,921            | -132,914       | -18,408         | 0,419 ✓  | UL0203,02 |
|               | 14                                                                                    | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS4                   | BS4            | 2,133           | 7,869          | -2,414          | 22,807         | -15,222        | 19,214              | 86,653         | -2,509          | 0,000 ✓  | SE0304,00 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS4                   | BS4            | 2,133           | 7,869          | -2,414          | 22,807         | -15,222        | 19,214              | 86,653         | -2,509          | 0,000 ✓  | SE0307,00 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 1,000 ✓  | DC0401,00 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,287 ✓  | DM0307,01 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,287 ✓  | DM0307,02 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,287 ✓  | DM0307,03 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,287 ✓  | DM0307,04 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,200 ✓  | DM0308,01 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,200 ✓  | DM0308,02 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,174 ✓  | DM0600,01 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,174 ✓  | DM0600,02 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,350 ✓  | DM0602,01 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,350 ✓  | DM0602,02 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,000 ✓  | DM0606,00 |
|               |                                                                                       | 5,250                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 2,912           | 11,209         | -3,341          | 30,448         | -22,085        | 28,392              | 121,547        | -4,504          | 0,389 ✓  | MA0100,00 |
| 31            | 16,17,29,86,27   Standard   Ebene   2 - Konstant   d : 250,0 mm   1 - C35/45          |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                |                |                     |                |                 |          |           |
|               | 587                                                                                   | 5,250                | 3,775 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,557          | -3,490         | -3,174          | -6,471         | -23,501        | -67,155             | -39,112        | 47,920          | 0,049 ✓  | SA0601,01 |
|               | 21                                                                                    | 5,250                | 3,300 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,079          | -5,742         | -2,981          | -11,902        | -9,006         | -101,143            | -130,825       | 40,623          | 0,093 ✓  | SA0601,02 |
|               | 461                                                                                   | 5,250                | 4,250 | -2,029 | BS1                   | BS1            | 21,260          | 3,600          | -1,307          | 15,644         | 7,732          | -152,202            | -38,697        | 19,456          | 0,134 ✓  | SA0601,03 |
|               | 310                                                                                   | 5,250                | 0,000 | -3,551 | BS1                   | BS1            | 11,606          | 3,078          | -5,828          | -9,455         | -17,267        | -72,089             | -22,811        | -0,956          | 0,076 ✓  | SA0601,04 |
|               | 303                                                                                   | 5,250                | 0,000 | -0,507 | BS1                   | BS1            | -0,053          | 0,774          | 2,915           | 12,133         | 22,192         | -26,764             | 0,053          | -63,345         | 0,060 ✓  | UL0101,01 |
|               | 533                                                                                   | 5,250                | 3,306 | -4,565 | BS1                   | BS1            | -1,794          |                |                 |                |                |                     |                |                 |          |           |

6.9.2

MAßGEBENDE SCHNITTGRÖßEN NACH FLÄCHE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr.                                                                                | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Momente [kNm/m] |                |                 | Querkrr. [kN/m] |                | Normalkräfte [kN/m] |                |                 | Nachweis  |     |           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------|-----------|-----|-----------|
|               |                                                                                             | X                    | Y     | Z      |                       |                | m <sub>x</sub>  | m <sub>y</sub> | m <sub>xy</sub> | v <sub>x</sub>  | v <sub>y</sub> | n <sub>x</sub>      | n <sub>y</sub> | n <sub>xy</sub> | η [-]     | Typ |           |
| 31            | 13                                                                                          | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS4                   | BS4            | 2,428           | 2,805          | 1,002           | -9,970          | 17,960         | 16,127              | 14,843         | -17,759         | 0,000     | ✓   | SE0304,00 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS4                   | BS4            | 2,428           | 2,805          | 1,002           | -9,970          | 17,960         | 16,127              | 14,843         | -17,759         | 0,000     | ✓   | SE0307,00 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 4,013           | 4,727          | 1,463           | -17,413         | 30,564         | 18,680              | 17,574         | -22,112         | 0,867     | ✓   | DC0401,00 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 4,013           | 4,727          | 1,463           | -17,413         | 30,564         | 18,680              | 17,574         | -22,112         | 0,287     | ✓   | DM0307,01 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 4,013           | 4,727          | 1,463           | -17,413         | 30,564         | 18,680              | 17,574         | -22,112         | 0,287     | ✓   | DM0307,02 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 4,013           | 4,727          | 1,463           | -17,413         | 30,564         | 18,680              | 17,574         | -22,112         | 0,287     | ✓   | DM0307,03 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 4,013           | 4,727          | 1,463           | -17,413         | 30,564         | 18,680              | 17,574         | -22,112         | 0,287     | ✓   | DM0307,04 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 4,013           | 4,727          | 1,463           | -17,413         | 30,564         | 18,680              | 17,574         | -22,112         | 0,200     | ✓   | DM0308,01 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 4,013           | 4,727          | 1,463           | -17,413         | 30,564         | 18,680              | 17,574         | -22,112         | 0,200     | ✓   | DM0308,02 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 4,013           | 4,727          | 1,463           | -17,413         | 30,564         | 18,680              | 17,574         | -22,112         | 0,174     | ✓   | DM0600,01 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 4,013           | 4,727          | 1,463           | -17,413         | 30,564         | 18,680              | 17,574         | -22,112         | 0,174     | ✓   | DM0600,02 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 4,013           | 4,727          | 1,463           | -17,413         | 30,564         | 18,680              | 17,574         | -22,112         | 0,350     | ✓   | DM0602,01 |
|               |                                                                                             | 5,250                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 4,013           | 4,727          | 1,463           | -17,413         | 30,564         | 18,680              | 17,574         | -22,112         | 0,350     | ✓   | DM0602,02 |
| 5,250         | 0,000                                                                                       | 0,000                | BS1   | BS1    | 4,013                 | 4,727          | 1,463           | -17,413        | 30,564          | 18,680          | 17,574         | -22,112             | 0,000          | ✓               | DM0606,00 |     |           |
| 5,250         | 0,000                                                                                       | 0,000                | BS1   | BS1    | 4,013                 | 4,727          | 1,463           | -17,413        | 30,564          | 18,680          | 17,574         | -22,112             | 0,389          | ✓               | MA0100,00 |     |           |
| 32            | 1,2,105,92,91,107,4,108,106,3   Standard   Ebene   1 - Konstant   d : 350,0 mm   1 - C35/45 |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |           |     |           |
|               | 724                                                                                         | 3,818                | 1,417 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -21,599         | -28,756        | -8,725          | 15,785          | -30,046        | -84,510             | -104,216       | -9,513          | 0,096     | ✓   | SA0601,01 |
|               | 709                                                                                         | 2,864                | 1,889 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -27,717         | -44,031        | -1,313          | 2,413           | -11,676        | -72,845             | -125,811       | 3,868           | 0,127     | ✓   | SA0601,02 |
|               | 792 / 745                                                                                   | 6,250                | 2,361 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 66,887          | 11,799         | -3,080          | 85,808          | -4,593         | -165,586            | -66,189        | 9,378           | 0,153     | ✓   | SA0601,03 |
|               | 254 / 854                                                                                   | 2,864                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 17,368          | 96,910         | 1,001           | -1,735          | -158,991       | -143,680            | -185,781       | -3,263          | 0,195     | ✓   | SA0601,04 |
|               | 702                                                                                         | 2,386                | 2,361 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -28,162         | -42,478        | -1,402          | -4,126          | 12,702         | -70,540             | -127,219       | 0,046           | 0,102     | ✓   | UL0101,01 |
|               | 717                                                                                         | 3,341                | 1,889 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -26,974         | -41,589        | -2,804          | 9,729           | -9,098         | -77,073             | -115,279       | 2,557           | 0,148     | ✓   | UL0101,02 |
|               | 792 / 745                                                                                   | 6,250                | 2,361 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 66,887          | 11,799         | -3,080          | 85,808          | -4,593         | -165,586            | -66,189        | 9,378           | 0,232     | ✓   | UL0101,03 |
|               | 420 / 866                                                                                   | 2,867                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 17,545          | 97,560         | 0,110           | -2,033          | 164,445        | -145,201            | -184,920       | -3,215          | 0,381     | ✓   | UL0101,04 |
|               | 18 / 852                                                                                    | 4,300                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,079          | 47,662         | 7,328           | -62,721         | 130,439        | -288,059            | -339,106       | -143,259        | 0,083     | ✓   | UL0102,01 |
|               | 22                                                                                          | 4,300                | 3,300 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -1,581          | -0,847         | 13,654          | 30,475          | 42,529         | -4,125              | -13,509        | 104,929         | 0,089     | ✓   | UL0102,02 |
|               | 18 / 852                                                                                    | 4,300                | 4,250 | 0,000  | BS1                   | BS1            | 5,460           | 58,992         | 1,781           | -60,949         | 176,605        | -284,647            | -391,334       | -161,576        | 0,865     | ✓   | UL0203,02 |
|               | 1 / 772                                                                                     | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS4                   | BS4            | -3,078          | -2,963         | -1,868          | 17,025          | 14,445         | -12,957             | -26,680        | -13,827         | 0,000     | ✓   | SE0304,00 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS4                   | BS4            | -3,078          | -2,963         | -1,868          | 17,025          | 14,445         | -12,957             | -26,680        | -13,827         | 0,000     | ✓   | SE0307,00 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,357          | -0,448         | -5,385          | 16,066          | 5,894          | -6,079              | -34,403        | -29,705         | 1,000     | ✓   | DC0401,00 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,357          | -0,448         | -5,385          | 16,066          | 5,894          | -6,079              | -34,403        | -29,705         | 0,205     | ✓   | DM0307,01 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,357          | -0,448         | -5,385          | 16,066          | 5,894          | -6,079              | -34,403        | -29,705         | 0,205     | ✓   | DM0307,02 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,357          | -0,448         | -5,385          | 16,066          | 5,894          | -6,079              | -34,403        | -29,705         | 0,205     | ✓   | DM0307,03 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,357          | -0,448         | -5,385          | 16,066          | 5,894          | -6,079              | -34,403        | -29,705         | 0,205     | ✓   | DM0307,04 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,357          | -0,448         | -5,385          | 16,066          | 5,894          | -6,079              | -34,403        | -29,705         | 0,200     | ✓   | DM0308,01 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,357          | -0,448         | -5,385          | 16,066          | 5,894          | -6,079              | -34,403        | -29,705         | 0,200     | ✓   | DM0308,02 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,357          | -0,448         | -5,385          | 16,066          | 5,894          | -6,079              | -34,403        | -29,705         | 0,244     | ✓   | DM0600,01 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,357          | -0,448         | -5,385          | 16,066          | 5,894          | -6,079              | -34,403        | -29,705         | 0,244     | ✓   | DM0600,02 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,357          | -0,448         | -5,385          | 16,066          | 5,894          | -6,079              | -34,403        | -29,705         | 0,350     | ✓   | DM0602,01 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,357          | -0,448         | -5,385          | 16,066          | 5,894          | -6,079              | -34,403        | -29,705         | 0,350     | ✓   | DM0602,02 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,357          | -0,448         | -5,385          | 16,066          | 5,894          | -6,079              | -34,403        | -29,705         | 0,000     | ✓   | DM0606,00 |
|               |                                                                                             | 0,000                | 0,000 | 0,000  | BS1                   | BS1            | -0,357          | -0,448         | -5,385          | 16,066          | 5,894          | -6,079              | -34,403        | -29,705         | 0,389     | ✓   | MA0100,00 |
| 33            | 70,77,45,74   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150,0 mm   1 - C35/45                   |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |           |     |           |
|               | 54                                                                                          | 0,150                | 3,050 | -5,040 | BS1                   | BS1            | -3,209          | -3,655         | 0,798           | 18,840          | -28,320        | 10,700              | 31,392         | 10,051          | 0,082     | ✓   | SA0601,01 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 3,050 | -5,040 | BS1                   | BS1            | -3,499          | -3,780         | 0,518           | 23,498          | -21,845        | 17,383              | 20,856         | 4,146           | 0,101     | ✓   | SA0601,02 |
|               | 542                                                                                         | 0,150                | 3,600 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,833           | 2,178          | -0,654          | -3,140          | -1,331         | 2,489               | -14,340        | 0,313           | 0,052     | ✓   | SA0601,03 |
|               | 41                                                                                          | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 1,598           | 5,037          | 0,557           | -8,117          | -28,320        | 25,396              | 34,331         | -10,901         | 0,114     | ✓   | SA0601,04 |
|               | 54                                                                                          | 0,150                | 3,050 | -5,040 | BS1                   | BS1            | -3,499          | -3,780         | 0,518           | 23,498          | -21,845        | 17,383              | 20,856         | 4,146           | 0,139     | ✓   | UL0101,01 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 3,050 | -5,040 | BS1                   | BS1            | -3,209          | -3,655         | 0,798           | 18,840          | -28,320        | 10,700              | 31,392         | 10,051          | 0,163     | ✓   | UL0101,02 |
|               | 52                                                                                          | 0,150                | 4,150 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,307           | -0,561         | -0,740          | -10,672         | 2,458          | 21,328              | 17,463         | -20,845         | 0,141     | ✓   | UL0101,03 |
|               | 41                                                                                          | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 1,598           | 5,037          | 0,557           | -8,117          | -28,320        | 25,396              | 34,331         | -10,901         | 0,201     | ✓   | UL0101,04 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 3,050 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 1,265           | 4,645          | 0,924           | -5,099          | -24,322        | 31,978              | 34,833         | -19,786         | 0,075     | ✓   | UL0102,01 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 4,150 | -5,040 | BS1                   | BS1            | 0,307           | -0,561         | -0,740          | -10,672         | 2,458          | 21,328              | 17,463         | -20,845         | 0,066     | ✓   | UL0102,02 |
|               | 54                                                                                          | 0,150                | 3,050 | -5,040 | BS1                   | BS1            | -3,209          | -3,655         | 0,798           | 18,840          | -28,320        | 10,700              | 31,392         | 10,051          | 0,491     | ✓   | UL0203,02 |
|               | 39                                                                                          | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,737           | -0,751         | 0,612           | 2,060           | 2,458          | 0,624               | 13,322         | -5,141          | 1,000     | ✓   | DC0401,00 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,737           | -0,751         | 0,612           | 2,060           | 2,458          | 0,624               | 13,322         | -5,141          | 0,269     | ✓   | DM0307,01 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,737           | -0,751         | 0,612           | 2,060           | 2,458          | 0,624               | 13,322         | -5,141          | 0,269     | ✓   | DM0307,02 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,737           | -0,751         | 0,612           | 2,060           | 2,458          | 0,624               | 13,322         | -5,141          | 0,269     | ✓   | DM0307,03 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,737           | -0,751         | 0,612           | 2,060           | 2,458          | 0,624               | 13,322         | -5,141          | 0,269     | ✓   | DM0307,04 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,737           | -0,751         | 0,612           | 2,060           | 2,458          | 0,624               | 13,322         | -5,141          | 0,200     | ✓   | DM0308,01 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,737           | -0,751         | 0,612           | 2,060           | 2,458          | 0,624               | 13,322         | -5,141          | 0,200     | ✓   | DM0308,02 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,737           | -0,751         | 0,612           | 2,060           | 2,458          | 0,624               | 13,322         | -5,141          | 0,186     | ✓   | DM0600,01 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,737           | -0,751         | 0,612           | 2,060           | 2,458          | 0,624               | 13,322         | -5,141          | 0,186     | ✓   | DM0600,02 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,737           | -0,751         | 0,612           | 2,060           | 2,458          | 0,624               | 13,322         | -5,141          | 0,350     | ✓   | DM0602,01 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,737           | -0,751         | 0,612           | 2,060           | 2,458          | 0,624               | 13,322         | -5,141          | 0,350     | ✓   | DM0602,02 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,737           | -0,751         | 0,612           | 2,060           | 2,458          | 0,624               | 13,322         | -5,141          | 0,000     | ✓   | DM0606,00 |
|               |                                                                                             | 0,150                | 4,150 | -4,565 | BS1                   | BS1            | 0,737           | -0,751         | 0,612           | 2,060           | 2,458          | 0,624               | 13,322         | -5,141          | 0,389     | ✓   | MA0100,00 |
| 34            | 77,48,76,73                                                                                 |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |           |     |           |

6.9.2

MAßGEBENDE SCHNITTGRÖßEN NACH FLÄCHE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr.                                                                | Punktkoordinaten [m] |       |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Momente [kNm/m] |                |                 | Querkrr. [kN/m] |                | Normalkräfte [kN/m] |                |                 | Nachweis |     |           |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|--------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------|-----|-----------|
|               |                                                                             | X                    | Y     | Z      |                       |                | m <sub>x</sub>  | m <sub>y</sub> | m <sub>xy</sub> | v <sub>x</sub>  | v <sub>y</sub> | n <sub>x</sub>      | n <sub>y</sub> | n <sub>xy</sub> | η [-]    | Typ |           |
| 34            | 54                                                                          | 0.150                | 3.050 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 2.201           | 0.932          | -0.339          | -7.816          | 6.785          | 86.001              | 5.274          | 62.403          | 0.290    | ✓   | UL0101.03 |
|               | 55                                                                          | 1.300                | 3.050 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 1.630           | 1.617          | 0.624           | 11.339          | 14.801         | 40.474              | 46.886         | -40.791         | 0.166    | ✓   | UL0101.04 |
|               | 54                                                                          | 0.150                | 3.050 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0.835           | 1.079          | -0.569          | -3.618          | 9.189          | 67.903              | 18.911         | 61.469          | 0.097    | ✓   | UL0102.01 |
|               | 42                                                                          | 1.300                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -1.465          | -2.117         | 0.889           | -7.070          | 7.900          | -10.462             | 42.288         | 30.671          | 0.085    | ✓   | UL0102.02 |
|               | 55                                                                          | 1.300                | 3.050 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 1.852           | 1.741          | 0.657           | 12.938          | 15.162         | 40.864              | 46.198         | -38.414         | 0.223    | ✓   | UL0203.02 |
|               | 41                                                                          | 0.150                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.194           | 0.430          | 0.151           | 0.825           | 1.764          | -10.620             | -27.561        | -24.541         | 1.000    | ✓   | DC0401.00 |
|               |                                                                             | 0.150                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.194           | 0.430          | 0.151           | 0.825           | 1.764          | -10.620             | -27.561        | -24.541         | 0.269    | ✓   | DM0307.01 |
|               |                                                                             | 0.150                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.194           | 0.430          | 0.151           | 0.825           | 1.764          | -10.620             | -27.561        | -24.541         | 0.269    | ✓   | DM0307.02 |
|               |                                                                             | 0.150                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.194           | 0.430          | 0.151           | 0.825           | 1.764          | -10.620             | -27.561        | -24.541         | 0.269    | ✓   | DM0307.03 |
|               |                                                                             | 0.150                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.194           | 0.430          | 0.151           | 0.825           | 1.764          | -10.620             | -27.561        | -24.541         | 0.269    | ✓   | DM0307.04 |
|               |                                                                             | 0.150                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.194           | 0.430          | 0.151           | 0.825           | 1.764          | -10.620             | -27.561        | -24.541         | 0.200    | ✓   | DM0308.01 |
|               |                                                                             | 0.150                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.194           | 0.430          | 0.151           | 0.825           | 1.764          | -10.620             | -27.561        | -24.541         | 0.200    | ✓   | DM0308.02 |
|               |                                                                             | 0.150                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.194           | 0.430          | 0.151           | 0.825           | 1.764          | -10.620             | -27.561        | -24.541         | 0.186    | ✓   | DM0600.01 |
|               |                                                                             | 0.150                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.194           | 0.430          | 0.151           | 0.825           | 1.764          | -10.620             | -27.561        | -24.541         | 0.186    | ✓   | DM0600.02 |
|               |                                                                             | 0.150                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.194           | 0.430          | 0.151           | 0.825           | 1.764          | -10.620             | -27.561        | -24.541         | 0.350    | ✓   | DM0602.01 |
|               |                                                                             | 0.150                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.194           | 0.430          | 0.151           | 0.825           | 1.764          | -10.620             | -27.561        | -24.541         | 0.350    | ✓   | DM0602.02 |
|               |                                                                             | 0.150                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.194           | 0.430          | 0.151           | 0.825           | 1.764          | -10.620             | -27.561        | -24.541         | 0.000    | ✓   | DM0606.00 |
|               |                                                                             | 0.150                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.194           | 0.430          | 0.151           | 0.825           | 1.764          | -10.620             | -27.561        | -24.541         | 0.389    | ✓   | MA0100.00 |
| 35            | 72,76,47,75   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45   |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |     |           |
|               | 55                                                                          | 1.300                | 3.050 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -2.350          | -1.772         | 0.512           | 13.141          | -3.012         | 42.041              | 74.664         | 44.575          | 0.025    | ✓   | SA0601.01 |
|               | 42                                                                          | 1.300                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -2.901          | -1.947         | -1.216          | 19.467          | 11.962         | -82.881             | 64.349         | -20.354         | 0.070    | ✓   | SA0601.02 |
|               | 40                                                                          | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.420           | -0.150         | 0.922           | 13.800          | 3.195          | 6.084               | 58.123         | -22.490         | 0.053    | ✓   | SA0601.03 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.494           | 0.940          | 0.232           | 8.567           | 2.298          | 17.302              | 21.238         | -14.410         | 0.036    | ✓   | SA0601.04 |
|               | 53                                                                          | 1.300                | 4.150 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0.020           | -0.346         | 0.158           | -7.718          | 3.273          | 106.470             | 78.261         | -113.800        | 0.311    | ✓   | UL0101.01 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0.007           | -0.395         | 0.215           | -7.902          | 3.197          | 103.956             | 77.689         | -111.515        | 0.307    | ✓   | UL0101.02 |
|               | 55                                                                          | 1.300                | 3.050 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 1.462           | 1.504          | -0.264          | -16.054         | 10.847         | 138.684             | 105.761        | 84.058          | 0.400    | ✓   | UL0101.03 |
|               |                                                                             | 1.300                | 3.050 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 1.462           | 1.504          | -0.264          | -16.054         | 10.847         | 138.684             | 105.761        | 84.058          | 0.358    | ✓   | UL0101.04 |
|               | 53                                                                          | 1.300                | 4.150 | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0.007           | -0.395         | 0.215           | -7.902          | 3.197          | 103.956             | 77.689         | -111.515        | 0.093    | ✓   | UL0102.01 |
|               | 42                                                                          | 1.300                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -2.782          | -1.296         | -1.548          | 19.002          | 4.988          | -86.006             | 72.952         | -27.726         | 0.156    | ✓   | UL0102.02 |
|               |                                                                             | 1.300                | 3.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -2.926          | -1.935         | -1.204          | 19.784          | 11.777         | -84.005             | 63.379         | -19.850         | 0.346    | ✓   | UL0203.02 |
|               | 40                                                                          | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.558           | 0.341          | 0.701           | 11.833          | 3.301          | 11.039              | 49.180         | -21.927         | 1.000    | ✓   | DC0401.00 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.558           | 0.341          | 0.701           | 11.833          | 3.301          | 11.039              | 49.180         | -21.927         | 0.269    | ✓   | DM0307.01 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.558           | 0.341          | 0.701           | 11.833          | 3.301          | 11.039              | 49.180         | -21.927         | 0.269    | ✓   | DM0307.02 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.558           | 0.341          | 0.701           | 11.833          | 3.301          | 11.039              | 49.180         | -21.927         | 0.269    | ✓   | DM0307.03 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.558           | 0.341          | 0.701           | 11.833          | 3.301          | 11.039              | 49.180         | -21.927         | 0.269    | ✓   | DM0307.04 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.558           | 0.341          | 0.701           | 11.833          | 3.301          | 11.039              | 49.180         | -21.927         | 0.200    | ✓   | DM0308.01 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.558           | 0.341          | 0.701           | 11.833          | 3.301          | 11.039              | 49.180         | -21.927         | 0.200    | ✓   | DM0308.02 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.558           | 0.341          | 0.701           | 11.833          | 3.301          | 11.039              | 49.180         | -21.927         | 0.186    | ✓   | DM0600.01 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.558           | 0.341          | 0.701           | 11.833          | 3.301          | 11.039              | 49.180         | -21.927         | 0.186    | ✓   | DM0600.02 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.558           | 0.341          | 0.701           | 11.833          | 3.301          | 11.039              | 49.180         | -21.927         | 0.350    | ✓   | DM0602.01 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.558           | 0.341          | 0.701           | 11.833          | 3.301          | 11.039              | 49.180         | -21.927         | 0.350    | ✓   | DM0602.02 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.558           | 0.341          | 0.701           | 11.833          | 3.301          | 11.039              | 49.180         | -21.927         | 0.000    | ✓   | DM0606.00 |
|               |                                                                             | 1.300                | 4.150 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 1.558           | 0.341          | 0.701           | 11.833          | 3.301          | 11.039              | 49.180         | -21.927         | 0.389    | ✓   | MA0100.00 |
| 37            | 80,116,117,83   Standard   Ebene   3 - Konstant   d : 150.0 mm   1 - C35/45 |                      |       |        |                       |                |                 |                |                 |                 |                |                     |                |                 |          |     |           |
|               | 57                                                                          | 0.000                | 1.375 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -4.599          | -6.432         | -1.087          | -36.998         | -43.067        | 0.089               | 29.236         | 7.467           | 0.107    | ✓   | SA0601.01 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -4.599          | -6.432         | -1.087          | -36.998         | -43.067        | 0.089               | 29.236         | 7.467           | 0.140    | ✓   | SA0601.02 |
|               | 38                                                                          | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 2.819           | 7.070          | 1.256           | 14.626          | -43.067        | 22.422              | 33.702         | -0.655          | 0.082    | ✓   | SA0601.03 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 0.159    | ✓   | SA0601.04 |
|               | 57                                                                          | 0.000                | 1.375 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -4.599          | -6.432         | -1.087          | -36.998         | -43.067        | 0.089               | 29.236         | 7.467           | 0.183    | ✓   | UL0101.01 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -4.292          | -6.324         | -1.134          | -37.438         | -48.427        | -10.214             | 41.428         | 10.606          | 0.297    | ✓   | UL0101.02 |
|               | 38                                                                          | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 0.167    | ✓   | UL0101.03 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 0.352    | ✓   | UL0101.04 |
|               | 117                                                                         | 0.000                | 0.933 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0.139           | 4.011          | -0.499          | 11.497          | 2.462          | 6.513               | -12.990        | -12.104         | 0.077    | ✓   | UL0102.01 |
|               | 83                                                                          | 0.000                | 0.050 | -4.565 | BS1                   | BS1            | -0.821          | -3.567         | -0.490          | 21.291          | 5.184          | 49.183              | 15.184         | 15.821          | 0.055    | ✓   | UL0102.02 |
|               | 57                                                                          | 0.000                | 1.375 | -5.040 | BS1                   | BS1            | -4.292          | -6.324         | -1.134          | -37.438         | -48.427        | -10.214             | 41.428         | 10.606          | 0.917    | ✓   | UL0203.02 |
|               | 38                                                                          | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 1.000    | ✓   | DC0401.00 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 0.269    | ✓   | DM0307.01 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 0.269    | ✓   | DM0307.02 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 0.269    | ✓   | DM0307.03 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 0.269    | ✓   | DM0307.04 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 0.200    | ✓   | DM0308.01 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 0.200    | ✓   | DM0308.02 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 0.186    | ✓   | DM0600.01 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 0.186    | ✓   | DM0600.02 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 0.350    | ✓   | DM0602.01 |
|               |                                                                             | 0.000                | 1.375 | -4.565 | BS1                   | BS1            | 3.976           | 9.235          | -0.095          | 29.281          | -48.427        | 31.905              | 49.851         | -0.060          | 0.350    | ✓   | DM0602.0  |



6.9.2

MAßGEBENDE SCHNITTGRÖßEN NACH FLÄCHE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt<br>Nr. | Punktkoordinaten [m] |        |        | Bemess.-<br>Situation | Belast.<br>Nr. | Momente [kNm/m] |                |                 | Querkr. [kN/m] |                | Normalkräfte [kN/m] |                |                 | Nachweis |           |           |
|---------------|--------------|----------------------|--------|--------|-----------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------|----------|-----------|-----------|
|               |              | X                    | Y      | Z      |                       |                | m <sub>x</sub>  | m <sub>y</sub> | m <sub>xy</sub> | v <sub>x</sub> | v <sub>y</sub> | n <sub>x</sub>      | n <sub>y</sub> | n <sub>xy</sub> | η [-]    | Typ       |           |
| 38            | 86           | 1.375                | 0.050  | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0,360           | -0,349         | 0,296           | 10,718         | 3,006          | 58,656              | 76,794         | 121,171         | 0,274    | ✓         | UL0101,02 |
|               | 802          | 1.375                | 0.933  | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0,149           | -0,031         | -0,465          | 12,253         | -1,902         | 126,391             | 5,626          | -47,047         | 0,286    | ✓         | UL0101,03 |
|               | 86           | 1.375                | 0.050  | -5.040 | BS1                   | BS1            | 0,360           | -0,349         | 0,296           | 10,718         | 3,006          | 58,656              | 76,794         | 121,171         | 0,267    | ✓         | UL0101,04 |
|               | 549          | 1.375                | 0.933  | -4.565 | BS1                   | BS1            | 0,127           | 0,949          | 0,997           | -19,524        | -3,318         | -85,472             | -20,686        | -35,156         | 0,096    | ✓         | UL0102,01 |
|               | 37           | 1.375                | 1.375  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -3,541          | -1,776         | 1,831           | -28,042        | 5,005          | -36,859             | 4,621          | -1,294          | 0,109    | ✓         | UL0102,02 |
|               |              | 1.375                | 1.375  | -4.565 | BS1                   | BS1            | -3,915          | -2,799         | 1,487           | -31,811        | 13,591         | -39,454             | 8,774          | -9,700          | 0,450    | ✓         | UL0203,02 |
|               | 1.375        | 1.375                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -1,538         | -0,081          | 1,516          | -12,256         | -5,976         | -18,548        | -2,612              | 7,175          | 1,000           | ✓        | DC0401,00 |           |
|               | 1.375        | 1.375                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -1,538         | -0,081          | 1,516          | -12,256         | -5,976         | -18,548        | -2,612              | 7,175          | 0,269           | ✓        | DM0307,01 |           |
|               | 1.375        | 1.375                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -1,538         | -0,081          | 1,516          | -12,256         | -5,976         | -18,548        | -2,612              | 7,175          | 0,269           | ✓        | DM0307,02 |           |
|               | 1.375        | 1.375                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -1,538         | -0,081          | 1,516          | -12,256         | -5,976         | -18,548        | -2,612              | 7,175          | 0,269           | ✓        | DM0307,03 |           |
|               | 1.375        | 1.375                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -1,538         | -0,081          | 1,516          | -12,256         | -5,976         | -18,548        | -2,612              | 7,175          | 0,269           | ✓        | DM0307,04 |           |
|               | 1.375        | 1.375                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -1,538         | -0,081          | 1,516          | -12,256         | -5,976         | -18,548        | -2,612              | 7,175          | 0,200           | ✓        | DM0308,01 |           |
|               | 1.375        | 1.375                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -1,538         | -0,081          | 1,516          | -12,256         | -5,976         | -18,548        | -2,612              | 7,175          | 0,200           | ✓        | DM0308,02 |           |
|               | 1.375        | 1.375                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -1,538         | -0,081          | 1,516          | -12,256         | -5,976         | -18,548        | -2,612              | 7,175          | 0,186           | ✓        | DM0600,01 |           |
|               | 1.375        | 1.375                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -1,538         | -0,081          | 1,516          | -12,256         | -5,976         | -18,548        | -2,612              | 7,175          | 0,186           | ✓        | DM0600,02 |           |
|               | 1.375        | 1.375                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -1,538         | -0,081          | 1,516          | -12,256         | -5,976         | -18,548        | -2,612              | 7,175          | 0,350           | ✓        | DM0602,01 |           |
|               | 1.375        | 1.375                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -1,538         | -0,081          | 1,516          | -12,256         | -5,976         | -18,548        | -2,612              | 7,175          | 0,350           | ✓        | DM0602,02 |           |
|               | 1.375        | 1.375                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -1,538         | -0,081          | 1,516          | -12,256         | -5,976         | -18,548        | -2,612              | 7,175          | 0,000           | ✓        | DM0606,00 |           |
|               | 1.375        | 1.375                | -4.565 | BS1    | BS1                   | -1,538         | -0,081          | 1,516          | -12,256         | -5,976         | -18,548        | -2,612              | 7,175          | 0,389           | ✓        | MA0100,00 |           |

6.9.3

FLÄCHENBEWEHRUNG - DURCHMESSER UND ABSTAND

Betonbemessung

| Bew. Nr. | Zugewiesen ar Flächen Nr.          | Typ                                   | Zugewiesen ar Seite    | Richtung $\varphi_s$ | Netz Typ | $d_s$ [mm]                                                   | Durchmesser   Abstand    | $s$ [m]                | $d_{s,90^\circ}$ [mm] | $s_{90^\circ}$ [m] | $s_{90^\circ}$ [m] | Optionen |
|----------|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|----------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------|
| 1        | Auf Fläche   4-7,30-32             | Bewehrungsstäbe   2 orthogonale Lagen | Oben (-z)   Unten (+z) | $a_{s,1}$            |          | $d_s$ : 16,0 mm   $s$ : 0,140 m   $d_{s,90^\circ}$ : 16,0 mm | $s_{90^\circ}$ : 0,140 m | Oben (-z)   Unten (+z) | 16,0                  | 0,140              | 16,0               | 0,140    |
| 2        | Auf Fläche   29                    | Bewehrungsstäbe   2 orthogonale Lagen | Oben (-z)   Unten (+z) | $a_{s,1}$            |          | $d_s$ : 14,0 mm   $s$ : 0,150 m   $d_{s,90^\circ}$ : 14,0 mm | $s_{90^\circ}$ : 0,150 m | Oben (-z)   Unten (+z) | 14,0                  | 0,150              | 14,0               | 0,150    |
| 3        | Auf Fläche   8, 16-27,33-35, 37-39 | Bewehrungsstäbe   2 orthogonale Lagen | Oben (-z)   Unten (+z) | $a_{s,1}$            |          | $d_s$ : 12,0 mm   $s$ : 0,140 m   $d_{s,90^\circ}$ : 12,0 mm | $s_{90^\circ}$ : 0,140 m | Oben (-z)   Unten (+z) | 12,0                  | 0,140              | 12,0               | 0,140    |
| 4        | Auf Fläche   1-3,28                | Bewehrungsstäbe   Eine Richtung       | Oben (-z)   Unten (+z) | $a_{s,2}$            |          | $d_s$ : 16,0 mm   $s$ : 0,090 m                              |                          | Oben (-z)   Unten (+z) | 16,0                  | 0,090              |                    |          |
| 5        | Auf Fläche   1-3,28                | Bewehrungsstäbe   Eine Richtung       | Oben (-z)   Unten (+z) | $a_{s,1}$            |          | $d_s$ : 16,0 mm   $s$ : 0,150 m                              |                          | Oben (-z)   Unten (+z) | 16,0                  | 0,150              |                    |          |
| 6        | Auf Fläche   1-3,28                | Schubbewehrung   Bügel                |                        |                      |          | $d_{s,st}$ : 8,0 mm   $s_{st}$ : 0,150 m                     |                          |                        | 8,0                   | 0,150              |                    |          |

6.9.4

FLÄCHENBEWEHRUNG - BEWEHRUNGSFLÄCHE

Betonbemessung

| Bew.<br>Nr. | Zugewiesen an<br>Flächen Nr. | Typ                                | Zugewiesen an<br>Seite    | Obere Bewehrungsfläche                                                                                           |                      | Untere Bewehrungsfläche |                      | Bügel<br>$a_{s,w}$ [cm²/m²] | Optionen |
|-------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|----------|
|             |                              |                                    |                           | $a_{s,1,-z}$ [cm²/m]                                                                                             | $a_{s,2,-z}$ [cm²/m] | $a_{s,1,+z}$ [cm²/m]    | $a_{s,2,+z}$ [cm²/m] |                             |          |
| 1           | Auf Fläche                   | Bewehrungsstäbe                    | 2 orthogonale Lagen       | $d_s$ : 16,0 mm   $s$ : 0,140 m   $d_{s,90^\circ}$ : 16,0 mm   $s_{90^\circ}$ : 0,140 m   Oben (-z)   Unten (+z) |                      |                         |                      |                             |          |
|             | 4-7,30-32                    | Bewehrungsstäbe<br>  2 orthogonale | Oben (-z)  <br>Unten (+z) | 14.36                                                                                                            | 14.36                | 14.36                   | 14.36                |                             |          |

6.9.4

FLÄCHENBEWEHRUNG - BEWEHRUNGSFLÄCHE

Betonbemessung

| Bew. Nr. | Zugewiesen an Flächen Nr.        | Typ                                   | Zugewiesen an Seite    | Obere Bewehrungsfläche                   |                                                       | Untere Bewehrungsfläche |                      | Bügel              | Optionen |
|----------|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|----------|
|          |                                  | Lagen                                 |                        | $a_{s,1,z}$ [cm²/m]                      | $a_{s,2,z}$ [cm²/m]                                   | $a_{s,1,+z}$ [cm²/m]    | $a_{s,2,+z}$ [cm²/m] | $a_{s,w}$ [cm²/m²] |          |
| 2        | Auf Fläche 29                    | Bewehrungsstäbe   2 orthogonale Lagen | Oben (-z)   Unten (+z) | $d_s$ : 14,0 mm   $s$ : 0,150 m          | $d_{s,90^\circ}$ : 14,0 mm   $s_{90^\circ}$ : 0,150 m | Oben (-z)   Unten (+z)  |                      |                    |          |
|          |                                  |                                       |                        | 10.26                                    | 10.26                                                 | 10.26                   | 10.26                |                    |          |
| 3        | Auf Fläche 8, 16-27,33-35, 37-39 | Bewehrungsstäbe   2 orthogonale Lagen | Oben (-z)   Unten (+z) | $d_s$ : 12,0 mm   $s$ : 0,140 m          | $d_{s,90^\circ}$ : 12,0 mm   $s_{90^\circ}$ : 0,140 m | Oben (-z)   Unten (+z)  |                      |                    |          |
|          |                                  |                                       |                        | 8.08                                     | 8.08                                                  | 8.08                    | 8.08                 |                    |          |
| 4        | Auf Fläche 1-3,28                | Bewehrungsstäbe   Eine Richtung       | Oben (-z)   Unten (+z) | $d_s$ : 16,0 mm   $s$ : 0,090 m          |                                                       | Oben (-z)   Unten (+z)  |                      |                    |          |
|          |                                  |                                       |                        |                                          | 22.34                                                 |                         | 22.34                |                    |          |
| 5        | Auf Fläche 1-3,28                | Bewehrungsstäbe   Eine Richtung       | Oben (-z)   Unten (+z) | $d_s$ : 16,0 mm   $s$ : 0,150 m          |                                                       | Oben (-z)   Unten (+z)  |                      |                    |          |
|          |                                  |                                       |                        | 13.40                                    |                                                       | 13.40                   |                      |                    |          |
| 6        | Auf Fläche 1-3,28                | Schubbewehrung   Bügel                |                        | $d_{s,st}$ : 8,0 mm   $s_{st}$ : 0,150 m |                                                       |                         |                      | 22.34              |          |

6.9.5 Bewehrung an Flächen

6.9.5.1

ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche Nr. | Punkt / Elem. Nr. | Punktkoordinaten |       |        | Belast. Nr. | Bemess.- Situation | Längsbewehrungsflächen [cm²/m] |                        |                          |                          | Bügel $a_{s,w,erf}$ [cm²/ | Kommentar |
|------------|-------------------|------------------|-------|--------|-------------|--------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------|
|            |                   | X [m]            | Y [m] | Z [m]  |             |                    | $a_{s,erf,1,z}$ (oben)         | $a_{s,erf,2,z}$ (oben) | $a_{s,erf,1,+z}$ (unten) | $a_{s,erf,2,+z}$ (unten) |                           |           |
| Extrema 1  | 10                | 6.250            | 0.000 | -4.565 | BS1         | BS1                | 5.59                           | 2.50                   | 5.59                     | 2.50                     | 0.00                      |           |
|            | 2                 | 6.250            | 0.000 | 0.000  | BS1         | BS1                | 2.50                           | 5.03                   | 2.50                     | 5.03                     | 0.00                      |           |
|            | 10                | 6.250            | 0.000 | -4.565 | BS1         | BS1                | 5.59                           | 2.50                   | 5.59                     | 2.50                     | 0.00                      |           |
|            | 547               | 6.250            | 1.889 | 0.000  | BS4         | BS4                | 0.00                           | 0.00                   | 1.91                     | 12.33                    | 0.00                      |           |
|            | 792               | 6.250            | 2.361 | 0.000  | BS1         | BS1                | 5.59                           | 2.50                   | 5.59                     | 8.07                     | 7.57                      |           |
| Gesamt     |                   |                  |       |        |             |                    | 5.59                           | 5.03                   | 5.59                     | 12.33                    | 7.57                      |           |
| Extrema 2  | 9                 | 0.000            | 0.000 | -4.565 | BS1         | BS1                | 5.59                           | 2.50                   | 5.59                     | 2.50                     | 0.00                      |           |
|            | 125               | 0.000            | 0.000 | -2.029 | BS1         | BS1                | 2.50                           | 5.03                   | 7.53                     | 5.03                     | 6.57                      |           |
|            | 125               | 0.000            | 0.000 | -2.029 | BS4         | BS4                | 0.00                           | 0.00                   | 10.26                    | 1.50                     | 0.00                      |           |
|            | 133               | 0.000            | 1.700 | 0.000  | BS4         | BS4                | 0.00                           | 0.00                   | 1.48                     | 10.71                    | 0.00                      |           |
|            | 126               | 0.000            | 0.000 | -1.522 | BS1         | BS1                | 2.50                           | 5.03                   | 6.51                     | 5.03                     | 7.08                      |           |
| Gesamt     |                   |                  |       |        |             |                    | 5.59                           | 5.03                   | 10.26                    | 10.71                    | 7.08                      |           |
| Extrema 3  | 244               | 2.386            | 0.000 | 0.000  | BS1         | BS1                | 5.59                           | 2.50                   | 5.59                     | 10.57                    | 8.63                      |           |
|            | 1                 | 0.000            | 0.000 | 0.000  | BS1         | BS1                | 2.50                           | 5.03                   | 2.50                     | 5.03                     | 0.00                      |           |
|            | 125               | 0.000            | 0.000 | -2.029 | BS4         | BS4                | 0.00                           | 0.00                   | 10.11                    | 1.16                     | 0.00                      |           |
|            | 244               | 2.386            | 0.000 | 0.000  | BS4         | BS4                | 0.00                           | 0.00                   | 1.57                     | 16.25                    | 0.00                      |           |
|            | 254               | 2.864            | 0.000 | 0.000  | BS1         | BS1                | 5.59                           | 2.50                   | 5.59                     | 10.54                    | 8.72                      |           |
| Gesamt     |                   |                  |       |        |             |                    | 5.59                           | 5.03                   | 10.11                    | 16.25                    | 8.72                      |           |
| Extrema 4  | 17                | 4.300            | 4.250 | 0.670  | BS1         | BS1                | 5.03                           | 2.50                   | 5.03                     | 2.50                     | 0.00                      |           |
|            | 18                | 4.300            | 4.250 | 0.000  | BS1         | BS1                | 2.50                           | 5.03                   | 2.50                     | 5.03                     | 0.00                      |           |
|            | 17                | 4.300            | 4.250 | 0.670  | BS1         | BS1                | 5.03                           | 2.50                   | 5.03                     | 2.50                     | 0.00                      |           |
|            | 18                | 4.300            | 4.250 | 0.000  | BS1         | BS1                | 2.50                           | 5.03                   | 2.50                     | 5.03                     | 0.00                      |           |
|            | 17                | 4.300            | 4.250 | 0.670  | BS1         | BS1                | 5.03                           | 2.50                   | 5.03                     | 2.50                     | 0.00                      |           |
| Gesamt     |                   |                  |       |        |             |                    | 5.03                           | 5.03                   | 5.03                     | 5.03                     | 0.00                      |           |
| Extrema 5  | 19                | 5.250            | 3.300 | 0.670  | BS1         | BS1                | 5.03                           | 2.50                   | 5.03                     | 2.50                     | 0.00                      |           |
|            | 20                | 4.300            | 3.300 | 0.670  | BS1         | BS1                | 2.50                           | 5.03                   | 2.50                     | 5.03                     | 0.00                      |           |
|            | 19                | 5.250            | 3.300 | 0.670  | BS1         | BS1                | 5.03                           | 2.50                   | 5.03                     | 2.50                     | 0.00                      |           |
|            | 20                | 4.300            | 3.300 | 0.670  | BS1         | BS1                | 2.50                           | 5.03                   | 2.50                     | 5.03                     | 0.00                      |           |
|            | 19                | 5.250            | 3.300 | 0.670  | BS1         | BS1                | 5.03                           | 2.50                   | 5.03                     | 2.50                     | 0.00                      |           |

6.9.5.1 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt /<br>Elem. Nr. | Punktkoordinaten |       |        | Belast.<br>Nr. | Bemess.-<br>Situation | Längsbewehrungsflächen [cm²/m] |                               |                                 |                                 | Bügel<br>a <sub>Bw,erf</sub> [cm²/ | Kommentar |
|---------------|----------------------|------------------|-------|--------|----------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------|
|               |                      | X [m]            | Y [m] | Z [m]  |                |                       | a <sub>s,erf,1,z</sub> (oben)  | a <sub>s,erf,2,z</sub> (oben) | a <sub>s,erf,1,yz</sub> (unten) | a <sub>s,erf,2,yz</sub> (unten) |                                    |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 5,03                           | 5,03                          | 5,03                            | 5,03                            | 0,00                               |           |
| Extrema<br>6  | 17                   | 4,300            | 4,250 | 0,670  | BS1            | BS1                   | 5,03                           | 2,50                          | 5,03                            | 2,50                            | 0,00                               |           |
|               | 14                   | 5,250            | 4,250 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 2,50                           | 5,03                          | 2,50                            | 5,03                            | 0,00                               |           |
|               | 17                   | 4,300            | 4,250 | 0,670  | BS1            | BS1                   | 5,03                           | 2,50                          | 5,03                            | 2,50                            | 0,00                               |           |
|               | 14                   | 5,250            | 4,250 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 2,50                           | 5,03                          | 2,50                            | 5,03                            | 0,00                               |           |
|               | 17                   | 4,300            | 4,250 | 0,670  | BS1            | BS1                   | 5,03                           | 2,50                          | 5,03                            | 2,50                            | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 5,03                           | 5,03                          | 5,03                            | 5,03                            | 0,00                               |           |
| Extrema<br>7  | 16                   | 5,250            | 4,250 | 0,670  | BS1            | BS1                   | 3,50                           | 5,03                          | 3,50                            | 5,03                            | 0,00                               |           |
|               | 16                   | 5,250            | 4,250 | 0,670  | BS1            | BS1                   | 3,50                           | 5,03                          | 3,50                            | 5,03                            | 0,00                               |           |
|               | 16                   | 5,250            | 4,250 | 0,670  | BS1            | BS1                   | 3,50                           | 5,03                          | 3,50                            | 5,03                            | 0,00                               |           |
|               | 16                   | 5,250            | 4,250 | 0,670  | BS1            | BS1                   | 3,50                           | 5,03                          | 3,50                            | 5,03                            | 0,00                               |           |
|               | 16                   | 5,250            | 4,250 | 0,670  | BS1            | BS1                   | 3,50                           | 5,03                          | 3,50                            | 5,03                            | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 3,50                           | 5,03                          | 3,50                            | 5,03                            | 0,00                               |           |
| Extrema<br>8  | 341                  | 0,917            | 1,375 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 37                   | 1,375            | 1,375 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 57                   | 0,000            | 1,375 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 3,68                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 37                   | 1,375            | 1,375 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 37                   | 1,375            | 1,375 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 3,68                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
| Extrema<br>16 | 348                  | 2,200            | 2,785 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 33                   | 2,200            | 3,260 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 348                  | 2,200            | 2,785 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 33                   | 2,200            | 3,260 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 348                  | 2,200            | 2,785 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 2,83                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
| Extrema<br>17 | 49                   | 2,200            | 3,260 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 32                   | 3,950            | 3,260 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 49                   | 2,200            | 3,260 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 32                   | 3,950            | 3,260 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 32                   | 3,950            | 3,260 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 2,83                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
| Extrema<br>18 | 34                   | 3,950            | 2,310 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 32                   | 3,950            | 3,260 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 34                   | 3,950            | 2,310 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 32                   | 3,950            | 3,260 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 32                   | 3,950            | 3,260 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 2,83                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
| Extrema<br>19 | 34                   | 3,950            | 2,310 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 367                  | 3,075            | 2,310 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 51                   | 2,200            | 2,310 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 4,93                            | 6,26                            | 0,00                               |           |
|               | 50                   | 3,950            | 2,310 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 4,88                            | 6,75                            | 0,00                               |           |
|               | 34                   | 3,950            | 2,310 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 4,93                            | 6,75                            | 0,00                               |           |
| Extrema<br>20 | 45                   | 2,200            | 0,990 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 29                   | 2,200            | 0,990 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 45                   | 2,200            | 0,990 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 29                   | 2,200            | 0,990 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 29                   | 2,200            | 0,990 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 2,83                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
| Extrema<br>21 | 45                   | 2,200            | 0,990 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 28                   | 3,950            | 0,990 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 45                   | 2,200            | 0,990 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 28                   | 3,950            | 0,990 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 28                   | 3,950            | 0,990 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 2,83                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
| Extrema<br>22 | 44                   | 3,950            | 0,990 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 28                   | 3,950            | 0,990 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 44                   | 3,950            | 0,990 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 28                   | 3,950            | 0,990 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 28                   | 3,950            | 0,990 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 2,83                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
| Extrema<br>23 | 47                   | 2,200            | 1,940 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 5,31                           | 6,74                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 47                   | 2,200            | 1,940 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 5,31                           | 6,74                          | 2,83                            | 1,50                            | 0,00                               |           |
|               | 30                   | 3,950            | 1,940 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,56                            | 0,00                               |           |
|               | 391                  | 3,075            | 1,940 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                            | 2,83                            | 0,00                               |           |
|               | 30                   | 3,950            | 1,940 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                            | 1,56                            | 0,00                               |           |

6.9.5.1 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt /<br>Elem. Nr. | Punktkoordinaten |       |        | Belast.<br>Nr. | Bemess.-<br>Situation | Längsbewehrungsflächen [cm²/m] |                               |                                |                                | Bügel<br>a <sub>BW,erf</sub> [cm²/ | Kommentar |
|---------------|----------------------|------------------|-------|--------|----------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------|
|               |                      | X [m]            | Y [m] | Z [m]  |                |                       | a <sub>s,erf,1,z (oben)</sub>  | a <sub>s,erf,2,z (oben)</sub> | a <sub>s,erf,1,z (unten)</sub> | a <sub>s,erf,2,z (unten)</sub> |                                    |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 5,31                           | 6,74                          | 2,83                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
| Extrema<br>24 | 43                   | 5,275            | 3,225 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,50                           | 0,00                               |           |
|               | 27                   | 5,275            | 3,225 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 77                   | 6,100            | 3,225 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 3,69                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 27                   | 5,275            | 3,225 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 27                   | 5,275            | 3,225 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 3,69                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
| Extrema<br>25 | 27                   | 5,275            | 3,225 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,62                           | 0,00                               |           |
|               | 43                   | 5,275            | 3,225 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 27                   | 5,275            | 3,225 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,62                           | 0,00                               |           |
|               | 43                   | 5,275            | 3,225 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 27                   | 5,275            | 3,225 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,62                           | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 2,83                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
| Extrema<br>26 | 78                   | 5,275            | 4,200 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,50                           | 0,00                               |           |
|               | 79                   | 5,275            | 4,200 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 78                   | 5,275            | 4,200 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,50                           | 0,00                               |           |
|               | 79                   | 5,275            | 4,200 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 78                   | 5,275            | 4,200 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,50                           | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 2,83                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
| Extrema<br>27 | 77                   | 6,100            | 3,225 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,99                           | 6,04                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 77                   | 6,100            | 3,225 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,99                           | 6,04                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 76                   | 6,100            | 3,225 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 3,13                           | 0,00                               |           |
|               | 76                   | 6,100            | 3,225 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 3,14                           | 0,00                               |           |
|               | 76                   | 6,100            | 3,225 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 3,13                           | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,99                           | 6,04                          | 2,83                           | 3,14                           | 0,00                               |           |
| Extrema<br>28 | 420                  | 2,867            | 4,250 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 5,59                           | 2,50                          | 5,59                           | 10,60                          | 8,73                               |           |
|               | 3                    | 0,000            | 4,250 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 2,50                           | 5,03                          | 2,50                           | 5,03                           | 0,00                               |           |
|               | 105                  | 0,000            | 4,250 | -2,029 | BS4            | BS4                   | 0,00                           | 0,00                          | 10,11                          | 1,02                           | 0,00                               |           |
|               | 420                  | 2,867            | 4,250 | 0,000  | BS4            | BS4                   | 0,00                           | 0,00                          | 1,24                           | 16,08                          | 0,00                               |           |
|               | 420                  | 2,867            | 4,250 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 5,59                           | 2,50                          | 5,59                           | 10,58                          | 8,74                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 5,59                           | 5,03                          | 10,11                          | 16,08                          | 8,74                               |           |
| Extrema<br>29 | 262                  | 2,864            | 0,000 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 3,85                           | 4,65                          | 3,85                           | 2,50                           | 0,00                               |           |
|               | 262                  | 2,864            | 0,000 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 3,85                           | 4,65                          | 3,85                           | 2,50                           | 0,00                               |           |
|               | 262                  | 2,864            | 0,000 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 3,85                           | 4,65                          | 3,85                           | 2,50                           | 0,00                               |           |
|               | 12                   | 6,250            | 4,250 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,50                           | 3,85                          | 2,50                           | 3,85                           | 0,00                               |           |
|               | 12                   | 6,250            | 4,250 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,50                           | 3,85                          | 2,50                           | 3,85                           | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 3,85                           | 4,65                          | 3,85                           | 3,85                           | 0,00                               |           |
| Extrema<br>30 | 14                   | 5,250            | 4,250 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 5,03                           | 2,50                          | 5,03                           | 3,04                           | 0,00                               |           |
|               | 16                   | 5,250            | 4,250 | 0,670  | BS1            | BS1                   | 2,50                           | 5,03                          | 2,50                           | 5,03                           | 0,00                               |           |
|               | 14                   | 5,250            | 4,250 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 5,03                           | 2,50                          | 5,03                           | 3,04                           | 0,00                               |           |
|               | 16                   | 5,250            | 4,250 | 0,670  | BS1            | BS1                   | 2,50                           | 5,03                          | 2,50                           | 5,03                           | 0,00                               |           |
|               | 14                   | 5,250            | 4,250 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 5,03                           | 2,50                          | 5,03                           | 3,04                           | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 5,03                           | 5,03                          | 5,03                           | 5,03                           | 0,00                               |           |
| Extrema<br>31 | 13                   | 5,250            | 0,000 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 5,03                           | 2,50                          | 5,03                           | 2,50                           | 0,00                               |           |
|               | 14                   | 5,250            | 4,250 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 2,50                           | 5,03                          | 2,50                           | 5,03                           | 0,00                               |           |
|               | 13                   | 5,250            | 0,000 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 5,03                           | 2,50                          | 5,03                           | 2,50                           | 0,00                               |           |
|               | 14                   | 5,250            | 4,250 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 2,50                           | 5,03                          | 2,50                           | 5,03                           | 0,00                               |           |
|               | 13                   | 5,250            | 0,000 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 5,03                           | 2,50                          | 5,03                           | 2,50                           | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 5,03                           | 5,03                          | 5,03                           | 5,03                           | 0,00                               |           |
| Extrema<br>32 | 1 / 772              | 0,000            | 0,000 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 5,03                           | 3,50                          | 5,03                           | 3,50                           | 0,00                               |           |
|               | 1 / 874              | 0,000            | 0,000 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 3,50                           | 5,03                          | 3,50                           | 5,03                           | 0,00                               |           |
|               | 1 / 772              | 0,000            | 0,000 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 5,03                           | 3,50                          | 5,03                           | 3,50                           | 0,00                               |           |
|               | 420 / 866            | 2,867            | 4,250 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 5,03                           | 3,50                          | 5,03                           | 5,47                           | 0,00                               |           |
|               | 1 / 772              | 0,000            | 0,000 | 0,000  | BS1            | BS1                   | 5,03                           | 3,50                          | 5,03                           | 3,50                           | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 5,03                           | 5,03                          | 5,03                           | 5,47                           | 0,00                               |           |
| Extrema<br>33 | 41                   | 0,150            | 3,050 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,52                           | 0,00                               |           |
|               | 39                   | 0,150            | 4,150 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 41                   | 0,150            | 3,050 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,52                           | 0,00                               |           |
|               | 39                   | 0,150            | 4,150 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 39                   | 0,150            | 4,150 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 2,83                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
| Extrema<br>34 | 41                   | 0,150            | 3,050 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,50                           | 0,00                               |           |
|               | 42                   | 1,300            | 3,050 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 41                   | 0,150            | 3,050 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,50                           | 0,00                               |           |
|               | 42                   | 1,300            | 3,050 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 41                   | 0,150            | 3,050 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,50                           | 0,00                               |           |

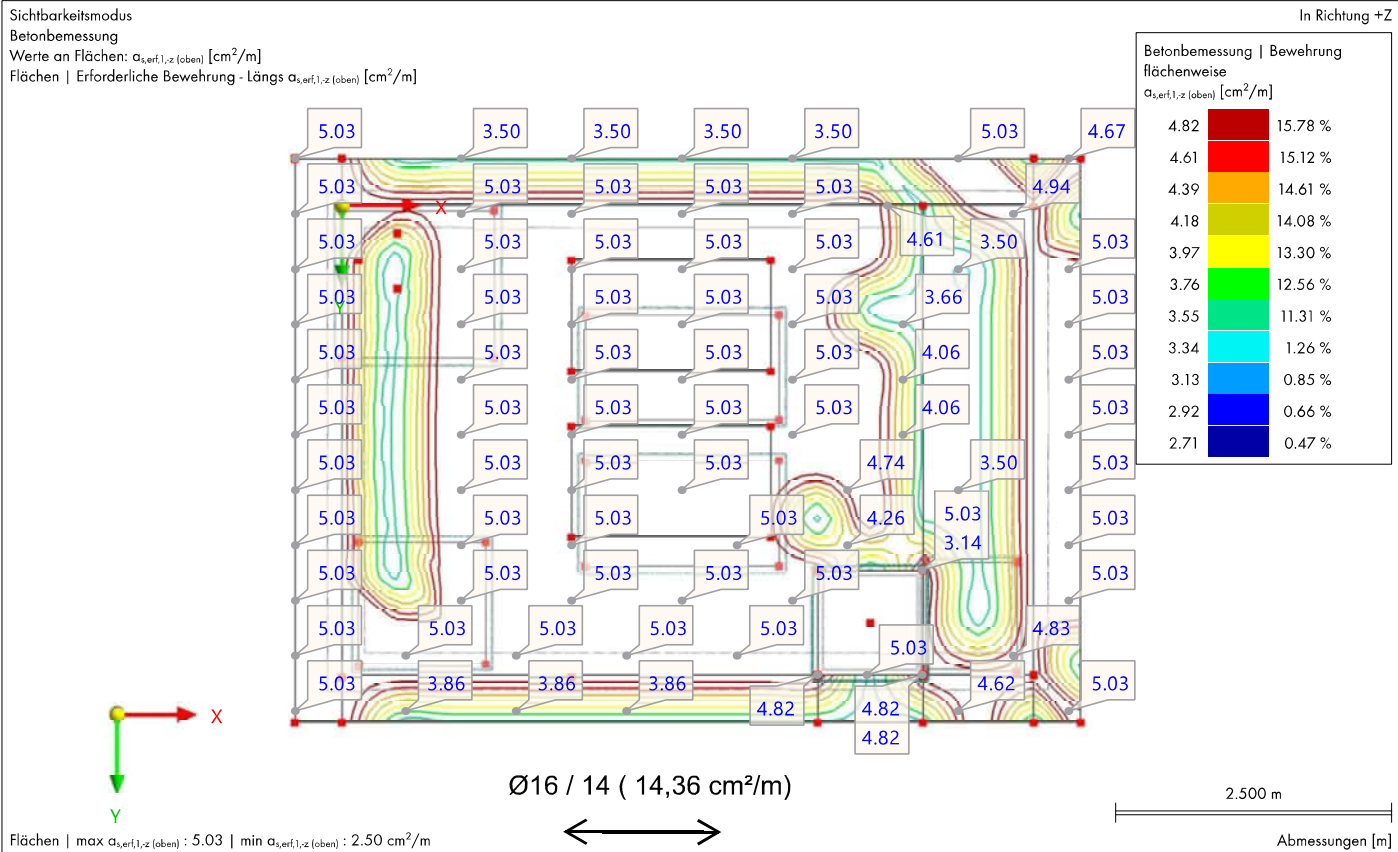
6.9.5.1 ERFORDERLICHE BEWEHRUNG FLÄCHENWEISE

Betonbemessung

| Fläche<br>Nr. | Punkt /<br>Elem. Nr. | Punktkoordinaten |       |        | Belast.<br>Nr. | Bemess.-<br>Situation | Längsbewehrungsflächen [cm²/m] |                               |                                |                                | Bügel<br>a <sub>sw,erf</sub> [cm²/ | Kommentar |
|---------------|----------------------|------------------|-------|--------|----------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------|
|               |                      | X [m]            | Y [m] | Z [m]  |                |                       | a <sub>s,erf,1,z</sub> (oben)  | a <sub>s,erf,2,z</sub> (oben) | a <sub>s,erf,1,z</sub> (unten) | a <sub>s,erf,2,z</sub> (unten) |                                    |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 2,83                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
| Extrema<br>35 | 53                   | 1,300            | 4,150 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 2,00                          | 3,07                           | 2,19                           | 0,00                               |           |
|               | 40                   | 1,300            | 4,150 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 55                   | 1,300            | 3,050 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 3,23                           | 2,89                           | 0,00                               |           |
|               | 55                   | 1,300            | 3,050 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 3,23                           | 2,89                           | 0,00                               |           |
|               | 40                   | 1,300            | 4,150 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 3,23                           | 2,89                           | 0,00                               |           |
| Extrema<br>37 | 57                   | 0,000            | 1,375 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 4,23                           | 7,61                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 57                   | 0,000            | 1,375 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 4,23                           | 7,61                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 38                   | 0,000            | 1,375 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 5,90                           | 0,00                               |           |
|               | 38                   | 0,000            | 1,375 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 5,90                           | 0,00                               |           |
|               | 38                   | 0,000            | 1,375 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 5,90                           | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 4,23                           | 7,61                          | 2,83                           | 5,90                           | 0,00                               |           |
| Extrema<br>38 | 56                   | 1,375            | 1,375 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,50                           | 0,00                               |           |
|               | 37                   | 1,375            | 1,375 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 56                   | 1,375            | 1,375 | -5,040 | BS1            | BS1                   | 2,83                           | 1,50                          | 2,83                           | 1,50                           | 0,00                               |           |
|               | 37                   | 1,375            | 1,375 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
|               | 37                   | 1,375            | 1,375 | -4,565 | BS1            | BS1                   | 1,50                           | 2,83                          | 1,50                           | 2,83                           | 0,00                               |           |
| Gesamt        |                      |                  |       |        |                |                       | 2,83                           | 2,83                          | 2,83                           | 2,83                           | 0,00                               |           |

6.9.6 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG, a<sub>s,erf,1,z</sub> (oben), IN RICHTUNG +Z

Betonbemessung





# 6.9.7 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG, $\alpha_{s,erf,2,z}$ (oben), IN RICHTUNG +Z

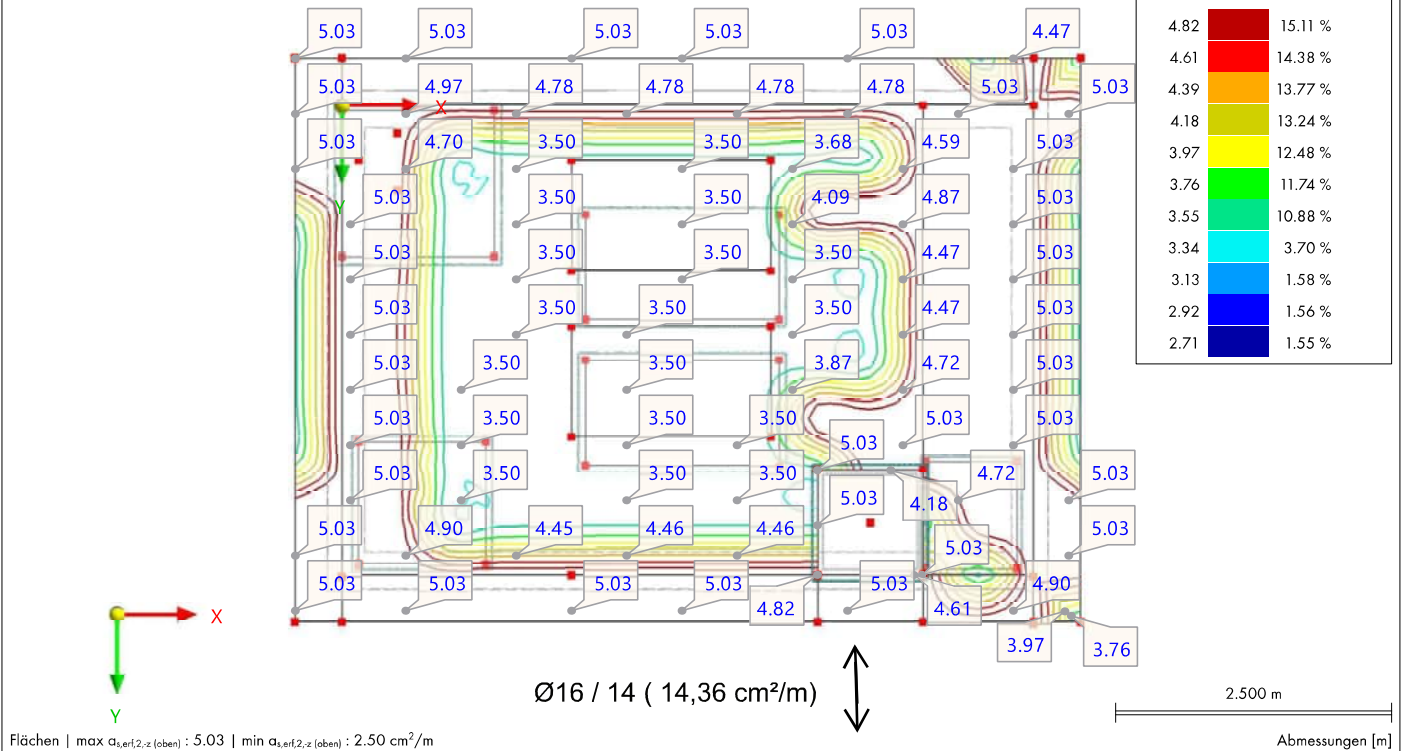
## Betonbemessung

Sichtbarkeitsmodus

Betonbemessung

Werte an Flächen:  $\alpha_{s,erf,2,z}$  (oben) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

Flächen | Erforderliche Bewehrung - Längs  $\alpha_{s,erf,2,z}$  (oben) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]



# 6.9.8 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG, $\alpha_{s,erf,1,z}$ (unten), IN RICHTUNG +Z

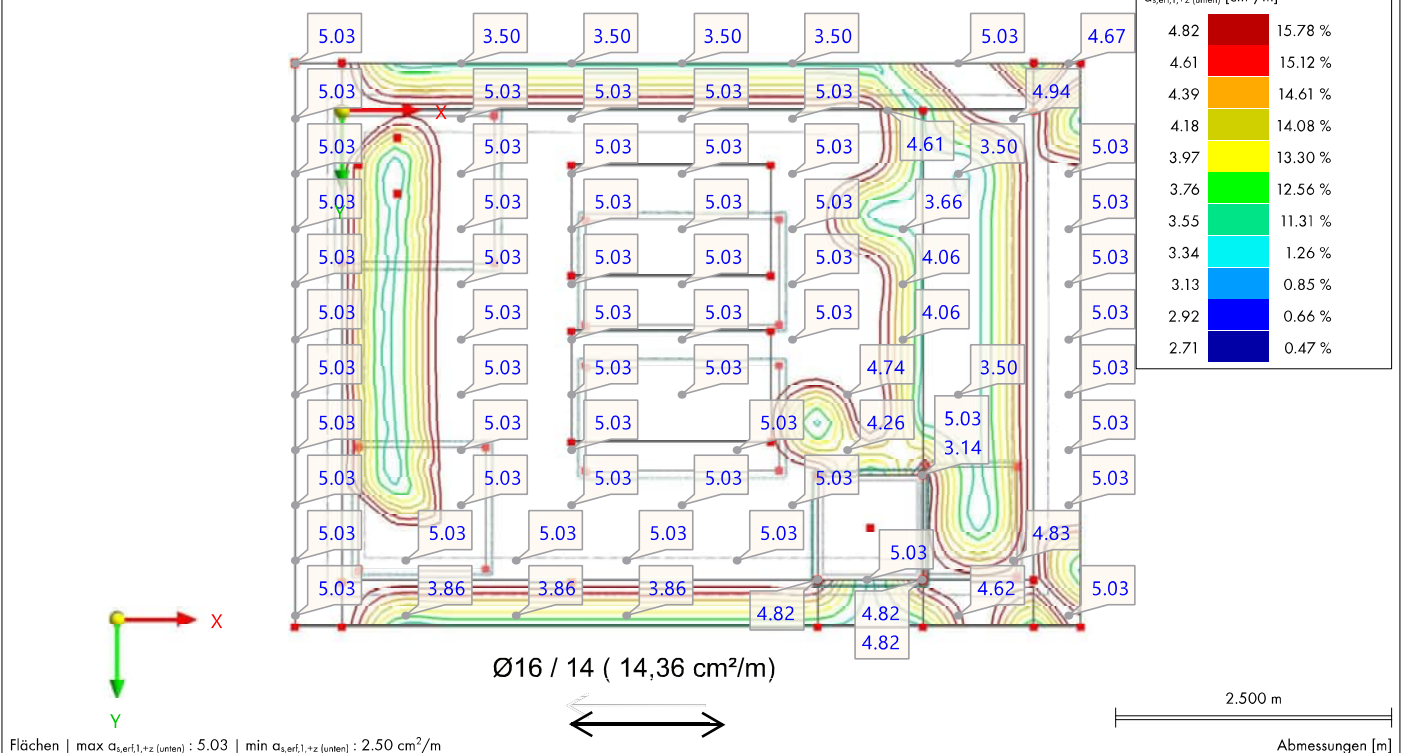
## Betonbemessung

Sichtbarkeitsmodus

Betonbemessung

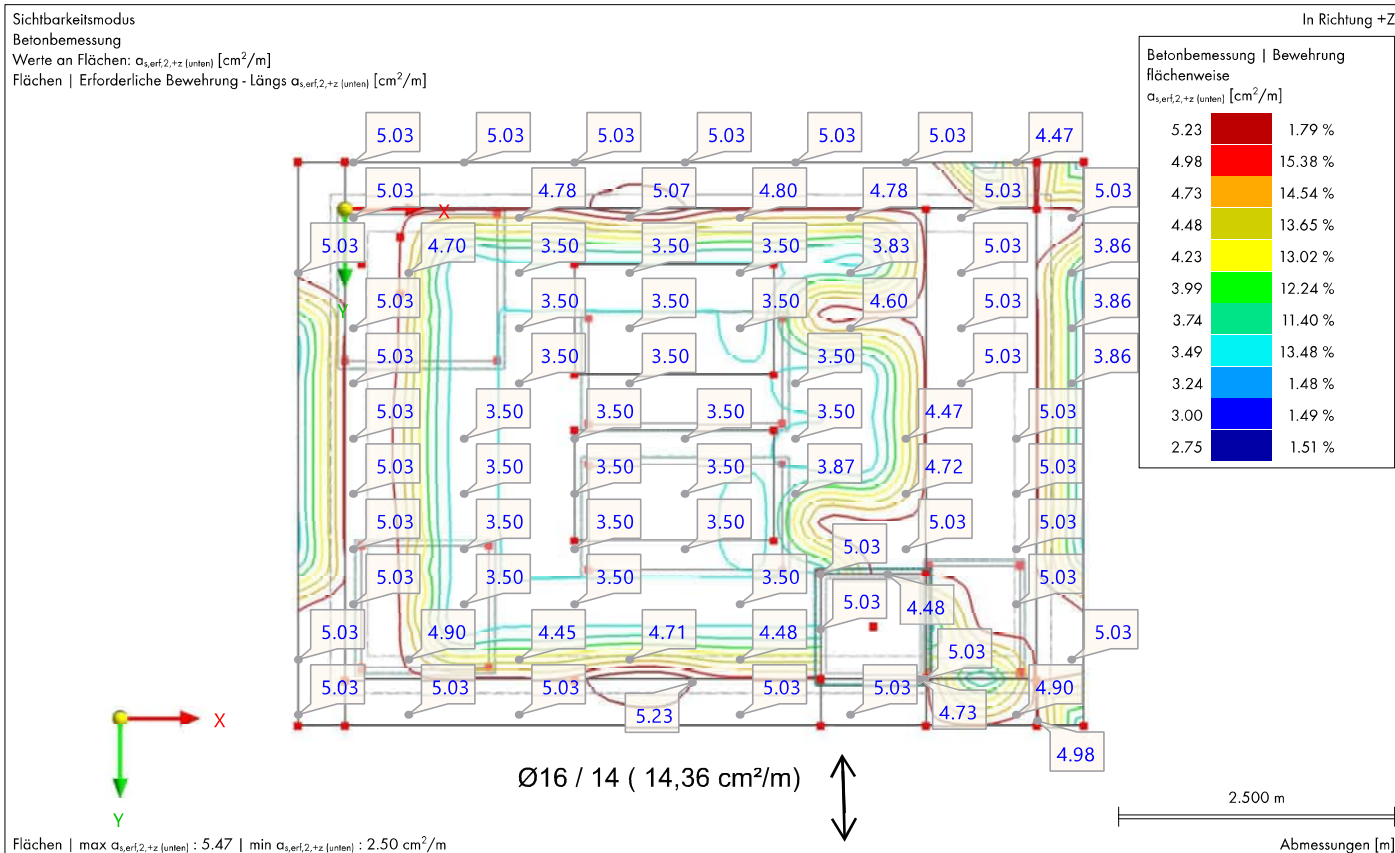
Werte an Flächen:  $\alpha_{s,erf,1,z}$  (unten) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

Flächen | Erforderliche Bewehrung - Längs  $\alpha_{s,erf,1,z}$  (unten) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]



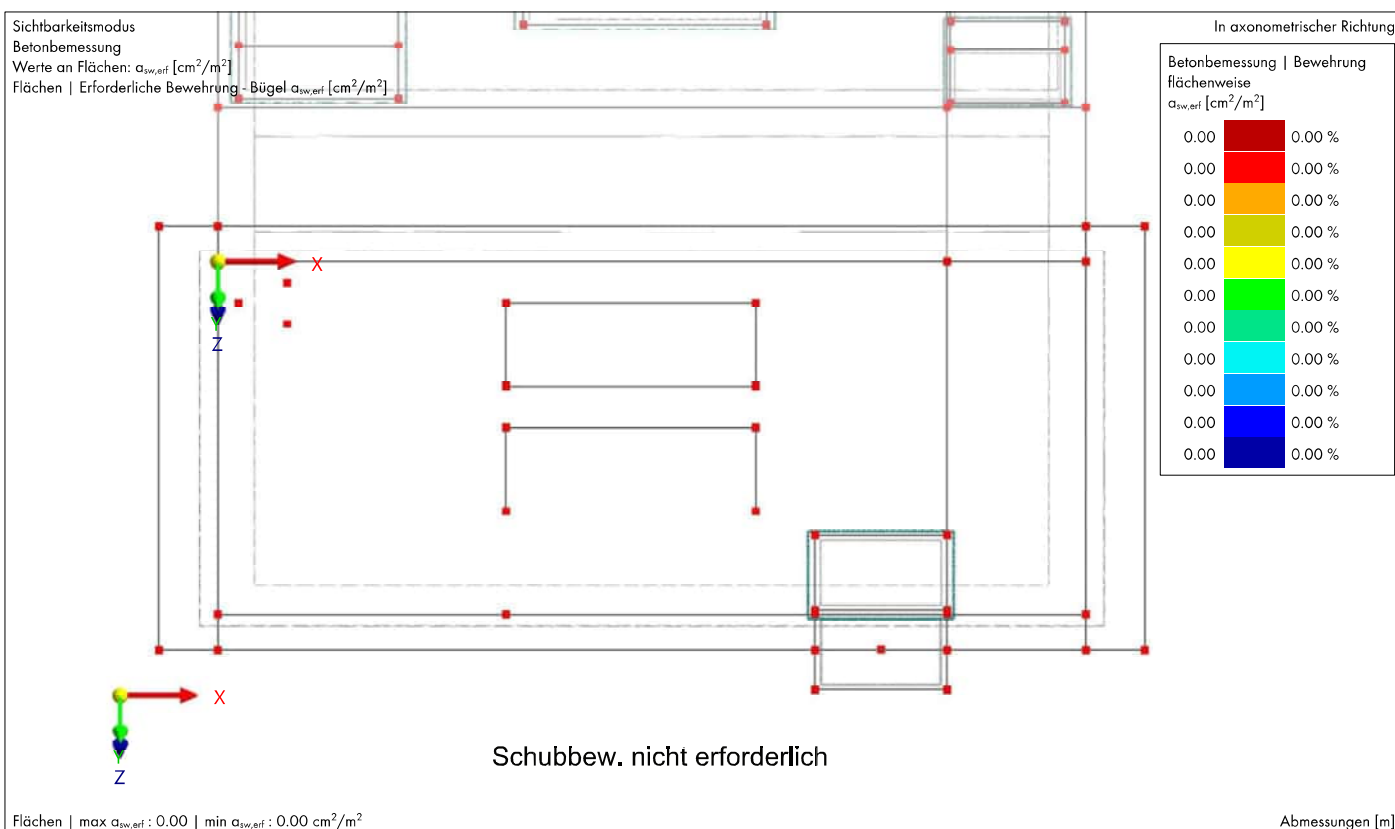
# 6.9.9 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG, $\alpha_{s,erf,2,+z}$ (unten), IN RICHTUNG +Z

## Betonbemessung



# 6.9.10 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG, $\alpha_{sw,erf}$ IN AXONOMETRISCHER RICHTUNG

## Betonbemessung



# 6.9.11 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG, $\alpha_{s,erf,1,z}$ (oben), IN RICHTUNG -X

## Betonbemessung

Sichtbarkeitsmodus

Betonbemessung

Werte an Flächen:  $\alpha_{s,erf,1,z}$  (oben) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

Flächen | Erforderliche Bewehrung - Längs  $\alpha_{s,erf,1,z}$  (oben) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

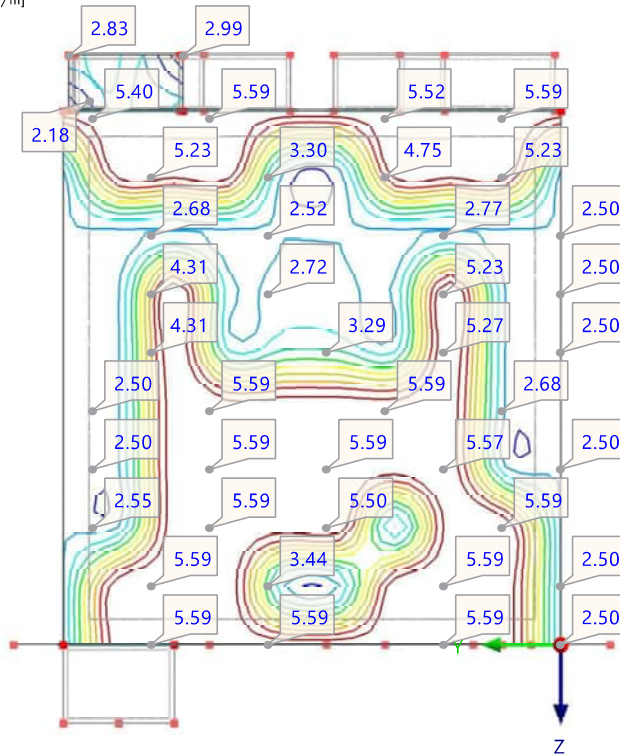
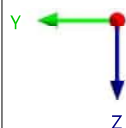
In Richtung -X

Betonbemessung | Bewehrung  
flächenweise  
 $\alpha_{s,erf,1,z}$  (oben) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

|      |         |
|------|---------|
| 5.24 | 11.14 % |
| 4.90 | 10.93 % |
| 4.56 | 10.80 % |
| 4.22 | 10.70 % |
| 3.88 | 10.64 % |
| 3.54 | 10.44 % |
| 3.20 | 10.22 % |
| 2.86 | 11.11 % |
| 2.52 | 11.68 % |
| 2.18 | 2.00 %  |
| 1.84 | 0.34 %  |

Wand Achse C-C

Ø16 / 9 ( 21,16  $\text{cm}^2/\text{m}$  )



Flächen | max  $\alpha_{s,erf,1,z}$  (oben) : 5.59 | min  $\alpha_{s,erf,1,z}$  (oben) : 1.50  $\text{cm}^2/\text{m}$

1.000 m  
Abmessungen [m]

# 6.9.12 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG, $\alpha_{s,erf,2,z}$ (oben), IN RICHTUNG -X

## Betonbemessung

Sichtbarkeitsmodus

Betonbemessung

Werte an Flächen:  $\alpha_{s,erf,2,z}$  (oben) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

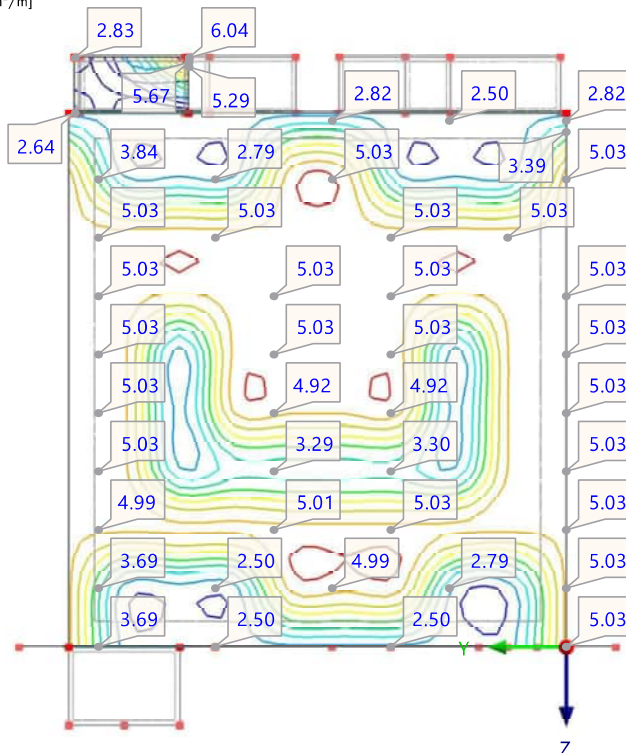
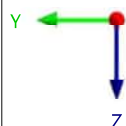
Flächen | Erforderliche Bewehrung - Längs  $\alpha_{s,erf,2,z}$  (oben) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

In Richtung -X

Betonbemessung | Bewehrung  
flächenweise  
 $\alpha_{s,erf,2,z}$  (oben) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

|      |         |
|------|---------|
| 5.67 | 0.04 %  |
| 5.29 | 3.89 %  |
| 4.91 | 14.41 % |
| 4.53 | 13.63 % |
| 4.15 | 13.22 % |
| 3.77 | 12.91 % |
| 3.39 | 12.69 % |
| 3.01 | 10.47 % |
| 2.64 | 11.08 % |
| 2.26 | 5.60 %  |
| 1.88 | 2.08 %  |

Ø14 / 15 ( 10,26  $\text{cm}^2/\text{m}$  )



Flächen | max  $\alpha_{s,erf,2,z}$  (oben) : 6.04 | min  $\alpha_{s,erf,2,z}$  (oben) : 1.50  $\text{cm}^2/\text{m}$

1.000 m  
Abmessungen [m]

6.9.13 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG,  $\alpha_{s,erf,1,+z}$  (unten), IN RICHTUNG -X

Betonbemessung

Sichtbarkeitsmodus

Betonbemessung

Werte an Flächen:  $\alpha_{s,erf,1,+z}$  (unten) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

Flächen | Erforderliche Bewehrung - Längs  $\alpha_{s,erf,1,+z}$  (unten) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

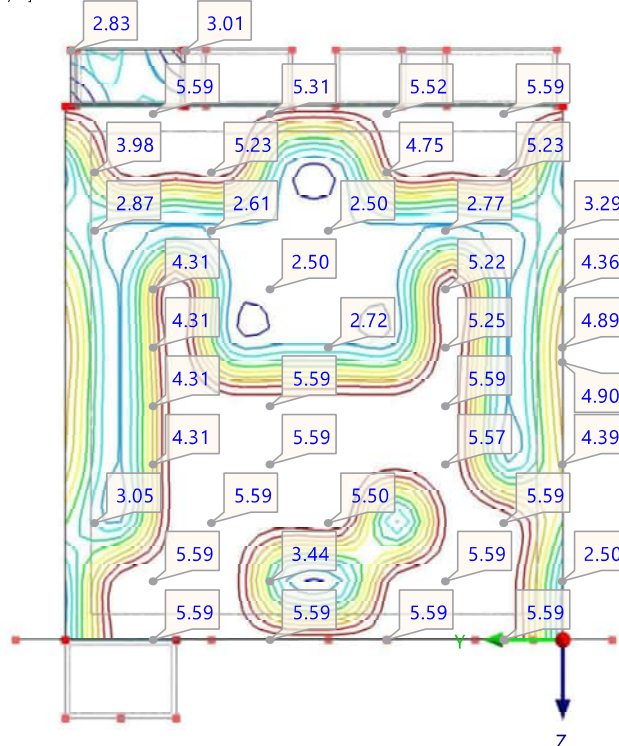
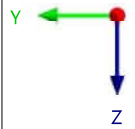
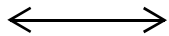
In Richtung -X

Betonbemessung | Bewehrung  
flächenweise  
 $\alpha_{s,erf,1,+z}$  (unten) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

|      |         |
|------|---------|
| 5.24 | 9.87 %  |
| 4.90 | 9.76 %  |
| 4.56 | 10.75 % |
| 4.22 | 11.15 % |
| 3.88 | 11.37 % |
| 3.54 | 11.31 % |
| 3.20 | 11.35 % |
| 2.86 | 11.54 % |
| 2.52 | 10.55 % |
| 2.18 | 2.06 %  |
| 1.84 | 0.30 %  |

Wand Achse C-C

Ø16 / 9 ( 21,16  $\text{cm}^2/\text{m}$  )



Flächen | max  $\alpha_{s,erf,1,+z}$  (unten) : 5.59 | min  $\alpha_{s,erf,1,+z}$  (unten) : 1.50  $\text{cm}^2/\text{m}$

1.000 m  
Abmessungen [m]

6.9.14 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG,  $\alpha_{s,erf,2,+z}$  (unten), IN RICHTUNG -X

Betonbemessung

Sichtbarkeitsmodus

Betonbemessung

Werte an Flächen:  $\alpha_{s,erf,2,+z}$  (unten) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

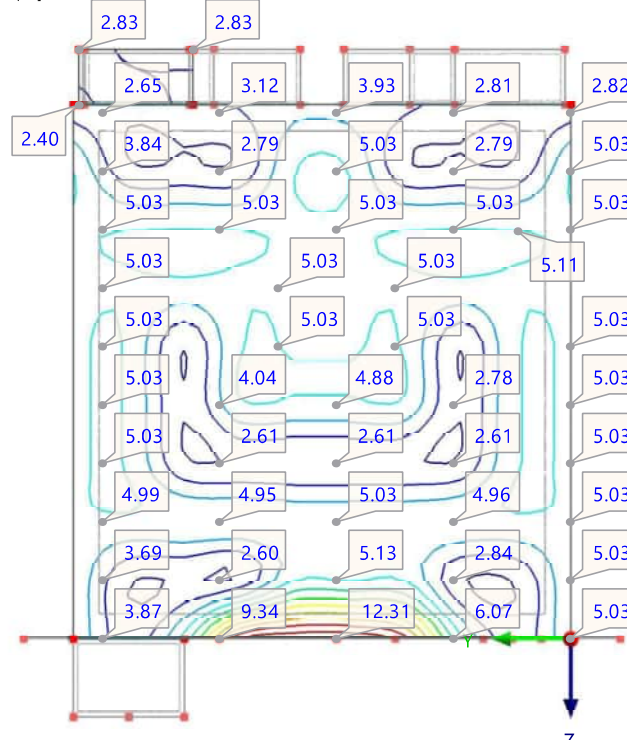
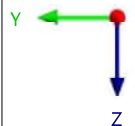
Flächen | Erforderliche Bewehrung - Längs  $\alpha_{s,erf,2,+z}$  (unten) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

In Richtung -X

Betonbemessung | Bewehrung  
flächenweise  
 $\alpha_{s,erf,2,+z}$  (unten) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

|       |         |
|-------|---------|
| 11.42 | 1.44 %  |
| 10.52 | 1.70 %  |
| 9.62  | 1.92 %  |
| 8.72  | 2.11 %  |
| 7.82  | 2.30 %  |
| 6.91  | 2.49 %  |
| 6.01  | 2.72 %  |
| 5.11  | 25.69 % |
| 4.21  | 23.84 % |
| 3.30  | 21.32 % |
| 2.40  | 14.47 % |

Ø14 / 15 ( 10,26  $\text{cm}^2/\text{m}$  )



Flächen | max  $\alpha_{s,erf,2,+z}$  (unten) : 12.33 | min  $\alpha_{s,erf,2,+z}$  (unten) : 1.50  $\text{cm}^2/\text{m}$

1.000 m  
Abmessungen [m]



### 6.9.15 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG, $a_{sw,erf}$ , IN RICHTUNG -X

## Betonbemessung

Sichtbarkeitsmodus

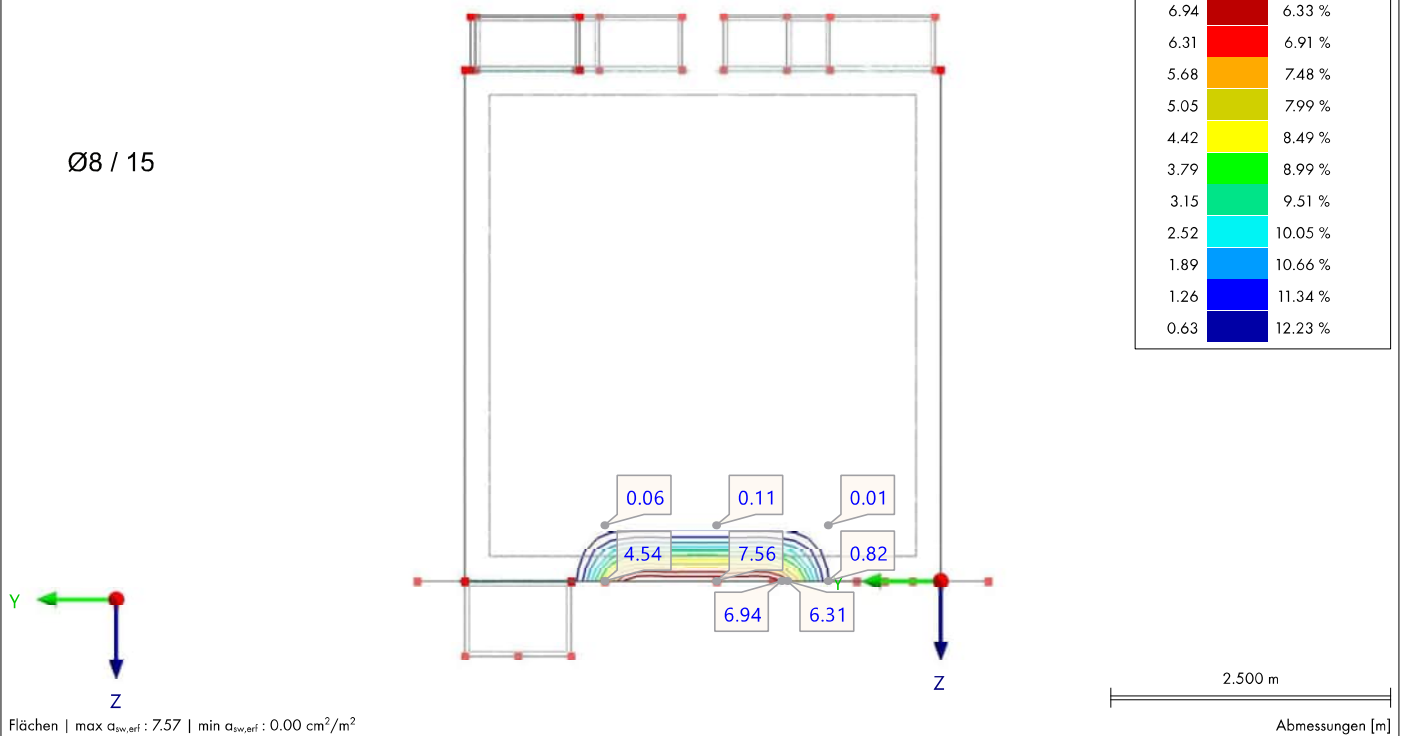
## Betonbemessung

Werte an Flächen:  $a_{sw, \text{eff}}$  [ $\text{cm}^2/\text{m}^2$ ]

Flächen | Erforderliche Bewehrung - Bügel  $a_{sw,erf}$  [cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>]

In Richtung -X

Betonbemessung | Bewehrung  
flächenweise  
 $a_{sw,erf} [cm^2/m^2]$



**6.9.16 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG,  $a_{s,erf,1-z}$  (oben), IN RICHTUNG -Y**

## Betonbemessung

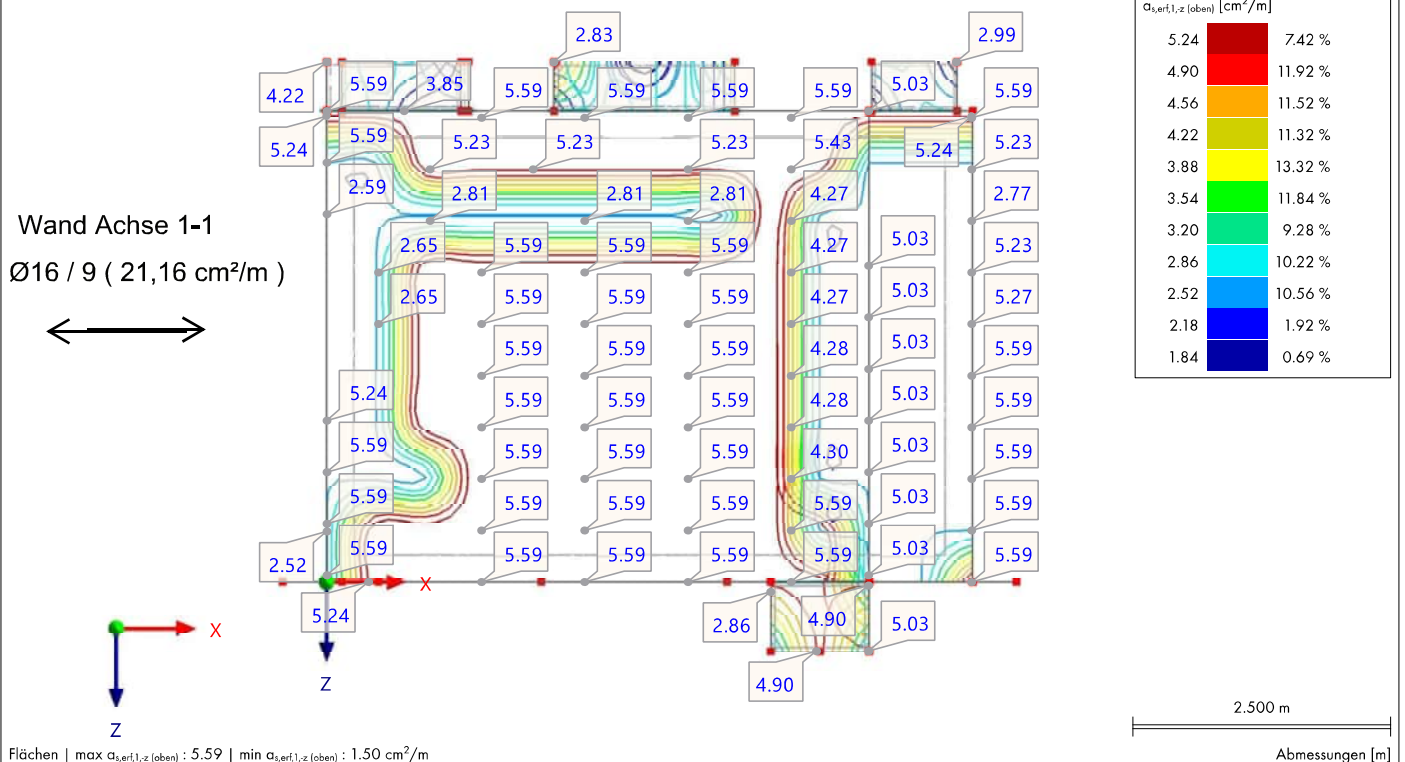
## Betonbemessung

Werte an Flächen:  $\alpha_{s, \text{erf}, 1, z}$  (oben) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

Flächen | Erforderliche Bewehrung - Längs  $a_{s,erf,l,z}$  (oben) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

In Richtung -Y

Betonbemessung | Bewehrung  
flächenweise  
 $a_{s, \text{erf}, 1, z} \text{ (oben) } [\text{cm}^2/\text{m}]$





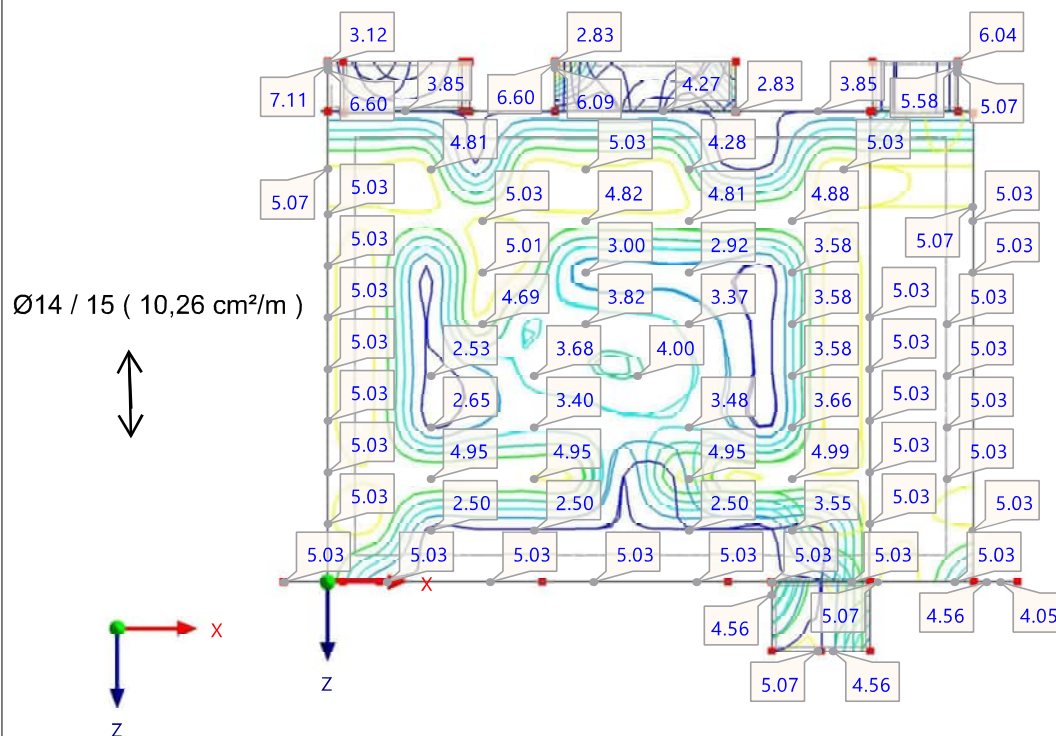
# 6.9.17 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG, $\alpha_{s,erf,2,-z}$ (oben), IN RICHTUNG -Y

## Betonbemessung

Betonbemessung

Werte an Flächen:  $\alpha_{s,erf,2,-z}$  (oben) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

Flächen | Erforderliche Bewehrung - Längs  $\alpha_{s,erf,2,-z}$  (oben) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]



In Richtung -Y

Betonbemessung | Bewehrung  
flächenweise

$\alpha_{s,erf,2,-z}$  (oben) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

|      |         |
|------|---------|
| 7.11 | 0.01 %  |
| 6.60 | 0.02 %  |
| 6.09 | 0.03 %  |
| 5.58 | 0.06 %  |
| 5.07 | 18.75 % |
| 4.56 | 16.59 % |
| 4.05 | 16.29 % |
| 3.54 | 18.11 % |
| 3.03 | 14.07 % |
| 2.52 | 14.20 % |
| 2.01 | 1.88 %  |

2.500 m

Abmessungen [m]

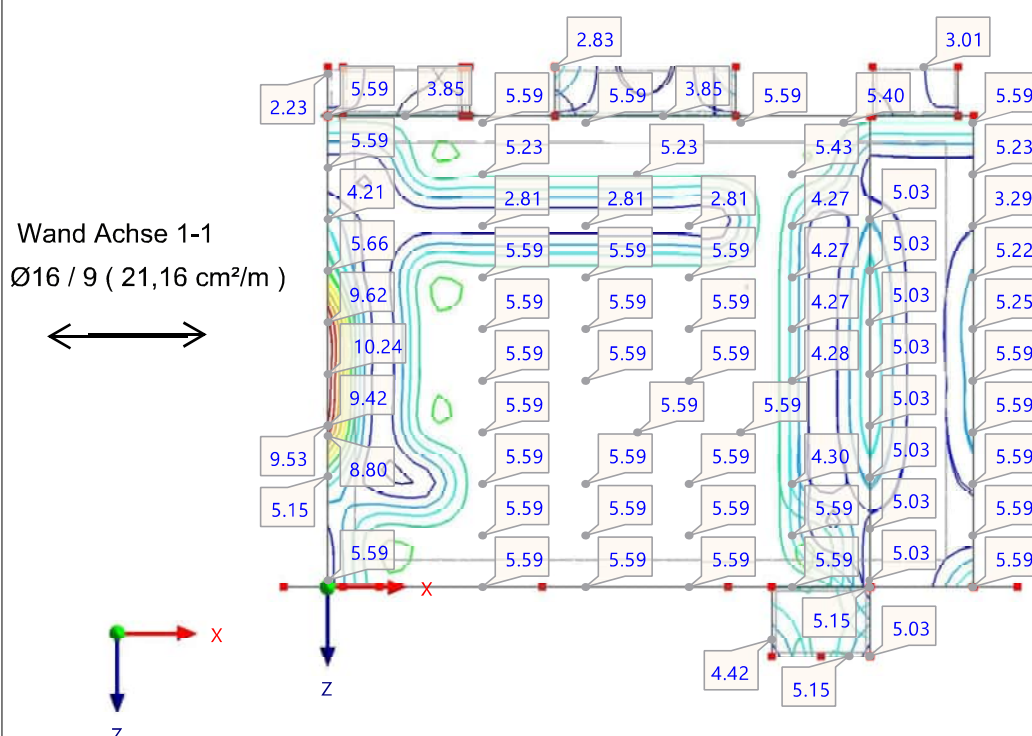
# 6.9.18 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG, $\alpha_{s,erf,1,+z}$ (unten), IN RICHTUNG -Y

## Betonbemessung

Betonbemessung

Werte an Flächen:  $\alpha_{s,erf,1,+z}$  (unten) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

Flächen | Erforderliche Bewehrung - Längs  $\alpha_{s,erf,1,+z}$  (unten) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]



In Richtung -Y

Betonbemessung | Bewehrung  
flächenweise

$\alpha_{s,erf,1,+z}$  (unten) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

|      |         |
|------|---------|
| 9.53 | 0.66 %  |
| 8.80 | 0.81 %  |
| 8.07 | 0.94 %  |
| 7.34 | 1.05 %  |
| 6.61 | 1.17 %  |
| 5.88 | 4.40 %  |
| 5.15 | 16.43 % |
| 4.42 | 22.83 % |
| 3.69 | 25.43 % |
| 2.96 | 20.89 % |
| 2.23 | 5.39 %  |

2.500 m

Abmessungen [m]

6.9.19 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG,  $\alpha_{s,erf,2,+z}$  (unten), IN RICHTUNG -Y

Betonbemessung

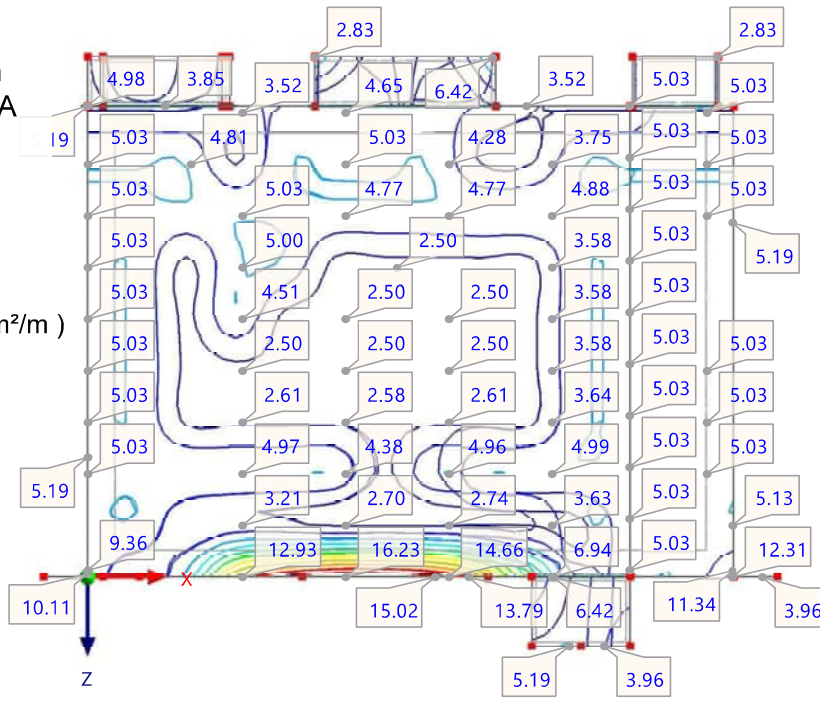
Betonbemessung

Werte an Flächen:  $\alpha_{s,erf,2,+z}$  (unten) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

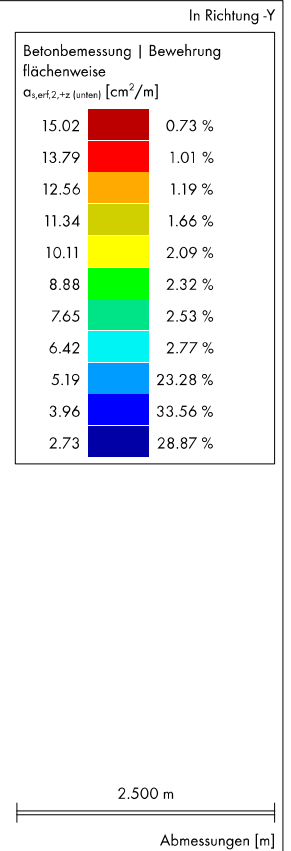
Flächen | Erforderliche Bewehrung - Längs  $\alpha_{s,erf,2,+z}$  (unten) [ $\text{cm}^2/\text{m}$ ]

Die Wände in den Achsen 1, 2, und A sollten lokal in Y-Richtung, unten verstärkt werden  $\emptyset 12/15$ .

$\emptyset 14 / 15$  ( 10,26  $\text{cm}^2/\text{m}$  )



Flächen | max  $\alpha_{s,erf,2,+z}$  (unten) : 16.25 | min  $\alpha_{s,erf,2,+z}$  (unten) : 1.50  $\text{cm}^2/\text{m}$



6.9.20 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG,  $\alpha_{sw,erf}$  IN RICHTUNG -Y

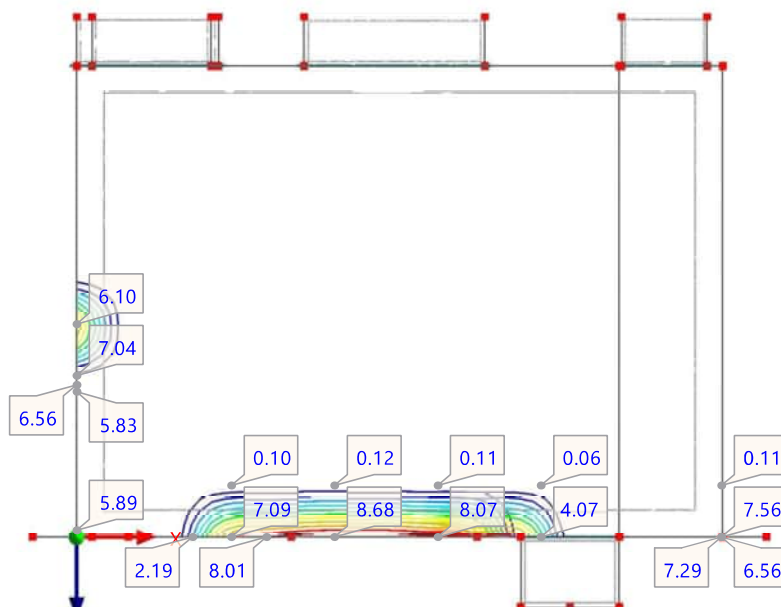
Betonbemessung

Betonbemessung

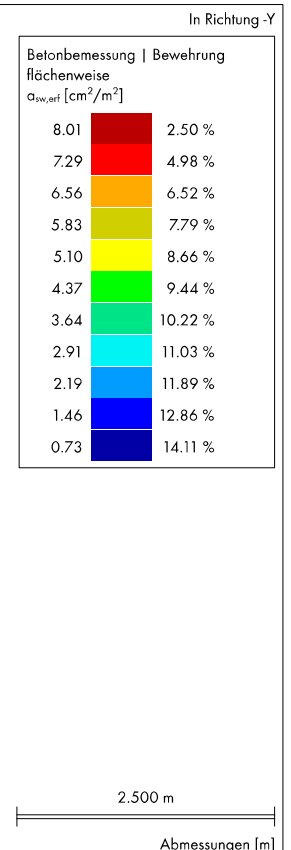
Werte an Flächen:  $\alpha_{sw,erf}$  [ $\text{cm}^2/\text{m}^2$ ]

Flächen | Erforderliche Bewehrung - Bügel  $\alpha_{sw,erf}$  [ $\text{cm}^2/\text{m}^2$ ]

$\emptyset 8 / 15$

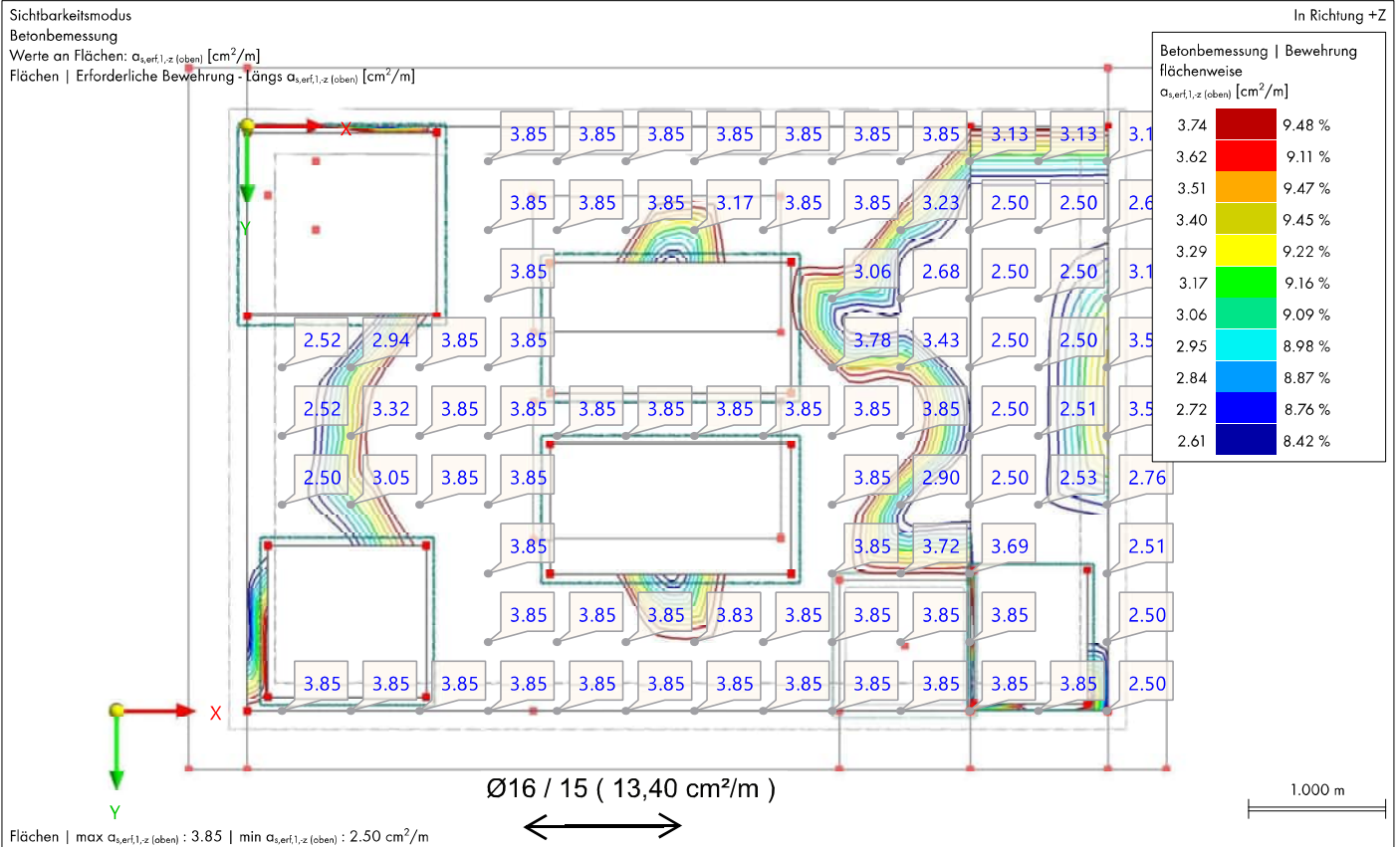


Flächen | max  $\alpha_{sw,erf}$  : 8.74 | min  $\alpha_{sw,erf}$  : 0.00  $\text{cm}^2/\text{m}^2$



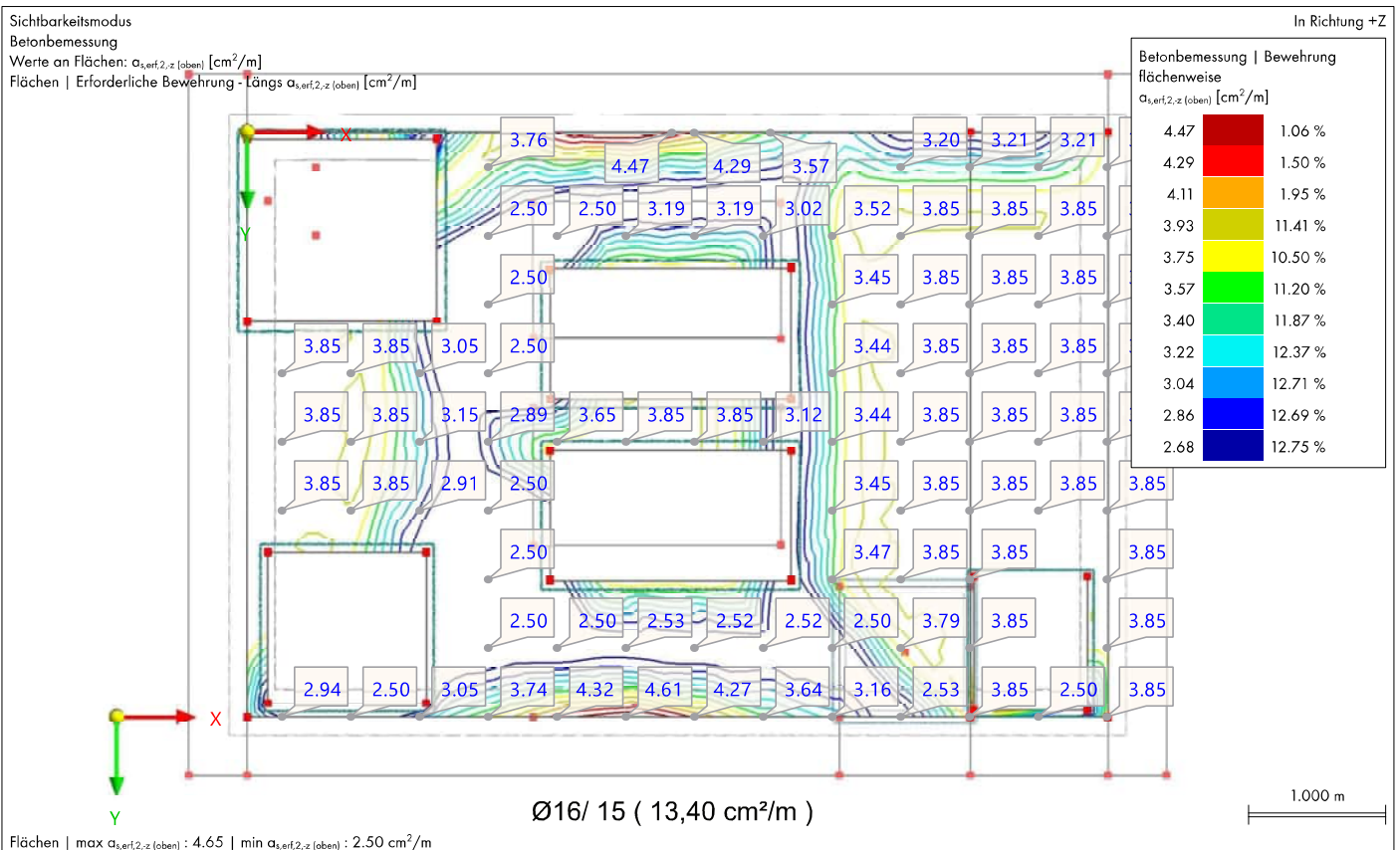
6.9.21 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG,  $\alpha_{s,erf,1,z}$  (oben), IN RICHTUNG +Z

Betonbemessung



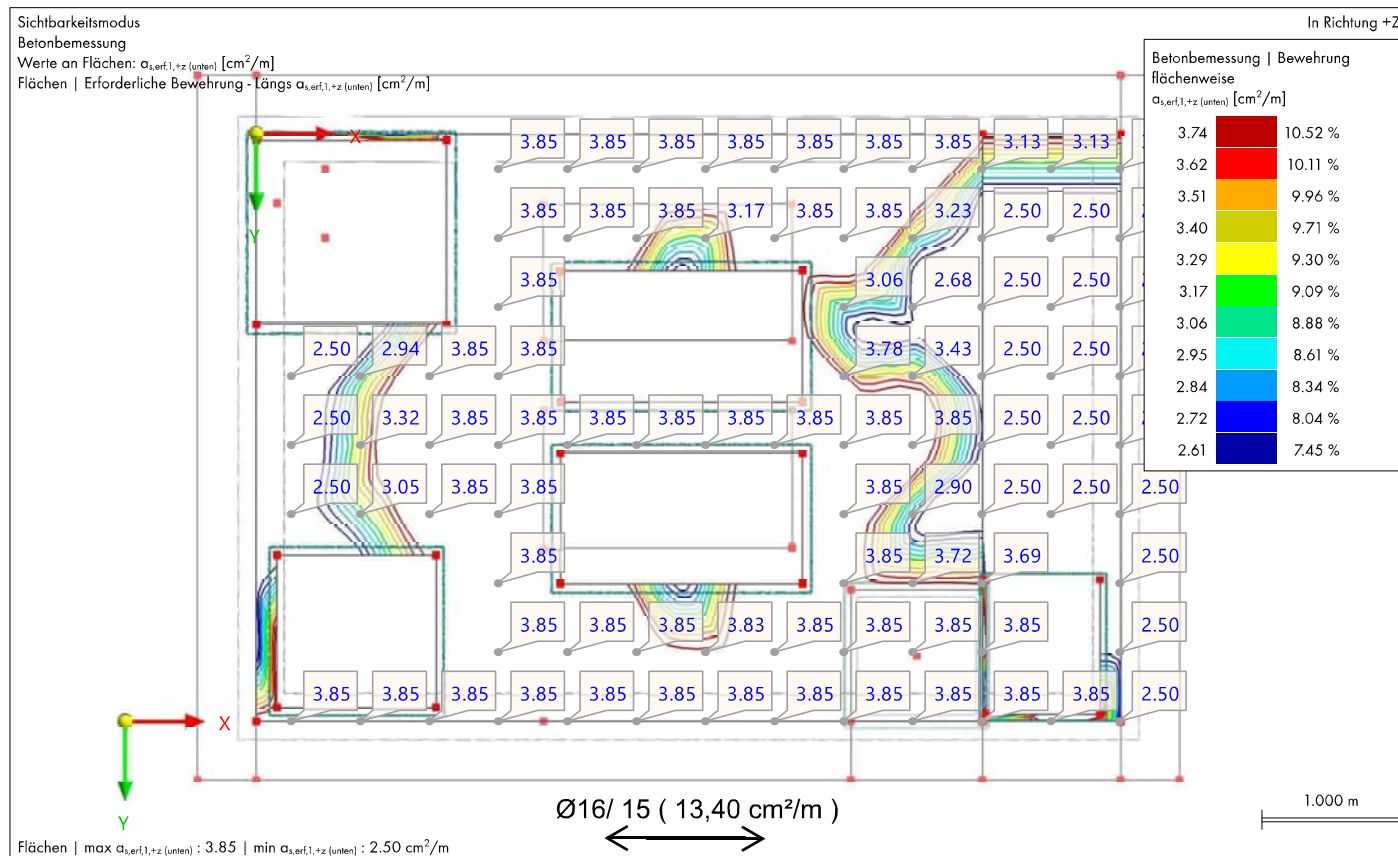
6.9.22 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG,  $\alpha_{s,erf,2,z}$  (oben), IN RICHTUNG +Z

Betonbemessung



# 6.9.23 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG, $\alpha_{s,erf,1,+z}$ (unten), IN RICHTUNG +Z

## Betonbemessung



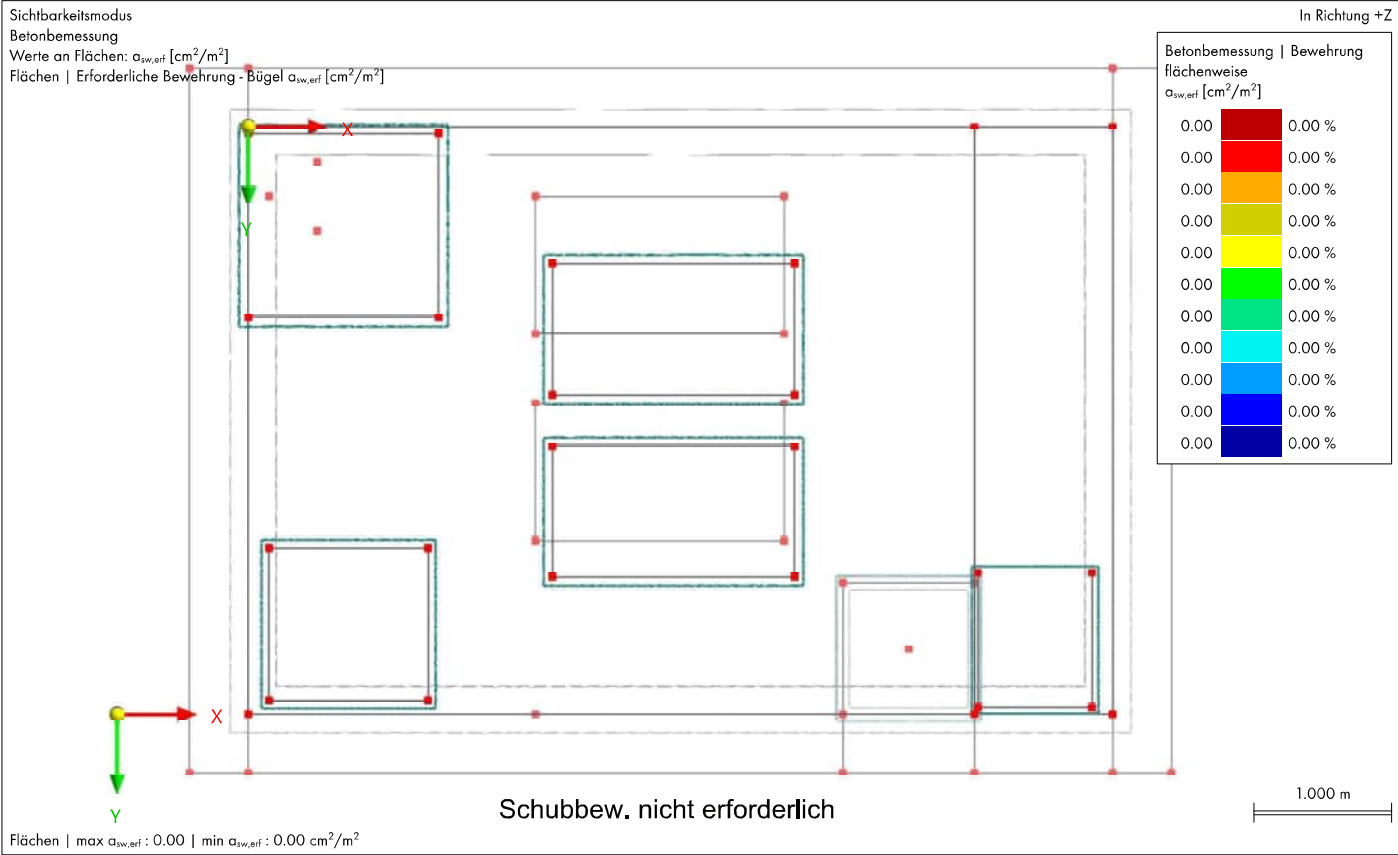
# 6.9.24 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG, $\alpha_{s,erf,2,+z}$ (unten), IN RICHTUNG +Z

## Betonbemessung





6.9.25 BETONBEMESSUNG: ERFORDERLICHE BEWEHRUNG,  $\alpha_{sw,erf}$ , IN RICHTUNG +Z Betonbemessung



7 Bemessungsübersicht

7.1 BEMESSUNGSÜBERSICHT Bemessungsübersicht

|  | Add-On         | Typ    | Objekte<br>Nr.    | Position [m]                     | Bemess.<br>Situation | Belastung<br>Nr. | Nachweis<br>Kriterium $\eta$ [-] | Typ       | Beschreibung                                                                                                           |
|--|----------------|--------|-------------------|----------------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Betonbemessung | Fläche | 4-8,16-27,29,30,3 | X, Y, Z: 4.300,<br>4.250, 0.670  | BS1                  | BS1              | 1.000 ✓                          | DC0401.00 | Dauerhaftigkeit und Betondeckung  <br>Betondeckung nach 4.4.1                                                          |
|  | Betonbemessung | Fläche | 23                | X, Y, Z: 2.200,<br>1.940, -5.040 | BS1                  | BS1              | 0.926 ✓                          | UL0203.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit  <br>Schubbeanspruchbarkeit -<br>Bewehrungsschubtragfähigkeit nach<br>6.2               |
|  | Betonbemessung | Fläche | 3                 | X, Y, Z: 2.864,<br>0.000, 0.000  | BS4                  | BS4              | 0.645 ✓                          | SE0304.00 | Gebrauchstauglichkeit  <br>Rissbreitenbegrenzung - Berechnung<br>von Rissbreiten nach 7.3.4                            |
|  | Betonbemessung | Fläche | 2                 | X, Y, Z: 0.000,<br>0.000, -2.029 | BS1                  | BS1              | 0.562 ✓                          | UL0101.03 | Grenzzustand der Tragfähigkeit  <br>Längsbewehrungswiderstand in 1.<br>Richtung an der Unterseite (+z) gem.<br>6.1     |
|  | Betonbemessung | Fläche | 28                | X, Y, Z: 2.867,<br>4.250, 0.000  | BS1                  | BS1              | 0.474 ✓                          | UL0101.04 | Grenzzustand der Tragfähigkeit  <br>Längsbewehrungswiderstand in 2.<br>Richtung an der Unterseite (+z) gem.<br>6.1     |
|  | Betonbemessung | Fläche | 29                | X, Y, Z: 2.864,<br>0.000, -4.565 | BS1                  | BS1              | 0.453 ✓                          | UL0101.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit  <br>Längsbewehrungswiderstand in 2.<br>Richtung an der Oberseite (-z) gem.<br>6.1      |
|  | Betonbemessung | Fläche | 1-3,28            | X, Y, Z: 6.250,<br>0.000, 0.000  | BS1                  | BS1              | 0.447 ✓                          | DM0307.02 | Konstruktionsregeln   Maximale<br>Bewehrung in 2. Richtung an der<br>Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von<br>9.3.1.1(1)  |
|  | Betonbemessung | Fläche | 1-3,28            | X, Y, Z: 6.250,<br>0.000, 0.000  | BS1                  | BS1              | 0.447 ✓                          | DM0307.04 | Konstruktionsregeln   Maximale<br>Bewehrung in 2. Richtung an der<br>Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von<br>9.3.1.1(1) |
|  | Betonbemessung | Fläche | 1-3,28            | X, Y, Z: 6.250,<br>0.000, -4.565 | BS1                  | BS1              | 0.417 ✓                          | DM0602.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze<br>der horizontalen Bewehrung an                                                   |



7.1

BEMESSUNGSÜBERSICHT

Bemessungsübersicht

|  | Add-On         | Objekte | Nr.             | Position [m]                  | Bemess. Situation | Belastung Nr. | Nachweis                       |           |                                                                                                                                                         |  |
|--|----------------|---------|-----------------|-------------------------------|-------------------|---------------|--------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |                | Typ     |                 |                               |                   |               | Kriterium $\eta$ [-]           | Typ       | Beschreibung                                                                                                                                            |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 1-3,28          | X, Y, Z: 6.250, 0.000, -4.565 | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,417 ✓ | DM0602.02 | Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.3(1-2)<br>Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der horizontalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.3(1-2) |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 1-8,16-35,37,38 | X, Y, Z: 6.250, 0.000, 0.000  | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,389 ✓ | MA0100.00 | Baustoffe   Maximalwert der Betonfestigkeitsklasse ( $C_{max}$ ) nach 3.1.2(2)                                                                          |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 28              | X, Y, Z: 2.867, 4.250, 0.000  | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,352 ✓ | SA0601.04 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                                                |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 29              | X, Y, Z: 6.250, 1.889, -4.565 | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,350 ✓ | UL0101.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Längsbewehrungswiderstand in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 6.1                                                |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 1-3,28          | X, Y, Z: 6.250, 0.000, 0.000  | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,333 ✓ | DM0308.01 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Oberseite gem. 9.3.1.1.(2)                                                              |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 1-3,28          | X, Y, Z: 6.250, 0.000, 0.000  | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,333 ✓ | DM0308.02 | Konstruktionsregeln   Konstruktive Querbewehrung für Platten in Unterseite gem. 9.3.1.1.(2)                                                             |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 4-6,30,31       | X, Y, Z: 4.300, 4.250, 0.670  | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,287 ✓ | DM0307.01 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                                            |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 4-6,30,31       | X, Y, Z: 4.300, 4.250, 0.670  | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,287 ✓ | DM0307.03 | Konstruktionsregeln   Maximale Bewehrung in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 9.2.1.1(3) von 9.3.1.1(1)                                           |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 2               | X, Y, Z: 0.000, 0.000, -2.029 | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,274 ✓ | SA0601.03 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Unterseite (+z) gem. 5.6.3(2)                                                |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 7,32            | X, Y, Z: 5.250, 4.250, 0.670  | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,244 ✓ | DM0600.01 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Oberseite (-z) nach 9.6.2(1-3)                                                |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 7,32            | X, Y, Z: 5.250, 4.250, 0.670  | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,244 ✓ | DM0600.02 | Konstruktionsregeln   Mindestgrenze der vertikalen Bewehrung an Wänden in Unterseite (+z) nach 9.6.2(1-3)                                               |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 29              | X, Y, Z: 1.909, 0.000, -4.565 | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,201 ✓ | SA0601.02 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 2. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                                                 |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 29              | X, Y, Z: 6.250, 1.889, -4.565 | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,165 ✓ | SA0601.01 | Statische Berechnung   Begrenzung der Druckzonenhöhe in 1. Richtung an der Oberseite (-z) gem. 5.6.3(2)                                                 |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 35              | X, Y, Z: 1.300, 3.050, -4.565 | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,156 ✓ | UL0102.02 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstrebentragfähigkeit an der Unterseite (+z) gem. 6.1                                                              |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 27              | X, Y, Z: 6.100, 4.200, -4.565 | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,137 ✓ | UL0102.01 | Grenzzustand der Tragfähigkeit   Druckstrebentragfähigkeit an der Oberseite (-z) gem. 6.1                                                               |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 1-7,28-32       | X, Y, Z: 6.250, 0.000, 0.000  | BS4               | BS4           | <div><div></div></div> 0,000 ✓ | SE0307.00 | Gebrauchstauglichkeit   Rissbreitenbegrenzung - Mindestbewehrungsfläche nach 7.3.2(2)                                                                   |  |
|  | Betonbemessung | Fläche  | 1-8,16-35,37,38 | X, Y, Z: 6.250, 0.000, 0.000  | BS1               | BS1           | <div><div></div></div> 0,000 ✓ | DM0606.00 | Konstruktionsregeln   Grenze der Querbewehrung an Wänden nach 9.6.4(1-2)                                                                                |  |

### 3.4 Auftriebssicherheit

Nachweis gegen ein Versagen durch Auftrieb sind die in Tabelle angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte anzuwenden. (nach EN 1997-1:2006)

| Einwirkung                                                                                                  |                         | Symbol           | Wert <sup>a</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|-------------------|
| ständig                                                                                                     | ungünstige <sup>b</sup> | $\gamma_{G;dst}$ | 1,00              |
|                                                                                                             | günstige <sup>c</sup>   | $\gamma_{G;stb}$ | 0,90              |
| veränderlich                                                                                                | ungünstige <sup>b</sup> | $\gamma_{Q;dst}$ | 1,50              |
|                                                                                                             | günstige <sup>c</sup>   | $\gamma_{Q;stb}$ | 0                 |
| <sup>a</sup> für alle Bemessungssituationen<br><sup>b</sup> destabilisierend<br><sup>c</sup> stabilisierend |                         |                  |                   |

Teilsicherheitsbeiwerte für Einwirkungen

Maximaler Grundwasserstand ist von 17,00 m +NHN angenommen. (nach Geotechnischem Untersuchungsbericht)

|                                  |                |                   |
|----------------------------------|----------------|-------------------|
| Grundwasserstand                 | 17,00          | m                 |
| Unterkante Pumpwerksohle         | 12,26          | m                 |
| Wasserdrückhöhe                  | 4,74           | m                 |
| Wichte Grundwasser               | 10,00          | kN/m <sup>3</sup> |
| Pumpwerkbreite                   | 4,50           | m                 |
| Pumpwerkslänge                   | 6,50           | m                 |
| Teilsicherheitsbeiwert           | 1,00           |                   |
| Auftrieb                         | <b>1407,33</b> | kN                |
|                                  |                |                   |
| Wichte Beton                     | 25,00          | kN/m <sup>3</sup> |
| Volumen des Betons               | 47,47          | m <sup>3</sup>    |
| Gewicht der Konstruktion         | 1190,58        | kN                |
| Erdauflast                       | 2165,55        |                   |
| Teilsicherheitsbeiwert           | 0,90           |                   |
| Summe stabilisierende Einwirkung | <b>3020,52</b> | kN                |
|                                  |                |                   |
| <b>Auftriebssicherheit</b>       | <b>2,14</b>    | <b>&gt; 1,00</b>  |

### 3.5 Erforderliche Bewehrung

#### 3.5.1 Betondeckung

Dicke: 30cm - Bodenplatte, 25cm – Decke, Wände

Expositionsklasse: XC2, XF2, XA2, WA

Beton: C35/45

Mindestbetondeckung aus Dauerhaftigkeitsanforderung:  $c_{\min, \text{dur}} = 20 \text{ mm}$

Mindestbetondeckung:  $c_{\min} = \max(c_{\min, \text{dur}}, 10 \text{ mm}) = 20 \text{ mm}$

Vorhaltemaß:  $\Delta c_{\text{dev}} = 15 \text{ mm}$

$c_{\text{nom}} = c_{\min} + \Delta c_{\text{dev}} = 35 \text{ mm}$

#### gew. Bewehrung:

Bodenplatte: Ø 16 / 14 oben / unten / seitlich mit  $a_{s, \text{vorh.}} = 14,36 \text{ cm}^2/\text{m}$

Wände: Ø 16 / 9 horizontal zu beiden Seiten mit  $a_{s, \text{vorh.}} = 21,16 \text{ cm}^2/\text{m}$

Ø 14 / 15 vertikal zu beiden Seiten mit  $a_{s, \text{vorh.}} = 10,26 \text{ cm}^2/\text{m}$

Die Wände in den Achsen 1, 2, und A sollten lokal in Y-Richtung, unten verstärkt werden Ø 12/15

Deckenplatte: Ø 16 / 15 oben / unten / seitlich mit  $a_{s, \text{vorh.}} = 13,40 \text{ cm}^2/\text{m}$

#### Zwang aus Hydratation Wand (Horizontale Mindestbewehrung)

$$A_{s, \min} = k_c * k * f_{ct, \text{eff}} * \frac{A_{ct}}{\sigma_s} = 1,74 * 10^{-3} \text{ m}^2/\text{m} = 17,4 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Der erforderliche Mindestbewehrung zur Begrenzung der Zwangsrisse beträgt;

$$A_{s, \min} = 17,4 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$\text{gew.: } \text{Ø } 16 / 9 = 21,16 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$k_c = 1,0$$

$$k = 0,8 \text{ für Wanddicke } 25 \text{ cm}$$

$$f_{ct, \text{eff}} = 2,08 \text{ MN/m}^2 (0,65 * f_{ctm})$$

$$A_{ct} = 1,0 * 0,25 = 0,25 \text{ m}^2/\text{m}$$

$$\sigma_s = 240 \text{ MN/m}^2 \text{ (gewählt)}$$

#### Der Nachweis des gew. Stabdurchmessers: ( $w_k = 0,20 \text{ mm}$ )

$$\sigma_s = \sigma_s^* (f_{ct, \text{eff}} / f_{ct0}) = 12 * 2,08 / 2,9 = 8,6 \text{ mm}$$

$$\text{gew. Durchmesser: } \text{Ø } 16$$

$$A_{ds} = 2,01 \text{ cm}^2 \quad s_{\max} = 11,55 \text{ cm}$$

**Die statische Berechnung ist abgeschlossen.**

Hambühren, 27.02.2026

Unterschrift Aufsteller

Unterschrift Entwurfsverfasser