



Tragfähigkeitstabelle für Ziegeldecken nach DIN 1045-100													
Ziegelhöhe in mm		200											
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											
Red. Nennmaß der Betondeckung $C_{nom}$ bis Stabd. 20:		2,5 cm											
												Breite der Betonrippe in der Druckzone $2 \times a > 66$ mm	
Belastung in $kN/m^2$								Feuerwiderstandsklasse	Bewehrung je m Plattenbreite	Biegetragfähigkeit $m_{Rd}$ Querkrafttragfähigkeit $v_{Rd}$	Stat. Nutzhöhe		
Ständ. Last $g_k$	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45						
Nutzlast $q_k$	1,00	1,50	2,70	3,00	4,20	5,00	5,00						
Kategorie	A	A	A	B	B	B3	C1, C2, C3, C5, D1, D2						
Zulässige Stützweiten $l_i$ in m nach Abs. 7 in DIN 1045-100:2011-12								Zeile a: ohne Zeile b: mit Putz	Anzahl und Durchmesser der Stäbe	$a_s$ $cm^2/m$	$m_{Rd}$ kNm/m	$v_{Rd}$ kN/m	d cm
Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1a	3,05	2,91	2,64	2,58	2,38	2,27	2,27	F60-A	4Ø6	1,13	8,73	42,79	17,4
1b								(F90-A)					
2a	3,57	3,41	3,09	3,02	2,79	2,66	2,66		2Ø6 + 2Ø8	1,57	11,97	42,54	17,3
2b													
3a	4,03	3,84	3,48	3,41	3,15	3,00	3,00		4Ø8	2,01	15,24	42,54	17,3
3b													
4a	4,53	4,32	3,91	3,83	3,54	3,38	3,38	↓	2Ø8 + 2Ø10	2,58	19,25	42,30	17,2
4b													
5a	4,95	4,72	4,27	4,18	3,86	3,69	3,69	F90-A	4Ø10	3,14	22,97	42,30	17,2
5b								(F120-A)					
6a	5,30	5,05	4,58	4,48	4,14	3,95	3,95		2Ø10 + 2Ø12	3,83	26,37	40,82	16,6
6b													
7a	5,44	5,28	4,93	4,82	4,45	4,25	4,25		4Ø12	4,52	30,53	40,82	16,6
7b													
8a	5,56	5,40	5,08	5,02	4,77	4,56	4,46		2Ø12 + 2Ø14	5,34	35,07	40,58	16,5
8b			4,97										
9a	5,70	5,53	5,21	5,14	4,90	4,76	4,57		4Ø14	6,16	39,64	40,58	16,5
9b			4,97										
10a	5,57	5,50	5,18	5,12	4,88	4,75	4,55		2Ø14 + 2Ø16	7,10	42,78	39,10	15,9
10b			4,88										
11a	5,57	5,57	5,30	5,23	5,00	4,88	4,66	↓	4Ø16	8,04	47,34	39,10	15,9
11b			4,88		4,88								
<b>Erläuterungen</b>													
Baustoffe:	Deckenziegel DIN 4159-ZDT-18-1,0-250 x Länge x 200-50 Stoßfugenhöhe $s_f = 62$ mm Betonfestigkeitsklasse C20/25 Betonstahl DIN 488 / B500B												
Lasten:	Deckeneigenlast nach DIN 1045-100      2,95 $kN/m^2$ Putz und Belag      1,50 $kN/m^2$ Ständige Last      4,45 $kN/m^2$												
Stützweiten:	Bei Belastung durch aufstehende Trennwände und Verwendung von Deckenziegeln mit Längen $< 333$ mm ist Zeile b maßgebend, ansonsten gilt Zeile a												
Brandverhalten:	Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-4: 1994-03												
Querkrafttragfähigkeit:	Die Bemessung erfolgte für den ungünstigsten Rechenwert der Stegdicke von 50 mm nach DIN 4159												
Lage der Bewehrung und Betondeckung gemäß Darstellung in der Tabellenübersicht													

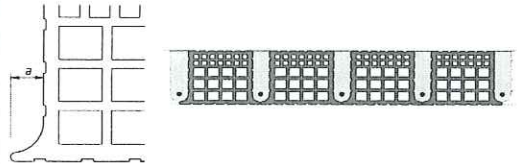
**LGAD**  
Landesgewerbeamt Bayern

Abteilung Statik  
S-N/130-139 v. 25.11.13

Tabelle 2



Tragfähigkeitstabelle für Ziegeldecken nach DIN 1045-100													
Ziegelhöhe in mm		220											
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											
Red. Nennmaß der Betondeckung $C_{nom}$ bis Stabd. 20:		2,5 cm											
Belastung in $\text{kN/m}^2$								Feuerwiderstandsklasse	Bewehrung je m Plattenbreite	Biegetragfähigkeit $m_{Rd}$ / Querkrafttragfähigkeit $v_{Rd}$	Stat. Nutzhöhe		
Ständ. Last $g_k$	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75						
Nutzlast $q_k$	1,00	1,50	2,70	3,00	4,20	5,00	5,00						
Kategorie	A	A	A	B	B	B3	C1, C2, C3, C5, D1, D2						
Zulässige Stützweiten $l_i$ in m nach Abs. 7 in DIN 1045-100:2011-12								Zeile a: ohne Putz	Anzahl und Durchmesser der Stäbe	$a_s$ $\text{cm}^2/\text{m}$	$m_{Rd}$ $\text{kNm/m}$	$v_{Rd}$ $\text{kN/m}$	d $\text{cm}$
Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1a	3,14	3,00	2,73	2,67	2,48	2,37	2,37	F60-A	4Ø6	1,13	9,74	47,71	19,4
1b								(F90-A)					
2a	3,68	3,52	3,20	3,13	2,90	2,77	2,77		2Ø6 + 2Ø8	1,57	13,39	47,46	19,3
2b													
3a	4,15	3,97	3,61	3,53	3,27	3,13	3,13		4Ø8	2,01	17,04	47,46	19,3
3b													
4a	4,68	4,47	4,07	3,98	3,69	3,53	3,53	↓	2Ø8 + 2Ø10	2,58	21,62	47,22	19,2
4b													
5a	5,12	4,89	4,45	4,36	4,04	3,86	3,86	F90-A	4Ø10	3,14	25,93	47,22	19,2
5b								(F120-A)					
6a	5,50	5,26	4,78	4,68	4,34	4,15	4,15		2Ø10 + 2Ø12	3,83	29,91	45,74	18,6
6b													
7a	5,85	5,66	5,15	5,04	4,67	4,46	4,46		4Ø12	4,52	34,66	45,74	18,6
7b													
8a	5,98	5,82	5,49	5,41	5,01	4,79	4,79		2Ø12 + 2Ø14	5,34	39,91	45,50	18,5
8b			5,27										
9a	6,12	5,96	5,62	5,55	5,29	5,10	4,95		4Ø14	6,16	45,18	45,50	18,5
9b			5,27		5,27								
10a	6,10	5,93	5,60	5,53	5,28	5,14	4,94		2Ø14 + 2Ø16	7,10	49,11	44,02	17,9
10b			5,18		5,18								
11a	6,23	6,06	5,73	5,66	5,41	5,27	5,06	↓	4Ø16	8,04	54,48	44,02	17,9
11b			5,18		5,18	5,18							
Erläuterungen													
Baustoffe:	Deckenziegel DIN 4159-ZDT-18-1,0-250 x Länge x 220-50 Stoßfugenhöhe $s_i = 66$ mm Betonfestigkeitsklasse C20/25 Betonstahl DIN 488 / B500B												
Lasten:	Deckeneigenlast nach DIN 1045-100 3,25 $\text{kN/m}^2$ Putz und Belag 1,50 $\text{kN/m}^2$ Ständige Last 4,75 $\text{kN/m}^2$												
Stützweiten:	Bei Belastung durch aufstehende Trennwände und Verwendung von Deckenziegeln mit Längen $< 333$ mm ist Zeile b maßgebend, ansonsten gilt Zeile a												
Brandverhalten	Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-4: 1994-03												
Querkrafttragfähigkeit:	Die Bemessung erfolgte für den ungünstigsten Rechenwert der Stegdicke von 50 mm nach DIN 4159												
Lage der Bewehrung und Betondeckung gemäß Darstellung in der Tabellenübersicht													



Breite der Betonrippe in der Druckzone  $2 \times a > 66$  mm



Abteilung Statik  
S-N/130139 v. 25.11.13

Tabelle 3

Tragfähigkeitstabelle für Ziegeldecken nach DIN 1045-100															
Ziegelhöhe in mm		240													
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													
Red. Nennmaß der Betondeckung $C_{nom}$ bis Stabd. 20:		2,5 cm													
Belastung in $kN/m^2$								Feuerwiderstandsklasse		Bewehrung je m Plattenbreite		Biegetragfähigkeit $m_{Rd}$ Querkrafttragfähigkeit $v_{Rd}$		Stat. Nutzhöhe	
Ständ. Last $g_k$	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00								
Nutzlast $q_k$	1,00	1,50	2,70	3,00	4,20	5,00	5,00	Zulässige Stützweiten $l_i$ in m nach Abs. 7 in DIN 1045-100:2011-12							
Kategorie	A	A	A	B	B	B3	C1, C2, C3, C5, D1, D2								
Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1a	3,23	3,09	2,82	2,77	2,57	2,46	2,46	F60-A	4Ø6	1,13	10,76	52,63	21,4		
1b								(F90-A)							
2a	3,79	3,63	3,31	3,25	3,01	2,88	2,88		2Ø6 + 2Ø8	1,57	14,81	52,38	21,3		
2b															
3a	4,28	4,09	3,74	3,66	3,40	3,25	3,25		4Ø8	2,01	18,85	52,38	21,3		
3b															
4a	4,82	4,61	4,21	4,13	3,83	3,67	3,67	▼	2Ø8 + 2Ø10	2,58	23,94	52,14	21,2		
4b															
5a	5,29	5,07	4,63	4,53	4,21	4,03	4,03	F90-A	4Ø10	3,14	28,91	52,14	21,2		
5b								(F120-A)							
6a	5,70	5,46	4,98	4,88	4,53	4,34	4,34		2Ø10 + 2Ø12	3,83	33,49	50,66	20,6		
6b															
7a	6,14	5,87	5,36	5,25	4,88	4,67	4,67		4Ø12	4,52	38,83	50,66	20,6		
7b															
8a	6,40	6,23	5,76	5,64	5,24	5,01	5,01		2Ø12 + 2Ø14	5,34	44,78	50,41	20,5		
8b			5,55												
9a	6,55	6,38	6,03	5,95	5,58	5,34	5,33		4Ø14	6,16	50,75	50,41	20,5		
9b			5,55		5,55										
10a	6,54	6,37	6,03	5,95	5,69	5,54	5,33		2Ø14 + 2Ø16	7,10	55,48	48,94	19,9		
10b			5,46		5,46	5,46									
11a	6,68	6,50	6,16	6,08	5,82	5,67	5,45	▼	4Ø16	8,04	61,65	48,94	19,9		
11b			5,46		5,46	5,46									
<p align="center"><b>Erläuterungen</b></p> <p>Baustoffe: Deckenziegel DIN 4159-ZDT-18-1,0-250 x Länge x 240-50 Stoßfugenhöhe <math>s_f = 70</math> mm Betonfestigkeitsklasse C20/25 Betonstahl DIN 488 / B500B</p> <p>Lasten: Deckeneigenlast nach DIN 1045-100      3,50 <math>kN/m^2</math> Putz und Belag      1,50 <math>kN/m^2</math> Ständige Last      5,00 <math>kN/m^2</math></p> <p>Stützweiten: Bei Belastung durch aufstehende Trennwände und Verwendung von Deckenziegeln mit Längen &lt; 333 mm ist Zeile b maßgebend, ansonsten gilt Zeile a</p> <p>Brandverhalten: Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-4: 1994-03</p> <p>Querkrafttragfähigkeit: Die Bemessung erfolgte für den ungünstigsten Rechenwert der Stegdicke von 50 mm nach DIN 4159</p> <p align="center"><b>Lage der Bewehrung und Betondeckung gemäß Darstellung in der Tabellenübersicht</b></p>															

  
**Abteilung Statik**  
 S-N/130139 v. 25.11.13

Tabelle 4