



**PORIT kann das.**

# Bautechnische Werte



<b>Allgemeine Grundlagen</b>	<b>3</b>
<b>Grunddaten</b>	<b>3</b>
<b>Maße und Grenzabmaße</b>	<b>4</b>
<b>Bauphysik</b>	<b>4</b>
Wärmeschutz nach DIN 4108	
Schallschutz nach DIN 4109	
<b>Brandschutz</b>	<b>5</b>
<b>Statik</b>	<b>6</b>
Verformungskennwerte nach DIN EN 1996-1-1/NA	
Kennzahlen zur Bestimmung des Elastizitätsmoduls nach DIN EN 1996-1-1/NA	
Charakteristische Druckfestigkeit von Porenbeton nach DIN EN 1996-3/NA	
Ausfachungsflächen von nichttragenden Außenwänden nach DIN EN 1996-3/NA	
<b>Nichttragende innere Trennwände</b>	<b>7</b>
Zulässige Wandlängen mit und ohne Auflast bei vierseitiger/dreiseitiger Halterung	
Zulässige Wandlängen ohne Auflast bei dreiseitiger Halterung (oberer Rand frei)	
<b>PORIT Flachstürze</b>	<b>8</b>
Bemessung nach Typenstatik	
<b>PORIT Stürze - tragend</b>	<b>9</b>
Kennwerte zulässige Belastung	
<b>PORIT Stürze - nichttragend</b>	<b>9</b>
Übersicht	

## Herausgeber

PORIT GmbH  
Am Opel-Prüffeld 3  
63110 Rodgau

[www.porit-kann-das.de](http://www.porit-kann-das.de)

Copyright PORIT GmbH

3. Auflage Stand November 2014

PORIT ist ein genormter Baustoff. Maßgebend für die Herstellung und die Eigenschaften von PORIT sind

- DIN EN 771-4 Festlegungen für Mauersteine Teil 4 Porenbetonsteine
- DIN V 20000-404 Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen
- DIN V 4165-100 Porenbeton-Plansteine
- DIN 4166 Porenbeton-Planbauplatten
- DIN 4223 Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton

sowie die bauaufsichtlichen Zulassungen vom Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin, und die Übereinstimmungszertifikate unabhängiger Materialprüfanstalten. In diesen sind neben den Steinabmessungen auch die Steindruckfestigkeitsklassen, die zugehörigen Rohdichteklassen und die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit angegeben.

PORIT Porenbeton ist in DIN 1053-1 - Mauerwerk, Berechnung und Ausführung - zukünftig in DIN EN 1996/NA (Eurocode 6) - Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - geregelt. Daneben gelten unter anderem

- DIN EN 1991 Einwirkungen auf Tragwerke
- DIN 4102-4 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- DIN 4103 Nichttragende innere Trennwände
- DIN 4108 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- DIN 18195 Bauwerksabdichtungen
- DIN V 18550 Putz und Putzsysteme
- DIN EN 998 Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau

**Grunddaten**

Porenbetonprodukte	Herstellung und Anwendung	Festigkeitsklasse	Mindestdruckfestigkeit (Steinfestigkeit)		Rohdichte	
			Mittelwert	kleinster Einzelwert	Klasse	Mittelwert
			[N/mm <sup>2</sup> ]	[N/mm <sup>2</sup> ]		[kg/dm <sup>3</sup> ]
PORIT Plansteine	DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN V 20000-404 bzw. DIN V 4165-100, Zulassungsbescheid DIBt	2	2,5	2,0	0,35 0,40 0,45 0,50	> 0,30 bis 0,35 > 0,35 bis 0,40 > 0,40 bis 0,45 > 0,45 bis 0,50
		4	5,0	4,0	0,50 0,55 0,60 0,65	> 0,45 bis 0,50 > 0,50 bis 0,55 > 0,55 bis 0,60 > 0,60 bis 0,65
		6	7,5	6,0	0,65	> 0,60 bis 0,65
		-	-	-	0,35 0,40 0,45 0,50 0,55 0,60 0,65	> 0,30 bis 0,35 > 0,35 bis 0,40 > 0,40 bis 0,45 > 0,45 bis 0,50 > 0,50 bis 0,55 > 0,55 bis 0,60 > 0,60 bis 0,65
		-	-	-	0,60 0,80	> 0,55 bis 0,60 > 0,75 bis 0,80
		2	2,5	2,0	0,40 0,45 0,50	> 0,30 bis 0,40 > 0,40 bis 0,45 > 0,45 bis 0,50
PORIT Planelemente	DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN V 4165-100, Zulassungsbescheid DIBt	4	5,0	4,0	0,50 0,55 0,60 0,65	> 0,45 bis 0,50 > 0,50 bis 0,55 > 0,55 bis 0,60 > 0,60 bis 0,65
		6	7,5	6,0	0,65	> 0,60 bis 0,65

Die regionalen Lieferprogramme sind zu beachten.

## Maße und Grenzabmaße

### Maße und Grenzmaße von PORIT Plansteinen, PORIT Planbauplatten, PORIT Planelementen und PORIT Schnellbau-Elementen

Länge [mm] ±1,5 mm			Breite (Wanddicke) [mm] ±1,5 mm			Höhe [mm] ±1,0 mm		
Plansteine, Planbau- platten	Plan- elemente	Schnell- bau- elemente	Plansteine, Planbau- platten	Plan- elemente	Schnell- bau- elemente	Plansteine, Planbau- platten	Plan- elemente	Schnellbau- elemente
399	499		50 <sup>1)</sup>	115		199	499	2400-3000 <sup>2)</sup>
499	624	500	75 <sup>1)</sup>	120	70 <sup>1)</sup>	249	624	
624	749	600	100 <sup>1)</sup>	150	100 <sup>1)</sup>	374		
	999		115	175				
			150	200				
			175	240				
			200	300				
			240	365				
			300	400				
			365	425				
			400	480				
			425					
			480					

<sup>1)</sup> Wanddicke ist nur für nichttragende innere Trennwände nach DIN 4103-1 zulässig

<sup>2)</sup> Länge abgestuft in 20-mm-Schritten – Elemente ab 3000 mm auf Anfrage

## Bauphysik

### Wärmeschutz nach DIN 4108

### U-Werte [W/(m<sup>2</sup>·K)]

Roh- dicke- klasse	$\lambda_R$ [W/(m·K)]	beidseitiger Gipsputz 10 mm (Innenwände)							innen Gipsputz 10 mm, außen Faserleichtputz 15 mm						
		Wanddicke Porenbeton [mm]													
		50	75	100	115	150	175	200	240	300	365	400	425	480	
0,35	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21	0,19	0,18	0,16	
0,35	0,09	-	-	-	-	-	0,45	0,40	0,34	0,28	0,23	0,21	0,20	0,18	
0,40	0,10	1,25	0,95	0,77	0,69	0,56	0,49	0,43	0,38	0,31	0,26	0,24	0,22	0,20	
0,50	0,12	1,40	1,08	0,88	0,80	0,65	0,57	0,51	0,44	0,36	0,30	0,28	0,26	0,24	
0,50/0,55	0,13	1,46	1,14	0,94	0,84	0,69	0,61	0,54	0,48	0,39	0,33	0,30	0,28	0,25	
0,50	0,14	1,52	1,20	0,99	0,89	0,73	0,65	0,58	0,51	0,42	0,35	0,32	0,30	0,27	
0,60	0,16	1,63	1,30	1,08	0,98	0,81	0,72	0,65	0,57	0,47	0,40	0,36	0,34	0,31	
0,65	0,18	1,73	1,40	1,17	1,07	0,88	0,79	0,71	0,63	0,52	0,44	0,40	0,38	0,34	

### Schallschutz nach DIN 4109

### Bewertetes Schalldämm-Maß $R'_{w,R}$ [dB]<sup>1)2)</sup>

Rohdicke- klasse	beidseitiger Gipsputz 10 mm (Innenwände)										Innen Gipsputz 10 mm, außen Faserleichtputz 15 mm											
	Wanddicke Porenbeton [mm]																					
	70		100		115		150		175		200		240		300		365		425		480	
	m'	R' <sub>w</sub>	m'	R' <sub>w</sub>	m'	R' <sub>w</sub>	m'	R' <sub>w</sub>	m'	R' <sub>w</sub>	m'	R' <sub>w</sub>	m'	R' <sub>w</sub>	m'	R' <sub>w</sub>	m'	R' <sub>w</sub>	m'	R' <sub>w</sub>	m'	R' <sub>w</sub>
0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	36	103	39	123	41	144	43	163	44	181	45
0,40	46	26	58	31	63	32	76	34	86	36	95	38	115	40	138	42	162	44	184	46	205	47
0,45	50	27	63	32	69	33	84	36	94	38	105	39	127	41	153	43	180	45	206	47	229	48
0,50	53	29	68	33	75	34	91	37	103	39	115	40	139	42	168	45	198	46	227	48	253	48
0,55	57	30	73	34	80	35	99	38	112	40	125	41	151	43	183	46	217	47	248	49	277	48
0,60	60	31	78	35	86	36	106	39	121	41	135	42	163	44	198	46	235	48	269	48	301	49
0,65	64	32	83	36	92	37	114	40	129	41	145	43	175	45	213	47	253	48	291	49	325	50

<sup>1)</sup> Flächenbezogene Masse m' nach DIN EN 12354.

Für Gipsputz 10 mm wurde ein Zuschlag von 10 kg/m<sup>2</sup> und für Faserleichtputz 15 mm ein Zuschlag von 15 kg/m<sup>2</sup> eingerechnet.

<sup>2)</sup> Werte  $R'_{w,R}$  unter Berücksichtigung des „Porenbeton-Bonus“ (+2 dB) für Wände mit einer flächenbezogenen Masse < 250 kg/m<sup>2</sup> und Steinrohddichten ≤ 0,8 kg/dm<sup>3</sup>

Hinweis: Der Nachweis des Schallschutzes nach DIN 4109 (1989) wird den aktuellen allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht mehr gerecht. Insbesondere die Einflüsse flankierender Bauteile werden nur unzureichend abgebildet. Grundsätzlich empfiehlt sich als Planungshilfe der Einsatz eines Schallschutzrechners nach der Europäischen Norm DIN EN 12354. Das Rechenverfahren nach DIN EN 12354 wird Bestandteil der künftigen DIN 4109 sein, welche derzeit als Entwurf vorliegt.

Brandschutz						
Brandschutz nach DIN EN 1996-1-2/NA:2013-06 bei Verwendung von Dünnbettmörtel (Stand 10/2014)						
Wände aus Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN V 20000-404 bzw. DIN V 4165-100	Mindestwanddicke [mm] $t_F$ zur Einstufung die Feuerwiderstandsklasse					
	Die Klammerwerte gelten für Wände mit beidseitigem Putz nach DIN EN 1996-1-2:2011-04 Abschnitt 4.2 (1)					
<b>nichttragende raumabschließende Wände</b> (1-seitige Brandbeanspruchung) nach DIN 4102-4/A1:2004-11		<b>EI 30</b> 50 (50)	<b>EI 60</b> 75 (75)	<b>EI 90</b> 75 (75)	<b>EI 120</b> 115 (75)	<b>EI 180</b> 150 (115)
<b>tragende raumabschließende Wände</b> (1-seitige Brandbeanspruchung)  Rohdichteklasse $\geq 0,40$ Ausnutzungsfaktor $\alpha_{6,fi} \leq 0,15$ Ausnutzungsfaktor $\alpha_{6,fi} \leq 0,42$ Ausnutzungsfaktor $\alpha_{6,fi} \leq 0,70$		<b>REI 30</b>  115 (115) 115 (115) 115 (115)	<b>REI 60</b>  115 (115) 115 (115) 150 (115)	<b>REI 90</b>  115 (115) 150 (115) 175 (150)	<b>REI 120</b>  115 (115) 150 (150) 175 (175)	<b>REI 180</b>  150 (115) 175 (175) 200 (200)
<b>tragende nichtraumabschließende Wände</b> (mehrseitige Brandbeanspruchung)  Rohdichteklasse $\geq 0,40$ Ausnutzungsfaktor $\alpha_{6,fi} \leq 0,15$ Ausnutzungsfaktor $\alpha_{6,fi} \leq 0,42$ Ausnutzungsfaktor $\alpha_{6,fi} \leq 0,70$		<b>R 30</b>  115 (115) 150 (115) 175 (150)	<b>R 60</b>  150 (115) 175 (150) 175 (150)	<b>R 90</b>  150 (115) 175 (150) 240 (175)	<b>R 120</b>  150 (115) 175 (150) 300 (240)	<b>R 180</b>  175 (115) 240 (175) 300 (240)
<b>tragende nichtraumabschließende Pfeiler und 1-schalige Wände, Länge &lt; 1,0 m</b> (mehrseitige Brandbeanspruchung)	<b>Wanddicke [mm]</b>	<b>Mindestwandlänge [mm] <math>l_F</math> zur Einstufung die Feuerwiderstandsklasse</b>				
RDK $\geq 0,40$ unter Verwendung von Ausnutzungsfaktor $\alpha_{6,fi} \leq 0,42$		<b>R 30</b>	<b>R 60</b>	<b>R 90</b>	<b>R 120</b>	<b>R 180</b>
	175	365	365	490	490	615
	200	240	365	365	490	615
	240	240	240	300	365	615
	300	240	240	240	300	490
	365	175	175	240	240	365
Ausnutzungsfaktor $\alpha_{6,fi} \leq 0,70$						
	175	490	490	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>
	200	365	490	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>
	240	300	365	615	730	730
	300	240	300	490	490	615
	365	240	240	365	490	615

Bei „kalter“ Bemessung nach dem vereinfachten Verfahren von DIN EN 1996-3/NA oder dem genaueren Verfahren von DIN EN 1996-1-1/NA in Verbindung mit einer Brandschutzbemessung nach DIN EN 1996-1-2/NA sind sogenannte Ausnutzungsfaktoren  $\alpha_{6,fi}$  zu bestimmen, da im Brandfall die zulässigen Auflasten den Wert nicht übersteigen dürfen, der früher nach DIN 1053-1 (vereinfachtes Verfahren) zulässig war. Hierbei entspricht  $\alpha_{6,fi} = 0,7$  der bekannten Ausnutzung  $\alpha_2 = 1,0$  nach DIN 4102-4.

Brandwände nach DIN EN 1996-1-2/NA:2013-06 bei Verwendung von Dünnbettmörtel			
Mindestdicke $t_F$ für tragende und nichttragende raumabschließende Brandwände zur Einstufung in die Feuerwiderstandsklassen REI-M 30/60/90 und EI-M 30/60/90		Mindestdicke [mm] $t_F$ bei	
		1-schaliger Ausführung	2-schaliger Ausführung
Wände aus Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN V 20000-404 bzw. DIN V 4165-100			
Porenbetonplansteine	Rohdichteklasse $\geq 0,55$ Rohdichteklasse $\geq 0,55^{2)}$ Rohdichteklasse $\geq 0,40$ Rohdichteklasse $\geq 0,40^{3) 4)}$	300 240 300 240	2 x 240 2 x 175 2 x 240 2 x 175
Porenbeton-Planelemente	Rohdichteklasse $\geq 0,55$ Rohdichteklasse $\geq 0,40$	240 <sup>4) 5)</sup> 300	2 x 175 <sup>4) 5)</sup> 2 x 240

<sup>1)</sup> Die Mindestbreite ist  $b > 1,0$  m; Bemessung bei Außenwänden daher als raumabschließende Wand, sonst als nicht raumabschließende Wand

<sup>2)</sup> Vermörtelung der Stoßfugen, alternativ beidseitig 20 mm verputzt nach DIN EN 1996-1-2, 4.2 (1)

<sup>3)</sup> Porenbetonplansteine mit glatten Stirnseiten und Vermörtelung der Stoßfugen

<sup>4)</sup> Mit aufliegender Geschossdecke mit mindestens F 90-Klassifizierung als konstruktive obere Halterung

<sup>5)</sup> Planelemente mit Vermörtelung der Stoßfugen, alternativ beidseitig 20 mm verputzt nach DIN EN 1996-1-2, 4.2 (1)

## Statik

## Verformungskennwerte nach DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05 Tabelle NA.13

Mauersteinart	Endkriechzahl <sup>1)</sup> $\Phi_{\infty}$		Endwert der Feuchtedehnung <sup>2)</sup> [mm/m]		Wärmeausdehnungskoeffizient $\alpha_t$ [10 <sup>-6</sup> / K]	
	Rechenwert	Wertebereich	Rechenwert	Wertebereich	Rechenwert	Wertebereich
Mauerziegel	1,0	0,5 bis 1,5	0	-0,1 <sup>3)</sup> bis +0,3	6	5 bis 7
Kalksandsteine	1,5	1,0 bis 2,0	-0,2	-0,3 bis -0,1	8	7 bis 9
Betonsteine	1,0	-	-0,2	-0,3 bis -0,1	10	8 bis 12
Leichtbetonsteine	2,0	1,5 bis 2,5	-0,4	-0,6 bis -0,2	10; 8 <sup>4)</sup>	8 bis 12
Porenbetonsteine	0,5	0,2 bis 0,7	-0,1	-0,2 bis +0,1	8	7 bis 9

<sup>1)</sup> Endkriechzahl  $\Phi_{\infty} = \varepsilon_{\infty} / \varepsilon_{el}$  mit  $\varepsilon_{\infty}$  als Endkriechmaß und  $\varepsilon_{el} = \sigma/E$ .

<sup>2)</sup> Endwert der Feuchtedehnung ist bei Stauchung negativ und bei Dehnung positiv angegeben.

<sup>3)</sup> Für Mauersteine < 2 DF gilt der Grenzwert -0,2 mm/m.

<sup>4)</sup> Für Leichtbeton mit überwiegend Blähton als Zuschlag.

**Kennzahlen zur Bestimmung des Elastizitätsmoduls von Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05 Tabelle NA.12**

Mauersteinart	Kennzahl $K_E$	
	Rechenwert <sup>1)</sup>	Wertebereich <sup>2)</sup>
Mauerziegel	1100	950 bis 1250
Kalksandsteine	950	800 bis 1250
Betonsteine	950	800 bis 1100
Leichtbetonsteine	2400	2050 bis 2700
Porenbetonsteine	550	500 bis 650

<sup>1)</sup> Für den Nachweis der vertikalen Belastung im Grenzzustand der Tragfähigkeit (Knicksicherheitsnachweis) ist abweichend davon ein Elastizitätsmodul von  $E_0 = 700 \cdot f_k$  zu verwenden.

<sup>2)</sup> Der Streubereich ist als Wertebereich angegeben. Er kann in Ausnahmefällen noch größer sein.

**Ausfachungsflächen von nichttragenden Außenwänden ohne rechnerischen Nachweis nach DIN EN 1996-3/NA 2012-01**

Wanddicke $t$ [mm]	Größe zulässige Werte <sup>1) 2)</sup> [m <sup>2</sup> ] bei einer Höhe über Gelände von			
	0 m bis 8 m		8 m bis 20 <sup>3)</sup> m	
	$h_i/l_i = 1,0$	$h_i/l_i \geq 2,0$ oder $h_i/l_i \leq 0,5$	$h_i/l_i = 1,0$	$h_i/l_i \geq 2,0$ oder $h_i/l_i \leq 0,5$
115 <sup>3)</sup>	12	8	-	-
150	12	8	8	5
175	20	14	13	9
240	36	25	23	16
$\geq 300$	50	33	35	23

<sup>1)</sup> Bei Seitenverhältnissen  $0,5 < h_i/l_i < 1,0$  und  $1,0 < h_i/l_i < 2,0$  dürfen die größten zulässigen Werte der Ausfachungsflächen geradlinig interpoliert werden.

<sup>2)</sup> Die angegebenen Werte gelten für Mauerwerk mindestens der Steindruckfestigkeitsklasse 4 bei Verwendung von Dünnbettmörtel.

<sup>3)</sup> In Windlastzone 4 nur im Binnenland zulässig.

**Charakteristische Druckfestigkeit  $f_k$  in N/mm<sup>2</sup> von Einsteinmauerwerk aus Porenbeton mit Dünnbettmörtel nach DIN EN 1996-3/NA:2012-01**

Steinfestigkeitsklasse	Charakteristische Druckfestigkeit <sup>1)</sup> $f_k$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Rohdichteklasse	Rechenwert der Eigenlast [kN/m <sup>3</sup> ]
2	<b>1,8</b> (0,6) <sup>2)</sup>	0,35	4,5
		0,40	5,0
		0,45	5,5
		0,50	6,0
4	<b>3,0</b> (1,0) <sup>2)</sup>	0,50	6,0
4	<b>4,1</b> (1,1) <sup>2)</sup>	0,55	6,5
		0,60	7,0
		0,65	7,5
		0,70	8,0
		0,80	9,0
6	<b>5,1</b> (1,5) <sup>2)</sup>	0,65	7,5
		0,70	8,0
		0,80	9,0

<sup>1)</sup> Werte gelten für Dünnbettmörtel und bei einer Lagerfugendicke von 1 - 3 mm

<sup>2)</sup> Klammerwerte sind **Grundwerte  $\sigma_0$  der zulässigen Druckspannung nach DIN 1053-1** und gelten ausschließlich nur bei Anwendung des Nachweisverfahrens zur Tragfähigkeit gemäß DIN 1053-1.

### Nichttragende innere Trennwände

Zulässige Wandlängen [m] nichttragender innerer Trennwände nach Merkblatt der DGfM  
**mit und ohne Auflast bei vierseitiger Halterung<sup>1)</sup> bzw. dreiseitiger Halterung<sup>1) 2)</sup> mit einem freien vertikalen Rand**

Einbaubereich	Wandhöhe [m]	Wanddicke <sup>3)</sup> [mm]					
		50	70	100	115	175	240
<b>ohne Auflast<sup>2)</sup></b>							
1	2,50	3,0	5,0	7,0	10,0	12,0	12,0
	3,00	3,5	5,5	7,5	10,0	12,0	12,0
	3,50	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	12,0
	4,00	-	6,5	8,5	10,0	12,0	12,0
	4,50	-	7,0	9,0	10,0	12,0	12,0
	> 4,50 - 6,00	-	-	-	-	12,0	12,0
2	2,50	1,5	3,0	5,0	6,0	12,0	12,0
	3,00	2,0	3,5	5,5	6,5	12,0	12,0
	3,50	2,5	4,0	6,0	7,0	12,0	12,0
	4,00	-	4,5	6,5	7,5	12,0	12,0
	4,50	-	5,0	7,0	8,0	12,0	12,0
	> 4,50 - 6,00	-	-	-	-	12,0	12,0
<b>mit Auflast<sup>2)</sup></b>							
1	2,50	5,5	8,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	3,00	6,0	8,5	12,0	12,0	12,0	12,0
	3,50	6,5	9,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	4,00	-	9,5	12,0	12,0	12,0	12,0
	4,50	-	-	12,0	12,0	12,0	12,0
	> 4,50 - 6,00	-	-	-	-	12,0	12,0
2	2,50	2,5	5,5	12,0	12,0	12,0	12,0
	3,00	3,0	6,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	3,50	3,5	6,5	12,0	12,0	12,0	12,0
	4,00	-	7,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	4,50	-	7,5	12,0	12,0	12,0	12,0
	> 4,50 - 6,00	-	-	-	-	12,0	12,0

<sup>1)</sup> Die Stoßfugen sind zu vermörteln.

<sup>2)</sup> Bei dreiseitiger Halterung (ein freier vertikaler Rand) gelten die halben Tabellenwerte.

<sup>3)</sup> Bei Wanddicken von 75, 150 und 200 mm gelten die entsprechenden Werte für die nächstniedrige Wanddicke (70, 115 bzw. 175 mm).

Zulässige Wandlängen [m] nichttragender innerer Trennwände nach Merkblatt der DGfM  
**ohne Auflast bei dreiseitiger Halterung<sup>1)</sup> mit einem oberen freien Rand**

Einbaubereich	Wandhöhe [m]	Wanddicke <sup>2)</sup> [mm]					
		50	70	100	115	175	240
1	2,00	3,0	7,0	8,0	8,0	12,0	12,0
	2,25	3,5	7,5	9,0	9,0	12,0	12,0
	2,50	4,0	8,0	10,0	10,0	12,0	12,0
	3,00	5,0	9,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	3,50	6,0	10,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	4,00	-	10,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	4,50	-	10,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	> 4,50 - 6,00	-	-	-	-	12,0	12,0
	2	2,00	1,5	3,5	5,0	6,0	8,0
2,25		2,0	3,5	5,0	6,0	9,0	9,0
2,50		2,5	4,0	6,0	7,0	12,0	12,0
3,00		-	4,5	7,0	8,0	12,0	12,0
3,50		-	5,0	8,0	9,0	12,0	12,0
4,00		-	6,0	9,0	10,0	12,0	12,0
4,50		-	7,0	10,0	10,0	12,0	12,0
> 4,50 - 6,00		-	-	-	-	12,0	12,0

<sup>1)</sup> Die Stoßfugen sind zu vermörteln.

<sup>2)</sup> Bei Wanddicken von 75, 150 und 200 mm gelten die entsprechenden Werte für die nächstniedrige Wanddicke (70, 115 bzw. 175 mm).

**PORIT Flachstürze**

**Anhaltswerte zur Bemessung von PORIT Flachstürzen (Zulassung Z-17.1-634) nach statischer Typenprüfung**

(Klassifizierung Brandschutz: F90-A bei Sturzbreite 175 mm, dreiseitig verputzt)

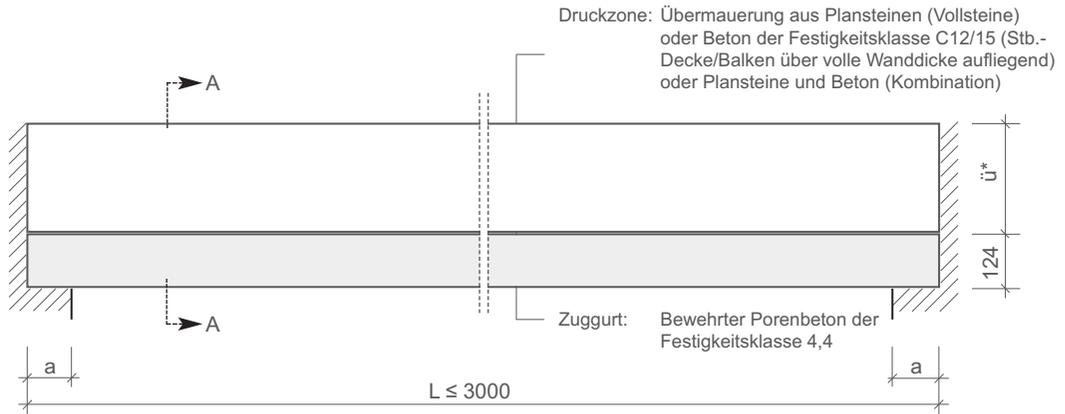
Abmessungen			maximale Stützweite	maximale lichte Öffnung	Auflagertiefe	maßgebliche maximale Belastung <i>maßg. q<sub>k</sub></i> [kN/m] <sup>1)</sup> (Eigenlast des Flachsturzes einschließlich Übermauerung bereits berücksichtigt)					
Länge	Breite	Höhe				Höhe der Übermauerung <i>ü</i> [mm] <sup>2)</sup>					
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	125	250	375	500	625	750
1150 <sup>3)</sup>	115	125	950	900	125	7,38	16,53	18,73	18,53	18,44	18,33
1250	115	125	1005	760	245	6,68	15,23	17,68	17,59	17,50	17,40
1250	115	125	1058	885	183	5,89	13,75	16,49	16,52	16,43	16,34
1250	115	125	1130	1010	120	5,24	12,25	15,16	15,59	15,50	15,41
1275 <sup>3)</sup>	115	125	1075	1025	125	5,64	13,16	16,07	16,26	16,14	16,05
1400 <sup>3)</sup>	115	125	1275	1150	125	4,19	9,84	12,77	13,83	13,81	13,71
1500	115	125	1375	1250	125	3,46	8,18	11,12	12,62	12,64	12,54
1625	115	125	1500	1375	125	2,95	6,98	9,73	11,18	11,63	11,53
1750	115	125	1625	1500	125	2,44	5,78	8,33	9,74	10,61	10,51
2000	115	125	1875	1750	125	1,79	4,27	6,36	7,66	8,56	9,03
2250	115	125	2125	2000	125	1,47	3,29	4,92	6,11	6,96	7,56
2500	115	125	2375	2250	125	1,14	2,43	3,84	4,92	5,71	6,29
2750	115	125	2625	2500	125	0,90	1,80	3,03	3,99	4,72	5,27
3000	115	125	2875	2750	125	0,72	1,33	2,39	3,25	3,92	4,44
1150 <sup>3)</sup>	175	125	950	900	125	10,18	24,57	28,51	28,20	28,05	27,91
1250	175	125	1005	760	245	9,22	22,28	26,91	26,77	26,62	26,48
1250	175	125	1058	885	183	8,13	19,68	25,09	25,15	25,00	24,86
1250	175	125	1130	1010	120	7,24	17,54	23,07	23,73	23,59	23,44
1275 <sup>3)</sup>	175	125	1075	1025	125	7,79	18,85	24,45	24,74	24,57	24,42
1400 <sup>3)</sup>	175	125	1275	1150	125	5,80	14,09	19,44	21,05	21,01	20,87
1500	175	125	1375	1250	125	4,80	11,71	16,93	19,21	19,23	19,09
1625	175	125	1500	1375	125	4,08	9,99	14,81	17,02	17,69	17,55
1750	175	125	1625	1500	125	3,35	8,26	12,68	14,83	16,14	16,00
2000	175	125	1875	1750	125	2,45	6,10	9,67	11,66	13,03	13,73
2250	175	125	2125	2000	125	2,08	5,00	7,49	9,29	10,59	11,51
2500	175	125	2375	2250	125	1,61	3,70	5,85	7,48	8,69	9,57
2750	175	125	2625	2500	125	1,27	2,74	4,60	6,07	7,18	8,02
3000	175	125	2875	2750	125	1,01	2,02	3,64	4,95	5,97	6,76

<sup>1)</sup> Für abweichende Sturzlängen können die Werte für *maßg. q<sub>k</sub>* anhand der Stützweite interpoliert werden.

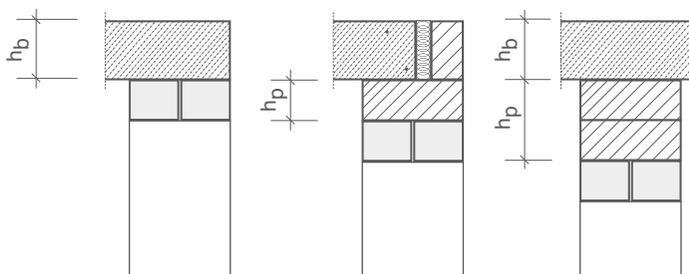
<sup>2)</sup> Die Übermauerung ist mit vollflächig vermörtelten Stoßfugen (auch bei Steinen mit Nut-Feder-Profilierung) herzustellen.

<sup>3)</sup> Interpolierte Werte.

Ansicht



Schnitt A-A (Varianten der Druckzone)



\*) Für die Druckzone aus Plansteinen gilt: Druckzonenhöhe  $125 \text{ mm} \geq \dot{u} \geq 750 \text{ mm}$   
Steinlängen  $\geq 240 \text{ mm}$  bei Kalksandstein  
Steinlängen  $\geq 332 \text{ mm}$  bei Porenbeton

\*) Für die Druckzone aus Beton gilt: Druckzonenhöhe  $\dot{u} \geq 140 \text{ mm}$

$h_p$  = Höhe der Porenbetondruckzone  
 $h_b$  = Höhe der Betondruckzone

## PORIT Stürze - tragend

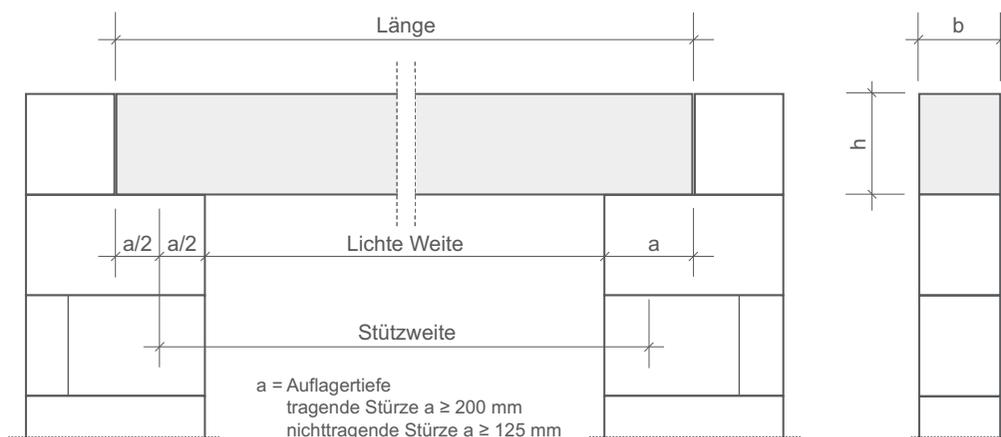
### Kennwerte für bewehrte Porenbeton-Fertigstürze nach DIN 4223

Abmessungen			zulässige Belastung $q_k$	maximale Stützweite	maximale lichte Öffnung	Auflager je Seite	Paletteninhalt	Frachtgewicht
Länge	Breite	Höhe						
[mm]	[mm]	[mm]	[kN/m]	[mm]	[mm]	[mm]	[St.]	[kg/St.]
1300	<b>175</b>	249	18	1100	900	200	18	57
1500	<b>175</b>	249	18	1300	1100	200	18	66
1750	<b>175</b>	249	13	1550	1350	200	18	77
2000	<b>175</b>	249	14	1750	1500	250	18	88
1300	<b>200</b>	249	18	1100	900	200	15	65
1500	<b>200</b>	249	18	1300	1100	200	15	75
1750	<b>200</b>	249	13	1550	1350	200	15	88
2000	<b>200</b>	249	14	1750	1500	250	15	100
1300	<b>240</b>	249	18	1100	900	200	12	81
1500	<b>240</b>	249	18	1300	1100	200	12	94
1750	<b>240</b>	249	14	1550	1350	200	12	109
2000	<b>240</b>	249	15	1750	1500	250	12	125
2250	<b>240</b>	249	13	2000	1750	250	12	141
1300	<b>300</b>	249	18	1100	900	200	12	98
1500	<b>300</b>	249	18	1300	1100	200	12	113
1750	<b>300</b>	249	18	1550	1350	200	12	131
2000	<b>300</b>	249	16	1750	1500	250	12	150
2250	<b>300</b>	249	15	2000	1750	250	12	169
1300	<b>365</b>	249	18	1100	900	200	9	119
1500	<b>365</b>	249	18	1300	1100	200	9	137
1750	<b>365</b>	249	18	1550	1350	200	9	160
2000	<b>365</b>	249	16	1750	1500	250	9	182
2250	<b>365</b>	249	15	2000	1750	250	9	205

## PORIT Stürze - nichttragend

### Kennwerte für bewehrte Porenbeton-Fertigstürze nach Herstellerangabe

Abmessungen			zulässige Belastung $q_k$	maximale Stützweite	maximale lichte Öffnung	Auflager je Seite	Paletteninhalt	Frachtgewicht
Länge	Breite	Höhe						
[mm]	[mm]	[mm]	[kN/m]	[mm]	[mm]	[mm]	[St.]	[kg/St.]
1250	<b>75</b>	249	-	1125	1000	125	48	24
1250	<b>100</b>	249	-	1125	1000	125	36	32
1250	<b>115</b>	249	-	1125	1000	125	30	37





**PORIT kann das.**

[www.porit-kann-das.de](http://www.porit-kann-das.de)

**PORIT GmbH**

Am Opel-Prüffeld 3  
63110 Rodgau  
Telefon (06106) 28 09-99  
Telefax (06106) 28 09-99  
[kontakt@porit.de](mailto:kontakt@porit.de)  
[www.porit-kann-das.de](http://www.porit-kann-das.de)

**Rodgauer Baustoffwerke  
GmbH & Co. KG**

Am Opel-Prüffeld 3  
63110 Rodgau  
Telefon (06106) 28 09-0  
Telefax (06106) 28 09-40  
[kontakt@rodgauer-baustoffwerke.de](mailto:kontakt@rodgauer-baustoffwerke.de)  
[www.rodgauer-baustoffwerke.de](http://www.rodgauer-baustoffwerke.de)

**Cirkel  
GmbH & Co. KG**

Flaesheimer Straße 605  
45721 Haltern  
Telefon (02364) 93 81-0  
Telefax (02364) 93 81-99  
[info@cirkel.de](mailto:info@cirkel.de)  
[www.cirkel.de](http://www.cirkel.de)

**Baustoffwerke Havelland  
GmbH & Co. KG**

Veltener Straße 12-13  
16515 Oranienburg-Germendorf  
Telefon (03301) 59 68-0  
Telefax (03301) 53 07-02  
[info@baustoffwerke-havelland.de](mailto:info@baustoffwerke-havelland.de)  
[www.baustoffwerke-havelland.de](http://www.baustoffwerke-havelland.de)

**Porenbetonwerk Lausnitz  
GmbH & Co. KG**

Werkstraße 9  
01936 Lausnitz  
Telefon (035205) 5 14-0  
Telefax (035205) 5 14-33  
[info@porit-laussnitz.de](mailto:info@porit-laussnitz.de)  
[www.porit-laussnitz.de](http://www.porit-laussnitz.de)

**Emsländer Baustoffwerke  
GmbH & Co. KG**

Rakener Straße 18  
49733 Haren/Ems  
Telefon (05932) 72 71-0  
Telefax (05932) 72 71-590  
[kontakt@emslaender.de](mailto:kontakt@emslaender.de)  
[www.emslaender.de](http://www.emslaender.de)