

Bewehrte Porenbetonbauteile

Rohdichte- klasse	Festigkeits- klasse	Trockenrohddichte ρ [kg/dm ³]		Schwind- maß $\epsilon_{s,\infty}$	Rechenwert der Eigenlast	Rechenwert der Wärmeleit- fähigkeit λ_R
		Mindestwert	Höchstwert			
[-]	[-]			[mm/m]	[kN/m ³]	[W/mK]
0,40	2,2	0,35	0,40	0,2	5,2	0,10
0,45	2,2	0,40	0,45		5,7	0,12
0,50	3,3	0,45	0,50		6,2	0,13
0,55	3,3 oder 4,4	0,50	0,55		6,7	0,14
0,60	3,3 oder 4,4	0,55	0,60		7,2	0,16
0,65	4,4	0,60	0,65		7,8	0,18
0,70	4,4	0,65	0,70		8,4	0,18

Brandschutztechnische Klassifizierung

Mindestdicke d nichttragender, raumabschließender Wände aus nichttragenden bewehrten Porenbeton-Wandplatten (einseitige Brandbeanspruchung)

Mindestdicke d in mm für die Feuerwiderstandsklasse-Benennung				
F 30-A	F 60-A	F 90-A	F 120-A	F 180-A
75	75	100	125	150

Mindestwanddicken von ein- und zweischaligen Brandwänden und Komplextrennwänden aus nichttragenden bewehrten Porenbeton-Wandplatten

Zeile	Festigkeit/Rohddichte	Mindestdicke d [mm]	
		einschalig	zweischalig
1. Brandwände			
1.1	P 4,4 / $\geq 0,55$	175	2 x 175
1.2	P 3,3 / $\geq 0,55$	200	2 x 200
2. Komplextrennwände			
2.1	P 4,4 / $\geq 0,6$	240	2 x 200

Beispiele für Mindestwanddicken und Mindestwerte der Festigkeitsklassen von Porenbetonwänden mit Feuerschutzabschlüssen.

Bauart der Abschlüsse	Porenbetonprodukt	Mindestwert der Festigkeitsklassen	Mindestdicke d [mm] der Porenbetonwand für Türöffnungen ¹⁾	Mindestdicke d [mm] der Porenbetonwand für Toröffnungen ¹⁾
T30-1 (einflügelig)	Plansteine nach DIN V 4165-100 + DIN EN 771-4 + DIN V 20 000-404	4	115	115
	nichttragende bewehrte, liegend oder stehend angeordnete Wandplatten nach DIN 4223	4,4	100	100
T30-2 (zweiflügelig)	Plansteine nach DIN V 4165-100 + DIN EN 771-4 + DIN V 20 000-404	4	115	200
	nichttragende bewehrte, liegend oder stehend angeordnete Wandplatten nach DIN 4223	4,4	115	175
T90-1 (einflügelig)	Plansteine nach DIN V 4165-100 + DIN EN 771-4 + DIN V 20 000-404	4	175	175
	nichttragende bewehrte, liegend oder stehend angeordnete Wandplatten nach DIN 4223	4,4	150	175
T90-2 (zweiflügelig)	Plansteine nach DIN V 4165-100 + DIN EN 771-4 + DIN V 20 000-404	4	175	200
	nichttragende bewehrte, liegend oder stehend angeordnete Wandplatten nach DIN 4223	4,4	150	175

¹⁾ ggfs. größere Wanddicken gemäß Zulassungsbescheid und evtl. Standsicherheitsnachweis beachten

Schalldämm-Maße R'_w in dB für einschalige Bauteile aus bewehrtem Porenbeton (ohne Putz, Bekleidungen und sonstige Beläge)¹⁾

Porenbeton-Produkt	Rohdichte-klasse	R'_w [dB] bei Bauteildicke [mm]					
		115	175	200	240 250	300	365 375
bewehrte, liegende oder stehende Wandplatten; Stürze;	0,4	-	-	-	36	39	41
	0,5	34	36	37	39	42	44
	0,6	35	38	39	42	44	47
	0,7	36	40	41	44	46	48
bewehrte Dachplatten ²⁾ ,	0,5	32	34	35	37	40	-
bewehrte Deckenplatten ³⁾	0,6	33	36	37	40	42	-
	0,7	34	38	39	42	44	-

¹⁾ Gültig bei flankierenden Bauteilen mit einer flächenbezogenen Masse von etwa 300 kg/m². Weitere Bedingungen für die Gültigkeit siehe DIN 4109 Beiblatt 1 Abschnitt 3.1; bei flankierenden Bauteilen mit weniger als 300 kg/m² mittlerer flächenbezogener Masse ist DIN 4109 Beiblatt 1 Abschnitt 3.2 zu beachten

²⁾ Bei Verwendung von z.B. 5 cm Kiesschüttung erhöht sich die Schalldämmung um 6-8 dB

³⁾ Schwimmender Estrich oder Unterdecke erhöhen die Schalldämmung um ca. 7-8 dB; schwimmender Estrich und Unterdecke um ca. 8-11 dB