

Projekt: cs-plat-film

Position: platten_beispiel

Seite: 1

CS-PLAT V 2011.01 Hochbaudeckenplatte

Modelldaten

Punkte

| Nummer | X-Koordinate | Y-Koordinate | Nummer | X-Koordinate | Y-Koordinate |
|--------|--------------|--------------|--------|--------------|--------------|
| [-] | [m] | [m] | [-] | [m] | [m] |
| 1 | 7.00 | -1.00 | 2 | 10.50 | -1.00 |
| 3 | 10.50 | -6.00 | 4 | 16.50 | -6.00 |
| 5 | 16.50 | -9.00 | 6 | 13.00 | -12.50 |
| 7 | 4.50 | -12.50 | 8 | 4.50 | -9.00 |
| 9 | 7.00 | -7.00 | 10 | 7.00 | -4.50 |
| 11 | 16.50 | -1.00 | 12 | 12.50 | -2.50 |
| 13 | 14.00 | -2.50 | 14 | 14.00 | -4.00 |
| 15 | 12.50 | -4.00 | 16 | 1.50 | -1.00 |
| 17 | 1.50 | -4.50 | 18 | 1.50 | -9.00 |

Linien

| Nummer | Anfangs- | End- | Länge | Nummer | Anfangs- | End- | Länge |
|--------|----------|-------|-------|--------|----------|-------|-------|
| [-] | punkt | punkt | [m] | [-] | punkt | punkt | [m] |
| 1 | 1 | 2 | 3.50 | 2 | 2 | 3 | 5.00 |
| 3 | 3 | 4 | 6.00 | 4 | 4 | 5 | 3.00 |
| 5 | 5 | 6 | 4.95 | 6 | 6 | 7 | 8.50 |
| 7 | 7 | 8 | 3.50 | 8 | 8 | 9 | 3.20 |
| 9 | 9 | 10 | 2.50 | 10 | 10 | 1 | 3.50 |
| 11 | 2 | 11 | 6.00 | 12 | 11 | 4 | 5.00 |
| 13 | 12 | 13 | 1.50 | 14 | 13 | 14 | 1.50 |
| 15 | 14 | 15 | 1.50 | 16 | 15 | 12 | 1.50 |
| 17 | 16 | 1 | 5.50 | 18 | 10 | 17 | 5.50 |
| 19 | 17 | 16 | 3.50 | 20 | 8 | 18 | 3.00 |
| 21 | 18 | 17 | 4.50 | | | | |

Bereiche

| Nr. | Typ | Dicke | Linien | Beton | Betonstahl | d1u | d1v | d2u | d2v | mue | > X-U | > X-V |
|-----|---------------------|-------|-----------------------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| - | - | [cm] | - | - | - | [cm] | [cm] | [cm] | [cm] | - | [°] | [°] |
| 1 | Platte | 20.00 | L1,L2,L3,L4,L5, L6,L7,L8,L9,L1 | C25/30 | BSt 500 SB | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 0.20 | 0.00 | 90.00 |
| 2 | Platte | 20.00 | L11,L12,L3,L2 | C25/30 | BSt 500 SB | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 0.20 | 0.00 | 90.00 |
| 3 | Loch in Platte 2 | - | L13,L14,L15,L1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Platte | 20.00 | L17,L10,L18,L1 | C25/30 | BSt 500 SB | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 0.20 | 0.00 | 90.00 |
| 5 | Platte | 20.00 | L18,L9,L8,L20, L21 | C25/30 | BSt 500 SB | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 0.20 | 0.00 | 90.00 |

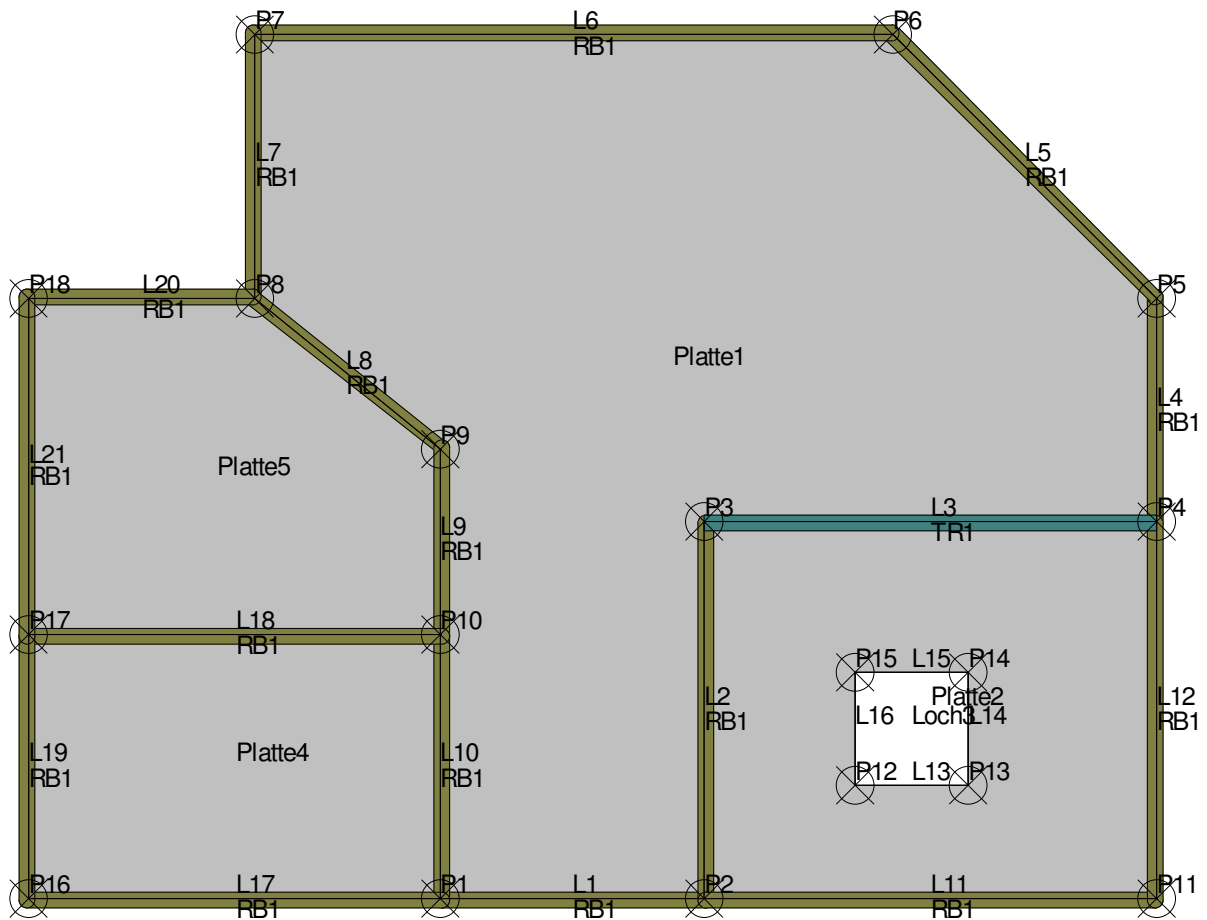
Materialien

Normalbeton DIN 1045-1:2008

| Name | f _{ck} | E-Modul | Schubmodul | spez. Gewicht |
|--------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| - | [MN/m ²] | [MN/m ²] | [MN/m ²] | [kN/m ³] |
| C25/30 | 25.00 | 26700.00 | 11120.00 | 25.00 |

Betonstahl DIN 1045-1:2008

| Name | f _{yk} | E-Modul | spez. Gewicht |
|------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| - | [MN/m ²] | [MN/m ²] | [kN/m ³] |
| BSt 500 SB | 500.00 | 200000.00 | 78.50 |



Systembeschreibung

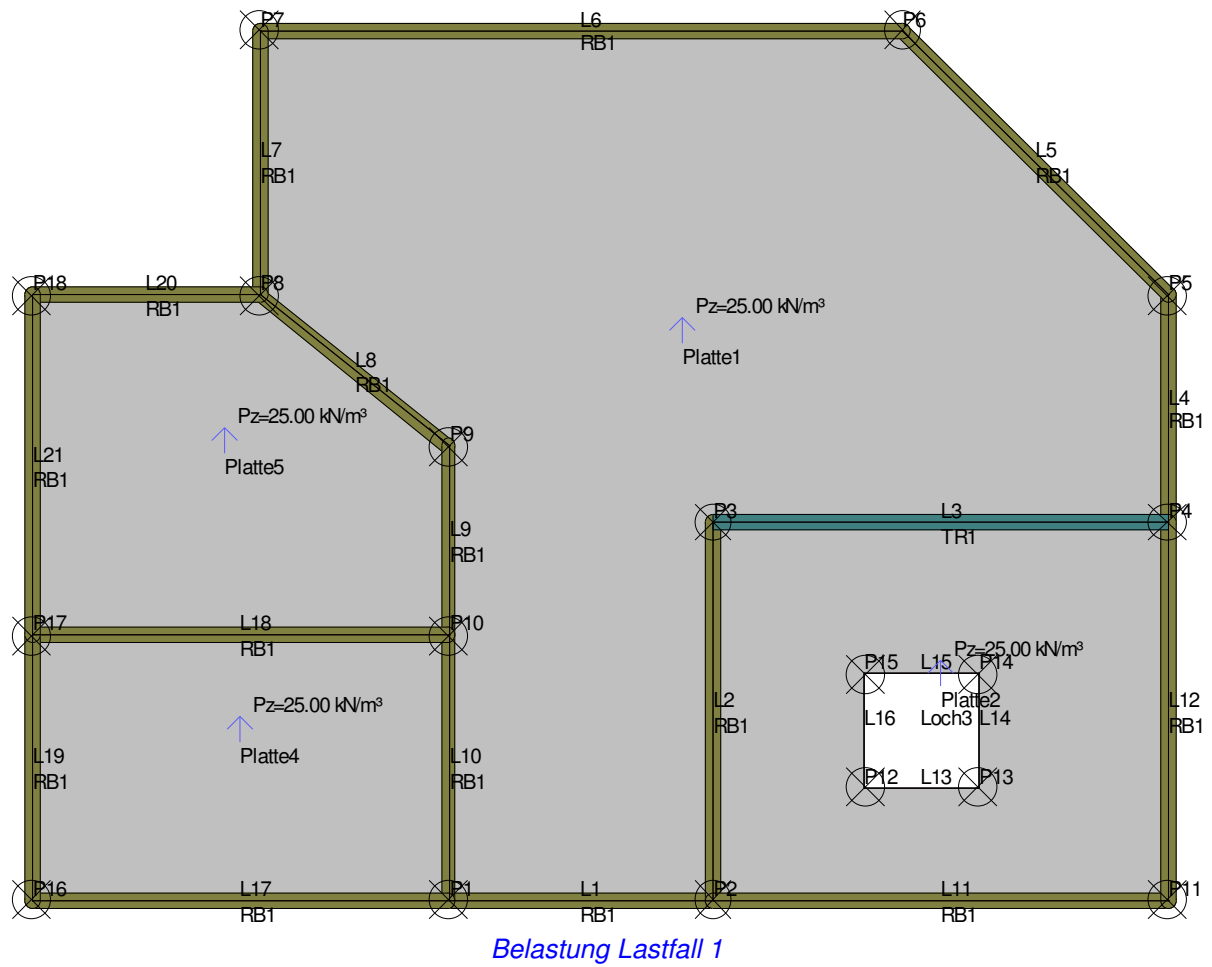
Lagerung

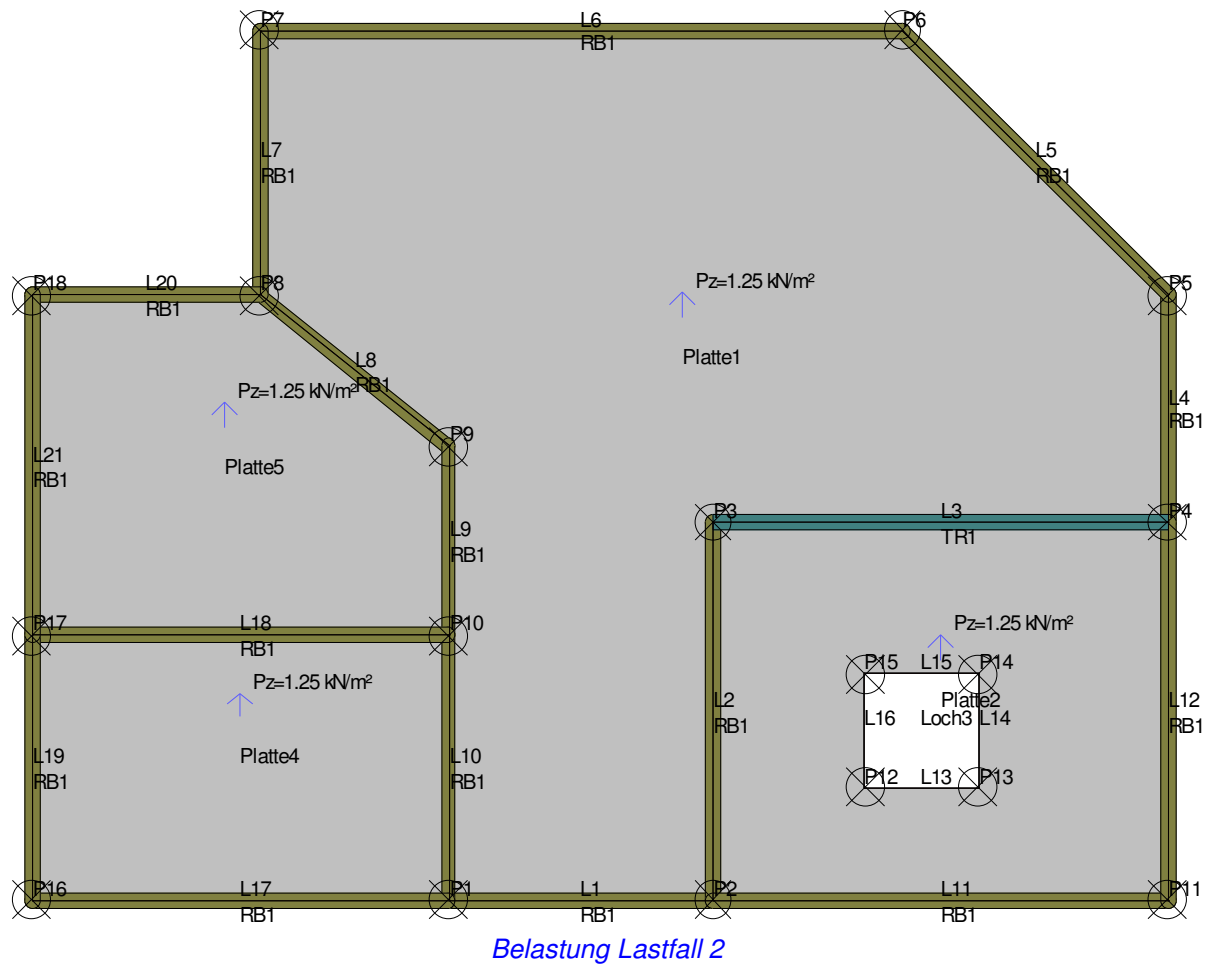
| Nr. | Lagerart | Wegfeder-Z | Drehfeder-X | Drehfeder-Y | Geometrie |
|-----|----------------|------------|-------------|-------------|--|
| 1 | Linienlagerung | starr | frei | frei | Linien: 1,2,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,17,18,19,20 ,21 |

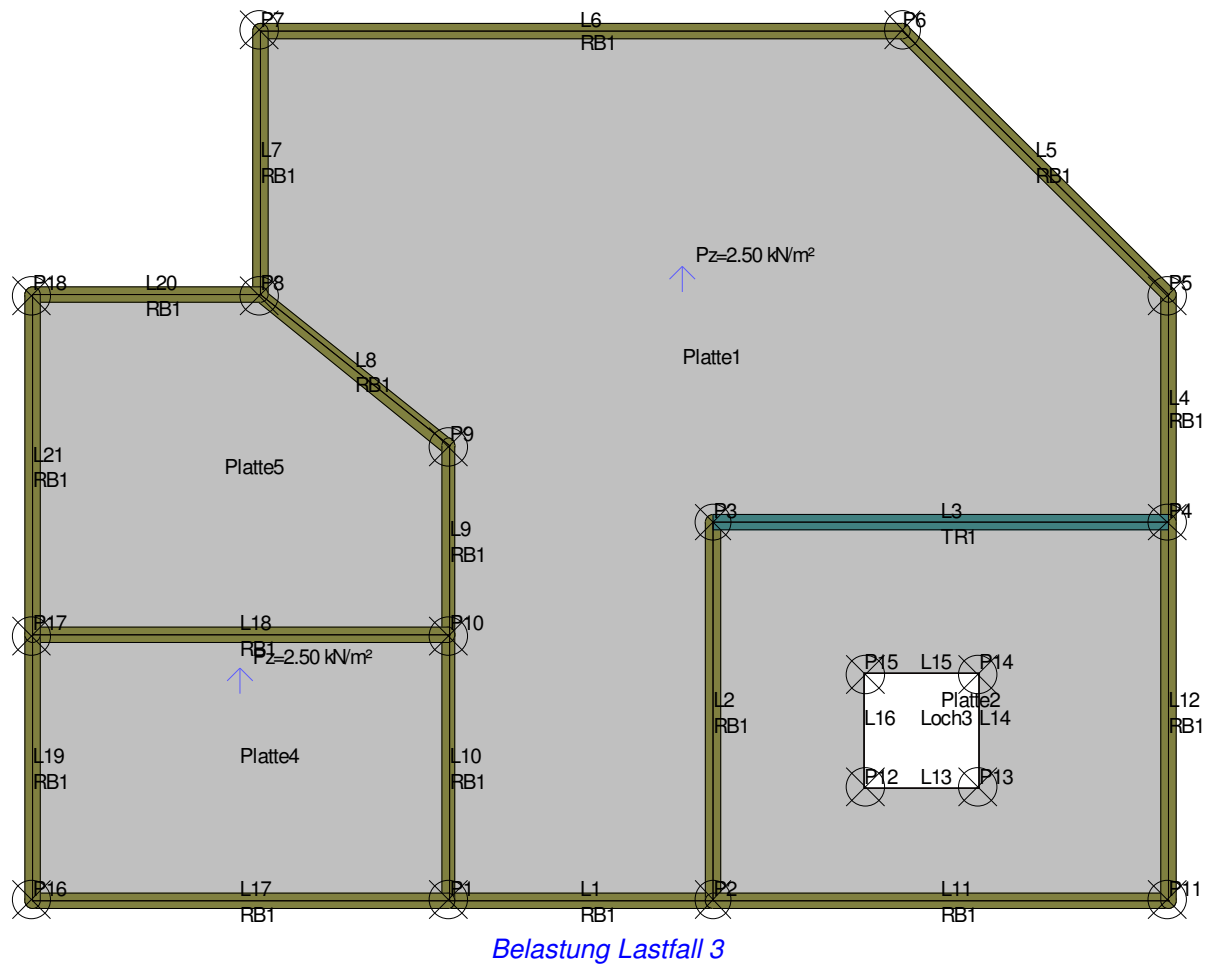
Belastung

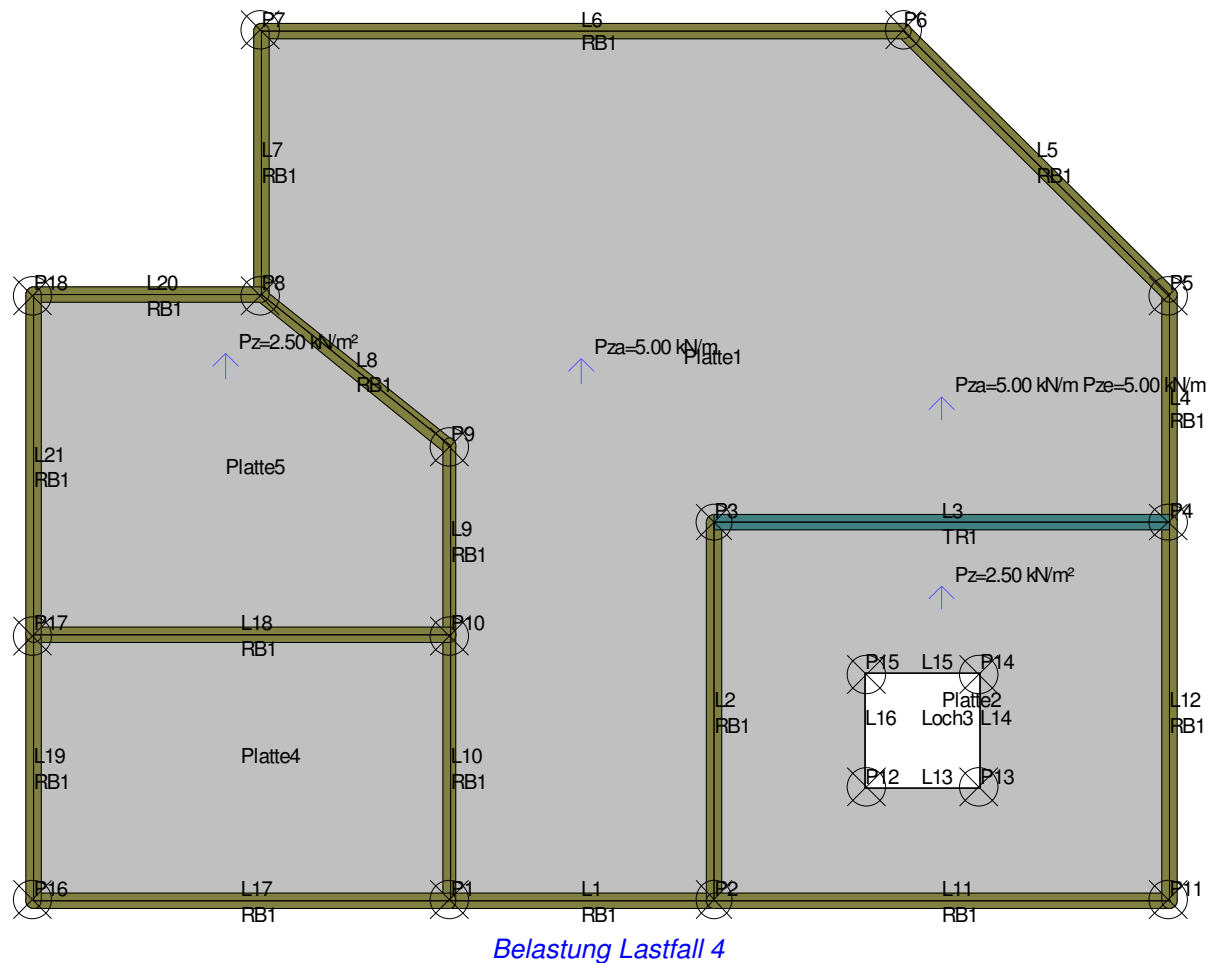
Lastfälle

| Lastnr. | Lastfallnr. | Name | Lastart | Dimension | Pz(a) | Pz(e) | Geometrie |
|---------|-------------|--------------|---------------------|-------------------|-------|-------|--------------------|
| 1 | 1 | Eigengewicht | Eigengewicht | kN/m ³ | 25.00 | - | - Flächen: 1,2,4,5 |
| 2 | 2 | Belag | Flächenlast | kN/m ² | 1.25 | - | - Flächen: 1,2,4,5 |
| 3 | 3 | Wohn1 | Flächenlast | kN/m ² | 2.50 | - | - Flächen: 1,4 |
| 4 | 4 | Wohn2 | Flächenlast | kN/m ² | 2.50 | - | - Flächen: 2,5 |
| 5 | 4 | Linienlast | Linienlast | kN/m | 5.00 | 5.00 | Linien: 3 |
| 6 | 4 | Linienlast | geom. Linienlast | kN/m | 5.00 | - | - Punkte: 9,3 |









Lastkollektive

| Kollektivnr. | Nachweis | Bildungskriterium |
|--------------|----------|---|
| 1 | Ed | $1.35 \cdot (1) + 1.35 \cdot (2) + 1.50 \cdot (3) + 1.50 \cdot (4)$ |
| 2 | Ed | $1.35 \cdot (1) + 1.35 \cdot (2) + 1.50 \cdot (3)$ |
| 3 | Ed | $1.35 \cdot (1) + 1.35 \cdot (2) + 1.50 \cdot (4)$ |
| 4 | Ed | $1.35 \cdot (1) + 1.35 \cdot (2)$ |
| 5 | Ed,perm | $1.00 \cdot (1) + 1.00 \cdot (2) + 0.30 \cdot (3) + 0.30 \cdot (4)$ |
| 6 | Ed,perm | $1.00 \cdot (1) + 1.00 \cdot (2) + 0.30 \cdot (3)$ |
| 7 | Ed,perm | $1.00 \cdot (1) + 1.00 \cdot (2) + 0.30 \cdot (4)$ |
| 8 | Ed,perm | $1.00 \cdot (1) + 1.00 \cdot (2)$ |

Ergebnisdaten

Gemittelte Auflagerreaktionen









Mittelungsform

| Rand | Länge | Form | Rand | Länge | Form |
|------|-------|------|------|-------|------|
| L1 | 3.50 | | L2 | 5.00 | |
| L4 | 3.00 | | L5 | 4.95 | |
| L6 | 8.50 | | L7 | 3.50 | |
| L8 | 3.20 | | L9 | 2.50 | |

Projekt: cs-plat-film

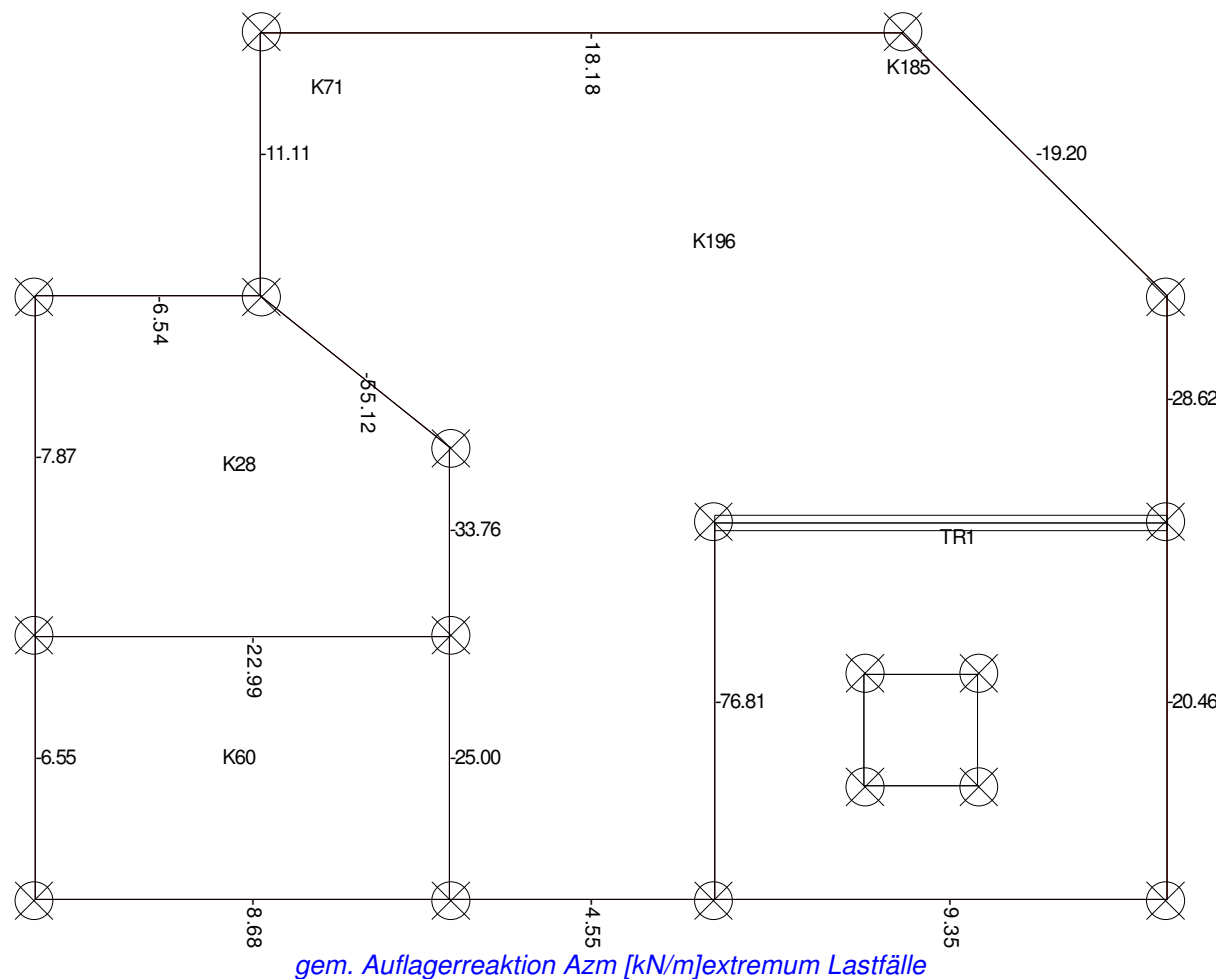
Position: platten_beispiel

Seite: 7

| Rand | Länge | Form | Rand | Länge | Form |
|------|-------|---|------|-------|---|
| L10 | 3.50 |  | L11 | 6.00 |  |
| L12 | 5.00 |  | L17 | 5.50 |  |
| L18 | 5.50 |  | L19 | 3.50 |  |
| L20 | 3.00 |  | L21 | 4.50 |  |

Lastfälle Extremum max/min pro Platte

| Platte | Lage | min | Az | Rx | Ry | Platte | Lage | max | Az | Rx | Ry |
|--------|---------|-----|--------|---------|---------|--------|---------|-----|--------|---------|---------|
| - | - | - | [kN/m] | [kNm/m] | [kNm/m] | - | - | - | [kN/m] | [kNm/m] | [kNm/m] |
| 1 | auf L1 | max | -1.32 | 0.00 | 0.00 | 1 | auf L1 | min | -0.26 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | auf L2 | max | -25.46 | 0.00 | 0.00 | 1 | auf L2 | min | -13.20 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | auf L4 | max | -22.44 | 0.00 | 0.00 | 1 | auf L4 | min | -11.12 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | auf L5 | max | -6.34 | 0.00 | 0.00 | 1 | auf L5 | min | 0.60 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | auf L6 | max | -7.45 | 0.00 | 0.00 | 1 | auf L6 | min | -2.83 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | auf L7 | max | -4.95 | 0.00 | 0.00 | 1 | auf L7 | min | -1.27 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | auf L8 | max | -25.70 | 0.00 | 0.00 | 1 | auf L8 | min | -17.55 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | auf L9 | max | -33.87 | 0.00 | 0.00 | 1 | auf L9 | min | -16.20 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | auf L10 | max | -9.84 | 0.00 | 0.00 | 1 | auf L10 | min | -5.86 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | auf L11 | max | -2.84 | 0.00 | 0.00 | 2 | auf L11 | min | -1.24 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | auf L12 | max | -15.81 | 0.00 | 0.00 | 2 | auf L12 | min | -8.96 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | auf L2 | max | -25.46 | 0.00 | 0.00 | 2 | auf L2 | min | -13.20 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | auf L17 | max | -4.25 | 0.00 | 0.00 | 4 | auf L17 | min | -2.56 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | auf L10 | max | -9.84 | 0.00 | 0.00 | 4 | auf L10 | min | -5.86 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | auf L18 | max | -8.52 | 0.00 | 0.00 | 4 | auf L18 | min | -5.14 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | auf L19 | max | -1.92 | 0.00 | 0.00 | 4 | auf L19 | min | -0.66 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | auf L18 | max | -8.52 | 0.00 | 0.00 | 5 | auf L18 | min | -5.14 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | auf L9 | max | -33.87 | 0.00 | 0.00 | 5 | auf L9 | min | -16.20 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | auf L8 | max | -25.70 | 0.00 | 0.00 | 5 | auf L8 | min | -17.55 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | auf L20 | max | -2.22 | 0.00 | 0.00 | 5 | auf L20 | min | 0.08 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | auf L21 | max | -3.66 | 0.00 | 0.00 | 5 | auf L21 | min | -1.50 | 0.00 | 0.00 |



Bewehrung

Index w bei Schubbewehrung = Schubbewehrung durch senkrechte Bügel

Index l bei Schubbewehrung = Schubbewehrung durch angegebene Längsbewehrung

Lastkollektive Extremum max/min pro Platte

| Platte | Lage | max/ min | LK Nr. | m_{xx} [kNm/m] | m_{yy} [kNm/m] | m_{xy} [kNm/m] | Lage | Richtg. [-] | as [cm ² /m] |
|-----------|------|-------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|----------------|----------------------------|
| 1 im Feld | | max | 2 | 48.80 | -8.84 | 28.32 | unten | u | 12.77 |
| | | max | 2 | -7.37 | 27.99 | 11.52 | unten | v | 6.35 |
| | | max | 1 | -77.29 | -83.84 | -3.04 | oben | u | 12.71 |
| | | max | 1 | -77.29 | -83.84 | -3.04 | oben | v | 13.90 |
| 1 im Feld | | min | 4 | -0.94 | 8.37 | 0.72 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -4.12 | -4.59 | 0.04 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 4 | 0.47 | 6.75 | 0.17 | oben | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -0.94 | 8.37 | 0.72 | oben | v | 0.00 |
| 1 auf L1 | | max | 2 | 0.14 | -0.17 | 1.97 | unten | u | 0.36 |
| | | max | 2 | -0.14 | -0.14 | -2.04 | unten | v | 0.34 |
| | | max | 2 | -0.14 | -0.14 | -2.04 | oben | u | 0.37 |
| | | max | 2 | -0.14 | -0.14 | -2.04 | oben | v | 0.38 |
| 1 auf L1 | | min | 2 | -0.25 | 0.05 | 0.72 | unten | u | 0.10 |
| | | min | 4 | 0.18 | -0.37 | -0.13 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 3 | 0.11 | -0.34 | -0.47 | oben | u | 0.07 |
| | | min | 2 | -0.25 | 0.05 | 0.72 | oben | v | 0.12 |

Projekt: cs-plat-film

Position: platten_beispiel

Seite: 9

| Platte [-] | Lage [-] | max/ min | LK Nr. | m_{xx} [kNm/m] | m_{yy} [kNm/m] | m_{xy} [kNm/m] | Lage [-] | Richtg. [-] | as [cm ² /m] |
|---------------|-------------|-------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|----------------|----------------------------|
| 1 | auf L2 | max | 2 | 23.44 | 24.47 | -0.28 | unten | u | 3.58 |
| | | max | 1 | 21.58 | 24.23 | -1.14 | unten | v | 3.85 |
| | | max | 1 | -77.29 | -83.84 | -3.04 | oben | u | 12.71 |
| | | max | 1 | -77.29 | -83.84 | -3.04 | oben | v | 13.90 |
| 1 | auf L2 | min | 4 | -7.91 | -4.80 | -0.64 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -7.91 | -4.80 | -0.64 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 4 | 14.80 | 16.26 | -0.72 | oben | u | 0.00 |
| | | min | 4 | 14.80 | 16.26 | -0.72 | oben | v | 0.00 |
| 1 | auf L3 | max | 2 | 0.06 | 0.30 | -4.42 | unten | u | 0.77 |
| | | max | 2 | 0.06 | 0.30 | -4.42 | unten | v | 0.81 |
| | | max | 1 | -77.29 | -83.84 | -3.04 | oben | u | 12.71 |
| | | max | 1 | -77.29 | -83.84 | -3.04 | oben | v | 13.90 |
| 1 | auf L3 | min | 4 | -3.14 | -21.86 | -1.93 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -1.27 | -8.85 | -1.82 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 2 | 0.06 | 0.30 | -4.42 | oben | u | 0.76 |
| | | min | 2 | 0.06 | 0.30 | -4.42 | oben | v | 0.74 |
| 1 | auf L4 | max | 2 | -0.36 | -0.45 | -8.30 | unten | u | 1.40 |
| | | max | 2 | -7.37 | 27.99 | 11.52 | unten | v | 6.35 |
| | | max | 2 | -7.37 | 27.99 | 11.52 | oben | u | 3.17 |
| | | max | 2 | -0.36 | -0.45 | -8.30 | oben | v | 1.50 |
| 1 | auf L4 | min | 4 | -0.18 | -5.03 | 0.25 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -0.18 | -5.03 | 0.25 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 2 | -0.29 | -7.51 | 0.56 | oben | u | 0.26 |
| | | min | 4 | -4.98 | 18.73 | 7.62 | oben | v | 0.00 |
| 1 | auf L5 | max | 2 | 48.80 | -8.84 | 28.32 | unten | u | 12.77 |
| | | max | 2 | -7.37 | 27.99 | 11.52 | unten | v | 6.35 |
| | | max | 2 | -7.37 | 27.99 | 11.52 | oben | u | 3.17 |
| | | max | 2 | 48.80 | -8.84 | 28.32 | oben | v | 6.29 |
| 1 | auf L5 | min | 4 | -3.47 | 3.08 | 0.12 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | 8.71 | -14.40 | -6.15 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 4 | 2.69 | -1.16 | 1.50 | oben | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -3.47 | 3.08 | 0.12 | oben | v | 0.00 |
| 1 | auf L6 | max | 2 | 48.80 | -8.84 | 28.32 | unten | u | 12.77 |
| | | max | 2 | 48.80 | -8.84 | 28.32 | unten | v | 4.12 |
| | | max | 2 | -13.44 | -1.65 | 16.52 | oben | u | 5.02 |
| | | max | 2 | 48.80 | -8.84 | 28.32 | oben | v | 6.29 |
| 1 | auf L6 | min | 2 | -0.01 | -0.46 | -0.93 | unten | u | 0.16 |
| | | min | 2 | -0.01 | -0.46 | -0.93 | unten | v | 0.12 |
| | | min | 4 | 33.31 | -6.01 | 19.36 | oben | u | 0.00 |
| | | min | 2 | -0.01 | -0.46 | -0.93 | oben | v | 0.23 |
| 1 | auf L7 | max | 2 | 0.00 | 0.60 | -13.11 | unten | u | 2.27 |
| | | max | 2 | 0.00 | 0.60 | -13.11 | unten | v | 2.35 |
| | | max | 1 | -15.43 | -1.29 | 11.34 | oben | u | 4.50 |
| | | max | 2 | 0.00 | 0.60 | -13.11 | oben | v | 2.21 |
| 1 | auf L7 | min | 3 | -9.71 | -3.67 | 8.85 | unten | u | 0.48 |
| | | min | 2 | -0.91 | 0.20 | -3.35 | unten | v | 0.61 |
| | | min | 2 | -0.91 | 0.20 | -3.35 | oben | u | 0.72 |
| | | min | 2 | -0.91 | 0.20 | -3.35 | oben | v | 0.56 |
| 1 | auf L8 | max | 2 | -10.48 | -14.24 | 15.75 | unten | u | 1.70 |
| | | max | 2 | -16.29 | 1.39 | 10.32 | unten | v | 2.00 |
| | | max | 1 | -41.79 | -51.86 | 5.82 | oben | u | 7.31 |
| | | max | 2 | -39.59 | -52.01 | 5.76 | oben | v | 8.90 |
| 1 | auf L8 | min | 4 | -26.97 | -34.53 | 4.32 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -26.97 | -34.53 | 4.32 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 1 | -15.43 | -1.29 | 11.34 | oben | u | 4.50 |
| | | min | 1 | -15.43 | -1.29 | 11.34 | oben | v | 2.16 |

Projekt: cs-plat-film

Position: platten_beispiel

Seite: 10

| Platte [-] | Lage [-] | max/ min | LK Nr. | m_{xx} [kNm/m] | m_{yy} [kNm/m] | m_{xy} [kNm/m] | Lage [-] | Richtg. [-] | as [cm ² /m] |
|---------------|-------------|-------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|----------------|----------------------------|
| 1 | auf L9 | max | 2 | -3.60 | 13.02 | 7.68 | unten | u | 1.00 |
| | | max | 2 | -3.60 | 13.02 | 7.68 | unten | v | 3.42 |
| | | max | 1 | -41.79 | -51.86 | 5.82 | oben | u | 7.31 |
| | | max | 2 | -39.59 | -52.01 | 5.76 | oben | v | 8.90 |
| 1 | auf L9 | min | 4 | -6.65 | -1.48 | 0.65 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -6.65 | -1.48 | 0.65 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 1 | -8.09 | -0.77 | 2.58 | oben | u | 1.69 |
| | | min | 3 | -7.46 | 7.17 | 5.53 | oben | v | 0.16 |
| 1 | auf L10 | max | 2 | -0.25 | 0.05 | 0.72 | unten | u | 0.10 |
| | | max | 2 | -0.25 | 0.05 | 0.72 | unten | v | 0.13 |
| | | max | 2 | -12.21 | -2.42 | 0.56 | oben | u | 1.94 |
| | | max | 2 | -11.12 | -2.48 | 1.21 | oben | v | 0.60 |
| 1 | auf L10 | min | 4 | -5.92 | -1.21 | 0.32 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -5.92 | -1.21 | 0.32 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 2 | -0.25 | 0.05 | 0.72 | oben | u | 0.16 |
| | | min | 2 | -0.25 | 0.05 | 0.72 | oben | v | 0.12 |
| 2 | im Feld | max | 3 | 10.24 | 7.83 | 5.31 | unten | u | 2.54 |
| | | max | 2 | -1.60 | 19.46 | 5.54 | unten | v | 3.93 |
| | | max | 3 | -15.12 | -3.34 | 0.82 | oben | u | 2.42 |
| | | max | 2 | -6.75 | -36.64 | 3.54 | oben | v | 6.14 |
| 2 | im Feld | min | 4 | -7.46 | -0.68 | -1.45 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | 5.82 | -3.02 | 1.34 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 4 | 4.88 | 8.71 | -2.24 | oben | u | 0.00 |
| | | min | 4 | 4.88 | 8.71 | -2.24 | oben | v | 0.00 |
| 2 | auf L11 | max | 3 | 0.26 | -0.02 | -8.20 | unten | u | 1.45 |
| | | max | 3 | 0.26 | -0.02 | -8.20 | unten | v | 1.41 |
| | | max | 3 | -0.69 | -0.06 | -7.92 | oben | u | 1.47 |
| | | max | 3 | 0.26 | -0.02 | -8.20 | oben | v | 1.42 |
| 2 | auf L11 | min | 3 | 0.23 | 0.25 | -0.95 | unten | u | 0.20 |
| | | min | 3 | 0.23 | 0.25 | -0.95 | unten | v | 0.20 |
| | | min | 3 | 0.23 | 0.25 | -0.95 | oben | u | 0.14 |
| | | min | 3 | 0.23 | 0.25 | -0.95 | oben | v | 0.14 |
| 2 | auf L12 | max | 3 | 0.26 | -0.02 | -8.20 | unten | u | 1.45 |
| | | max | 3 | 0.26 | -0.02 | -8.20 | unten | v | 1.41 |
| | | max | 3 | -0.76 | -0.42 | -7.63 | oben | u | 1.43 |
| | | max | 3 | 0.26 | -0.02 | -8.20 | oben | v | 1.42 |
| 2 | auf L12 | min | 1 | -0.09 | -0.20 | 1.43 | unten | u | 0.24 |
| | | min | 1 | -0.09 | -0.20 | 1.43 | unten | v | 0.23 |
| | | min | 1 | -0.09 | -0.20 | 1.43 | oben | u | 0.26 |
| | | min | 1 | -0.09 | -0.20 | 1.43 | oben | v | 0.28 |
| 2 | auf L3 | max | 2 | 0.06 | 0.30 | -4.42 | unten | u | 0.77 |
| | | max | 2 | 0.06 | 0.30 | -4.42 | unten | v | 0.81 |
| | | max | 2 | -15.47 | -76.48 | 7.90 | oben | u | 3.81 |
| | | max | 2 | -15.47 | -76.48 | 7.90 | oben | v | 13.40 |
| 2 | auf L3 | min | 4 | -10.41 | -51.46 | 4.62 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -10.41 | -51.46 | 4.62 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 2 | 0.06 | 0.30 | -4.42 | oben | u | 0.76 |
| | | min | 2 | 0.06 | 0.30 | -4.42 | oben | v | 0.74 |
| 2 | auf L2 | max | 2 | -1.60 | 19.46 | 5.54 | unten | u | 0.82 |
| | | max | 2 | -1.60 | 19.46 | 5.54 | unten | v | 3.93 |
| | | max | 2 | -15.47 | -76.48 | 7.90 | oben | u | 3.81 |
| | | max | 2 | -15.47 | -76.48 | 7.90 | oben | v | 13.40 |
| 2 | auf L2 | min | 4 | -9.12 | -2.17 | -1.00 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -9.12 | -2.17 | -1.00 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 3 | 0.22 | 0.21 | 3.94 | oben | u | 0.66 |
| | | min | 4 | -2.04 | 12.89 | 2.85 | oben | v | 0.00 |

Projekt: cs-plat-film

Position: platten_beispiel

Seite: 11

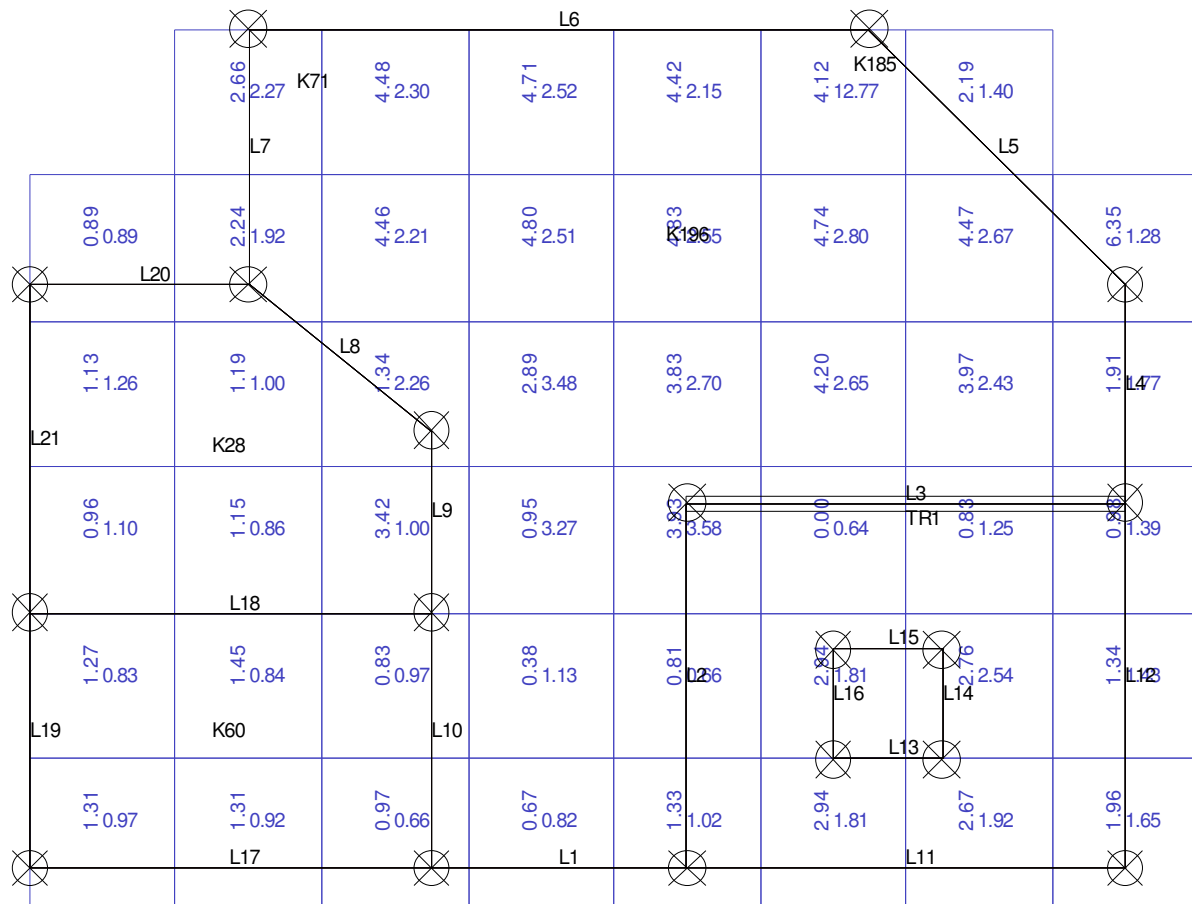
| Platte | Lage | max/ min | LK Nr. | m_{xx} [kNm/m] | m_{yy} [kNm/m] | m_{xy} [kNm/m] | Lage | Richtg. | as |
|-----------|------|-------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|---------|----------------------|
| [-] | [-] | | | | | | [-] | [-] | [cm ² /m] |
| 4 im Feld | max | | 2 | 3.35 | 2.52 | 2.44 | unten | u | 0.97 |
| | max | | 2 | 4.68 | 9.44 | 0.16 | unten | v | 1.45 |
| | max | | 2 | -11.43 | -2.34 | 1.37 | oben | u | 1.96 |
| | max | | 1 | -2.78 | -14.35 | -1.70 | oben | v | 2.46 |
| 4 im Feld | min | | 4 | -7.59 | -1.51 | 0.37 | unten | u | 0.00 |
| | min | | 4 | -1.12 | -5.77 | -1.01 | unten | v | 0.00 |
| | min | | 4 | 2.84 | 5.36 | -0.16 | oben | u | 0.00 |
| | min | | 4 | 2.84 | 5.36 | -0.16 | oben | v | 0.00 |
| 4 auf L17 | max | | 2 | 0.17 | 0.31 | 4.79 | unten | u | 0.85 |
| | max | | 2 | 0.17 | 0.31 | 4.79 | unten | v | 0.87 |
| | max | | 2 | 0.17 | 0.31 | 4.79 | oben | u | 0.81 |
| | max | | 2 | 0.17 | 0.31 | 4.79 | oben | v | 0.80 |
| 4 auf L17 | min | | 4 | -0.22 | -0.32 | -0.16 | unten | u | 0.00 |
| | min | | 4 | -0.22 | -0.32 | -0.16 | unten | v | 0.00 |
| | min | | 2 | 0.09 | -0.35 | 1.13 | oben | u | 0.19 |
| | min | | 2 | -0.34 | -0.47 | -0.31 | oben | v | 0.23 |
| 4 auf L10 | max | | 2 | 0.55 | 0.21 | -1.63 | unten | u | 0.37 |
| | max | | 2 | 0.55 | 0.21 | -1.63 | unten | v | 0.31 |
| | max | | 2 | -11.43 | -2.34 | 1.37 | oben | u | 1.96 |
| | max | | 4 | -6.86 | -1.40 | 0.90 | oben | v | 0.66 |
| 4 auf L10 | min | | 4 | -7.59 | -1.51 | 0.37 | unten | u | 0.00 |
| | min | | 4 | -7.59 | -1.51 | 0.37 | unten | v | 0.00 |
| | min | | 2 | 0.55 | 0.21 | -1.63 | oben | u | 0.23 |
| | min | | 2 | 0.55 | 0.21 | -1.63 | oben | v | 0.27 |
| 4 auf L18 | max | | 2 | 3.35 | 2.52 | 2.44 | unten | u | 0.97 |
| | max | | 2 | 3.35 | 2.52 | 2.44 | unten | v | 0.83 |
| | max | | 2 | -10.58 | -1.87 | 1.72 | oben | u | 1.90 |
| | max | | 1 | -2.78 | -14.35 | -1.70 | oben | v | 2.46 |
| 4 auf L18 | min | | 4 | -6.33 | -1.11 | 0.85 | unten | u | 0.00 |
| | min | | 4 | -1.12 | -5.77 | -1.01 | unten | v | 0.00 |
| | min | | 4 | 1.86 | 0.63 | 1.26 | oben | u | 0.00 |
| | min | | 3 | 1.45 | -0.53 | 0.68 | oben | v | 0.36 |
| 4 auf L19 | max | | 2 | 0.17 | 0.31 | 4.79 | unten | u | 0.85 |
| | max | | 2 | 0.17 | 0.31 | 4.79 | unten | v | 0.87 |
| | max | | 2 | 0.17 | 0.31 | 4.79 | oben | u | 0.81 |
| | max | | 2 | 0.17 | 0.31 | 4.79 | oben | v | 0.80 |
| 4 auf L19 | min | | 1 | -0.07 | -0.12 | -0.79 | unten | u | 0.13 |
| | min | | 1 | -0.07 | -0.12 | -0.79 | unten | v | 0.13 |
| | min | | 1 | -0.07 | -0.12 | -0.79 | oben | u | 0.15 |
| | min | | 1 | -0.07 | -0.12 | -0.79 | oben | v | 0.16 |
| 5 im Feld | max | | 1 | -6.02 | -24.90 | 16.21 | unten | u | 2.26 |
| | max | | 2 | -2.07 | 2.37 | 9.91 | unten | v | 2.08 |
| | max | | 1 | -20.62 | -21.13 | 12.15 | oben | u | 5.41 |
| | max | | 1 | -6.02 | -24.90 | 16.21 | oben | v | 6.84 |
| 5 im Feld | min | | 4 | -1.07 | -0.81 | -0.02 | unten | u | 0.00 |
| | min | | 4 | -1.07 | -0.81 | -0.02 | unten | v | 0.00 |
| | min | | 4 | 3.54 | 2.68 | -0.32 | oben | u | 0.00 |
| | min | | 4 | 3.54 | 2.68 | -0.32 | oben | v | 0.00 |
| 5 auf L18 | max | | 2 | 3.34 | 2.47 | 1.75 | unten | u | 0.83 |
| | max | | 2 | 3.34 | 2.47 | 1.75 | unten | v | 0.71 |
| | max | | 2 | -10.79 | -2.92 | 2.58 | oben | u | 2.09 |
| | max | | 1 | -2.76 | -14.23 | -1.29 | oben | v | 2.37 |
| 5 auf L18 | min | | 4 | -1.94 | -8.96 | -1.12 | unten | u | 0.00 |
| | min | | 4 | -1.49 | -6.98 | -0.89 | unten | v | 0.00 |
| | min | | 4 | 1.87 | 0.68 | 0.49 | oben | u | 0.00 |
| | min | | 3 | 1.49 | -0.34 | -0.44 | oben | v | 0.24 |

Projekt: cs-plat-film

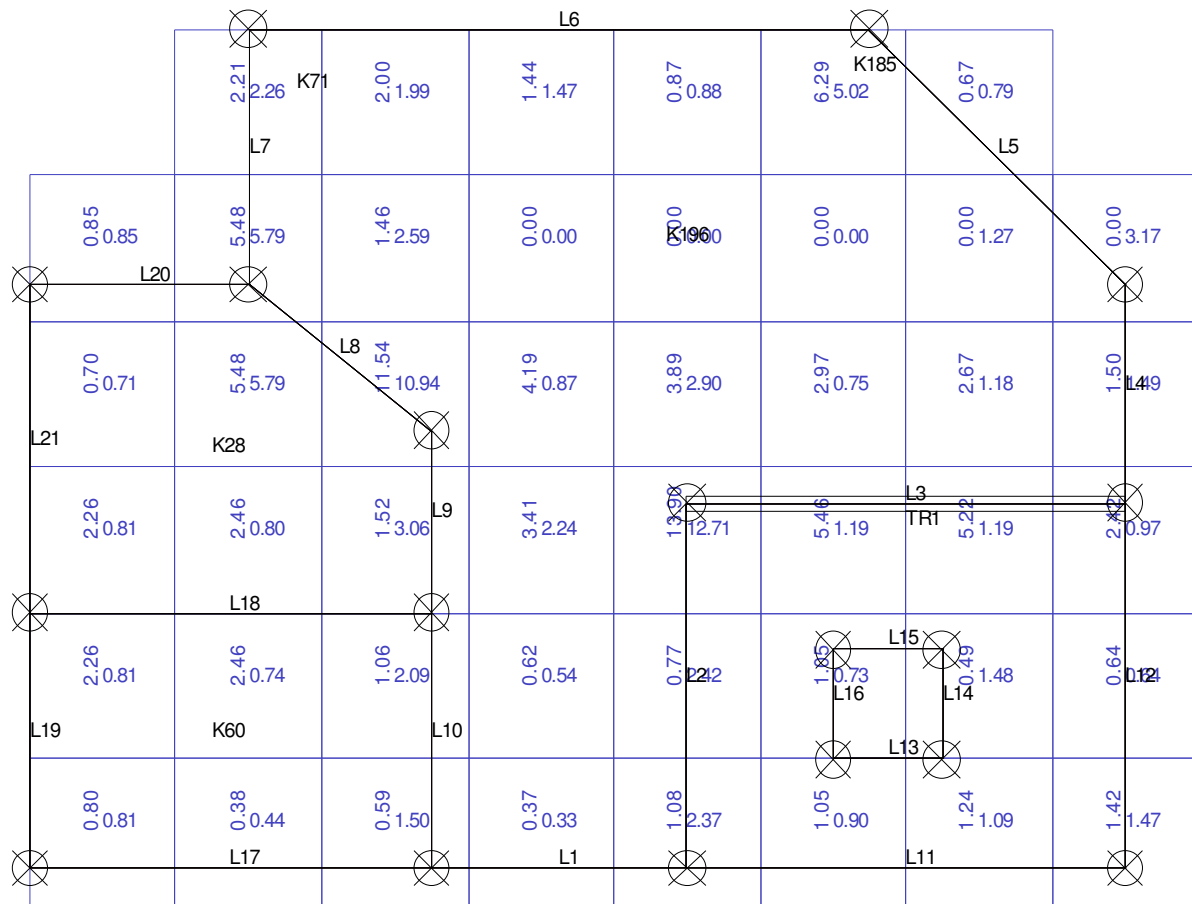
Position: platten_beispiel

Seite: 12

| Platte [-] | Lage [-] | max/ min | LK Nr. | m_{xx} [kNm/m] | m_{yy} [kNm/m] | m_{xy} [kNm/m] | Lage [-] | Richtg. [-] | as [cm ² /m] |
|---------------|-------------|-------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|----------------|----------------------------|
| 5 | auf L9 | max | 4 | -5.93 | -3.05 | 2.86 | unten | u | 0.00 |
| | | max | 2 | -14.31 | 10.88 | -2.09 | unten | v | 2.01 |
| | | max | 1 | -59.22 | -62.83 | 10.43 | oben | u | 10.94 |
| | | max | 1 | -59.22 | -62.83 | 10.43 | oben | v | 11.54 |
| 5 | auf L9 | min | 4 | -5.93 | -3.05 | 2.86 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -38.34 | -41.61 | 7.19 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 1 | -8.83 | -0.91 | 1.94 | oben | u | 1.68 |
| | | min | 4 | -11.27 | 6.70 | -1.07 | oben | v | 0.00 |
| 5 | auf L8 | max | 1 | -6.02 | -24.90 | 16.21 | unten | u | 2.26 |
| | | max | 2 | -2.07 | 2.37 | 9.91 | unten | v | 2.08 |
| | | max | 1 | -59.22 | -62.83 | 10.43 | oben | u | 10.94 |
| | | max | 1 | -59.22 | -62.83 | 10.43 | oben | v | 11.54 |
| 5 | auf L8 | min | 4 | -12.83 | -14.85 | 8.31 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -12.83 | -14.85 | 8.31 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 1 | -1.43 | -0.68 | 11.78 | oben | u | 2.26 |
| | | min | 3 | -0.28 | -3.62 | 10.01 | oben | v | 2.30 |
| 5 | auf L20 | max | 1 | 5.54 | 3.12 | 2.69 | unten | u | 1.34 |
| | | max | 2 | -16.29 | 1.39 | 10.32 | unten | v | 2.00 |
| | | max | 1 | -15.43 | -1.29 | 11.34 | oben | u | 4.50 |
| | | max | 1 | -15.43 | -1.29 | 11.34 | oben | v | 2.16 |
| 5 | auf L20 | min | 4 | -1.07 | -0.81 | -0.02 | unten | u | 0.00 |
| | | min | 4 | -1.07 | -0.81 | -0.02 | unten | v | 0.00 |
| | | min | 3 | 3.28 | 2.76 | 2.45 | oben | u | 0.05 |
| | | min | 1 | 5.54 | 3.12 | 2.69 | oben | v | 0.13 |
| 5 | auf L21 | max | 3 | 0.17 | 0.15 | -5.02 | unten | u | 0.89 |
| | | max | 3 | 0.17 | 0.15 | -5.02 | unten | v | 0.89 |
| | | max | 3 | 0.17 | 0.15 | -5.02 | oben | u | 0.85 |
| | | max | 3 | 0.17 | 0.15 | -5.02 | oben | v | 0.85 |
| 5 | auf L21 | min | 1 | -0.07 | 0.02 | 0.62 | unten | u | 0.10 |
| | | min | 1 | -0.07 | 0.02 | 0.62 | unten | v | 0.11 |
| | | min | 1 | -0.07 | 0.02 | 0.62 | oben | u | 0.12 |
| | | min | 1 | -0.07 | 0.02 | 0.62 | oben | v | 0.10 |



Bewehrung unten Rtg. u und v [cm²/m]extremum Lastkollektive



Bewehrung oben Rtg. u und v [cm²/m] extremum Lastkollektive

Lastkollektive Extremum max/min pro Platte

| Platte | Lage | max/ min | LK Nr. | V _x [kN/m] | V _y [kN/m] | V _{ed} [kN/m] | V _{Rdctmin} [kN/m] | V _{Rdct} [kN/m] | as Schub [cm²/m] |
|-----------|------|-------------|-----------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 1 im Feld | max | max | 1 | -131.54 | -13.46 | 132.45 | 81.67 | 121.35 | 11.04,uw |
| | | min | 1 | -131.54 | -13.46 | 132.45 | 81.67 | 121.35 | 0.12,vw |
| 1 im Feld | min | max | - | - | - | 0.92 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 0.92 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 auf L1 | max | max | - | - | - | 5.97 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 5.97 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 auf L1 | min | max | - | - | - | 1.89 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 1.89 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 auf L2 | max | max | 1 | -160.24 | -18.05 | 90.72 | 81.67 | 91.04 | 13.69,ul |
| | | min | 1 | -160.24 | -18.05 | 90.72 | 81.67 | 91.04 | 0.17,vl |
| 1 auf L2 | min | max | - | - | - | 5.97 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 5.97 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 auf L3 | max | max | 1 | -160.24 | -18.05 | 90.72 | 81.67 | 91.04 | 13.69,ul |
| | | min | 1 | -160.24 | -18.05 | 90.72 | 81.67 | 91.04 | 0.17,vl |
| 1 auf L3 | min | max | - | - | - | 6.25 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 6.25 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 auf L4 | max | max | - | - | - | 18.77 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 18.77 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 auf L4 | min | max | - | - | - | 3.35 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 3.35 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 auf L5 | max | max | - | - | - | 25.45 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 25.45 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |

Projekt: cs-plat-film

Position: platten_beispiel

Seite: 15

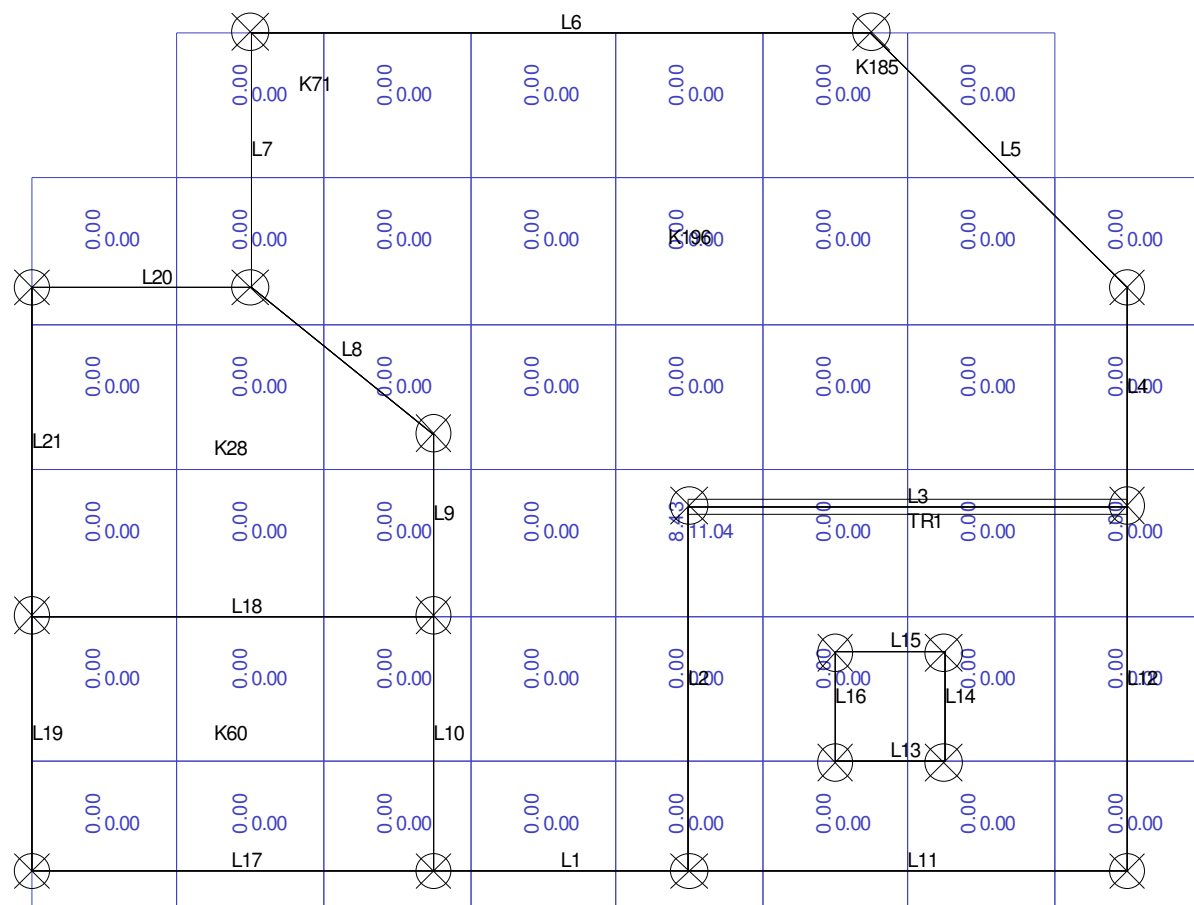
| Platte | Lage | max/ min | LK Nr. | V _x [kN/m] | V _y [kN/m] | V _{ed} [kN/m] | V _{Rdctmin} [kN/m] | V _{Rdct} [kN/m] | as Schub [cm ² /m] |
|--------|---------|-------------|-----------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 1 | auf L5 | min | - | - | - | 4.12 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 4.12 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 | auf L6 | max | - | - | - | 35.73 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 35.73 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 | auf L6 | min | - | - | - | 1.79 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 1.79 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 | auf L7 | max | - | - | - | 16.02 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 16.02 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 | auf L7 | min | - | - | - | 1.79 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 1.79 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 | auf L8 | max | - | - | - | 41.83 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 41.83 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 | auf L8 | min | - | - | - | 16.02 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 16.02 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 | auf L9 | max | - | - | - | 45.76 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 45.76 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 | auf L9 | min | - | - | - | 12.59 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 12.59 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 | auf L10 | max | - | - | - | 17.95 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 17.95 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 1 | auf L10 | min | - | - | - | 4.05 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 4.05 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 2 | im Feld | max | - | - | - | 53.93 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 53.93 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 2 | im Feld | min | - | - | - | 1.47 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 1.47 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 2 | auf L11 | max | - | - | - | 14.91 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 14.91 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 2 | auf L11 | min | - | - | - | 1.39 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 1.39 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 2 | auf L12 | max | - | - | - | 10.14 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 10.14 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 2 | auf L12 | min | - | - | - | 1.39 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 1.39 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 2 | auf L3 | max | 1 | 14.47 | 150.90 | 114.29 | 81.67 | 114.47 | 0.25,ul |
| | | max | 2 | 14.47 | 150.90 | 114.29 | 81.67 | 114.47 | 27.32,vl |
| 2 | auf L3 | min | - | - | - | 6.25 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 6.25 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 2 | auf L2 | max | 1 | 14.47 | 150.90 | 114.29 | 81.67 | 114.47 | 0.25,ul |
| | | max | 2 | 14.47 | 150.90 | 114.29 | 81.67 | 114.47 | 27.32,vl |
| 2 | auf L2 | min | - | - | - | 5.39 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 5.39 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 4 | im Feld | max | - | - | - | 19.33 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 19.33 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 4 | im Feld | min | - | - | - | 1.92 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 1.92 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 4 | auf L17 | max | - | - | - | 11.31 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 11.31 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 4 | auf L17 | min | - | - | - | 0.41 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 0.41 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 4 | auf L10 | max | - | - | - | 19.10 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 19.10 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 4 | auf L10 | min | - | - | - | 4.15 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 4.15 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 4 | auf L18 | max | - | - | - | 19.33 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 19.33 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |

Projekt: cs-plat-film

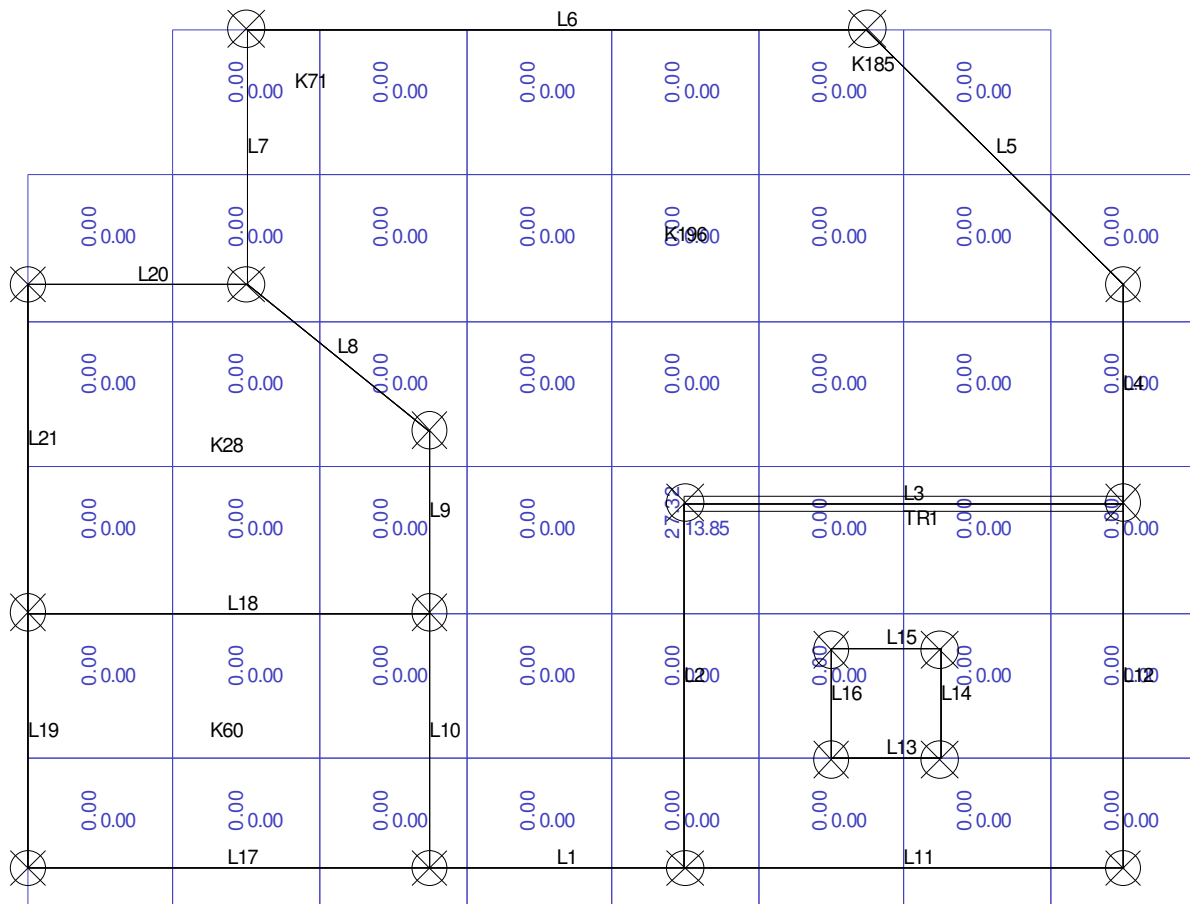
Position: platten_beispiel

Seite: 16

| Platte [-] | Lage [-] | max/ min | LK Nr. | V _x [kN/m] | V _y [kN/m] | V _{ed} [kN/m] | V _{Rdctmin} [kN/m] | V _{Rdct} [kN/m] | as Schub [cm ² /m] |
|---------------|-------------|-------------|-----------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 4 auf L18 | | min | - | - | - | 4.32 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 4.32 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 4 auf L19 | | max | - | - | - | 6.76 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 6.76 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 4 auf L19 | | min | - | - | - | 0.41 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 0.41 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 5 im Feld | | max | - | - | - | 42.65 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 42.65 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 5 im Feld | | min | - | - | - | 2.13 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 2.13 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 5 auf L18 | | max | - | - | - | 19.70 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 19.70 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 5 auf L18 | | min | - | - | - | 4.62 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 4.62 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 5 auf L9 | | max | - | - | - | 42.97 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 42.97 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 5 auf L9 | | min | - | - | - | 10.19 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 10.19 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 5 auf L8 | | max | - | - | - | 42.97 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 42.97 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 5 auf L8 | | min | - | - | - | 28.58 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 28.58 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 5 auf L20 | | max | - | - | - | 16.02 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 16.02 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 5 auf L20 | | min | - | - | - | 0.87 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 0.87 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 5 auf L21 | | max | - | - | - | 10.09 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | max | - | - | - | 10.09 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |
| 5 auf L21 | | min | - | - | - | 0.87 | 81.67 | 24.89 | 0.00,uw |
| | | min | - | - | - | 0.87 | 81.67 | 24.89 | 0.00,vw |



Schubbewehrung durch Lotrechte Bügel Rtg. u und v [cm²/m]extremum Lastkollektive



Schubbewehrung durch Längseisen Rtg. u und v [cm²/m]extremum Lastkollektive