**System: Grundriss**



**SYSTEM: Übersicht**

--------------------------------------------------------------------

Plattendicke: 108 [cm]

Systempunkte: 16

Dickenbereiche: 3

Bettungsbereiche: 2

**MATERIAL**

--------------------------------------------------------------------

Beton: C 25/30

E-Modul: 3100 [kN/cm2]

Querdehnzahl: 0.20

Spezifisches Gewicht: 25 [kN/m3]

Bewehrungsstahl: B500A

Bewehrungslagen, oben: d-1 = 3.6 d-2 = 4.6 [cm]

Bewehrungslagen, unten: d-1 = 8.7 d-2 = 9.9 [cm]

**BEMESSUNG: Einstellungen**

--------------------------------------------------------------------

Norm: **DIN EN 1992-1-1/NA Berichtigung 1:2012-06**

**Global vorgegebene Längsbewehrung**

Wird verwendet bei einem der nachfolgend aufgeführten Nachweise.

**- Platte**

oben : as1 =21.00 as2 = 4.24 [cm2/m]

unten : as1 = 4.24 as2 = 4.24 [cm2/m]

**Grenzzustand der Tragfähigkeit**

**Biegebemessung**

**- Platte**

Berücksichtigung der Mindestbewehrung

zur Sicherstellung eines duktilen

Bauteilverhaltens (9.3.1.1): NEIN

**Querkraft-Bemessung**

Ermittlung des Hebelarms der inneren Kräfte mit

den kz-Werten aus der Biegebemessung

**- Platte**

Berücksichtigung der Biegezugbewehrung mit

einer global vorgegebenen Bewehrung

Begrenzung der Druckstreben-Neigung auf

Winkel: 18.4 [Grad] Cotangens: 3.0 [1]

Nachweis direkt an Auflagerpunkten: JA

Genauere Ermittlung des inneren Hebelarms und

der Betondeckung (ab Version 01/2007): JA

**FE-EIGENSCHAFTEN**

--------------------------------------------------------------------

FE-Netz: Viereck-Elemente

mit dreieckigen Übergangselementen

Anzahl der Knoten: 89

Anzahl der Elemente: 71

Durchschnittliche Elementgröße: 50 [cm]

Abminderungsfaktor für die

Drillsteifigkeit der Platte: 1.0

Berücksichtigung der

Schubverformung der Platte: JA

Berechnung der Element-Ergebnisse

an den: Mittelpunkten der Elemente

**SYSTEMPUNKTE**

--------------------------------------------------------------------

Punkt x [m] y [m] Punkt x [m] y [m]

1 0.500 0.000 2 8.000 0.000

3 8.000 1.920 4 0.500 1.920

5 0.995 0.000 6 0.995 1.920

7 2.004 0.000 8 2.004 1.703

9 6.500 1.703 10 6.500 0.000

11 2.400 0.000 12 3.100 0.000

13 3.100 1.703 14 2.400 1.703

15 2.400 1.920 16 3.100 1.920

**PLATTE**

--------------------------------------------------------------------

Nummer Kante Von Bis Radius x-Mitte y-Mitte

Punkt Punkt [m] [m] [m]

1 1 2

2 2 3

3 3 4

4 4 1

**DICKENBEREICHE**

--------------------------------------------------------------------

Nummer Dicke Kante Von Bis Radius x-Mitte y-Mitte

[cm] Punkt Punkt [m] [m] [m]

3 58.0 1 5 7

2 7 8

3 8 9

4 9 10

5 10 2

6 2 3

7 3 6

8 6 5

5 55.0 1 1 5

2 5 6

3 6 4

4 4 1

6 75.0 1 11 12

2 12 13

3 13 14

4 14 11

**BETTUNGSBEREICHE**

--------------------------------------------------------------------

Nummer Bettung Kante Von Bis Radius x-Mitte y-Mitte

[kN/m³] Punkt Punkt [m] [m] [m]

1 25000 1 1 11

2 11 15

3 15 4

4 4 1

2 25000 1 12 2

2 2 3

3 3 16

4 16 12

**LASTFALL 1 "ständig"**

--------------------------------------------------------------------

Eigengewicht infolge

Platte und Unter-/Überzügen

ist berücksichtigt: JA

Einwirkung: Ständige Lasten

Teilsicherheitsbeiwert: 1.35

Lastpunkte: 8

Linienlasten: 4

Summe der eingegebenen Lasten: 1790 [kN]

Eigengewicht infolge

Platte und Unter-/Überzügen: 294 [kN]

Summe aller Lasten: 2084 [kN]



**LASTFALL 2 "nutzlast"**

--------------------------------------------------------------------

Teilsicherheitsbeiwert: 1.50

Lastpunkte: 8

Linienlasten: 4

Summe der eingegebenen Lasten: 487 [kN]

(Anteil auf der Platte)



**ÜBERLAGERUNG 1 "Charakteristisch"**

--------------------------------------------------------------------

**Beteiligte Lastfälle**

--------------------------------------------------------------------

Nummer Lastfall Art Mit Einwirkung Alter-

Eigen- Kurz Name nativ-

gewicht Bez gruppe

--------------------------------------------------------------------

1 ständig ständig ja g Ständige ... -

2 nutzlast nicht ständ nein 1 Wohnräume 0

**Überlagerung 1 "Charakteristisch"**

**Bodenpressungen [kN/m²] MAX**



**Überlagerung 1 "Charakteristisch"**

**Bodenpressungen [kN/m²] MIN**



**ÜBERLAGERUNG 2 "GZT Ständig und Vorübergehend"**

--------------------------------------------------------------------

**Beteiligte Lastfälle**

--------------------------------------------------------------------

Nummer Lastfall Art Mit Einwirkung Alter-

Eigen- Kurz Name nativ-

gewicht Bez gruppe

--------------------------------------------------------------------

1 ständig ständig ja g Ständige ... -

2 nutzlast nicht ständ nein 1 Wohnräume 0

**Beteiligte Einwirkungen**

--------------------------------------------------------------------

Nummer Kurz Name Art Teilsicherheit Kombination

Bez sup inf leit nlt

--------------------------------------------------------------------

1 g Ständige Lasten ständig 1.35 1.00 1.00 1.00

2 1 Wohnräume nicht ständ 1.50 0.00 1.00 0.70

**Überlagerung 2 "GZT Ständig und Vorübergehend"**

**Bewehrung, unten aS-1, aS-2 [cm²/m] Gesamt**



**Überlagerung 2 "GZT Ständig und Vorübergehend"**

**Bewehrung, oben aS-1, aS-2 [cm²/m] Gesamt**



**Überlagerung 2 "GZT Ständig und Vorübergehend"**

**VEd / VRd,c, Druckstrebe cot, Schub-Bewehrung [cm²/m²]**



**LASTFALL 1 "ständig"**

--------------------------------------------------------------------

Eigengewichtist berücksichtigt: JA

Teilsicherheitsbeiwert: 1.35

Lastpunkte: 8

Linienlasten: 4

Summe der eingegebenen Lasten: 1790 [kN]

Eigengewicht: 294 [kN]

Summe aller Lasten: 2084 [kN]



**LASTFALL 2 "nutzlast"**

--------------------------------------------------------------------

Teilsicherheitsbeiwert: 1.50

Lastpunkte: 8

Linienlasten: 4

Summe der eingegebenen Lasten: 487 [kN]

