

Tragfähigkeitstabelle für Ziegel-Elementdecken nach DIN 1045-100												
Ziegelhöhe in mm		190										
Ziegelfestigkeitsklasse		18										
Betonfestigkeitsklasse		C20/25										
Anzahl der Stäbe je Rippe		1										
Expositionsklasse		XC1										
Red. Nennmaß der Betondeckung $C_{nom}$ bis Stabd. 10:		1,5 cm										
Red. Nennmaß der Betondeckung $C_{nom}$ bis Stabd. 14:		2,0 cm										
		Breite der Betonrippe in der Druckzone $2 \times a > 56$ mm										
Belastung in $kN/m^2$						Feuerwiderstandsklasse	Bewehrung je m Plattenbreite		Biegetragfähigkeit $m_{Rd}$ / Querkrafttragfähigkeit $v_{Rd}$		Stat. Nutzhöhe	
Ständige Last $G_k$	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05		Anzahl und Durchmesser der Stäbe	$a_s$ $cm^2/m$	$m_{Rd}$ kNm/m	$v_{Rd}$ kN/m		d cm
Verkehrslast $Q_k$	1,00	1,50	2,75	3,50	5,00	Zulässige Stützweiten $l$ , in m nach 7.4 in DIN 1045-100:2005-02 Zeile a für $l/d = 35$ Zeile b wenn $l/d=150/l$ , maßgebend						
Pos. der statischen Berechnung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1a		3,07	2,92	2,62	2,48	2,25	F60-A	4Ø6	1,13	8,21	36,85	16,4
1b							(F90-A)					
2a		3,60	3,42	3,06	2,90	2,64		2Ø6 + 2Ø8	1,57	11,26	36,63	16,3
2b												
3a		4,05	3,85	3,46	3,27	2,97		4Ø8	2,01	14,32	36,63	16,3
3b												
4a		4,54	4,31	3,87	3,66	3,33	↓	2Ø8 + 2Ø10	2,58	17,96	36,40	16,2
4b												
5a		4,96	4,71	4,23	4,00	3,64	F90-A	4Ø10	3,14	21,42	36,40	16,2
5b							(F120-A)					
6a		5,31	5,04	4,52	4,28	3,89		2Ø10 + 2Ø12	3,83	24,52	35,06	15,6
6b												
7a		5,46	5,42	4,86	4,60	4,18		4Ø12	4,52	28,36	35,06	15,6
7b				4,84								
8a		5,43	5,43	5,21	4,93	4,48		2Ø12 + 2Ø14	5,34	32,52	34,83	15,5
8b				4,82	4,82							
9a		5,43	5,43	5,43	5,23	4,76	↓	4Ø14	6,16	36,71	34,83	15,5
9b				4,82	4,82							
Erläuterungen												
Baustoffe:	Deckenziegel DIN 4159-ZDT-18-1,0-250 x Länge x 190-50 Betonfestigkeitsklasse C20/25 Betonstahl DIN 488 / BSt 500S											
Lasten:	Deckeneigenlast nach [3] 2,80 $kN/m^2$ Putz und Belag 1,25 $kN/m^2$ Ständige Last 4,05 $kN/m^2$											
Stützweiten:	Bei Belastung durch aufstehende Trennwände und Verwendung von Deckenziegeln mit Längen < 333mm ist Zeile b maßgebend											
Brandverhalten:	Feuerwiderstandsklassen nach [5], Tabelle 27 Zeilen 1.1, 1.2, 2.1											
Querkrafttragfähigkeit:	Die Bemessung erfolgte für den ungünstigsten Rechenwert der Stegdicke von 50 mm nach Tab. 2 in DIN 4159: 1999-10											
Lage der Bewehrung und Betondeckung gemäß Darstellung in der Tabellenübersicht												

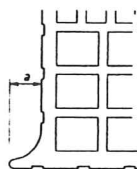


Tabelle 7

Prüfamt für Baustatik  
**LGAD**  
 Landesgutachtenamt Bayern  
 S/N 050061 vom 21.2.05



