

Position: 001 Beispiel-1-statisch-bestimmt-zweiachsig

Brandschutz - Stahlbeton Platte (V.30.1) nach DIN EN 1992-1-2:2010-12 (5.7)
System / Geometrie:

 Stb.- Platte, statisch bestimmt,
zweiachsig gespannt mit:

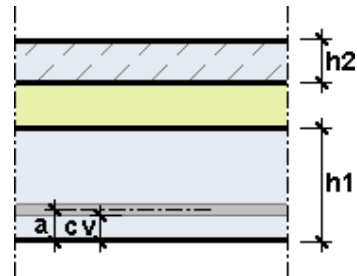
$$l_x = 2,500 \text{ m}$$

$$l_y = 4,000 \text{ m}$$

 Bodenplatte: $h_1 = 16,0 \text{ cm}$

 Fußbodenbelag: $h_2 = 0,0 \text{ cm}$ (nicht brennbar)

Die Höhe der Schallisolierung ist nicht relevant.

Prinzipskizze:

Bewehrung:

gewählt: Lagermatte, einlagig,

Q335 A

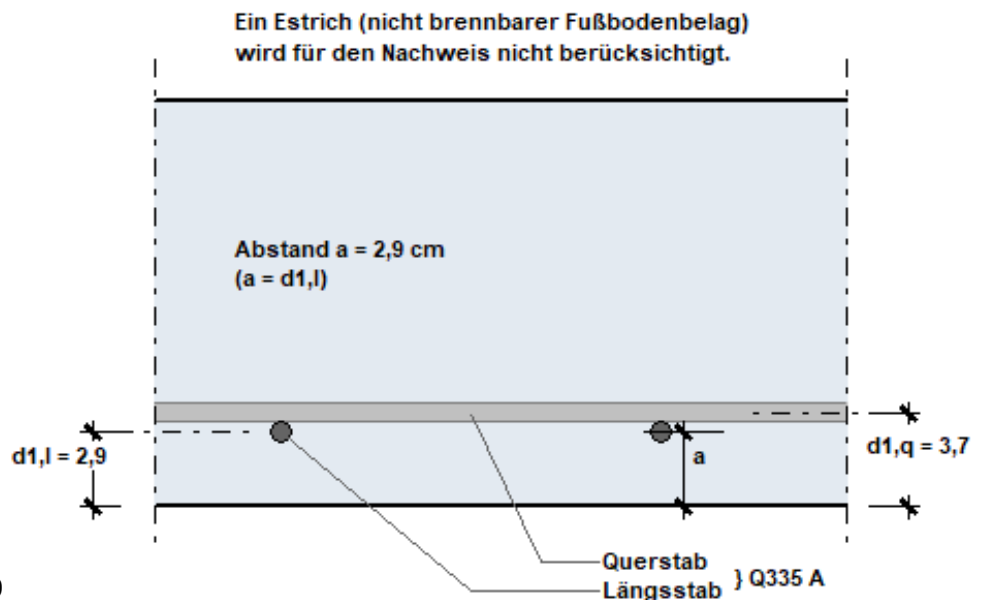
 Betondeckung: $cv = 2,50 \text{ cm}$

 Abstand a: $a = 2,90 \text{ cm}$

 Längsbewehrung: $d_{1,l} = 2,90 \text{ cm}$

 Querbewehrung: $d_{1,q} = 3,70 \text{ cm}$
Material:

Beton: C20/25

 Es werden keine kalksteinhaltigen
Zuschläge verwendet!

Brandschutz:

 Erf. Feuerwiderstandsklasse: **R90**
Ergebnisse:

 Plattendicke: $hs = 16,0 \text{ cm}$

 erf. Plattendicke $hs = 10,00 \text{ cm} < \text{vorh. } hs = 16,00 \text{ cm}$

 erf. Abstand $a = 2,00 \text{ cm} < \text{vorh. } a = 2,90 \text{ cm}$
Die Platte kann der Feuerwiderstandsklasse $\geq R90$ zugeordnet werden!