

**200**<sup>JAHRE</sup>  
wiener  
berger

Technische Produktdaten.

So baut Österreich!



Höher, schneller, natürlicher.

So baut Österreich!

**Bringen Sie das Beste aus der Natur in die Stadt.**

Mit natürlichen Baustoffen wie dem Porotherm W.i Objektziegel mit integrierter Mineralwoll-Dämmung. Speziell entwickelt für den mehrgeschoßigen Wohn- und Objektbau, kombiniert er maximale Wanddruckfestigkeit mit optimaler Wärme- und Schalldämmung. So bauen Sie rasch, ökonomisch und ökologisch, mit perfektem Wohnklima.

# Inhaltsverzeichnis

U-Wert-Tabellen für Wandsysteme aus Ziegel	4
Charakteristische Wanddruckfestigkeit $f_k$ für Wandsysteme aus Ziegel	6
Porotherm Ziegel – Wanddicke 50 cm	7
Porotherm Ziegel – Wanddicke 44 / 38 cm	8
Porotherm Ziegel – Wanddicke 32 / 30 cm	9
Porotherm Ziegel – Wanddicke 25 cm	10
Porotherm Ziegel – Wanddicke 20 / 17 cm	12
Porotherm Ziegel – Wanddicke 12 / 10 / 8 cm	14
Mauerziegel	15
Porotherm 25-38 S Plan / Porotherm Dämmschalung DS vario	16
Porotherm WDF Plan / Porotherm Deckenrandschale DRS®	17
Statische und bauphysikalische Dimensionierungshilfen	18
Technische Daten Mauermörtel	19
Überlagen und Stürze	20
Porotherm Überlage 24 cm	22
Porotherm Sturz 14,2 cm	24
Porotherm Thermo-Sturz	26
Porotherm Sturz 9 cm	28
Vibration-Sturz 12 x 6,5 cm	30
Vibration-Sturz 9 x 6,5 cm	32
Porotherm Ziegeldecken	34
Wienerberger hilft Ihnen gerne	39

Wienerberger stellt in den jeweils aktuell gültigen technischen Unterlagen die deklarierten bauphysikalischen und statischen Werte ihrer Produkte zur Verfügung. Die Anwendbarkeit der Produkte im Hinblick auf die gültigen Bauordnungen, Normen und den aktuellen Stand der Technik ist projektspezifisch durch den Planverfasser, Bauführer usw. zu überprüfen und nachzuweisen.

Änderungen bleiben dem technischen Fortschritt vorbehalten. Verarbeitungshinweise verstehen sich als unverbindliche Empfehlung; diese beruhen auf unserem derzeitigen Wissensstand. Mit dieser Ausgabe verlieren alle vorausgegangenen ihre Gültigkeit. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Unsere Produkte finden Sie auch im baubook auf [www.baubook.at](http://www.baubook.at)

### U-Wert-Tabelle für Wandsysteme aus Ziegel

#### Wärmedämmverbundsystem (WDVS) auf Porotherm Planziegel

Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffes:  $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$

Ziegel	Fugenkomponente	Wärmeleitfähigkeit der unverputzten Wand $\lambda$	U-Wert der unverputzten Wand	Innenputz	Außenputz		Dämmstärke														
					Leichtmörtelputz $\lambda = 0,400 \text{ W/mK}$	hochw. Dämmputz $\lambda = 0,090 \text{ W/mK}$	6 cm	8 cm	10 cm	12 cm	14 cm	16 cm	18 cm	20 cm	22 cm	24 cm	26 cm	28 cm	30 cm		
Produkt	Bezeichnung	W/mK	U	1,5 cm	2 cm	4 cm	6 cm	8 cm	10 cm	12 cm	14 cm	16 cm	18 cm	20 cm	22 cm	24 cm	26 cm	28 cm	30 cm		
Plan: Schnitthöhe 29,8 cm																					
Block: Schnitthöhe 23,8 cm																					
Porotherm 50 W.i	Plan	0,064	0,13	Kalk-Gipsputz $\lambda = 0,600 \text{ W/mK}$	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Porotherm 50 W.i Objekt	Plan	0,080	0,16		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Porotherm 50-20 H.i	Plan Block	0,090	0,17		0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Porotherm 50-20 X	Plan	0,106	0,20		0,20	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Porotherm 50-20	Plan Block	0,116	0,22		0,22	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Porotherm 44 W.i	Plan	0,064	0,14		0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Porotherm 44 W.i Objekt	Plan	0,080	0,18		0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Porotherm 38 W.i	Plan	0,070	0,18		0,18	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Porotherm 38 W.i Objekt	Plan	0,080	0,20		0,20	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Porotherm 38 H.i	Plan	0,090	0,23		0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Porotherm 38	Plan Block	0,112	0,28		0,27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Porotherm 38 T13 Plan	Plan	0,129	0,32		0,31	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Porotherm 32 W.i Objekt	Plan	0,080	0,24		0,24	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Porotherm 30	Plan Block	0,180	0,54		0,20	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Porotherm 25-38 W.i Objekt	Plan	0,077	0,29		0,20	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Porotherm 25-38	Plan Block	0,237	0,82		0,36	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Porotherm 25-38 Objekt LDF	Plan Block	0,259	0,93		0,38	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Porotherm 20-50	Plan Block	0,263	1,07		0,41	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Porotherm 20-40 Objekt	Plan Block	0,283	1,20		0,42	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

Innenputz bei allen Wandkonstruktionen: einlagiger Gips-Maschinenputz, Oberfläche geglättet

Dbm: Porotherm Dünnbettmörtel  
 Dryfix: Porotherm Dryfix extra Kleber  
 Leichtmörtel:  $\lambda = 0,210 \text{ W/mK}$   
 Normalmörtel:  $\lambda = 0,800 \text{ W/mK}$

Legende:

**0,19**  
 46 cm

U-Wert in W/m<sup>2</sup>K für den Planziegel

Gesamtdicke der Wandkonstruktion inkl. 5 mm Dünnschichtdeckputz



# U-Wert-Tabelle für Wandsysteme aus Ziegel

## Wärmedämmverbundsystem (WDVS) auf Porotherm Planziegel

Ziegel	Fugenkomponente		Wärmeleitfähigkeit der unverputzten Wand	λ	U-Wert der unverputzten Wand	Innenputz	Außenputz		Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffes: λ = 0,031 W/mK													
	Bezeichnung	λ					2 cm	4 cm	Dämmstärke													
Produkt	Plan: Schnitthöhe 29,8 cm	Block: Schnitthöhe 23,8 cm	W/m <sup>2</sup> K	W/mK	U	1,5 cm	Leichtmörtelputz λ = 0,400 W/mK	hochw. Dämmputz λ = 0,090 W/mK	6 cm	8 cm	10 cm	12 cm	14 cm	16 cm	18 cm	20 cm	22 cm	24 cm	26 cm	28 cm	30 cm	
Porotherm 50 W.i	Plan	Block	0,13	0,064	0,13		0,12	0,12	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07
Porotherm 50 W.i Objekt	Plan	Block	0,16	0,080	0,16		0,15	0,15	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08
Porotherm 50-20 H.i	Plan	Block	0,17	0,090	0,17		0,17	0,16	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08
Porotherm 50-20 X	Plan	Block	0,20	0,106	0,20		0,20	0,19	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08
Porotherm 50-20	Plan	Block	0,22	0,116	0,22		0,22	0,20	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08
Porotherm 44 W.i	Plan	Block	0,14	0,064	0,14		0,14	0,13	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Porotherm 44 W.i Objekt	Plan	Block	0,18	0,080	0,18		0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07
Porotherm 38 W.i	Plan	Block	0,18	0,070	0,18		0,18	0,16	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Porotherm 38 W.i Objekt	Plan	Block	0,20	0,080	0,20		0,20	0,19	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08
Porotherm 38 H.i	Plan	Block	0,23	0,090	0,23		0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,09
Porotherm 38	Plan	Block	0,28	0,112	0,28		0,27	0,25	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,13
Porotherm 38 T13 Plan	Plan	Block	0,32	0,136	0,32		0,31	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16
Porotherm 32 W.i Objekt	Plan	Block	0,24	0,080	0,24		0,24	0,22	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10
Porotherm 30	Plan	Block	0,54	0,180	0,54		0,24	0,22	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10
Porotherm 25-38 W.i Objekt	Plan	Block	0,29	0,105	0,29		0,19	0,17	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Porotherm 25-38	Plan	Block	0,82	0,237	0,82		0,31	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14
Porotherm 25-38 Objekt LDF	Plan	Block	0,93	0,259	0,93		0,33	0,27	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15
Porotherm 20-50	Plan	Block	1,07	0,304	1,07		0,35	0,28	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16
Porotherm 20-40 Objekt	Plan	Block	1,20	0,322	1,20		0,36	0,29	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17

Dbm: Porotherm Dünnbettmörtel  
 Dryfix: Porotherm Dryfix extra Kleber  
 Leichtmörtel: λ = 0,210 W/mK  
 Normalmörtel: λ = 0,800 W/mK

Legende:

**0,19**  
 46 cm

U-Wert in W/m<sup>2</sup>K für den Planziegel  
 Gesamtdicke der Wandkonstruktion inkl. 5 mm Dünnschichtdeckputz

## Charakteristische Wanddruckfestigkeit $f_k$ für Wandsysteme aus Ziegel

Für die statische Bemessung von Wandsystemen aus Ziegel ist als Eingangsgröße die charakteristische Wanddruckfestigkeit  $f_k$  erforderlich. Die Wanddruckfestigkeit wird einerseits von den Kennwerten des Ziegels und andererseits von den Kennwerten der Fugenkomponente (Lagerfuge) beeinflusst. Beim Ziegel ist neben der Steindruckfestigkeit und dem Korrekturfaktor auch die Mauersteingruppe (hauptsächlich abhängig vom Lochanteil) maßgebend. Bei der Fugenkomponente sind die Mörtel- bzw. Kleberart und die Mörtelfestigkeit zu berücksichtigen. Die Wanddruckfestigkeit wird im Regelfall nach Norm berechnet. Bei Ziegeln bzw. Wandsystemen, die durch die Berechnungsmodelle in der Norm nicht abgedeckt sind, wird die Wanddruckfestigkeit mittels Prüfung bestimmt. In der nachfolgenden Tabelle sind die charakteristischen Wanddruckfestigkeiten  $f_k$  unserer Produkte in Abhängigkeit von der Fugenkomponente dargestellt.

Cluster	Produkt	Kennwerte Ziegel				charakteristische Wanddruckfestigkeit $f_k$ in Abhängigkeit von der Fugenkomponente (Lagerfuge)					
		Steindruckfestigkeit $\bar{f}_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Korrekturfaktor	Druckfestigkeit normiert $\bar{f}_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Mauersteingruppe	Porotherm Dryfix extra Kleber $f_k$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Porotherm Dünnbettmörtel $f_k$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Porotherm TM-Thermomörtel (Leichtmörtel M5) $f_k$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Normalmörtel M5 $f_k$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Normalmörtel M10 $f_k$ [N/mm <sup>2</sup> ]	
Energy +	Porotherm 50 W.i Plan	10	1,15	11,5	-	3,30	4,00				
	Porotherm 50 W.i Objekt Plan	11	1,15	12,7	-	3,60	4,40				
	Porotherm 44 W.i Plan	10	1,15	11,5	-	3,30	4,00				
	Porotherm 44 W.i Objekt Plan	12,5	1,15	14,4	-	4,00	4,80				
	Porotherm 38 W.i Plan	10	1,15	11,5	-	3,30	4,00				
	Porotherm 38 W.i Objekt Plan	12,5	1,15	14,4	-	4,00	4,80				
	Porotherm 32 W.i Objekt Plan	12,5	1,15	14,4	-	4,00	4,80				
	Porotherm 26 W.i Objekt Plan	12,5	1,15	14,4	-	4,00	4,80				
	Porotherm 25-38 W.i Objekt Plan	12,5	1,15	14,4	-	4,10	5,00				
	Porotherm 50-20 H.i Plan	7,5	1,25	9,4	3	1,99	2,40				
Komfort	Porotherm 50-20 X Plan	7,5	1,25	9,4	3	1,99	2,40				
	Porotherm 50-20 Plan	7	1,25	8,8	3	1,89	2,28				
	Porotherm 38 H.i Plan	7,5	1,15	8,6	3	1,88	2,26				
	Porotherm 38 Plan	10	1,15	11,5	2	3,21	3,87				
	Porotherm 38 T13 Plan	9	1,15	10,4	2	2,98	3,59				
	Porotherm 30 Plan	10	1,15	11,5	2	3,21	3,87				
	Porotherm 25-38 Plan	12,5	1,15	14,4	2	3,75	4,52				
	Porotherm 25-38 Objekt LDF Plan <sup>1)</sup>	15	1,15	17,3	2	4,27	5,14				
	Porotherm 20-50 Plan <sup>1)</sup>	10	1,25	12,5	2	3,40	4,10				
	Porotherm 20-40 Objekt Plan	15	1,25	18,8	2	4,52	5,45				
Klassik	Porotherm 17-50 Plan	12,5 (10)	1,31	16,4 (13,1)	2	4,11 (3,52)	4,95 (4,24)				
	Porotherm 50-20 H.i	7,5	1,226	9,2	3			1,58			
	Porotherm 50-20	7	1,226	8,6	3			1,51			
	Porotherm 38	7,5	1,138	8,5	2			1,81			
	Porotherm 30	10	1,138	11,4	2				4,00	4,75	
	Porotherm 25-38	10	1,138	11,4	2				4,00	4,75	
	Porotherm 25-38 Objekt LDF <sup>1)</sup>	15	1,138	17,1	2				5,20	6,18	
	Porotherm 25 SSZ HD	20	1,138	22,8	1				6,84	8,13	
	Porotherm 20-50 <sup>1)</sup>	10	1,226	12,3	2				4,19	4,99	
	Porotherm 20-40 Objekt <sup>1)</sup>	15	1,226	18,4	2				5,46	6,49	
Porotherm 17-50	12,5 (10)	1,286	16,1 (12,9)	2				5,00 (4,33)	5,95 (5,14)		

<sup>1)</sup> Auf Anforderung auch höhere Druckfestigkeiten lieferbar.

# Wanddicke 50 cm



## Allgemeine technische Werte

Produkt	Format			Stückgewicht ca. kg/Stk.	Brutto-Trocken- rohdichte ca. kg/m <sup>3</sup>	Bedarf Stk./m <sup>2</sup>	rechnerischer Bedarf Fugenkomponente <sup>1) 2)</sup>			flächen- bezogene Masse unverputzt <sup>3)</sup> ca. kg/m <sup>2</sup>
	D	L	H				Dfx	Dbm	TM	
	cm	cm	cm				ca. m <sup>2</sup> /Ds.	ca. L/m <sup>2</sup>	ca. L/m <sup>2</sup>	
Porothersm 50 W.i Plan	50	25	24,9	19,3	620	16	5	5	–	316
Porothersm 50 W.i Objekt Plan	50	25	24,9	22,6	725	16	5	5	–	369
Porothersm 50-20 H.i Plan	50	20	24,9	15,3	615	20	5	5	–	314
Porothersm 50-20 X Plan <sup>6)</sup>	50	20	24,9	16,1	645	20	5	5	–	330
Porothersm 50-20 Plan <sup>6)</sup>	50	20	24,9	17,9	720	20	5	5	–	366
Porothersm 50-20 H.i	50	20	23,8	14,6	615	20	–	–	25	310
Porothersm 50-20 <sup>6)</sup>	50	20	23,8	17,1	720	20	–	–	25	360

## Statik

Produkt	Steindruck- festigkeit $\bar{f}_b$ N/mm <sup>2</sup>	Korrektur- faktor $\delta$	Druckfestigkeit normiert $f_b$ N/mm <sup>2</sup>	Mauerstein- gruppe	char. Wanddruckfestigkeit $f_k$ bei Verarbeitung mit <sup>2)</sup>			Kategorie lt. EN 771-1
					Dfx	Dbm	TM	
					N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	
Porothersm 50 W.i Plan	10	1,15	11,5	–	3,30	4,00	–	I
Porothersm 50 W.i Objekt Plan	11	1,15	12,7	–	3,60	4,40	–	I
Porothersm 50-20 H.i Plan	7,5	1,25	9,4	3	1,99	2,40	–	I
Porothersm 50-20 X Plan <sup>6)</sup>	7,5	1,25	9,4	3	1,99	2,40	–	I
Porothersm 50-20 Plan <sup>6)</sup>	7	1,25	8,8	3	1,89	2,28	–	I
Porothersm 50-20 H.i	7,5	1,226	9,2	3	–	–	1,58	I
Porothersm 50-20 <sup>6)</sup>	7	1,226	8,6	3	–	–	1,51	I

## Wärmeschutz

Produkt	Wärmeleitfähigkeit Rechenwert $\lambda_{design,mas}$ W/mK	Wärmedurch- lasswiderstand unverputzt $R_{design,mas}$ m <sup>2</sup> K/W	Wärmedurchgangskoeffizient Außenwand $U_{mas}$			Wärmeleit- fähigkeit trocken <sup>4)</sup> $\lambda_{10,dry,unit}$ W/mK	Attestnummer Wärmeschutz
			unverputzt	außen verputzt mit			
				2 cm Leicht- mörtelputz ( $\lambda = 0,40$ W/mK)	4 cm hoch- wärmed. Putz ( $\lambda = 0,09$ W/mK)		
Porothersm 50 W.i Plan	0,064	7,81	0,13	0,12	0,12	0,061	BTI 23209/1/2013
Porothersm 50 W.i Objekt Plan	0,080	6,25	0,16	0,15	0,15	0,077	BTI 25443/2016
Porothersm 50-20 H.i Plan	0,090	5,56	0,17	0,17	0,16	0,086	BTI 26283-D/2018
Porothersm 50-20 X Plan <sup>6)</sup>	0,106	4,72	0,20	0,20	0,19	0,103	BTI 26423/2018
Porothersm 50-20 Plan <sup>6)</sup>	0,116	4,31	0,22	0,22	0,20	0,111	BTI 26228-B/2018
Porothersm 50-20 H.i	0,095	5,26	0,18	0,18	0,17	0,086	BTI 26446/2018
Porothersm 50-20 <sup>6)</sup>	0,118	4,24	0,23	0,22	0,21	0,111	BTI 26228-C/2018

## Brandschutz

Produkt	verarbeitet mit <sup>2)</sup>	Feuerwiderstand bei Ausführungsvariante		Attestnummer Brandschutz
		brandseitig verputzt (bei Ausnutzungsfaktor $\alpha$ )	brandseitig unverputzt (bei Ausnutzungsfaktor $\alpha$ )	
		–	–	
Porothersm 50 W.i Plan	Dbm <sup>5)</sup>	REI 120 / REI-M 90	–	IBS 13060510
Porothersm 50 W.i Objekt Plan	Dbm <sup>5)</sup>	REI 120 / REI-M 90	–	IBS 13060510
Porothersm 50-20 H.i Plan	Dbm	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	VFA 2014-0096.01
Porothersm 50-20 X Plan <sup>6)</sup>	Dbm	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	VFA 2014-0096.01
Porothersm 50-20 Plan <sup>6)</sup>	Dbm	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	VFA 2014-0096.01
Porothersm 50-20 H.i	TM	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	VFA 2014-0096.01
Porothersm 50-20 <sup>6)</sup>	TM	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	VFA 2014-0096.01

<sup>1)</sup> Baustellenbedarf ist verarbeitungsabhängig und kann daher vom rechnerischen Wert abweichen

<sup>2)</sup> Dfx = Porothersm Dryfix extra Kleber | Dbm = Porothersm Dünnbettmörtel | TM = Porothersm TM Thermomörtel (Leichtmörtel M5 mit Rohdichte 600 kg/m<sup>3</sup>)

<sup>3)</sup> Bei Planziegel Berechnung mit Dünnbettmörtel

<sup>4)</sup>  $\lambda_{10,dry,unit}$  = Wärmeleitfähigkeit des Mauersteins im trockenen Zustand bei einer Durchschnittstemperatur von 10°C (nur zu Vergleichszwecken, kein Bemessungswert)

<sup>5)</sup> Bei Verarbeitung mit Porothersm Dryfix extra Kleber: Feuerwiderstand REI 90 (brandseitig verputzt)

<sup>6)</sup> Bitte beachten Sie die regionale Verfügbarkeit lt. Preisliste



# Wanddicke 44 cm / 38 cm



## Allgemeine technische Werte

Produkt	Format			Stückgewicht ca. kg/Stk.	Brutto-Trockenrohichte ca. kg/m <sup>3</sup>	Bedarf Stk./m <sup>2</sup>	rechnerischer Bedarf Fugenkomponente <sup>1) 2)</sup>			flächenbezogene Masse unverputzt <sup>3)</sup> ca. kg/m <sup>2</sup>
	D	L	H				Dfx	Dbm	TM	
	cm	cm	cm				ca. m <sup>2</sup> /Ds.	ca. L/m <sup>2</sup>	ca. L/m <sup>2</sup>	
Porotherm 44 W.i Plan	44	25	24,9	17,0	620	16	5	4	–	278
Porotherm 44 W.i Objekt Plan	44	25	24,9	19,9	725	16	5	4	–	324
Porotherm 38 W.i Plan	38	25	24,9	14,7	620	16	5	3,5	–	240
Porotherm 38 W.i Objekt Plan	38	25	24,9	17,1	725	16	5	3,5	–	279
Porotherm 38 H.i Plan	38	25	24,9	15,4	650	16	5	3,5	–	252
Porotherm 38 Plan <sup>6)</sup>	38	25	24,9	17,6	745	16	5	3,5	–	287
Porotherm 38 T13 Plan <sup>6)</sup>	38	25	24,9	17,7	747	16	5	3,5	–	288
Porotherm 38	38	25	23,8	16,9	747	16	–	–	19	284

## Statik

Produkt	Steindruckfestigkeit $\bar{f}_b$ N/mm <sup>2</sup>	Korrekturfaktor $\delta$	Druckfestigkeit normiert $f_b$ N/mm <sup>2</sup>	Mauersteingruppe	char. Wanddruckfestigkeit $f_k$ bei Verarbeitung mit <sup>2)</sup>			Kategorie lt. EN 771-1
					Dfx	Dbm	TM	
					N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	
Porotherm 44 W.i Plan	10	1,15	11,5	–	3,30	4,00	–	I
Porotherm 44 W.i Objekt Plan	12,5	1,15	14,4	–	4,00	4,80	–	I
Porotherm 38 W.i Plan	10	1,15	11,5	–	3,30	4,00	–	I
Porotherm 38 W.i Objekt Plan	12,5	1,15	14,4	–	4,00	4,80	–	I
Porotherm 38 H.i Plan	7,5	1,15	8,6	3	1,88	2,26	–	I
Porotherm 38 Plan <sup>6)</sup>	10	1,15	11,5	2	3,21	3,87	–	I
Porotherm 38 T13 Plan <sup>6)</sup>	9	1,15	10,4	2	2,98	3,59	–	I
Porotherm 38	7,5	1,138	8,5	2	–	–	1,81	I

## Wärmeschutz

Produkt	Wärmeleitfähigkeit Rechenwert $\lambda_{design,mas}$ W/mK	Wärmedurchlasswiderstand unverputzt $R_{design,mas}$ m <sup>2</sup> K/W	Wärmedurchgangskoeffizient Außenwand $U_{mas}$			Wärmeleitfähigkeit trocken <sup>4)</sup> $\lambda_{10,dry,unit}$ W/mK	Attestnummer Wärmeschutz
			unverputzt W/m <sup>2</sup> K	außen verputzt mit			
				2 cm Leichtmörtelputz ( $\lambda=0,40$ W/mK) W/m <sup>2</sup> K	4 cm hochwärmед. Putz ( $\lambda=0,09$ W/mK) W/m <sup>2</sup> K		
Porotherm 44 W.i Plan	0,064	6,88	0,14	0,14	0,13	0,062	BTI 23062/1/2013
Porotherm 44 W.i Objekt Plan	0,080	5,50	0,18	0,17	0,16	0,077	BTI 25442/2016
Porotherm 38 W.i Plan	0,070	5,43	0,18	0,18	0,16	0,067	BTI 23211/1/2013
Porotherm 38 W.i Objekt Plan	0,080	4,75	0,20	0,20	0,19	0,077	BTI 24849-A/2016
Porotherm 38 H.i Plan	0,090	4,22	0,23	0,22	0,21	0,088	BTI 19913/2009
Porotherm 38 Plan <sup>6)</sup>	0,112	3,39	0,28	0,27	0,25	0,109	BTI 19959/1/2009
Porotherm 38 T13 Plan <sup>6)</sup>	0,129	2,95	0,32	0,31	0,28	0,124	BTI 26723/2019
Porotherm 38	0,136	2,79	0,34	0,33	0,29	0,128	BTI 22934/1/2012

## Brandschutz

Produkt	verarbeitet mit <sup>2)</sup>	Feuerwiderstand bei Ausführungsvariante		Attestnummer Brandschutz
		brandseitig verputzt (bei Ausnutzungsfaktor $\alpha$ )	brandseitig unverputzt (bei Ausnutzungsfaktor $\alpha$ )	
		–	–	
Porotherm 44 W.i Plan	Dbm <sup>5)</sup>	REI 120 / REI-M 90	–	IBS 13060510
Porotherm 44 W.i Objekt Plan	Dbm <sup>5)</sup>	REI 120 / REI-M 90	–	IBS 13060510
Porotherm 38 W.i Plan	Dbm <sup>5)</sup>	REI 120 / REI-M 90	–	IBS 13060510
Porotherm 38 W.i Objekt Plan	Dbm <sup>5)</sup>	REI 120 / REI-M 90	–	IBS 13060510
Porotherm 38 H.i Plan	Dbm	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	VFA 2014-0096.01
Porotherm 38 Plan <sup>6)</sup>	Dbm	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ )	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	VFA 2014-0096.01
Porotherm 38 T13 Plan <sup>6)</sup>	Dbm	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ )	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	VFA 2014-0096.01
Porotherm 38	TM	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ )	REI 120 ( $\alpha \leq 0,6$ )	VFA 2014-0096.01

<sup>1)</sup> Baustellenbedarf ist verarbeitungsabhängig und kann daher vom rechnerischen Wert abweichen

<sup>2)</sup> Dfx = Porotherm Dryfix extra Kleber | Dbm = Porotherm Dünnbettmörtel | TM = Porotherm TM Thermomörtel (Leichtmörtel M5 mit Rohdichte 600 kg/m<sup>3</sup>)

<sup>3)</sup> Bei Planziegel Berechnung mit Dünnbettmörtel

<sup>4)</sup>  $\lambda_{10,dry,unit}$ : Wärmeleitfähigkeit des Mauersteins im trockenen Zustand bei einer Durchschnittstemperatur von 10°C (nur zu Vergleichszwecken, kein Bemessungswert!)

<sup>5)</sup> Bei Verarbeitung mit Porotherm Dryfix extra Kleber: Feuerwiderstand REI 90 (brandseitig verputzt)

<sup>6)</sup> Bitte beachten Sie die regionale Verfügbarkeit



# Wanddicke 32 cm / 30 cm



## Allgemeine technische Werte

Produkt	Format			Stückgewicht	Brutto-Trockenrohdichte	Bedarf	rechnerischer Bedarf Fugenkomponente <sup>1) 2)</sup>			flächenbezogene Masse unverputzt <sup>3)</sup>
	D	L	H				Dfx	Dbm	NM	
	cm	cm	cm				ca. m <sup>2</sup> /Ds.	ca. L/m <sup>2</sup>	ca. L/m <sup>2</sup>	
Porotherm 32 W.i Objekt Plan	32	25	24,9	14,4	725	16	5	3	–	235
Porotherm 30 Plan	30	25	24,9	17,0	908	16	5	3	–	277
Porotherm 30	30	25	23,8	16,2	908	16	–	–	16	288

## Statik

Produkt	Steindruckfestigkeit $f_b$	Korrekturfaktor $\delta$	Druckfestigkeit normiert $f_b$	Mauersteingruppe	char. Wanddruckfestigkeit $f_k$ bei Verarbeitung mit <sup>2)</sup>			Kategorie lt. EN 771-1
					Dfx	Dbm	NM 5	
					N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	
Porotherm 32 W.i Objekt Plan	12,5	1,15	14,4	–	4,00	4,80	–	I
Porotherm 30 Plan	10	1,15	11,5	2	3,21	3,87	–	I
Porotherm 30	10	1,138	11,4	2	–	–	4,00	I

## Wärmeschutz

Produkt	Wärmeleitfähigkeit Rechenwert $\lambda_{design,mas}$	Wärmedurchlasswiderstand unverputzt $R_{design,mas}$	Wärmedurchgangskoeffizient Außenwand $U_{mas}$			Wärmeleitfähigkeit trocken <sup>4)</sup> $\lambda_{10,dry,unit}$	Attestnummer Wärmeschutz
			unverputzt	außen verputzt mit			
				2 cm Leichtmörtelputz ( $\lambda = 0,40$ W/mK)	4 cm hochwärmed. Putz ( $\lambda = 0,09$ W/mK)		
Porotherm 32 W.i Objekt Plan	0,080	4,00	0,24	0,24	0,22	0,077	BTI 25441/2016
Porotherm 30 Plan	0,180	1,67	0,54	–	–	0,173	BTI 19555/1/2009
Porotherm 30	0,205	1,46	0,61	–	–	0,173	BTI 19555/2/2009

## Brandschutz

Produkt	verarbeitet mit <sup>2)</sup>	Feuerwiderstand bei Ausführungsvariante		Attestnummer Brandschutz
		brandseitig verputzt (bei Ausnutzungsfaktor $\alpha$ )	brandseitig unverputzt (bei Ausnutzungsfaktor $\alpha$ )	
		–	–	
Porotherm 32 W.i Objekt Plan	Dbm	REI 90	–	IBS 13060510
Porotherm 30 Plan	Dbm	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ )	–	VFA 2014-0096.01
Porotherm 30	NM	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ )	–	VFA 2014-0096.01

<sup>1)</sup> Baustellenbedarf ist verarbeitungsabhängig und kann daher vom rechnerischen Wert abweichen

<sup>2)</sup> Dfx = Porotherm Dryfix extra Kleber | Dbm = Porotherm Dünnbettmörtel | NM = Normalmörtel | NM 5 = Normalmörtel M5

<sup>3)</sup> Bei Planziegel Berechnung mit Dünnbettmörtel

<sup>4)</sup>  $\lambda_{10,dry,unit}$ : Wärmeleitfähigkeit des Mauersteins im trockenen Zustand bei einer Durchschnittstemperatur von 10°C (nur zu Vergleichszwecken, kein Bemessungswert!)

# Wanddicke 25 cm



## Allgemeine technische Werte

Produkt	Format			Stückgewicht	Brutto-Trockenrohddichte	Bedarf	rechnerischer Bedarf Fugenkomponente <sup>1) 2)</sup>			flächenbezogene Masse unverputzt <sup>3)</sup>
	D	L	H				Dfx	Dbm	NM	
	cm	cm	cm				ca. m <sup>2</sup> /Ds.	ca. L/m <sup>2</sup>	ca. L/m <sup>2</sup>	
Porotherm 25-38 W.i Objekt Plan	25	37,5	24,9	17,6	755	10,5	5	2,5	–	189
Porotherm 25-38 Plan	25	37,5	24,9	18,6	798	10,5	5	2,5	–	200
Porotherm 25-38 Objekt LDF Plan	25	37,5	24,9	22,0	942	10,5	5	2,5	–	235
Porotherm 25-50 SBZ Plan	25	50	24,9	19,2	1095	8	Bedarf Füllbeton ca. 115 L/m <sup>2</sup> <sup>8)</sup>			410
Porotherm 25-50 SBZ.i Plan	25	50	24,9	18,0	1130	8	Bedarf Füllbeton ca. 130 L/m <sup>2</sup> <sup>8)</sup>			430
Porotherm 25-38	25	37,5	23,8	17,8	798	10,5	–	–	13	216
Porotherm 25-38 Objekt LDF	25	37,5	23,8	21,0	942	10,5	–	–	13	250
Porotherm 25 Objekt Süd <sup>5) 6)</sup>	25	25	23,8	16,0	1123	16	–	–	23	308
Porotherm 25 SSZ HD <sup>5)</sup>	25	25	23,8	20,0	1417	16	–	–	36	401

## Statik

Produkt	Steindruckfestigkeit $f_b$	Korrekturfaktor $\delta$	Druckfestigkeit normiert $f_b$	Mauersteingruppe	char. Wanddruckfestigkeit $f_k$ bei Verarbeitung mit <sup>2)</sup>				Kategorie lt. EN 771-1
					Dfx	Dbm	NM 5	NM 10	
					N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	
Porotherm 25-38 W.i Objekt Plan	12,5	1,15	14,4	–	4,10	5,00	–	–	I
Porotherm 25-38 Plan	12,5	1,15	14,4	2	3,75	4,52	–	–	I
Porotherm 25-38 Objekt LDF Plan	15 <sup>7)</sup>	1,15	17,3	2	4,27	5,14	–	–	I
Porotherm 25-50 SBZ Plan	12,5	1,15	14,4	1 (verfüllt)	5,87 <sup>9)</sup>	7,84 <sup>9)</sup>	–	–	I
Porotherm 25-50 SBZ.i Plan	10	1,15	11,5	1 (verfüllt)	siehe Bemessungsbehelf <sup>10)</sup>		–	–	I
Porotherm 25-38	10	1,138	11,4	2	–	–	4,00	4,75	I
Porotherm 25-38 Objekt LDF	15 <sup>7)</sup>	1,138	17,1	2	–	–	5,20	6,18	I
Porotherm 25 Objekt Süd <sup>5) 6)</sup>	15 <sup>7)</sup>	1,138	17,1	2	–	–	5,20	6,18	I
Porotherm 25 SSZ HD <sup>5)</sup>	20	1,138	22,8	1	–	–	6,84	8,13	I

## Wärmeschutz

Produkt	Wärmeleitfähigkeit Rechenwert $\lambda_{design,mas}$	Wärmedurchlasswiderstand unverputzt $R_{design,mas}$	Wärmedurchgangskoeffizient unverputzt $U_{mas}$		Wärmeleitfähigkeit trocken <sup>4)</sup> $\lambda_{10,dry,unit}$	Attestnummer Wärmeschutz
			Außenwand	Innenwand		
			W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K		
Porotherm 25-38 W.i Objekt Plan	0,077	3,25	0,29	0,29	0,074	BTI 23179/1/2013
Porotherm 25-38 Plan	0,237	1,05	0,82	0,76	0,226	BTI 17838/2007
Porotherm 25-38 Objekt LDF Plan	0,277	0,90	0,93	0,86	0,261	BTI 22933/1/2012
Porotherm 25-50 SBZ Plan	0,526	0,48	1,55	1,36	–	BTI 26693/2019
Porotherm 25-50 SBZ.i Plan	0,739	0,34	1,97	1,67	–	BTI 17839/2007
Porotherm 25-38	0,259	0,97	0,88	0,82	0,226	BTI 17837/2007
Porotherm 25-38 Objekt LDF	0,304	0,82	1,01	0,92	0,261	BTI 22933/2/2012
Porotherm 25 Objekt Süd <sup>5) 6)</sup>	0,288	0,87	0,96	0,89	0,247	BTI 22962/1/2013
Porotherm 25 SSZ HD <sup>5)</sup>	0,446	0,56	1,37	1,22	0,394	BTI 22904/1/2012

<sup>1)</sup> Bei Blockziegel rechnerischer Bedarf bei 1,2 cm Mörtelfuge; baupraktisch sollte mit einem Zuschlag von 25 % gerechnet werden

<sup>2)</sup> Dfx = Porotherm Dryfix extra Kleber | Dbm = Porotherm Dünnbettmörtel | NM = Normalmörtel | NM 5 = Normalmörtel M5 | NM 10 = Normalmörtel M10

<sup>3)</sup> Bei Planziegel Berechnung mit Dünnbettmörtel

<sup>4)</sup>  $\lambda_{10,dry,unit}$ : Wärmeleitfähigkeit des Mauersteins im trockenen Zustand bei einer Durchschnittstemperatur von 10°C (nur zu Vergleichszwecken, kein Bemessungswert!)

<sup>5)</sup> Mörteltaschenziegel

<sup>6)</sup> Nur regional und auf Anfrage erhältlich

<sup>7)</sup> Auf Anforderung auch höhere Druckfestigkeiten lieferbar

<sup>8)</sup> Füllbeton lt. statischer Erfordernis | rechnerische Betonrohddichte 2200 kg/m<sup>3</sup>

<sup>9)</sup> Werte auf Basis Gutachten Dr. Pech bei Füllbeton C 16/20; Werte für andere Betongüten siehe Tabelle auf Seite 18

<sup>10)</sup> Statischer Bemessungsbehelf für Porotherm 25-50 SBZ.i Plan auf [www.wienerberger.at](http://www.wienerberger.at) verfügbar

## Schallschutz

Produkt	verarbeitet mit <sup>1)</sup>	bewertetes Schalldämmmaß $R_w$ db	System (Wandaufbau)		Attestnummer Schallschutz
			1. Seite	2. Seite	
			–	–	
Porotherm 25-38 W.i Objekt Plan	Dfx / Dbm	44 / 45	1,5 cm Kalk-Gipsputz	Fugenglattstrich	VA AB 12157
		44 / 45	1,5 cm Kalk-Gipsputz	16 cm EPS-F	VA AB 12157
		50 / 51	1,5 cm Kalk-Gipsputz	12 cm EPS-FS	VA AB 12157
Porotherm 25-38 Plan	Dfx / Dbm	50 / 51	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	Berechnung lt. ON B 8115-4
		46 / 47	1,5 cm Kalk-Gipsputz	Fugenglattstrich	VFA 2008-1323.04-05
		46 / 47	1,5 cm Kalk-Gipsputz	8 cm EPS-F	VFA 0083.01/97
		48 / 49	1,5 cm Kalk-Gipsputz	30 cm EPS-F	VFA 2008-1323.04-05
Porotherm 25-38 Objekt LDF Plan	Dfx / Dbm	52 / 53	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	Berechnung lt. ON B 8115-4
		49 / 50	1,5 cm Kalk-Gipsputz	Fugenglattstrich	VA AB 12083
		48 / 49	1,5 cm Kalk-Gipsputz	20 cm EPS-F	VA AB 12083
		48 / 49	1,5 cm Kalk-Gipsputz	26 cm EPS-F	VFA 2009-0482.01-03
		51 / 52	1,5 cm Kalk-Gipsputz	10 cm EPS-FS	VFA 2002-1135.04-06
		52 / 53	1,5 cm Kalk-Gipsputz	16 cm EPS-FS	VFA 2002-1135.04-06
		52 / 53	1,5 cm Kalk-Gipsputz	20 cm EPS-FS	VFA 2002-1135.04-06
Porotherm 25-50 SBZ Plan	Dfx / Dbm	60 / 61	2 cm Kalk-Zementputz	Fugenglattstrich	VA AB 11872
Porotherm 25-50 SBZ.i Plan	Dfx / Dbm	60 / 61	2 cm Kalk-Zementputz	Fugenglattstrich	VA AB 11872
Porotherm 25-38	NM	52	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	Berechnung lt. ON B 8115-4
		49	1,5 cm Kalk-Gipsputz	8 cm EPS-F	VFA 0083.02/97
Porotherm 25-38 Objekt LDF	NM	54	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	Berechnung lt. ON B 8115-4
		50	1,5 cm Kalk-Gipsputz	Fugenglattstrich	VA AB 12083 <sup>4)</sup>
		49	1,5 cm Kalk-Gipsputz	20 cm EPS-F	VA AB 12083 <sup>4)</sup>
		49	1,5 cm Kalk-Gipsputz	26 cm EPS-F	VFA 2009-0482.01-03 <sup>4)</sup>
		52	1,5 cm Kalk-Gipsputz	10 cm EPS-FS	VFA 2002-1135.04-06 <sup>4)</sup>
		53	1,5 cm Kalk-Gipsputz	16 cm EPS-FS	VFA 2002-1135.04-06 <sup>4)</sup>
		53	1,5 cm Kalk-Gipsputz	20 cm EPS-FS	VFA 2002-1135.04-06 <sup>4)</sup>
Porotherm 25 Objekt Süd <sup>2),3)</sup>	NM	56	1,5 cm Kalk-Gipsputz	Fugenglattstrich	VA AB 12582
Porotherm 25 SSZ HD <sup>2)</sup>	NM	61	2 cm Kalk-Zementputz	Fugenglattstrich	VA AB 11872

## Brandschutz

Produkt	verarbeitet mit <sup>1)</sup>	Feuerwiderstand bei Ausführungsvariante		Attestnummer Brandschutz
		brandseitig verputzt (bei Ausnutzungsfaktor $\alpha$ )	brandseitig unverputzt (bei Ausnutzungsfaktor $\alpha$ )	
		–	–	
Porotherm 25-38 W.i Objekt Plan	Dbm	REI 90	–	IBS 13060510
Porotherm 25-38 Plan	Dbm	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ )	–	VFA 2014-0096.01
Porotherm 25-38 Objekt LDF Plan	Dbm	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ ) / REI-M 90 ( $\alpha \leq 1,0$ )	REI 90 ( $\alpha \leq 0,6$ )	VFA 2014-0096.01
Porotherm 25-50 SBZ Plan	Dbm	REI-M 90 ( $\alpha \leq 1,0$ ) (verfüllt)	–	VFA 2014-0096.01
Porotherm 25-50 SBZ.i Plan	Dbm	REI-M 90 ( $\alpha \leq 1,0$ ) (verfüllt)	–	VFA 2014-0096.01
Porotherm 25-38	NM	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ )	–	VFA 2014-0096.01
Porotherm 25-38 Objekt LDF	NM	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ ) / REI-M 90 ( $\alpha \leq 1,0$ )	REI 90 ( $\alpha \leq 0,6$ )	VFA 2014-0096.01
Porotherm 25 Objekt Süd <sup>2),3)</sup>	NM	REI-M 180 ( $\alpha \leq 1,0$ )	REI 90 ( $\alpha \leq 1,0$ )	VFA 2014-0096.01
Porotherm 25 SSZ HD <sup>2)</sup>	NM	REI-M 180 ( $\alpha \leq 1,0$ )	REI 90 ( $\alpha \leq 1,0$ )	VFA 2014-0096.01

<sup>1)</sup> Dfx = Porotherm Dryfix extra Kleber | Dbm = Porotherm Dünnbettmörtel | NM = Normalmörtel | NM 5 = Normalmörtel M5 | NM 10 = Normalmörtel M10

<sup>2)</sup> Mörteltaschenziegel

<sup>3)</sup> Nur regional und auf Anfrage erhältlich

<sup>4)</sup> Messergebnis Planziegel; aufgrund der höheren flächenbezogenen Masse des Blockziegelmauerwerks liegt der Wert auf der sicheren Seite

# Wanddicke 20 cm / 17 cm



## Allgemeine technische Werte

Produkt	Format			Stückgewicht	Brutto-Trocken-rohdichte	Bedarf	rechnerischer Bedarf Fugenkomponente <sup>1) 2)</sup>			flächenbezogene Masse unverputzt <sup>3)</sup>
	D	L	H				Dfx	Dbm	NM	
	cm	cm	cm				ca. m <sup>2</sup> /Ds.	ca. L/m <sup>2</sup>	ca. L/m <sup>2</sup>	
Porotherm 20-50 Plan	20	50	24,9	20,9	840	8	5	2	–	170
Porotherm 20-40 Objekt Plan	20	40	24,9	22,1	1108	10	5	2	–	224
Porotherm 20-40 SBZ Plan	20	40	24,9	12,7	1249	10	Bedarf Füllbeton ca. 100 L/m <sup>2</sup> <sup>7)</sup>			347
Porotherm 17-50 Plan	17	50	24,9	18,3	865	8	5	2	–	149
Porotherm 20-50	20	50	23,8	20,0	840	8	–	–	10	178
Porotherm 20-40 Objekt	20	40	23,8	21,1	1108	10	–	–	10	229
Porotherm 17-50	17	50	23,8	17,5	865	8	–	–	8	154

## Statik

Produkt	Steindruckfestigkeit $f_b$	Korrekturfaktor $\delta$	Druckfestigkeit normiert $f_b$	Mauersteingruppe	char. Wanddruckfestigkeit $f_k$ bei Verarbeitung mit <sup>2)</sup>				Kategorie lt. EN 771-1
					Dfx	Dbm	NM 5	NM 10	
					N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	
Porotherm 20-50 Plan	10 <sup>6)</sup>	1,25	12,5	2	3,40	4,10	–	–	I
Porotherm 20-40 Objekt Plan	15	1,25	18,8	2	4,52	5,45	–	–	I
Porotherm 20-40 SBZ Plan	12,5	1,25	15,6	1 (verfüllt)	6,13 <sup>8)</sup>	8,23 <sup>8)</sup>	–	–	I
Porotherm 17-50 Plan	12,5	1,31	16,4	2	4,11	4,95	–	–	I
Porotherm 17-50 Plan - 10 N/mm <sup>2</sup> <sup>5)</sup>	10	1,31	13,1	2	3,52	4,24	–	–	I
Porotherm 20-50	10 <sup>6)</sup>	1,226	12,3	2	–	–	4,19	4,99	I
Porotherm 20-40 Objekt	15 <sup>6)</sup>	1,226	18,4	2	–	–	5,46	6,49	I
Porotherm 17-50	12,5	1,286	16,1	2	–	–	5,00	5,95	I
Porotherm 17-50 - 10 N/mm <sup>2</sup> <sup>5)</sup>	10	1,286	12,9	2	–	–	4,33	5,14	I

## Wärmeschutz

Produkt	Wärmeleitfähigkeit Rechenwert $\lambda_{design,mas}$	Wärmedurchlasswiderstand unverputzt $R_{design,mas}$	Wärmedurchgangskoeffizient unverputzt $U_{mas}$		Wärmeleitfähigkeit trocken <sup>4)</sup> $\lambda_{10,dry,unit}$	Attestnummer Wärmeschutz
			Außenwand	Innenwand		
			W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K		
Porotherm 20-50 Plan	0,263	0,76	1,07	0,98	0,249	BTI 22296/1/2012
Porotherm 20-40 Objekt Plan	0,303	0,66	1,20	1,09	0,286	BTI 19571/1/2009
Porotherm 20-40 SBZ Plan	0,659	0,30	2,11	1,77	–	BTI 16428/2005
Porotherm 17-50 Plan	0,245	0,69	1,16	1,05	0,233	BTI 22932/1/2012
Porotherm 20-50	0,283	0,71	1,14	1,03	0,249	BTI 22296/2/2012
Porotherm 20-40 Objekt	0,322	0,62	1,26	1,13	0,286	BTI 19571/2/2009
Porotherm 17-50	0,274	0,62	1,27	1,14	0,233	BTI 22932/2/2012

<sup>1)</sup> Baustellenbedarf ist verarbeitungsabhängig und kann daher vom rechnerischen Wert abweichen

<sup>2)</sup> Dfx = Porotherm Dryfix extra Kleber | Dbm = Porotherm Dünnbettmörtel | NM = Normalmörtel | NM 5 = Normalmörtel M5 | NM 10 = Normalmörtel M10

<sup>3)</sup> Bei Planziegel Berechnung mit Dünnbettmörtel

<sup>4)</sup>  $\lambda_{10,dry,unit}$ : Wärmeleitfähigkeit des Mauersteins im trockenen Zustand bei einer Durchschnittstemperatur von 10°C (nur zu Vergleichszwecken, kein Bemessungswert!)

<sup>5)</sup> Produktionswerk Apfelberg (AB)

<sup>6)</sup> Auf Anforderung auch höhere Druckfestigkeiten lieferbar

<sup>7)</sup> Füllbeton lt. statischer Erfordernis I rechnerische Betonrohdichte 2200 kg/m<sup>3</sup>

<sup>8)</sup> Werte auf Basis Gutachten Dr. Pech bei Füllbeton C 16/20; Werte für andere Betongüten siehe Tabelle auf Seite 18

## Schallschutz

Produkt	verarbeitet mit <sup>1)</sup>	bewertetes Schalldämmmaß $R_w$ db	System (Wandaufbau)		Attestnummer Schallschutz
			1. Seite	2. Seite	
	–	–	–	–	–
Porotherm 20-50 Plan	Dfx / Dbm	48 / 49 49 / 50	1,5 cm Kalk-Gipsputz 1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz 16 cm EPS-FS	Berechnung lt. ON B 8115-4 VFA 2005-0447.01-03
Porotherm 20-40 Objekt Plan	Dfx / Dbm	51 / 52 46 / 47 49 / 50 48 / 49 48 / 49	1,5 cm Kalk-Gipsputz 1,5 cm Kalk-Gipsputz 1,5 cm Kalk-Gipsputz 1,5 cm Kalk-Gipsputz 1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz Fugenglattstrich 16 cm EPS-FS 20 cm EPS-FS 30 cm EPS-F	Berechnung lt. ON B 8115-4 VFA 2002-1985.01-02 VFA 2002-1985.01-02 VFA 2002-1985.03 VFA 2008-1323.02-03
Porotherm 20-40 SBZ Plan	Dfx / Dbm	58 / 59	1,5 cm Kalk-Gipsputz	Fugenglattstrich	VA AB 12531
Porotherm 17-50 Plan	Dfx / Dbm	66 / 67 47 / 48 47 / 48 49 / 50	Doppelwand: beidseitig 1 cm Gipsputz   Trennfuge 2 x TDP 25/20 1,5 cm Kalk-Gipsputz 1,5 cm Kalk-Gipsputz 1,5 cm Kalk-Gipsputz	Fugenglattstrich 25 cm WDVS Sillatherm LS 10 cm WDVS Sillatherm HD	F749/94 VFA 19991450.01 VFA 19991450.02 VFA 19991450.01
Porotherm 20-50	NM	50 47 50	1,5 cm Kalk-Gipsputz 1,5 cm Kalk-Gipsputz 1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz Fugenglattstrich 10 cm EPS-FS	Berechnung lt. ON B 8115-4 VFA 2001-1616.01 VFA 2001-1616.04
Porotherm 20-40 Objekt	NM	53 49 50 54	1,5 cm Kalk-Gipsputz 1,5 cm Kalk-Gipsputz 1,5 cm Kalk-Gipsputz 1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz Fugenglattstrich 16 cm EPS-FS (Dünnputzsystem) 16 cm EPS-FS (Dickputzsystem)	Berechnung lt. ON B 8115-4 VFA 2004-0553.01-03 VFA 2004-0553.01-03 VFA 2004-0553.01-03
Porotherm 17-50	NM	68	Doppelwand: beidseitig 1 cm Gipsputz   Trennfuge 2 x TDP 25/20		F326/92

## Brandschutz

Produkt	verarbeitet mit <sup>1)</sup>	Feuerwiderstand bei Ausführungsvariante		Attestnummer Brandschutz
		brandseitig verputzt (bei Ausnutzungsfaktor $\alpha$ )	brandseitig unverputzt (bei Ausnutzungsfaktor $\alpha$ )	
	–	–	–	–
Porotherm 20-50 Plan	Dbm	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ )	–	VFA 2014-0096.01
Porotherm 20-40 Objekt Plan	Dbm	REI-M 180 ( $\alpha \leq 1,0$ )	REI 90 ( $\alpha \leq 1,0$ )	VFA 2014-0096.01
Porotherm 20-40 SBZ Plan	Dbm	REI-M 90 ( $\alpha \leq 1,0$ ) (verfüllt)	–	VFA 2014-0096.01
Porotherm 17-50 Plan	Dbm	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ ) / REI-M 90 ( $\alpha \leq 1,0$ )	REI 90 ( $\alpha \leq 0,6$ )	VFA 2014-0096.01
Porotherm 17-50 Plan - 10 N/mm <sup>2</sup> <sup>2)</sup>	Dbm	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ )	–	VFA 2014-0096.01
Porotherm 20-50	NM	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ )	–	VFA 2014-0096.01
Porotherm 20-40 Objekt	NM	REI-M 180 ( $\alpha \leq 1,0$ )	REI 90 ( $\alpha \leq 1,0$ )	VFA 2014-0096.01
Porotherm 17-50	NM	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ ) / REI-M 90 ( $\alpha \leq 1,0$ )	REI 90 ( $\alpha \leq 0,6$ )	VFA 2014-0096.01
Porotherm 17-50 - 10 N/mm <sup>2</sup> <sup>2)</sup>	NM	REI 180 ( $\alpha \leq 0,6$ )	–	VFA 2014-0096.01

<sup>1)</sup> Dfx = Porotherm Dryfix extra Kleber | Dbm = Porotherm Dünnbettmörtel | NM = Normalmörtel | NM 5 = Normalmörtel M5 | NM 10 = Normalmörtel M10

<sup>2)</sup> Produktionswerk Apfelberg (AB)



# Wanddicke 12 cm / 10 cm / 8 cm



## Allgemeine technische Werte

Produkt	Format			Stückgewicht <sup>1)</sup>	Brutto-Trocken-rohdichte <sup>1)</sup>	Bedarf	rechnerischer Bedarf Fugenkomponente <sup>2) 3)</sup>			flächenbezogene Masse unverputzt <sup>1) 4)</sup>
	D	L	H				Dfx	Dbm	NM	
	cm	cm	cm				ca. m <sup>2</sup> /Ds.	ca. L/m <sup>2</sup>	ca. L/m <sup>2</sup>	
Porotherm 12-50 Plan	12	50	24,9	11,2	750	8	10	1	–	91
Porotherm 10-50 Plan	10	50	24,9	9,3	750	8	10	1	–	76
Porotherm 12-50	12	50	23,8	10,7	750	8	–	–	6	96
Porotherm 10-50	10	50	23,8	8,9	750	8	–	–	5	80
Porotherm 8-50	8	50	23,8	8,0	840	8	–	–	4	71

## Schallschutz

Produkt	verarbeitet mit <sup>3)</sup>	bewertetes Schalldämmmaß R <sub>w</sub> db	System (Wandaufbau)		Berechnung
			1. Seite	2. Seite	
			–	–	
Porotherm 12-50 Plan	Dfx / Dbm	41 / 42	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	laut ÖNORM B 8115-4
Porotherm 10-50 Plan	Dfx / Dbm	39 / 40	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	laut ÖNORM B 8115-4
Porotherm 12-50	NM	43	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	laut ÖNORM B 8115-4
Porotherm 10-50	NM	41	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	laut ÖNORM B 8115-4
Porotherm 8-50	NM	40	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	laut ÖNORM B 8115-4

## Brandschutz

Produkt	verarbeitet mit <sup>3)</sup>	Rohdichte für Klassifizierung <sup>5)</sup>	Feuerwiderstand bei Ausführungsvariante <sup>6)</sup>			Attestnummer Brandschutz
			brandseitig verputzt (Putzdicke mind.1,5cm)	einseitig verputzt (Putzdicke mind.1,5cm)	unverputzt (beidseitig Fugenverschluss)	
			–	–	–	
Porotherm 12-50 Plan	Dbm	650	EI 120	EI 90	EI 45	IBS 06012408-4
Porotherm 10-50 Plan	Dbm	650	EI 120	EI 90	EI 45	IBS 06012408-4
Porotherm 12-50	NM	650	EI 120	EI 90	EI 45	IBS 06012408-4
Porotherm 10-50	NM	650	EI 120	EI 90	EI 45	IBS 06012408-4
Porotherm 8-50	NM	800	EI 90	EI 60	EI 30	IBS 06012408-4

<sup>1)</sup> Produktionswerk Hengersdorf (HD)

<sup>2)</sup> Baustellenbedarf ist verarbeitungsabhängig und kann daher vom rechnerischen Wert abweichen

<sup>3)</sup> Dfx = Porotherm Dryfix extra Kleber | Dbm = Porotherm Dünnbettmörtel | NM = Normalmörtel

<sup>4)</sup> Bei Planziegel Berechnung mit Dünnbettmörtel

<sup>5)</sup> Gemäß Klassifizierungsbericht IBS 06012408-4

<sup>6)</sup> Werte gültig bis zu einer maximalen Wandhöhe von 4,00 m

# Mauerziegel



## Allgemeine technische Werte

Produkt	Format			Stückgewicht	Brutto-Trockenrohddichte <sup>1)</sup>	Bedarf		rechnerischer Mörtelbedarf <sup>2)</sup>		flächenbezogene Masse unverputzt	
	D	L	H			Läuferverband <sup>6)</sup>	Binderverband <sup>7)</sup>	Läuferverband <sup>6)</sup>	Binderverband <sup>7)</sup>	Läuferverband <sup>6)</sup>	Binderverband <sup>7)</sup>
	cm	cm	cm	ca. kg/Stk.	ca. kg/m <sup>3</sup>	Stk./m <sup>2</sup>		ca. L/m <sup>2</sup>		ca. kg/m <sup>2</sup>	
Mauerziegel voll	12	25	6,5	3,0	1538	50	100	23	56	190	400
Mauerziegel AÖF voll <sup>1)</sup>	14	29	6,5	4,0	1516	44	87	28	59	230	470
Mauerziegel gelocht	12	25	6,5	2,6	1333	50	100	23	56	175	370
Mauerziegel gelocht 10,3	12	25	10,3	4,1	1333	34	67	15	44	170	360
Porotherm 12/14,2 hoch	12	25	14,2	4,4	1033	25	50	14	39	140	300

## Statik

Produkt	Steindruckfestigkeit $f_b$	Korrekturfaktor $\delta$	Druckfestigkeit normiert $f_b$	Mauersteingruppe	char. Wanddruckfestigkeit $f_k$ bei Verarbeitung mit <sup>3)4)</sup>		Kategorie lt. EN 771-1
					NM 5	NM 10	
					N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	
Mauerziegel voll	35	0,81	28,4	1	6,31	7,51	I
Mauerziegel AÖF voll <sup>1)</sup>	35	0,77	27,0	1	6,11	7,26	I
Mauerziegel gelocht	30	0,81	24,3	1	5,71	6,79	I
Mauerziegel gelocht 10,3	30	0,96	28,8	1	6,38	7,58	I
Porotherm 12/14,2 hoch	17,5	1,128	19,7	2	4,57	5,44	I

## Schallschutz

Produkt	verarbeitet mit <sup>3)</sup>	bewertetes Schalldämmmaß $R_w$		System (Wandaufbau)		Berechnung
		Läuferverband <sup>6)</sup>	Binderverband <sup>7)</sup>	1. Seite	2. Seite	
		dB		-		
Mauerziegel voll	NM	50	60	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	laut ÖNORM B 8115-4
Mauerziegel AÖF voll <sup>1)</sup>	NM	53	62	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	laut ÖNORM B 8115-4
Mauerziegel gelocht	NM	49	59	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	laut ÖNORM B 8115-4
Mauerziegel gelocht 10,3	NM	49	58	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	laut ÖNORM B 8115-4
Porotherm 12/14,2 hoch	NM	47	56	1,5 cm Kalk-Gipsputz	1,5 cm Kalk-Gipsputz	laut ÖNORM B 8115-4

## Brandschutz

Produkt	verarbeitet mit <sup>3)</sup>	Rohdichte für Klassifizierung <sup>5)</sup>	Feuerwiderstand als <b>nichttragende Wand</b> bei Ausführungsvariante			Attestnummer Brandschutz
			beidseitig verputzt	einseitig verputzt (Fugen vollflächig vermörtelt)	unverputzt (Fugen vollflächig vermörtelt)	
			-			
Mauerziegel voll	NM	1500	EI 180	EI 120	EI 90	lt. ÖNORM B 3358-2
Mauerziegel AÖF voll <sup>1)</sup>	NM	1500	EI 180	EI 120	EI 90	lt. ÖNORM B 3358-2
Mauerziegel gelocht	NM	1300	EI 180	EI 120	EI 90	lt. ÖNORM B 3358-2
Mauerziegel gelocht 10,3	NM	1300	EI 180	EI 120	EI 90	lt. ÖNORM B 3358-2
Porotherm 12/14,2 hoch	NM	1000	EI 180	EI 120	EI 90	IBS 06012408-4

<sup>1)</sup> AÖF = Altes Österreichisches Format

<sup>2)</sup> Baustellenbedarf ist verarbeitungsabhängig und kann daher vom rechnerischen Wert abweichen

<sup>3)</sup> NM = Normalmörtel | NM 5 = Normalmörtel M5 | NM 10 = Normalmörtel M10

<sup>4)</sup> Werte für Mauerwerk mit Mörtelfugen parallel zur Wandebene (Verbandsmauerwerk); Abminderung  $f_k$  um 20 % gemäß ÖNORM B 1996-1-1 berücksichtigt

<sup>5)</sup> Gemäß ÖNORM B 3358-2 – Anhang A – Tabelle A.1 bzw. Klassifizierungsbericht IBS 06012408-4

<sup>6)</sup> Wanddicke 12 cm bzw. 14 cm

<sup>7)</sup> Wanddicke 25 cm bzw. 29 cm

## Der neue Porotherm 25-38 S Plan

### Passt perfekt ins Sortiment

Der Porotherm 25-38 S Plan stellt die ideale Systemergänzung für das Porotherm Planziegelbausystem zur einfachen und wirtschaftlichen Herstellung von Stahlbetonstützen (z.B. Aussteifungsstützen im Kniestockbereich, Zugstützen,...) im Mauerwerk dar.

Durch die optimierte Geometrie kann der Porotherm 25-38 S Plan sowohl im Wandverlauf als auch im Eckbereich im Verband mitgemauert werden – der Aufwand für das Abschalen der Stützen entfällt und ein einheitlicher Putzgrund ist gewährleistet.

Ebenso eignete sich der Porotherm 25-38 S Plan zur Herstellung von Installationsschächten.

**NEU**



#### Allgemeine technische Werte

Produkt	Dicke	Länge	Höhe	Schachtquerschnitt	Bedarf	Bedarf Füllbeton	Stückgewicht
	cm	cm	cm	cm	Stk./stgm	Liter/stgm	
Porotherm 25-38 S Plan	25	37,5	24,9	17 x 17	4	ca. 30	16,5



**NEU**

## Die neue Porotherm Dämmschalung DS vario

### Passt perfekt ins System

Aus statischen Gründen werden im Mauerwerksbau Roste (Ringanker bzw. Ringbalken) als Wandabschluss ausgeführt. Die Porotherm Dämmschalung DS vario ist speziell auf das monolithische Porotherm Sortiment abgestimmt und stellt als Rostdämmung die ideale Systemergänzung im Objekt- und Einfamilienhausbau dar.

Die Ziegelschale gewährleistet einen optimalen Putzgrund, da der Materialwechsel im Rostbereich entfällt.

#### Allgemeine technische Werte

Produkt	Format			Dämmstoff		Stückgewicht	Bedarf
	Gesamtdicke	Höhe	Länge	Dicke	Wärmeleitfähigkeit		
	cm	cm	cm	cm	W/mK	ca. kg	Stk./lfm
Porotherm Dämmschalung DS vario	8	24,9	49,5	6,5	0,032	3,6	4 (beidseitige Rostschalung)

## Porotherm WDF Plan



### Allgemeine technische Werte

Produkt	Anwendung	Format			Stückgewicht	Brutto-Trockenrohddichte	Bedarf	rechnerischer Mörtelbedarf Fugenkomponente <sup>1) 2)</sup>		flächenbezogene Masse unverputzt <sup>3)</sup>
		D	L	H				Dfx	Dbm	
		cm	cm	cm				ca. m <sup>2</sup> /Ds.	ca. L/m <sup>2</sup>	
Porotherm 18-50 WDF Plan	Außendämmung	18	49,5	24,9	7,7	350	8	10	2	65
Porotherm 12-50 WDF Plan	Innen- oder Außendämmung	12	49,5	24,9	7,1	480	8	10	1	58
Porotherm 8-50 WDF Plan	Innendämmung	8	49,5	24,9	6,2	630	8	10	1	51

### Bauphysik

Produkt	Wärmeleitfähigkeit Rechenwert $\lambda_{\text{design,mas}}$	Wärmedurchlasswiderstand unverputzt $R_{\text{design,mas}}$	Wasserdampfdiffusionswiderstandsfaktor $\mu$	Brennbarkeitsklasse
	W/mK	m <sup>2</sup> K/W	–	–
Porotherm 18-50 WDF Plan	0,059	3,05	4/5	A1
Porotherm 12-50 WDF Plan	0,065	1,85	4/5	A1
Porotherm 8-50 WDF Plan	0,073	1,10	4/5	A1

## Porotherm Deckenrandschale DRS<sup>®</sup>



### Allgemeine technische Werte

Produkt	Format			Dämmstoff		Stückgewicht	Bedarf
	Gesamtdicke	Höhe	Länge	Dicke	Wärmeleitfähigkeit		
	cm	cm	cm	cm	W/mK		
Porotherm Deckenrandschale DRS <sup>®</sup> 20 hoch-50 gedämmt	12	20	50	10,5	0,032	3,2	2
Porotherm Deckenrandschale DRS <sup>®</sup> 22 hoch-50 gedämmt	12	22	50	10,5	0,032	3,4	2
Porotherm Deckenrandschale DRS <sup>®</sup> 24 hoch-50 gedämmt	12	24	50	10,5	0,032	3,8	2
Porotherm Deckenrandschale DRS <sup>®</sup> 26 hoch-50 gedämmt	12	26	50	10,5	0,032	4,1	2
Porotherm Deckenrandschale DRS <sup>®</sup> 30 hoch-50 gedämmt	12	30	50	10,5	0,032	4,7	2
Porotherm Deckenrandschale DRS <sup>®</sup> 34 hoch-50 gedämmt	12	34	50	10,5	0,032	5,4	2

<sup>1)</sup> Baustellenbedarf ist verarbeitungsabhängig und kann daher vom rechnerischen Wert abweichen

<sup>2)</sup> Dfx = Porotherm Dryfix extra Kleber | Dbm = Porotherm Dünnbettmörtel

<sup>3)</sup> Berechnung mit Dünnbettmörtel



## Dimensionierungshilfen

### Wanddruckfestigkeit von Füllziegel Porotherm SBZ Plan

Charakteristische Wanddruckfestigkeit  $f_{k,V}$  des Verbundsteinsystems in Abhängigkeit von Füllbeton, Steindruckfestigkeit und Fugenkomponente auf Basis des Gutachtens „Verbundsteinfestigkeit Planziegel-Füllmauerwerk“ (GZ. 2014-234/G2 | Dipl.-Ing. Dr. Anton Pech | Wien | 25.04.2016)



Porotherm 25-50 SBZ Plan		bei Verarbeitung mit Porotherm Dryfix extra Kleber		bei Verarbeitung mit Porotherm Dünnbettmörtel	
		Steindruckfestigkeit SBZ <sup>1)</sup>		Steindruckfestigkeit SBZ <sup>1)</sup>	
		$\bar{f}_b = 10 \text{ N/mm}^2$	$\bar{f}_b = 12,5 \text{ N/mm}^2$	$\bar{f}_b = 10 \text{ N/mm}^2$	$\bar{f}_b = 12,5 \text{ N/mm}^2$
Füllbeton C 12/15	$f_{ck} = 12 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 4,90 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 5,32 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 6,61 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 7,36 \text{ N/mm}^2$
Füllbeton C 16/20	$f_{ck} = 16 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 5,47 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 5,87 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 7,11 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 7,84 \text{ N/mm}^2$
Füllbeton C 20/25	$f_{ck} = 20 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 6,02 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 6,40 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 7,60 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 8,31 \text{ N/mm}^2$

Porotherm 20-40 SBZ Plan		bei Verarbeitung mit Porotherm Dryfix extra Kleber		bei Verarbeitung mit Porotherm Dünnbettmörtel	
		Steindruckfestigkeit SBZ <sup>1)</sup>		Steindruckfestigkeit SBZ <sup>1)</sup>	
		$\bar{f}_b = 10 \text{ N/mm}^2$	$\bar{f}_b = 12,5 \text{ N/mm}^2$	$\bar{f}_b = 10 \text{ N/mm}^2$	$\bar{f}_b = 12,5 \text{ N/mm}^2$
Füllbeton C 12/15	$f_{ck} = 12 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 5,12 \text{ N/mm}^2$	–	$f_{k,V} = 6,94 \text{ N/mm}^2$	–
Füllbeton C 16/20	$f_{ck} = 16 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 5,71 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 6,13 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 7,46 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 8,23 \text{ N/mm}^2$
Füllbeton C 20/25	$f_{ck} = 20 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 6,27 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 6,67 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 7,96 \text{ N/mm}^2$	$f_{k,V} = 8,72 \text{ N/mm}^2$

<sup>1)</sup> Steindruckfestigkeit der SBZ-Produkte lt. aktuellen Produktunterlagen

### Vertikale Wärmeleitfähigkeit von bauseits mit Perlit verfüllten Hochlochziegeln

Neben anderen Bauteilanschlüssen ist das Fußpunktdetail (erste Ziegelschar auf Bodenplatte oder Kellerdecke) verstärkt in den Mittelpunkt des Interesses von Planern und Bauausführenden gerückt. Wir empfehlen, bei Niedrigenergie- und Passivhäusern die erste Ziegelschar – neben allen anderen erforderlichen Maßnahmen – bauseits mit expandiertem, wasserabweisendem Perlit zu verfüllen, da dadurch die Wärmeleitung im Hochlochziegel in vertikaler Richtung deutlich reduziert wird. Die nachfolgend angegebenen Rechenwerte der Wärmeleitfähigkeit in vertikaler Richtung der bauseits mit Perlit verfüllten Hochlochziegel sind abhängig von Rohdichte und Lochanteil des Ziegels und wurden stichprobenartig durch Messungen an der Technischen Universität Wien überprüft und bestätigt.

Produkt bauseits mit Perlit verfüllt („Thermofuß“)	Wärmeleitfähigkeit verfüllter Ziegel in vertikaler Richtung	Bedarf Perlit inkl. 5 % Verfüllverlust	Produkt bauseits mit Perlit verfüllt („Thermofuß“)	Wärmeleitfähigkeit verfüllter Ziegel in vertikaler Richtung	Bedarf Perlit inkl. 5 % Verfüllverlust
	$\lambda_v$ [W/mK]	ca. L/lfm		$\lambda_v$ [W/mK]	ca. L/lfm
Porotherm 50 W.i Plan	0,11	– <sup>1)</sup>	Porotherm 32 W.i Objekt Plan	0,12	– <sup>1)</sup>
Porotherm 50 W.i Objekt Plan	0,12	– <sup>1)</sup>	Porotherm 30 Plan	0,27	34
Porotherm 50-20 H.i Plan	0,20	76	Porotherm 25-38 W.i Objekt Plan	0,14	– <sup>1)</sup>
Porotherm 50-20 Plan	0,22	70	Porotherm 25-38 Plan	0,25 <sup>2)</sup>	32
Porotherm 44 W.i Plan	0,11	– <sup>1)</sup>	Porotherm 25-38 Objekt LDF Plan	0,27	29
Porotherm 44 W.i Objekt Plan	0,12	– <sup>1)</sup>	Porotherm 20-50 Plan	0,25	24
Porotherm 38 W.i Plan	0,11	– <sup>1)</sup>	Porotherm 20-40 Objekt Plan	0,35	21
Porotherm 38 W.i Objekt Plan	0,12	– <sup>1)</sup>	Porotherm 17-50 Plan	0,26	21
Porotherm 38 H.i Plan	0,20	56	Porotherm 12-50 Plan	0,21	16
Porotherm 38 Plan	0,22	50	Porotherm 10-50 Plan	0,21	13

<sup>1)</sup> Produkt werkseitig mit Mineralwolle verfüllt;

<sup>2)</sup> Messwert

Produktempfehlung Perlit: Bau-euoperl Thermo-Floor® oder Bau-euoperl Thermo-Fill® | www.euoperl.com  
 anorganisch | unverrottbar | pH-neutral | Schüttgewicht ca. 83 kg/m<sup>3</sup> | A1 unbrennbar |  $\lambda_R = 0,042 \text{ W/mK}$  |  $\mu = 1-3$  | Lieferform: 100 L PE-Sack



## Schall- und Wärmeschutzdaten von zweischaligen Haustrennwänden

Der Nachweis der vorhandenen Schalldämmung gemäß ÖNORM B 8115-4 erfolgt, indem man den Rechenwert des Schalldämmmaßes, das sich aus der Summe der Flächengewichte der beiden Einzelschalen  $m'_1 + m'_2$  ergibt, um 12 dB erhöht. Dieser Nachweis gilt ab EG bei unterkellerten Gebäuden und setzt voraus, dass eine richtig bemessene und ausgeführte Trennwandfuge ausgebildet wird. Der Einfluss des Schalenabstandes wird jedoch nicht berücksichtigt. Stattdessen wird in „Mauerwerksbau aktuell 2002“ der Nachweis des Schallschutzes zweischaliger biegesteifer Wände mit ausreichender Sicherheit nach Pohlentz (Der schadenfreie Hochbau, Band 3, Köln 1995) empfohlen:  $R_w = 25 \lg(m'_1 + m'_2) + 20 \lg da + 30$  [dB] (Flächengewichte der Schalen  $m'_1$  und  $m'_2$  in  $\text{kg}/\text{m}^2$ , Schalenabstand  $da$  in m).

Wandaufbau	5 cm Trennfuge 5,0 cm TDP (2 x 25/20 mm)		4 cm Trennfuge 4,0 cm TDP (2 x 20/15 mm)		3 cm Trennfuge 3,0 cm TDP (2 x 15/10 mm)	
Kalk-Gipsputz <b>Porotherm 25-38 Plan</b> Trennfuge <b>Porotherm 25-38 Plan</b> Kalk-Gipsputz	Gesamtwanddicke	d = 58 cm	Gesamtwanddicke	d = 57 cm	Gesamtwanddicke	d = 56 cm
	Wärmeschutz	U = 0,27 W/m <sup>2</sup> K	Wärmeschutz	U = 0,29 W/m <sup>2</sup> K	Wärmeschutz	U = 0,32 W/m <sup>2</sup> K
	flächenbez. Masse	m' = 436 kg/m <sup>2</sup>	flächenbez. Masse	m' = 436 kg/m <sup>2</sup>	flächenbez. Masse	m' = 436 kg/m <sup>2</sup>
	<b>Schalldämmmaß</b>	<b>Rw = 70 dB</b>	<b>Schalldämmmaß</b>	<b>Rw = 68 dB</b>	<b>Schalldämmmaß</b>	<b>Rw = 65 dB</b>
Kalk-Gipsputz <b>Porotherm 20-40 Objekt Plan</b> Trennfuge <b>Porotherm 20-40 Objekt Plan</b> Kalk-Gipsputz	Gesamtwanddicke	d = 48 cm	Gesamtwanddicke	d = 47 cm	Gesamtwanddicke	d = 46 cm
	Wärmeschutz	U = 0,35 W/m <sup>2</sup> K	Wärmeschutz	U = 0,38 W/m <sup>2</sup> K	Wärmeschutz	U = 0,42 W/m <sup>2</sup> K
	flächenbez. Masse	m' = 484 kg/m <sup>2</sup>	flächenbez. Masse	m' = 484 kg/m <sup>2</sup>	flächenbez. Masse	m' = 484 kg/m <sup>2</sup>
	<b>Schalldämmmaß</b>	<b>Rw = 71 dB</b>	<b>Schalldämmmaß</b>	<b>Rw = 69 dB</b>	<b>Schalldämmmaß</b>	<b>Rw = 66 dB</b>

## Technische Daten Mauermörtel



### Dünnbettmörtel für Planziegel

Produkt	Trockenroh-dichte	Druckfestigkeits-klasse	Haftscherfestigkeit $f_{vk0}$	Wärmeleitfähigkeit $\lambda$	Verarbeitungstemperatur
	$\text{kg}/\text{m}^3$	–	$\text{N}/\text{mm}^2$	$\text{W}/\text{mK}$	–
Porotherm Dünnbettmörtel rot	1500	M 10	0,30	0,47	mind. +5°C
Porotherm VD-Dünnbettmörtel	1360	M 10	0,30	0,80	mind. +5°C

### Anlegemörtel (Ausgleichsschicht) für Planziegel

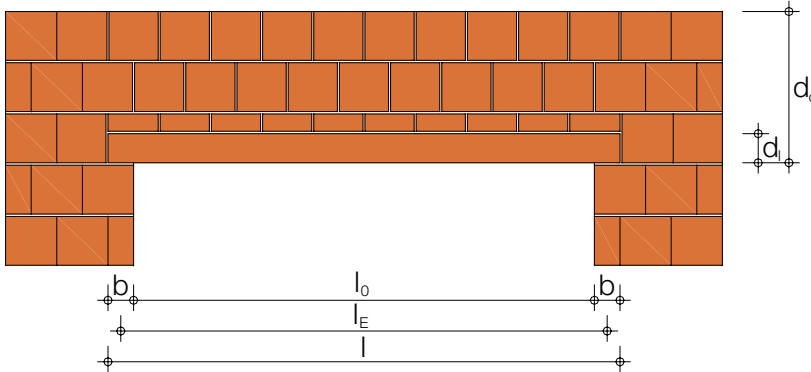
Produkt	Trockenroh-dichte	Druckfestigkeits-klasse	Haftscherfestigkeit $f_{vk0}$	Wärmeleitfähigkeit $\lambda$	Verarbeitungstemperatur
	$\text{kg}/\text{m}^3$	–	$\text{N}/\text{mm}^2$	$\text{W}/\text{mK}$	–
Porotherm Anlegemörtel	1950	M 10	0,30	0,83	mind. +5°C
Porotherm Winter Anlegemörtel	1900	M 10	0,30	0,83	-5°C bis +15°C

### Leichtmauermörtel für Blockziegel

Produkt	Trockenroh-dichte	Druckfestigkeits-klasse	Haftscherfestigkeit $f_{vk0}$	Wärmeleitfähigkeit $\lambda$	Verarbeitungstemperatur
	$\text{kg}/\text{m}^3$	–	$\text{N}/\text{mm}^2$	$\text{W}/\text{mK}$	–
Porotherm TM-Thermomörtel	600	M 5	0,15	0,19	mind. +5°C

# Überlagen und Stürze

## Allgemeine Informationen



### Bezeichnungen

- $l_0$  lichte Weite
- $l_E$  Stützweite
- $l$  Sturzlänge
- $b$  Auflagerlänge
- $d_i$  Höhe des Sturzes
- $d_c$  Höhe des teilweise vorgefertigten, bauseits ergänzten Sturzes

### Auflagerlänge

Die Auflagerlänge muss mindestens 12 cm betragen. Bei der Porotherm Überlage 24 cm ist die Auflagerlänge in Abhängigkeit von der Auflast und der Wanddruckfestigkeit des Auflagermauerwerks zu wählen (siehe Bemessungstabelle).

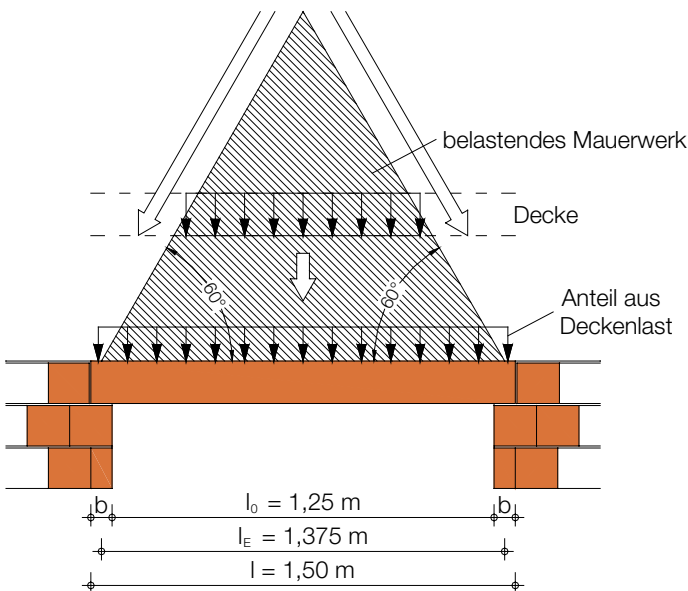
### Längsdruckfestigkeit

Die Längsdruckfestigkeit  $f_{bh}$  eines Ziegels ist die Druckfestigkeit senkrecht zur Stirnfläche; parallel zur Lagerfuge in der Wandebene. Die Längsdruckfestigkeit des für die Übermauerung des Sturzes eingesetzten Ziegels ist bei der Bemessung der Stürze zu berücksichtigen.

Längsdruckfestigkeit	Produkte
$f_{bh} = 0,5 \text{ N/mm}^2$	Porotherm 50 H.i   Porotherm 38 H.i
$f_{bh} = 1,0 \text{ N/mm}^2$	Porotherm 50   Porotherm 38   Porotherm 25-38   Porotherm 25-38 Objekt LDF   Porotherm 20-50   Porotherm 17-50
$f_{bh} = 1,5 \text{ N/mm}^2$	Porotherm 30   Porotherm 20-40 Objekt
$f_{bh} = 2,0 \text{ N/mm}^2$	Porotherm 50 W.i   Porotherm 44 W.i   Porotherm 38 W.i   Porotherm 30 W.i Objekt   Porotherm 25-38 W.i Objekt
$f_{bh} = 3,0 \text{ N/mm}^2$	
$f_{bh} = 4,5 \text{ N/mm}^2$	Porotherm 25 SSZ HD   Mauerziegel voll   Mauerziegel gelocht

## Beispiel zur Anwendung der Bemessungstabellen für Stürze

### Schritt 1: Ermittlung der auf den Sturz entfallenden Lastanteile



Die Ermittlung der auf Stürze entfallenden Lastanteile aus Wand und Decke erfolgt gemäß ÖNORM B 1996-3. Dabei bildet ein Dreieck, dessen Schenkel mit der Schwerachse des Sturzes einen Winkel von  $60^\circ$  bilden, den Lasteinflussbereich (Lastdreieck). Voraussetzung dafür ist, dass die Ausbildung eines Gewölbes durch Öffnungen im Nahbereich des Lastdreiecks nicht gestört wird. Alle Lasten, die in diesem Bereich wirken – d.h. Deckeneigen-gewicht, ständige Lasten, Nutzlasten, das Eigengewicht des Mauerwerks und Einzellasten (gegebenfalls auch außerhalb des Lastdreiecks) sind bei der statischen Bemessung des Sturzes zu berücksichtigen. Die genaue Vorgangsweise zur Ermittlung der auf Stürze entfallenden Lastanteile entnehmen Sie bitte der ÖNORM B 1996-3.

Ein häufig auftretender, einfacher Fall wird im Folgenden genauer betrachtet. Dabei wirken im Lastdreieck des Sturzes nur die Last aus der aufliegenden Decke und das Eigengewicht des darüberliegenden Mauerwerks.

## Schritt 2: Ermittlung des Bemessungswerts der Belastung (Design-Belastung)

### Decke:

einachsig gespannte Decke | Deckenspannweite  $L = 4,00 \text{ m}$

ständige Last:  $6,00 \text{ kN/m}^2 \rightarrow g_k = 6,0 \text{ kN/m}^2 \times (4,00 \text{ m} / 2) = 12,0 \text{ kN/m}$

veränderliche Last (Nutzlast):  $2,00 \text{ kN/m}^2 \rightarrow q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2 \times (4,00 \text{ m} / 2) = 4,0 \text{ kN/m}$

### Mauerwerk:

Fläche Lastdreieck:  $A \sim 0,82 \text{ m}^2$

resultierende Last:  $F = 3,0 \text{ kN/m}^2 \times 0,82 \text{ m}^2 = 2,5 \text{ kN}$

statisch gleichwertige Last auf Sturz:  $g_{\text{Mauerwerk}} = 2,5 \text{ kN} / 1,375 \text{ m} = 1,8 \text{ kN/m}$

### Bemessungswert der Belastung (Design-Belastung):

$p_d = (g_k + g_{\text{Mauerwerk}}) \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q = (12,0 \text{ kN/m} + 1,8 \text{ kN/m}) \times 1,35 + 4,0 \text{ kN/m} \times 1,50 = 24,6 \text{ kN/m}$

## Schritt 3: Ermittlung der Eingangsdaten für die Verwendung der Bemessungstabellen

### Mauerwerk:

Porotherm 30 Plan |  $m' \sim 3,0 \text{ kN/m}^2$  (inkl. Verputz + WDVS) | Längsdruckfestigkeitsklasse  $f_{bh} = 1,5 \text{ N/mm}^2$

### Sturz:

2 x Porotherm Thermo-Sturz (Breite 12 cm) | Sturzhöhe  $d_c = 50 \text{ cm}$  | lichte Weite  $l_0 = 1,25 \text{ m}$  | Stützweite  $l_E = 1,375 \text{ m}$

Sturzlänge  $l = 1,50 \text{ m}$

## Schritt 4: Ermittlung der zulässigen Design-Belastung

Die Ermittlung der zulässigen Design-Belastung erfolgt mittels Bemessungstabelle. Ausgehend von Sturzhöhe, Längsdruckfestigkeit der Übermauerung, lichter Weite des Sturzes bzw. Sturzlänge wird die zulässige Design-Belastung abgelesen.

zulässige Design-Belastung ( $p_d = g_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )				lichte Weite									
				0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
Stoßfugen vermörtelt	$d_c$ [m]	$f_{bh}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$p_d$ [kN/m] $v$ [mm]	Sturzlänge									
				1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,50	0,50	$p_d$	9,2	8,1	4,8	3,2	2,4	1,8	1,3	1,0	0,9	0,5
			$v$	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	1,7	2,0
		1,00	$p_d$	16,4	14,8	8,7	5,9	4,2	3,2	2,5	2,0	1,6	1,3
			$v$	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	1,1	1,4	1,8	2,2
		1,50	$p_d$	23,7	21,7	12,8	8,5	6,2	4,8	3,8	3,1	2,6	2,2
			$v$	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	1,0	1,2	1,6	2,0	2,5
	2,00	$p_d$	27,7	25,4	14,9	10,0	7,3	5,7	4,5	3,7	3,1	2,6	
		$v$	0,1	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	1,7	2,1	2,6	
	3,00	$p_d$	30,4	27,9	16,4	11,0	8,1	6,2	5,0	4,1	3,4	2,9	
		$v$	0,1	0,3	0,4	0,6	0,8	1,1	1,4	1,8	2,2	2,8	
	4,50	$p_d$	33,4	28,5	18,1	12,1	8,9	6,9	5,5	4,5	3,9	3,2	
		$v$	0,1	0,3	0,5	0,6	0,8	1,1	1,4	1,8	2,3	2,9	
	0,50		$p_d$	9,1	5,0	3,3	2,4	1,8	1,2	0,8	0,5	0,3	0,1
			$v$	0,2	0,3	0,4	0,6	0,9	1,2	1,4	1,8	2,1	2,5
	1,00		$p_d$	16,1	8,6	5,5	4,0	3,0	2,4	1,9	1,5	1,2	0,9
			$v$	0,2	0,3	0,4	0,6	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,4
	1,50		$p_d$	23,2	12,2	7,9	5,7	4,3	3,4	2,8	2,3	1,9	1,6
			$v$	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0	1,4	1,8	2,4	3,0	3,8

Die Bemessungstabelle liefert in diesem Fall eine zulässige Design-Belastung von 12,8 kN/m pro Porotherm Thermo-Sturz.

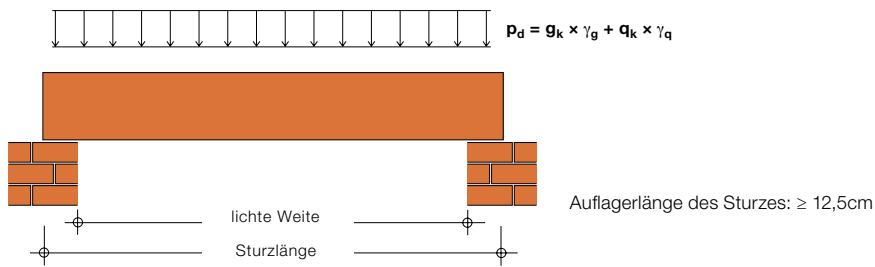
Da insgesamt 2 Thermo-Stürze eingebaut werden, ergibt sich die zulässige Design-Belastung des Sturzes zu  $p_d = 2 \times 12,8 \text{ kN/m} = 25,6 \text{ kN/m}$ . Der Bemessungstabelle ist ebenfalls die zu erwartende Durchbiegung in Sturzmitte zu entnehmen, die in diesem Fall  $v = 0,4 \text{ mm}$  beträgt.

## Schritt 5: Nachweis der Tragfähigkeit des Sturzes

Nachweis erbracht!

Die Tragfähigkeit des Sturzes ist gewährleistet, wenn die Design-Belastung kleiner oder gleich der zulässigen Design-Belastung ist:  
**Design-Belastung  $p_d = 24,6 \text{ kN/m} \leq 25,6 \text{ kN/m}$  (zulässige Design-Belastung laut Bemessungstabelle)**

# Porotherm Überlage 24 cm



**zulässige Design-Belastung ( $p_d = g_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )**

lichte Weite	Überlagenlänge	Auflagerlänge	$p_d$	Bemessungswert der Mauerwerksdruckfestigkeit $f_d$ [N/mm <sup>2</sup> ] des Auflagermauerwerks					
				$f_d \geq 0,90$	$f_d \geq 1,02$	$f_d \geq 1,20$	$f_d \geq 1,42$	$f_d \geq 1,62$	$f_d \geq 1,92$
[cm]	[cm]	[cm]	[kN/m]						
50	100	25	$p_d$	34,10	34,10	34,10	34,10	34,10	34,10
55		22,5	$p_d$	31,79	31,79	31,79	31,79	31,79	31,79
60		20	$p_d$	28,78	29,85	29,85	29,85	29,85	29,85
65		17,5	$p_d$	24,34	27,73	28,93	28,93	28,93	28,93
70		15	$p_d$	20,16	22,98	27,43	28,06	28,06	28,06
75		12,5	$p_d$	16,22	18,50	22,10	25,87	27,65	27,65
75	125	25	$p_d$	28,11	28,11	28,11	28,11	28,11	28,11
80		22,5	$p_d$	25,80	26,68	26,68	26,68	26,68	26,68
85		20	$p_d$	21,80	24,84	25,44	25,44	25,44	25,44
90		17,5	$p_d$	18,56	21,16	24,83	24,83	24,83	24,83
95		15	$p_d$	15,46	17,64	21,07	24,26	24,26	24,26
100		12,5	$p_d$	12,50	14,27	17,07	20,00	22,80	24,01
100	150	25	$p_d$	23,85	24,91	24,91	24,91	24,91	24,91
105		22,5	$p_d$	20,54	23,41	24,38	24,38	24,38	24,38
110		20	$p_d$	17,51	19,96	23,11	23,11	23,11	23,11
115		17,5	$p_d$	14,95	17,06	20,39	22,23	22,23	22,23
120		15	$p_d$	12,50	14,27	17,07	20,00	21,39	21,39
125		12,5	$p_d$	10,13	11,58	13,87	16,27	18,56	20,60
125	175	25	$p_d$	19,66	22,38	22,38	22,38	22,38	22,38
130		22,5	$p_d$	17,03	19,43	20,88	20,88	20,88	20,88
135		20	$p_d$	14,60	16,66	19,58	19,58	19,58	19,58
140		17,5	$p_d$	12,50	14,27	17,07	18,94	18,94	18,94
145		15	$p_d$	10,46	11,96	14,32	16,79	18,34	18,34
150		12,5	$p_d$	8,49	9,72	11,66	13,68	15,62	17,76
150	200 *)	25	$p_d$	16,69	19,04	19,88	19,88	19,88	19,88
155		22,5	$p_d$	14,53	16,58	18,04	18,04	18,04	18,04
160		20	$p_d$	12,50	14,27	17,07	17,54	17,54	17,54
165		17,5	$p_d$	10,71	12,24	14,66	17,19	17,30	17,30
170		15	$p_d$	8,98	10,27	12,31	14,45	16,49	17,06
175		12,5	$p_d$	7,29	8,35	10,03	11,79	13,47	16,12

\*) Achtung! Spaltzugbewehrung an den Trägerenden! Überlagen in dieser Länge dürfen daher nicht geschnitten werden!

## Porotherm Überlage 24 cm

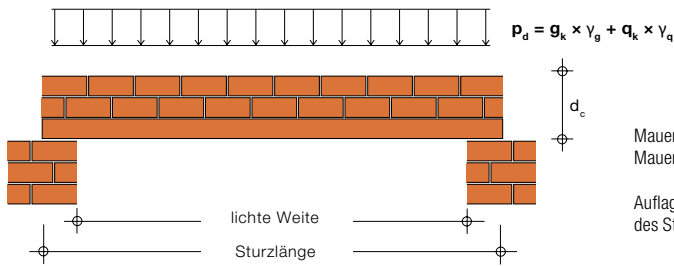
vorgefertigter Mauerwerkssturz aus Spannbeton für die Verwendung in Mauern, Wänden und Trennwänden											
Breite	cm	6,5									
Höhe	cm	23,8									
Länge	cm	100,0	125,0	150,0	175,0	200,0	225,0	250,0	275,0	300,0	325,0
Masse	kg	34,3	42,9	51,5	60,0	68,6	77,2	85,8	94,3	102,9	111,5
Auflagerlänge	cm	≥ 12,5									
Wärmeleitfähigkeit λ	W/mK	1,140									
Feuerwiderstand Einstufung	–	R 90									

zulässige Design-Belastung ( $p_d = g_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )										
lichte Weite	Überlagenlänge	Auflagerlänge	$p_d$	Bemessungswert der Mauerwerksdruckfestigkeit $f_d$ [N/mm <sup>2</sup> ] des Auflagermauerwerks						
				$f_d \geq 0,90$	$f_d \geq 1,02$	$f_d \geq 1,20$	$f_d \geq 1,42$	$f_d \geq 1,62$	$f_d \geq 1,92$	
[cm]	[cm]	[cm]	[kN/m]							
175	225 *)	25	$p_d$	14,49	16,53	17,08	17,08	17,08	17,08	
180		22,5	$p_d$	12,65	14,44	15,72	15,72	15,72	15,72	
185		20	$p_d$	10,91	12,47	14,93	15,22	15,22	15,22	
190		17,5	$p_d$	9,36	10,70	12,83	15,05	15,15	15,15	
195		15	$p_d$	7,84	8,99	10,79	12,67	14,47	14,96	
200		12,5	$p_d$	6,37	7,31	8,79	10,34	11,82	14,16	
200	250 *)	25	$p_d$	12,78	14,59	15,49	15,49	15,49	15,49	
205		22,5	$p_d$	11,18	12,78	14,30	14,30	14,30	14,30	
210		20	$p_d$	9,66	11,05	13,25	13,99	13,99	13,99	
215		17,5	$p_d$	8,29	9,50	11,39	13,38	13,84	13,84	
220		15	$p_d$	6,95	7,97	9,58	11,27	12,87	13,69	
225		12,5	$p_d$	5,64	6,48	7,81	9,20	10,52	12,61	
225	275 *)	25	$p_d$	11,42	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	
230		22,5	$p_d$	10,01	11,45	12,40	12,40	12,40	12,40	
235		20	$p_d$	8,67	9,92	11,89	11,92	11,92	11,92	
240		17,5	$p_d$	7,44	8,52	10,24	11,68	11,68	11,68	
245		15	$p_d$	6,23	7,16	8,61	10,13	11,44	11,44	
250		12,5	$p_d$	5,05	5,81	7,01	8,27	9,47	11,36	
250	300 *)	25	$p_d$	10,32	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	
255		22,5	$p_d$	9,06	10,16	10,16	10,16	10,16	10,16	
260		20	$p_d$	7,84	8,99	9,79	9,79	9,79	9,79	
265		17,5	$p_d$	6,73	7,72	9,28	9,61	9,61	9,61	
270		15	$p_d$	5,64	6,48	7,81	9,20	9,44	9,44	
275		12,5	$p_d$	4,57	5,26	6,36	7,50	8,60	8,60	
275	325 *)	25	$p_d$	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	
280		22,5	$p_d$	8,23	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	
285		20	$p_d$	7,16	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15	
290		17,5	$p_d$	6,14	7,05	8,01	8,01	8,01	8,01	
295		15	$p_d$	5,14	5,92	7,14	7,87	7,87	7,87	
300		12,5	$p_d$	4,16	4,80	5,81	6,86	7,74	7,74	

\*) Achtung! Spaltzugbewehrung an den Trägerenden! Überlagen in dieser Länge dürfen daher nicht geschnitten werden!

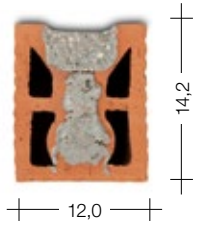


# Porotherm Sturz 14,2 cm



Mauermörtel:  $\geq M 5$   
 Mauerziegel:  $f_{bh} \geq 0,50 \text{ N/mm}^2$   
 senkrecht zur Stirnfläche, parallel zur Lagerfuge

Auflagerlänge des Sturzes:  $\geq 12 \text{ cm}$



zulässige Design-Belastung ( $p_d = g_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )				lichte Weite [m]														
				0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25				
Stoßfugen vermörtelt	$d_c$ [m]	$f_{bh}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$p_d$ [kN/m] v [mm]	Sturzlänge [m]														
				1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50				
	0,90	0,50	$p_d$	10,1	9,5	9,1	8,8	8,7	6,2	4,3	3,1	2,4	1,8	1,3				
			v	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	0,9				
		1,00	$p_d$	18,9	18,3	17,8	17,5	15,3	12,7	9,0	6,7	5,2	4,2	3,4				
			v	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	1,1				
		1,50	$p_d$	27,9	26,8	21,6	17,9	15,3	13,2	11,6	10,3	8,3	6,7	5,6				
			v	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3				
	2,00	$p_d$	32,7	32,0	31,6	31,3	27,0	22,9	16,5	12,5	10,0	8,1	6,7					
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3					
	3,00	$p_d$	36,0	35,3	34,9	31,5	27,0	23,5	18,3	13,9	11,1	9,1	7,6					
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4					
	4,50	$p_d$	39,7	39,1	37,5	31,4	26,9	23,5	20,4	15,5	12,3	10,1	8,5					
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2	1,5					
	0,80	0,50	$p_d$	10,3	9,7	9,2	9,0	6,4	4,4	3,1	2,4	1,8	1,4	1,0				
			v	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2				
		1,00	$p_d$	19,1	18,5	18,0	17,8	12,8	8,8	6,6	5,0	4,0	3,2	2,6				
			v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3				
		1,50	$p_d$	28,1	27,1	21,8	18,1	15,5	13,4	10,1	7,9	6,3	5,2	4,3				
			v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5				
2,00	$p_d$	32,9	32,3	31,8	31,5	22,8	16,0	12,0	9,4	7,6	6,3	5,3						
	v	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,3	1,6						
3,00	$p_d$	36,3	35,6	35,2	31,7	25,2	17,7	13,3	10,4	8,4	7,0	5,9						
	v	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,4	1,6						
4,50	$p_d$	40,0	39,3	37,8	31,7	27,2	19,6	14,8	11,6	9,4	7,8	6,6						
	v	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,7						
0,70	0,50	$p_d$	10,5	9,9	9,4	6,8	4,4	3,1	2,3	1,8	1,4	1,1	0,7					
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1,1	1,3	1,5					
	1,00	$p_d$	19,3	18,7	18,3	13,2	8,6	6,3	4,8	3,8	3,0	2,4	2,0					
		v	0,0	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,4	1,7					
	1,50	$p_d$	28,3	27,3	22,0	18,4	13,0	9,5	7,4	5,9	4,8	4,0	3,3					
		v	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5	1,8					
2,00	$p_d$	33,2	32,5	32,1	23,4	15,3	11,3	8,7	7,0	5,7	4,8	4,0						
	v	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	1,6	1,9						
3,00	$p_d$	36,5	35,8	35,4	25,8	16,9	12,5	9,7	7,7	6,4	5,3	4,5						
	v	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,4	1,7	2,0						
4,50	$p_d$	40,2	39,6	38,1	28,6	18,7	13,8	10,8	8,6	7,1	5,9	5,0						
	v	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,1	1,4	1,7	2,1						
0,60	0,50	$p_d$	10,7	10,1	7,1	4,5	3,2	2,3	1,8	1,2	0,8	0,5	0,2					
		v	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	1,6	1,9					
	1,00	$p_d$	19,6	18,9	13,3	8,5	5,9	4,5	3,5	2,8	2,3	1,9	1,5					
		v	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	1,0	1,2	1,5	1,9	2,4					
	1,50	$p_d$	28,5	27,5	19,7	12,7	8,9	6,7	5,3	4,3	3,6	3,0	2,5					
		v	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1,1	1,3	1,7	2,0	2,5					
2,00	$p_d$	33,4	32,7	23,2	14,9	10,4	8,0	6,3	5,1	4,3	3,6	3,1						
	v	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	1,7	2,1	2,6						
3,00	$p_d$	36,7	36,1	25,6	16,4	11,5	8,8	7,0	5,7	4,7	4,0	3,4						
	v	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,4	1,8	2,2	2,7						
4,50	$p_d$	40,5	39,8	28,2	18,1	12,7	9,7	7,7	6,3	5,3	4,5	3,8						
	v	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8	2,3	2,7						

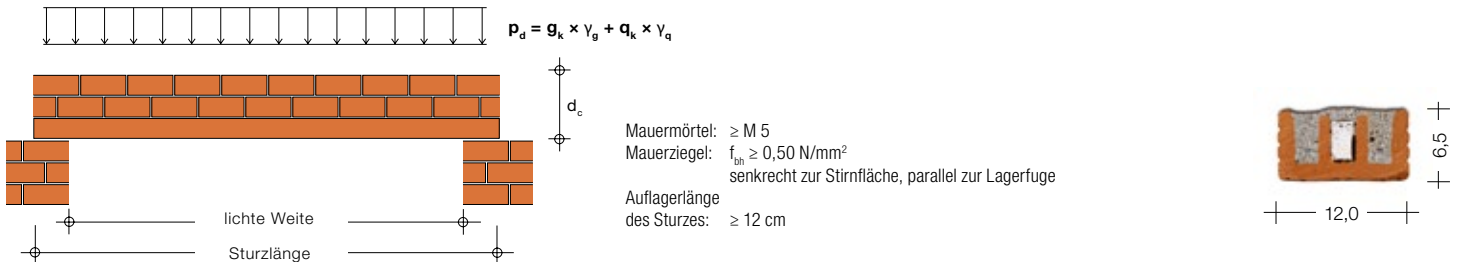
**Porotherm Sturz 14,2 cm**

teilweise vorgefertigter, bauseits zu ergänzender Mauerwerkssturz aus Stahlbeton für die Verwendung in Mauern, Wänden und Trennwänden

Breite	cm	12,0											
Höhe	cm	14,2											
Länge	cm	100,0	125,0	150,0	175,0	200,0	225,0	250,0	275,0	300,0	325,0	350,0	
Masse	kg	26,5	33,1	39,8	46,4	53,0	59,6	66,3	72,9	79,5	86,1	92,8	
Auflagerlänge	cm	≥ 12,0											
Wärmeleitfähigkeit λ	W/mK	0,470	– Berechnung durch MA 39 – VFA 2002-1143.04										
Feuerwiderstand Einstufung	–	R 90	– Prüfung durch IBS, Gutachten Zahl: 04061408										

zulässige Design-Belastung ( $p_d = g_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )				lichte Weite [m]											
				0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	
Stoßfugen vermörtelt	$d_c$	$f_{bh}$	$p_d$ [kN/m]	Sturzlänge [m]											
	[m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	v [mm]	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	
	0,50	0,50	$p_d$	10,8	7,4	4,5	3,1	2,1	1,4	0,9	0,5	0,2			
			v	0,1	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	1,8			
		1,00	$p_d$	19,8	13,4	8,1	5,6	4,1	3,2	2,5	2,0	1,5	1,0	0,7	
			v	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1,1	1,5	1,8	2,2	2,6	3,0	
		1,50	$p_d$	28,8	19,6	11,8	8,2	6,0	4,7	3,8	3,2	2,7	2,2	1,7	
			v	0,2	0,3	0,5	0,6	0,9	1,2	1,6	2,0	2,5	3,1	3,5	
	2,00	$p_d$	33,6	22,9	13,8	9,6	7,1	5,5	4,5	3,7	3,1	2,7	2,2		
		v	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	1,6	2,0	2,6	3,2	3,8		
	3,00	$p_d$	37,0	25,2	15,2	10,6	7,8	6,1	5,0	4,1	3,5	2,9	2,5		
		v	0,2	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,6	2,1	2,6	3,3	4,0		
	4,50	$p_d$	40,7	27,7	16,7	11,6	8,6	6,7	5,5	4,5	3,8	3,3	2,8		
		v	0,2	0,4	0,5	0,7	1,0	1,3	1,7	2,1	2,7	3,3	4,1		
	0,40	0,50	$p_d$	7,8	4,5	2,7	1,7	0,9	0,5	0,2					
			v	0,3	0,4	0,6	0,9	1,1	1,5	1,8					
		1,00	$p_d$	13,5	7,7	5,2	3,8	2,7	1,8	1,3	0,8	0,5	0,3	0,1	
			v	0,3	0,4	0,7	1,0	1,4	1,8	2,3	2,6	3,2	3,7	4,4	
		1,50	$p_d$	19,2	10,8	7,3	5,3	4,1	3,3	2,4	1,7	1,2	0,9	0,6	
			v	0,3	0,5	0,7	1,1	1,5	2,1	2,6	3,0	3,6	4,3	5,0	
	2,00	$p_d$	22,3	12,5	8,4	6,2	4,7	3,8	3,0	2,2	1,6	1,2	0,9		
		v	0,3	0,5	0,7	1,1	1,5	2,1	2,8	3,2	3,8	4,5	5,3		
	3,00	$p_d$	24,5	13,7	9,2	6,8	5,2	4,2	3,4	2,5	1,9	1,4	1,1		
		v	0,3	0,5	0,8	1,1	1,6	2,1	2,9	3,3	4,0	4,7	5,5		
	4,50	$p_d$	26,9	15,0	10,1	7,4	5,7	4,6	3,8	2,9	2,2	1,7	1,3		
		v	0,3	0,5	0,8	1,1	1,6	2,2	2,9	3,5	4,2	4,9	5,8		
0,30	0,50	$p_d$	3,4	1,8	0,9	0,4	0,1								
		v	0,5	0,8	1,3	1,8	2,2								
	1,00	$p_d$	7,1	4,2	2,6	1,6	0,9	0,5	0,2						
		v	0,6	1,0	1,5	2,1	2,6	3,4	4,1						
	1,50	$p_d$	9,5	6,2	4,3	2,8	1,7	1,1	0,8	0,4	0,2	0,0			
		v	0,6	1,1	1,7	2,4	2,9	3,8	4,8	5,4	6,5	7,7			
2,00	$p_d$	10,8	7,0	5,1	3,4	2,2	1,5	1,0	0,6	0,4	0,2	0,0			
	v	0,6	1,1	1,8	2,5	3,1	4,0	5,0	5,8	6,9	8,3	9,5			
3,00	$p_d$	11,7	7,6	5,5	3,9	2,5	1,7	1,2	0,8	0,5	0,3	0,1			
	v	0,6	1,1	1,8	2,6	3,2	4,2	5,2	5,9	7,1	8,4	9,8			
4,50	$p_d$	12,7	8,2	6,0	4,4	2,8	2,0	1,4	0,9	0,6	0,4	0,2			
	v	0,6	1,1	1,8	2,7	3,3	4,3	5,4	6,2	7,4	8,7	10,1			
0,20	0,50	$p_d$	0,6												
		v	2,8												
	1,00	$p_d$	1,5	0,4											
		v	3,0	3,9											
	1,50	$p_d$	2,3	0,8	0,1										
		v	3,0	3,8	4,7										
2,00	$p_d$	2,7	0,9	0,2											
	v	2,9	3,8	4,6											
3,00	$p_d$	2,9	1,1	0,3											
	v	2,9	3,8	4,7											
4,50	$p_d$	3,2	1,2	0,4											
	v	3,0	3,8	4,7											

# Porotherm Thermo-Sturz



zulässige Design-Belastung ( $p_d = g_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )				lichte Weite [m]									
				0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
Stoßfugen vermörtelt	$d_c$	$f_{bh}$	$p_d$ [kN/m]	Sturzlänge [m]									
	[m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	v [mm]	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,90	0,50	$p_d$	8,4	7,8	7,4	7,1	6,9	5,9	4,2	2,9	2,1	1,6
			v	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8
		1,00	$p_d$	15,5	14,9	14,5	14,2	14,0	12,1	8,8	6,4	4,9	3,8
			v	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
		1,50	$p_d$	22,8	22,2	21,6	18,0	15,3	13,2	11,6	10,2	7,9	6,3
			v	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0	1,2
	2,00	$p_d$	26,7	26,1	25,7	25,4	25,0	21,8	16,2	12,1	9,5	7,6	
		v	0,0	0,1	0,1	0,3	0,5	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	
	3,00	$p_d$	29,4	28,8	28,4	28,1	24,9	21,7	18,0	13,5	10,6	8,5	
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0	1,2	1,4	
	4,50	$p_d$	32,4	31,8	31,4	29,0	24,8	21,6	19,1	15,0	11,8	9,5	
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	
	0,80	0,50	$p_d$	8,6	8,0	7,6	7,3	6,3	4,3	3,0	2,2	1,6	1,2
			v	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9
		1,00	$p_d$	15,7	15,1	14,7	14,4	12,6	8,8	6,4	4,8	3,7	2,9
			v	0,0	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1
		1,50	$p_d$	23,0	22,4	21,8	18,2	15,5	13,5	9,9	7,6	6,0	4,9
			v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,7	0,8	0,9	1,1	1,3
	2,00	$p_d$	27,0	26,3	25,9	25,6	22,5	16,1	11,8	9,1	7,2	5,9	
		v	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,7	0,9	1,0	1,2	1,5	
	3,00	$p_d$	29,7	29,0	28,6	28,3	24,9	17,8	13,0	10,1	8,0	6,6	
		v	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9	1,1	1,3	1,6	
	4,50	$p_d$	32,7	32,1	31,6	29,2	25,1	19,7	14,5	11,2	9,0	7,3	
		v	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	
0,70	0,50	$p_d$	8,8	8,2	7,8	6,7	4,5	3,1	2,2	1,7	1,2	0,9	
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	
	1,00	$p_d$	16,0	15,3	14,9	13,2	8,8	6,2	4,6	3,6	2,8	2,2	
		v	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	
	1,50	$p_d$	23,3	22,6	22,1	18,4	13,4	9,5	7,2	5,7	4,6	3,7	
		v	0,0	0,1	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,3	1,5	
2,00	$p_d$	27,2	26,5	26,2	23,2	15,8	11,3	8,6	6,7	5,5	4,5		
	v	0,0	0,1	0,3	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,4	1,7		
3,00	$p_d$	29,9	29,3	28,9	25,7	17,5	12,5	9,5	7,5	6,1	5,0		
	v	0,1	0,1	0,3	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	1,8		
4,50	$p_d$	32,9	32,3	31,6	26,5	19,3	13,9	10,6	8,3	6,8	5,6		
	v	0,1	0,1	0,3	0,5	0,7	0,8	1,0	1,3	1,5	1,9		
0,60	0,50	$p_d$	9,0	8,3	7,3	4,6	3,2	2,3	1,7	1,3	1,0	1,9	
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,2	1,4	
	1,00	$p_d$	16,2	15,5	13,9	8,8	6,1	4,5	3,4	2,7	2,1	1,7	
		v	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1,1	1,3	1,6	
	1,50	$p_d$	23,5	22,8	20,6	13,1	9,1	6,8	5,3	4,2	3,4	2,9	
		v	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	1,9	
2,00	$p_d$	27,4	26,8	24,2	15,4	10,7	8,0	6,2	5,0	4,1	3,4		
	v	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1,1	1,3	1,6	2,0		
3,00	$p_d$	30,2	29,5	26,7	17,0	11,8	8,8	6,9	5,6	4,6	3,8		
	v	0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	1,7	2,1		
4,50	$p_d$	33,2	32,6	27,4	18,8	13,1	9,8	7,6	6,2	5,1	4,3		
	v	0,1	0,2	0,4	0,6	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8	2,2		

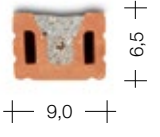
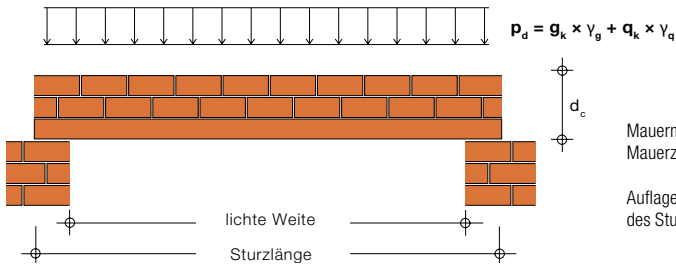
## Porotherm Thermo-Sturz

teilweise vorgefertigter, bauseits zu ergänzender Mauerwerkssturz aus Spannbeton für die Verwendung in Mauern, Wänden und Trennwänden

Breite	cm	12,0										
Höhe	cm	6,5										
Länge	cm	100,0	125,0	150,0	175,0	200,0	225,0	250,0	275,0	300,0	325,0	
Masse	kg	14,0	17,5	21,0	24,5	28,0	31,5	35,0	38,5	42,0	45,5	
Auflagerlänge	cm	≥ 12,0										
Wärmeleitfähigkeit λ	W/mK	0,449	– Berechnung durch BTI, Gutachten Zahl: 9616/97									
Feuerwiderstand Einstufung	–	R 90	– Prüfung durch IBS, Gutachten Zahl: 04061408									

zulässige Design-Belastung ( $p_d = g_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )				lichte Weite [m]										
				0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	
Stoßfugen vermörtelt	$d_c$	$f_{bh}$	$p_d$ [kN/m]	Sturzlänge [m]										
	[m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	v [mm]	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	
0,50	0,50	0,50	$p_d$	9,2	8,1	4,8	3,2	2,4	1,8	1,3	1,0	0,8	0,5	
			v	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	1,7	2,0	
	1,00	0,50	$p_d$	16,4	14,8	8,7	5,9	4,2	3,2	2,5	2,0	1,6	1,3	
			v	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	1,1	1,4	1,8	2,2	
	1,50	0,50	$p_d$	23,7	21,7	12,8	8,5	6,2	4,8	3,8	3,1	2,6	2,2	
			v	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	
	2,00	0,50	$p_d$	27,7	25,4	14,9	10,0	7,3	5,7	4,5	3,7	3,1	2,6	
			v	0,1	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	1,7	2,1	2,6	
	3,00	0,50	$p_d$	30,4	27,9	16,4	11,0	8,1	6,2	5,0	4,1	3,4	2,9	
			v	0,1	0,3	0,4	0,6	0,8	1,1	1,4	1,8	2,2	2,8	
	4,50	0,50	$p_d$	33,4	28,5	18,1	12,1	8,9	6,9	5,5	4,5	3,8	3,2	
			v	0,1	0,3	0,5	0,6	0,8	1,1	1,4	1,8	2,3	2,9	
	0,40	0,50	0,40	$p_d$	9,1	5,0	3,3	2,4	1,8	1,2	0,8	0,5	0,3	0,1
				v	0,2	0,3	0,4	0,6	0,9	1,2	1,4	1,8	2,1	2,5
		1,00	0,40	$p_d$	16,1	8,6	5,5	4,0	3,0	2,4	1,9	1,5	1,2	0,9
				v	0,2	0,3	0,4	0,6	0,9	1,3	1,7	2,2	2,8	3,4
		1,50	0,40	$p_d$	23,2	12,2	7,9	5,7	4,3	3,4	2,8	2,3	1,9	1,6
				v	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0	1,4	1,8	2,4	3,0	3,8
		2,00	0,40	$p_d$	27,0	14,2	9,1	6,6	5,0	4,0	3,2	2,7	2,2	1,9
				v	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0	1,4	1,9	2,5	3,1	3,9
		3,00	0,40	$p_d$	29,7	15,6	10,0	7,2	5,5	4,3	3,6	2,9	2,4	2,1
				v	0,2	0,4	0,5	0,8	1,1	1,5	2,0	2,5	3,2	4,0
		4,50	0,40	$p_d$	30,1	17,1	10,9	7,8	6,0	4,8	3,9	3,2	2,7	2,3
				v	0,2	0,4	0,6	0,8	1,1	1,5	2,0	2,6	3,3	4,2
0,30	0,50	0,30	$p_d$	5,3	3,2	1,9	1,2	0,7	0,4	0,2	0,0			
			v	0,3	0,5	0,7	1,0	1,3	1,7	2,1	2,5			
	1,00	0,30	$p_d$	8,4	5,2	3,7	2,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,4	0,3	
			v	0,3	0,5	0,8	1,2	1,7	2,1	2,7	3,3	3,9	4,7	
	1,50	0,30	$p_d$	11,5	7,1	5,0	3,8	3,0	2,4	1,8	1,4	1,0	0,7	
			v	0,3	0,5	0,8	1,2	1,8	2,5	3,2	3,9	4,7	5,6	
2,00	0,30	$p_d$	13,2	8,1	5,7	4,3	3,4	2,7	2,3	1,7	1,3	1,0		
		v	0,3	0,5	0,8	1,3	1,8	2,5	3,5	4,3	5,1	6,0		
3,00	0,30	$p_d$	14,4	8,7	6,1	4,6	3,7	3,0	2,5	2,0	1,5	1,2		
		v	0,3	0,5	0,8	1,3	1,9	2,6	3,5	4,5	5,4	6,4		
4,50	0,30	$p_d$	15,7	9,5	6,7	5,0	4,0	3,2	2,7	2,3	1,8	1,4		
		v	0,3	0,5	0,9	1,3	1,9	2,7	3,6	4,7	5,7	6,7		
0,20	0,50	0,20	$p_d$	2,0	1,0	0,5	0,2	0,1						
			v	0,5	0,9	1,3	1,8	2,5						
	1,00	0,20	$p_d$	4,5	2,5	1,5	0,9	0,6	0,3	0,1	0,0			
			v	0,7	1,1	1,6	2,3	3,1	3,9	4,9	6,2			
	1,50	0,20	$p_d$	6,1	4,1	2,5	1,7	1,1	0,7	0,5	0,3	0,1	0,0	
			v	0,7	1,3	1,9	2,7	3,6	4,5	5,7	6,9	8,3	9,8	
2,00	0,20	$p_d$	6,8	4,7	3,1	2,0	1,4	1,0	0,6	0,4	0,3	0,1		
		v	0,7	1,3	2,0	2,9	3,8	4,9	6,1	7,4	9,2	10,7		
3,00	0,20	$p_d$	7,3	5,0	3,5	2,3	1,6	1,1	0,8	0,5	0,3	0,2		
		v	0,7	1,3	2,1	3,0	4,0	5,1	6,4	7,8	9,3	10,7		
4,50	0,20	$p_d$	7,8	5,4	3,9	2,6	1,8	1,3	0,9	0,6	0,4	0,2		
		v	0,7	1,3	2,2	3,1	4,2	5,3	6,6	8,2	9,7	10,6		

# Porotherm Sturz 9 cm



zulässige Design-Belastung ( $p_d = g_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )				lichte Weite [m]								
				0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75
Stoßfugen vermörtelt	$d_c$	$f_{bh}$	$p_d$ [kN/m]	Sturzlänge [m]								
	[m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	v [mm]	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
	0,90	0,50	$p_d$	7,5	7,3	6,9	6,7	6,5	5,5	4,0	2,9	2,1
			v	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
		1,00	$p_d$	14,4	13,8	13,5	13,2	11,4	9,9	8,3	6,1	4,7
			v	0,0	0,1	0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0
		1,50	$p_d$	21,1	20,0	16,1	13,4	11,4	9,8	8,6	7,6	6,8
			v	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	1,1
	2,00	$p_d$	24,7	24,1	23,8	23,5	20,2	17,6	15,1	11,4	8,9	
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0	1,1	1,3	
	3,00	$p_d$	27,2	26,6	26,3	23,5	20,1	17,6	15,5	12,6	9,9	
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0	1,2	1,4	
	4,50	$p_d$	30,0	29,4	28,1	23,5	20,1	17,5	15,5	13,8	11,0	
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,3	1,5	
	0,80	0,50	$p_d$	7,7	7,4	7,1	6,8	5,9	4,1	2,9	2,1	1,6
			v	0,0	0,1	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9
		1,00	$p_d$	14,6	14,0	13,6	13,4	11,6	8,3	6,0	4,6	3,6
			v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1
		1,50	$p_d$	21,3	20,2	16,3	13,5	11,5	10,0	8,8	7,1	5,7
			v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
	2,00	$p_d$	24,9	24,3	24,0	23,7	20,4	14,9	11,0	8,5	6,8	
		v	0,0	0,1	0,2	0,4	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	
	3,00	$p_d$	27,4	26,8	26,5	23,7	20,3	16,5	12,2	9,5	7,6	
		v	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,9	1,0	1,2	1,5	
	4,50	$p_d$	30,2	29,6	28,3	23,7	20,3	17,7	13,5	10,5	8,4	
		v	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,6	
0,70	0,50	$p_d$	7,8	7,6	7,2	6,3	4,2	3,0	2,2	1,6	1,3	
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	
	1,00	$p_d$	14,7	14,2	13,8	12,2	8,3	5,9	4,4	3,4	2,7	
		v	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2	
	1,50	$p_d$	21,4	20,4	16,5	13,7	11,7	8,9	6,8	5,4	4,3	
		v	0,1	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	
2,00	$p_d$	25,1	24,5	24,1	21,5	14,7	10,5	8,0	6,4	5,2		
	v	0,1	0,1	0,3	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	1,6		
3,00	$p_d$	27,6	27,0	26,7	23,8	16,2	11,7	8,9	7,1	5,8		
	v	0,1	0,2	0,3	0,6	0,7	0,9	1,1	1,4	1,7		
4,50	$p_d$	30,4	29,8	28,5	23,9	17,9	12,9	9,9	7,8	6,4		
	v	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,8		
0,60	0,50	$p_d$	8,0	7,7	6,8	4,4	3,0	2,2	1,7	1,3	1,0	
		v	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,1	1,4	
	1,00	$p_d$	14,9	14,3	12,8	8,2	5,7	4,2	3,3	2,6	2,1	
		v	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	
	1,50	$p_d$	21,6	20,6	16,6	12,2	8,5	6,3	5,0	4,0	3,3	
		v	0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	1,8	
2,00	$p_d$	25,3	24,7	22,3	14,3	10,0	7,5	5,9	4,7	3,9		
	v	0,1	0,2	0,5	0,6	0,7	1,0	1,2	1,5	1,9		
3,00	$p_d$	27,8	27,2	24,6	15,8	11,0	8,3	6,5	5,3	4,4		
	v	0,1	0,2	0,5	0,6	0,8	1,0	1,3	1,6	2,0		
4,50	$p_d$	30,6	30,0	25,2	17,4	12,1	9,1	7,2	5,8	4,8		
	v	0,1	0,3	0,5	0,7	0,8	1,1	1,3	1,7	2,1		

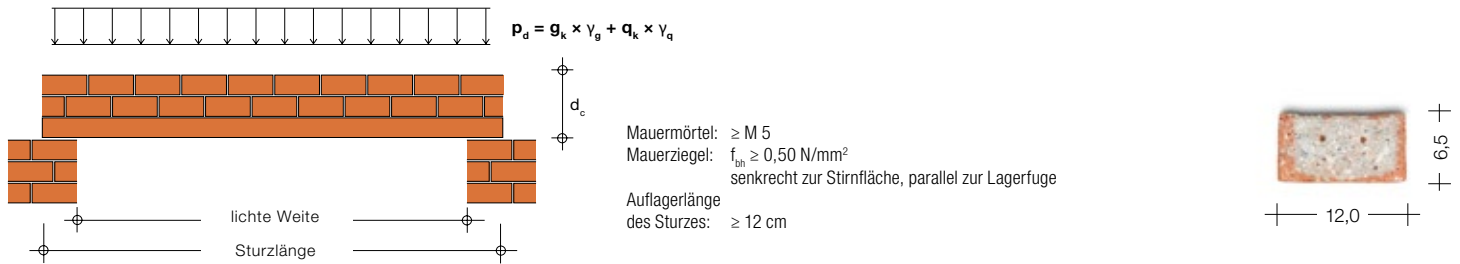
## Porotherm Sturz 9 cm

teilweise vorgefertigter, bauseits zu ergänzender Mauerwerkssturz aus Spannbeton für die Verwendung in Mauern, Wänden und Trennwänden

Breite	cm	9,0									
Höhe	cm	6,5									
Länge	cm	100,0	125,0	150,0	175,0	200,0	225,0	250,0	275,0	300,0	
Masse	kg	10,5	13,1	15,8	18,4	21,0	23,6	26,3	28,9	31,5	
Auflagerlänge	cm	≥ 12,0									
Wärmeleitfähigkeit λ	W/mK	0,517									
Feuerwiderstand Einstufung	–	R 90									

zulässige Design-Belastung ( $p_d = g_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )				lichte Weite [m]								
				0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75
Stoßfugen vermörtelt	$d_c$	$f_{bn}$	$p_d$ [kN/m]	Sturzlänge [m]								
	[m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	v [mm]	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
	0,50	0,50	$p_d$	8,1	7,5	4,5	3,0	2,2	1,6	1,2	0,8	0,5
			v	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	1,6
		1,00	$p_d$	15,1	13,7	8,1	5,4	4,0	3,1	2,4	2,0	1,6
			v	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	1,0	1,3	1,7	2,1
		1,50	$p_d$	21,8	20,0	11,8	7,9	5,8	4,5	3,6	3,0	2,5
			v	0,1	0,3	0,4	0,6	0,8	1,1	1,4	1,8	2,3
		2,00	$p_d$	25,4	23,4	13,8	9,3	6,8	5,3	4,3	3,5	2,9
			v	0,1	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,5	2,0	2,5
		3,00	$p_d$	28,0	25,7	15,2	10,2	7,5	5,8	4,7	3,9	3,2
			v	0,1	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,6	2,0	2,5
		4,50	$p_d$	30,8	26,2	16,7	11,2	8,3	6,4	5,2	4,3	3,6
			v	0,2	0,4	0,5	0,7	1,0	1,3	1,7	2,1	2,7
	0,40	0,50	$p_d$	8,3	4,6	3,0	1,9	1,3	0,8	0,5	0,3	0,1
			v	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	1,7	2,1
		1,00	$p_d$	14,8	7,9	5,2	3,7	2,8	2,2	1,7	1,2	0,9
			v	0,2	0,3	0,5	0,7	1,1	1,5	1,9	2,3	2,8
		1,50	$p_d$	21,3	11,3	7,3	5,3	4,0	3,2	2,6	2,2	1,7
			v	0,3	0,4	0,6	0,8	1,2	1,6	2,1	2,8	3,4
		2,00	$p_d$	24,9	13,1	8,4	6,1	4,7	3,7	3,1	2,6	2,1
			v	0,3	0,4	0,6	0,9	1,2	1,7	2,2	2,9	3,6
		3,00	$p_d$	27,3	14,3	9,2	6,7	5,1	4,1	3,4	2,8	2,3
			v	0,3	0,4	0,6	0,9	1,3	1,7	2,3	2,9	3,7
		4,50	$p_d$	27,7	15,7	10,1	7,3	5,6	4,5	3,7	3,1	2,6
			v	0,3	0,4	0,6	0,9	1,3	1,8	2,3	3,1	3,8
0,30	0,50	$p_d$	4,3	2,4	1,4	0,9	0,5	0,3	0,1			
		v	0,3	0,4	0,7	1,0	1,3	1,6	2,0			
	1,00	$p_d$	7,7	4,8	3,3	2,2	1,5	1,0	0,7	0,5	0,3	
		v	0,3	0,5	0,9	1,2	1,6	2,1	2,6	3,2	3,9	
	1,50	$p_d$	10,6	6,5	4,6	3,5	2,5	1,8	1,4	1,0	0,7	
		v	0,3	0,6	0,9	1,4	1,9	2,5	3,1	3,8	4,6	
	2,00	$p_d$	12,1	7,4	5,2	4,0	3,1	2,3	1,7	1,3	1,0	
		v	0,3	0,6	1,0	1,5	2,1	2,7	3,4	4,1	5,0	
	3,00	$p_d$	13,2	8,1	5,7	4,3	3,4	2,6	1,9	1,5	1,1	
		v	0,4	0,6	1,0	1,5	2,2	2,8	3,5	4,3	5,2	
	4,50	$p_d$	14,4	8,8	6,2	4,7	3,7	2,9	2,2	1,7	1,3	
		v	0,4	0,6	1,0	1,5	2,2	3,0	3,7	4,5	5,4	
0,20	0,50	$p_d$	1,5	0,8	0,4	0,2	0,0					
		v	0,5	0,9	1,3	1,9	2,6					
	1,00	$p_d$	3,4	1,9	1,1	0,7	0,4	0,2	0,1			
		v	0,7	1,1	1,6	2,2	3,0	3,8	5,0			
	1,50	$p_d$	5,3	3,0	1,9	1,2	0,8	0,5	0,3	0,2	0,1	
		v	0,8	1,3	1,9	2,6	3,5	4,5	5,6	6,9	8,5	
	2,00	$p_d$	6,2	3,6	2,3	1,5	1,0	0,7	0,5	0,3	0,2	
		v	0,8	1,3	2,0	2,8	3,7	4,8	6,0	7,3	8,7	
	3,00	$p_d$	6,7	4,1	2,6	1,7	1,2	0,8	0,6	0,4	0,2	
		v	0,8	1,4	2,1	2,9	3,8	4,9	6,3	7,6	9,2	
	4,50	$p_d$	7,2	4,5	2,9	1,9	1,3	0,9	0,7	0,5	0,3	
		v	0,8	1,4	2,2	3,0	4,0	5,2	6,5	8,0	9,5	

# Vibraton-Sturz 12 x 6,5 cm



zulässige Design-Belastung ( $p_d = g_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )				lichte Weite [m]									
Stoßfugen vermörtelt	$d_c$ [m]	$f_{bh}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$p_d$ [kN/m] v [mm]	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
				Sturzlänge [m]									
				1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
	0,90	0,50	$p_d$	10,2	9,7	9,3	8,9	8,7	7,4	5,4	3,9	2,9	2,2
			v	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
		1,00	$p_d$	19,2	18,5	18,0	17,7	15,3	13,3	11,1	8,2	6,4	5,0
			v	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,8	0,9	1,1
		1,50	$p_d$	28,1	26,9	21,6	17,9	15,3	13,2	11,6	10,3	9,2	8,1
			v	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3
	2,00	$p_d$	32,9	32,2	28,6	23,8	20,4	17,7	15,6	13,9	12,0	9,7	
		v	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0	1,2	1,4	
	3,00	$p_d$	36,2	35,3	28,5	23,8	20,3	17,6	15,5	13,8	12,4	10,8	
		v	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	1,5	
	4,50	$p_d$	39,9	35,2	28,4	23,7	20,2	17,6	15,5	13,8	12,4	11,2	
		v	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	1,5	
	0,80	0,50	$p_d$	10,3	9,9	9,4	9,1	7,9	5,5	3,9	2,9	2,2	1,7
			v	0,0	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0
		1,00	$p_d$	19,4	18,6	18,2	17,9	15,6	11,1	8,1	6,2	4,8	3,9
			v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2
		1,50	$p_d$	28,3	27,1	21,8	18,2	15,5	13,4	11,8	9,6	7,6	6,2
			v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4
	2,00	$p_d$	33,2	32,4	28,8	24,1	20,6	17,9	14,7	11,4	9,1	7,5	
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	
	3,00	$p_d$	36,5	35,5	28,7	24,0	20,5	17,9	15,8	12,6	10,2	8,4	
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	1,6	
	4,50	$p_d$	40,2	35,5	28,7	23,9	20,5	17,8	15,7	14,0	11,3	9,3	
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,9	1,2	1,5	1,7	
0,70	0,50	$p_d$	10,5	10,1	9,6	8,4	5,7	4,0	2,9	2,2	1,7	1,3	
		v	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	
	1,00	$p_d$	19,6	18,9	18,4	16,3	11,0	7,8	5,9	4,6	3,7	3,0	
		v	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1,2	1,4	
	1,50	$p_d$	28,6	27,3	22,0	18,4	15,7	11,9	9,0	7,2	5,8	4,8	
		v	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,7	0,9	1,1	1,4	1,6	
2,00	$p_d$	33,4	32,6	29,0	24,3	19,5	14,0	10,7	8,5	6,9	5,8		
	v	0,1	0,1	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	1,8		
3,00	$p_d$	36,7	35,8	29,0	24,2	20,8	15,5	11,9	9,4	7,7	6,4		
	v	0,1	0,1	0,3	0,4	0,7	0,8	1,0	1,3	1,5	1,9		
4,50	$p_d$	40,4	35,7	28,9	24,2	20,7	17,2	13,2	10,5	8,6	7,2		
	v	0,1	0,1	0,3	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,6	2,0		
0,60	0,50	$p_d$	10,7	10,3	9,0	5,8	4,0	2,9	2,2	1,7	1,3	1,0	
		v	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,3	1,5	
	1,00	$p_d$	19,8	19,1	17,1	10,9	7,6	5,6	4,4	3,5	2,8	2,3	
		v	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	1,8	
	1,50	$p_d$	28,8	27,5	22,3	16,2	11,3	8,5	6,6	5,3	4,4	3,7	
		v	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	1,0	1,3	1,6	2,0	
2,00	$p_d$	33,6	32,9	29,3	19,0	13,3	10,0	7,8	6,3	5,3	4,4		
	v	0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	1,8	2,1		
3,00	$p_d$	37,0	36,0	29,2	20,9	14,6	11,0	8,7	7,0	5,8	4,9		
	v	0,1	0,2	0,4	0,6	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8	2,2		
4,50	$p_d$	40,7	36,0	29,2	23,1	16,2	12,2	9,6	7,8	6,5	5,5		
	v	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6	1,9	2,3		



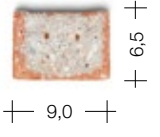
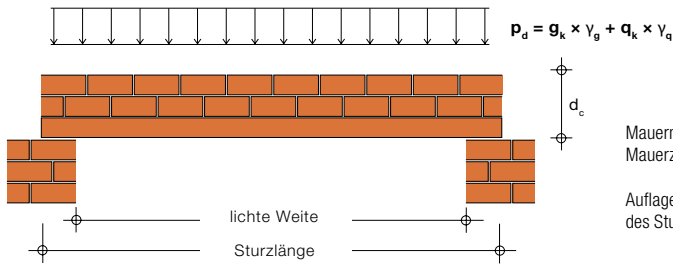
**Vibraton-Sturz 12 x 6,5 cm**

teilweise vorgefertigter, bauseits zu ergänzender Spannbetonsturz  
für die Verwendung in Mauern, Wänden und Trennwänden

Breite	cm	12,0										
Höhe	cm	6,5										
Länge	cm	100,0	125,0	150,0	175,0	200,0	225,0	250,0	275,0	300,0	325,0	
Masse	kg	16,5	20,6	24,8	28,9	33,0	37,1	41,3	45,4	49,5	53,6	
Auffagerlänge	cm	≥ 12,0										
Wärmeleitfähigkeit λ	W/mK	0,890	– Berechnung durch MA 39 – VFA 2002-1143.04									
Feuerwiderstand Einstufung	–	R 90	– Prüfung durch IBS, Gutachten Zahl: 04061408									

zulässige Design-Belastung ( $p_d = g_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )				lichte Weite [m]										
				0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	
Stoßfugen vermörtelt	$d_c$	$f_{bn}$	$p_d$ [kN/m]	Sturzlänge [m]										
	[m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	v [mm]	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	
0,50	0,50	0,50	$p_d$	10,9	9,9	5,9	4,0	2,9	2,2	1,6	1,1	0,7	0,4	
			v	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1,1	1,3	1,6	1,8	
	1,00	1,00	$p_d$	20,0	18,2	10,7	7,2	5,3	4,1	3,2	2,6	2,2	1,8	
			v	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,5	2,0	2,4	
	1,50	1,50	$p_d$	29,0	26,5	15,7	10,5	7,8	6,0	4,8	3,9	3,3	2,8	
			v	0,1	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3	1,7	2,2	2,7	
	2,00	2,00	$p_d$	33,9	31,1	18,3	12,3	9,1	7,1	5,7	4,7	3,9	3,3	
			v	0,1	0,3	0,5	0,6	0,8	1,1	1,4	1,8	2,3	2,8	
	3,00	3,00	$p_d$	37,2	34,2	20,1	13,6	10,0	7,8	6,2	5,2	4,3	3,7	
			v	0,1	0,4	0,5	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	2,9	
	4,50	4,50	$p_d$	40,9	34,9	22,1	14,9	11,0	8,5	6,9	5,7	4,8	4,1	
			v	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2	1,5	2,0	2,5	3,1	
	0,40	0,50	0,50	$p_d$	11,1	6,1	4,0	2,6	1,7	1,1	0,8	0,4	0,2	0,1
				v	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	1,1	1,4	1,7	2,0	2,4
		1,00	1,00	$p_d$	19,7	10,5	6,8	4,9	3,7	3,0	2,3	1,7	1,2	0,9
				v	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0	1,4	1,8	2,2	2,6	3,1
		1,50	1,50	$p_d$	28,3	14,9	9,6	6,9	5,3	4,3	3,5	2,9	2,3	1,8
				v	0,2	0,4	0,5	0,8	1,1	1,5	2,0	2,6	3,2	3,7
		2,00	2,00	$p_d$	33,0	17,3	11,2	8,0	6,2	4,9	4,1	3,4	2,8	2,3
				v	0,3	0,4	0,6	0,8	1,1	1,5	2,1	2,7	3,3	4,1
		3,00	3,00	$p_d$	36,3	19,0	12,2	8,8	6,7	5,4	4,5	3,7	3,1	2,6
				v	0,3	0,4	0,6	0,8	1,2	1,6	2,1	2,7	3,4	4,3
		4,50	4,50	$p_d$	36,8	20,8	13,4	9,6	7,4	5,9	4,9	4,1	3,4	3,0
				v	0,3	0,4	0,6	0,9	1,2	1,6	2,2	2,8	3,5	4,5
0,30	0,50	0,50	$p_d$	5,7	3,2	1,9	1,1	0,7	0,4	0,1				
			v	0,3	0,4	0,7	0,9	1,2	1,6	1,9				
	1,00	1,00	$p_d$	10,1	6,3	4,4	2,9	2,0	1,4	1,0	0,6	0,4	0,2	
			v	0,3	0,5	0,8	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	3,7	4,3	
	1,50	1,50	$p_d$	13,9	8,5	6,0	4,6	3,4	2,5	1,8	1,3	1,0	0,7	
			v	0,3	0,5	0,9	1,3	1,8	2,4	2,9	3,6	4,4	5,1	
	2,00	2,00	$p_d$	15,9	9,8	6,9	5,2	4,1	3,0	2,3	1,7	1,3	1,0	
			v	0,3	0,6	0,9	1,4	2,0	2,5	3,2	3,9	4,6	5,5	
	3,00	3,00	$p_d$	17,4	10,6	7,5	5,7	4,5	3,4	2,6	1,9	1,5	1,1	
			v	0,3	0,6	0,9	1,4	2,0	2,7	3,3	4,1	4,9	5,8	
	4,50	4,50	$p_d$	18,9	11,5	8,1	6,2	4,9	3,9	2,9	2,2	1,7	1,3	
			v	0,3	0,6	0,9	1,4	2,1	2,8	3,5	4,3	5,1	6,1	
0,20	0,50	0,50	$p_d$	2,0	1,0	0,5	0,2							
			v	0,5	0,8	1,3	1,8							
	1,00	1,00	$p_d$	4,5	2,5	1,5	0,9	0,5	0,3	0,1				
			v	0,6	1,0	1,6	2,2	2,9	3,8	4,7				
	1,50	1,50	$p_d$	6,9	4,0	2,5	1,6	1,1	0,7	0,4	0,3	0,1		
			v	0,7	1,2	1,8	2,5	3,3	4,3	5,4	6,6	8,0		
	2,00	2,00	$p_d$	8,1	4,8	3,0	2,0	1,3	0,9	0,6	0,4	0,2	0,1	
			v	0,8	1,3	1,9	2,7	3,5	4,6	5,7	7,0	8,4	9,8	
	3,00	3,00	$p_d$	8,7	5,3	3,4	2,2	1,5	1,1	0,7	0,5	0,3	0,2	
			v	0,8	1,3	2,0	2,7	3,7	4,7	5,9	7,2	8,8	10,4	
	4,50	4,50	$p_d$	9,4	6,0	3,8	2,5	1,8	1,2	0,9	0,6	0,4	0,2	
			v	0,8	1,4	2,1	2,9	3,8	4,9	6,2	7,5	9,1	10,6	

# Vibraton-Sturz 9 x 6,5 cm



zulässige Design-Belastung ( $p_d = g_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )				lichte Weite [m]									
				0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
Stoßfugen vermörtelt	$d_c$	$f_{bh}$	$p_d$ [kN/m]	Sturzlänge [m]									
	[m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	v [mm]	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
0,90	0,50	$p_d$	v	7,5	7,5	7,1	6,8	6,6	5,6	4,1	2,9	2,2	1,6
		0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9		
	1,00	$p_d$	v	14,6	14,0	13,6	13,4	11,4	9,8	8,3	6,2	4,8	3,8
		0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,8	0,9	1,1		
	1,50	$p_d$	v	21,4	20,0	16,1	13,3	11,3	9,8	8,6	7,6	6,8	6,0
		0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,3		
	2,00	$p_d$	v	24,9	24,3	23,9	23,5	20,2	17,6	15,2	11,4	9,0	7,3
		0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,2	1,5		
	3,00	$p_d$	v	27,5	26,8	26,4	23,5	20,1	17,5	15,5	12,7	10,0	8,1
		0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5		
	4,50	$p_d$	v	30,2	29,6	28,0	23,4	20,1	17,5	15,5	13,8	11,1	9,0
		0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,9	1,2	1,4	1,6		
0,80	0,50	$p_d$	v	7,6	7,6	7,2	6,9	6,0	4,2	3,0	2,2	1,7	1,3
		0,0	0,1	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0		
	1,00	$p_d$	v	14,8	14,2	13,8	13,5	11,6	8,4	6,1	4,6	3,6	2,9
		0,0	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,2		
	1,50	$p_d$	v	21,5	20,2	16,2	13,5	11,5	10,0	8,8	7,2	5,7	4,7
		0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5		
	2,00	$p_d$	v	25,1	24,5	24,1	23,7	20,4	15,0	11,0	8,6	6,9	5,6
		0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9	1,1	1,3	1,6		
	3,00	$p_d$	v	27,7	27,0	26,6	23,7	20,3	16,6	12,2	9,5	7,6	6,3
		0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,7		
	4,50	$p_d$	v	30,4	29,8	28,2	23,6	20,3	17,7	13,6	10,6	8,5	7,0
		0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	1,8		
0,70	0,50	$p_d$	v	7,8	7,8	7,4	6,4	4,3	3,1	2,2	1,7	1,3	1,0
		0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2		
	1,00	$p_d$	v	15,0	14,4	14,0	12,3	8,3	6,0	4,5	3,5	2,8	2,3
		0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5		
	1,50	$p_d$	v	21,7	20,4	16,4	13,7	11,7	9,0	6,8	5,4	4,4	3,6
		0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9	1,1	1,4	1,7		
	2,00	$p_d$	v	25,3	24,7	24,3	21,6	14,7	10,6	8,1	6,4	5,2	4,4
		0,1	0,1	0,3	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5	1,8		
	3,00	$p_d$	v	27,9	27,2	26,8	23,9	16,3	11,7	9,0	7,1	5,8	4,8
		0,1	0,1	0,3	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	1,6	1,9		
	4,50	$p_d$	v	30,6	30,0	28,4	23,8	18,0	13,0	9,9	7,9	6,5	5,4
		0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	1,7	2,0		
0,60	0,50	$p_d$	v	8,0	7,9	6,9	4,5	3,1	2,3	1,7	1,3	1,0	0,7
		0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,1	1,3	1,6		
	1,00	$p_d$	v	15,2	14,6	13,0	8,3	5,8	4,3	3,3	2,7	2,2	1,8
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,2	1,5	1,9		
	1,50	$p_d$	v	21,9	20,6	16,6	12,3	8,6	6,4	5,0	4,1	3,4	2,8
		0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	1,7	2,1		
	2,00	$p_d$	v	25,5	24,9	22,4	14,4	10,1	7,6	5,9	4,8	4,0	3,3
		0,1	0,2	0,4	0,6	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8	2,2		
	3,00	$p_d$	v	28,1	27,4	24,8	15,8	11,1	8,3	6,6	5,3	4,4	3,7
		0,1	0,2	0,5	0,6	0,7	1,0	1,2	1,5	1,9	2,3		
	4,50	$p_d$	v	30,9	30,2	25,4	17,5	12,2	9,2	7,3	5,9	4,9	4,1
		0,1	0,2	0,5	0,6	0,8	1,0	1,3	1,6	2,0	2,4		

**Vibraton-Sturz 9 x 6,5 cm**

teilweise vorgefertigter, bauseits zu ergänzender Spannbetonsturz für die Verwendung in Mauern, Wänden und Trennwänden

Breite	cm	9,0										
Höhe	cm	6,5										
Länge	cm	100,0	125,0	150,0	175,0	200,0	225,0	250,0	275,0	300,0	325,0	
Masse	kg	12,5	15,6	18,8	21,9	25,0	28,1	31,3	34,4	37,5	40,6	
Auflagerlänge	cm	≥ 12,0										
Wärmeleitfähigkeit λ	W/mK	0,890	– Berechnung durch MA 39 – VFA 2002-1143.04									
Feuerwiderstand Einstufung	–	R 90	– Prüfung durch IBS, Gutachten Zahl: 04061408									

zulässige Design-Belastung ( $p_d = g_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )				lichte Weite [m]										
				0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	
Stoßfugen vermörtelt	$d_c$	$f_{bh}$	$p_d$ [kN/m]	Sturzlänge [m]										
	[m]	[N/mm <sup>2</sup> ]	v [mm]	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	
0,50	0,50	0,50	$p_d$	8,1	7,6	4,6	3,2	2,3	1,6	1,1	0,8	0,5	0,3	
			v	0,1	0,2	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,6	1,9	
	1,00	1,00	$p_d$	15,4	13,9	8,2	5,6	4,1	3,1	2,5	2,0	1,7	1,3	
			v	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	1,0	1,3	1,6	2,1	2,5	
	1,50	1,50	$p_d$	22,1	20,2	11,9	8,1	5,9	4,6	3,7	3,0	2,5	2,2	
			v	0,1	0,3	0,4	0,6	0,8	1,1	1,4	1,8	2,3	2,8	
	2,00	2,00	$p_d$	25,7	23,5	13,9	9,4	6,9	5,4	4,3	3,6	3,0	2,5	
			v	0,1	0,3	0,5	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	
	3,00	3,00	$p_d$	28,3	25,9	15,3	10,3	7,6	5,9	4,8	3,9	3,3	2,8	
			v	0,1	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,5	2,0	2,5	3,1	
	4,50	4,50	$p_d$	31,1	26,5	16,8	11,3	8,4	6,5	5,2	4,3	3,6	3,1	
			v	0,2	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,6	2,0	2,6	3,2	
	0,40	0,50	0,50	$p_d$	8,3	4,8	2,9	1,9	1,3	0,8	0,5	0,3	0,1	
				v	0,2	0,3	0,5	0,6	0,9	1,1	1,4	1,7	2,0	
		1,00	1,00	$p_d$	15,1	8,1	5,3	3,8	2,9	2,3	1,7	1,2	0,9	0,6
				v	0,2	0,3	0,5	0,7	1,1	1,4	1,8	2,2	2,6	3,1
		1,50	1,50	$p_d$	21,6	11,5	7,4	5,4	4,1	3,3	2,7	2,2	1,7	1,3
				v	0,2	0,4	0,5	0,8	1,1	1,6	2,1	2,7	3,2	3,8
		2,00	2,00	$p_d$	25,1	13,2	8,6	6,2	4,8	3,8	3,1	2,6	2,1	1,7
				v	0,3	0,4	0,6	0,8	1,2	1,6	2,2	2,8	3,5	4,1
		3,00	3,00	$p_d$	27,6	14,5	9,4	6,8	5,2	4,2	3,4	2,9	2,4	1,9
				v	0,3	0,4	0,6	0,9	1,2	1,7	2,2	2,9	3,6	4,3
		4,50	4,50	$p_d$	28,0	15,8	10,2	7,4	5,7	4,6	3,8	3,1	2,6	2,2
				v	0,3	0,4	0,6	0,9	1,3	1,7	2,3	3,0	3,7	4,5
0,30	0,50	0,50	$p_d$	4,2	2,3	1,4	0,8	0,5	0,2	0,1				
			v	0,3	0,4	0,7	0,9	1,2	1,6	2,0				
	1,00	1,00	$p_d$	7,9	5,0	3,2	2,2	1,5	1,0	0,7	0,4	0,3	0,1	
			v	0,3	0,5	0,8	1,2	1,6	2,0	2,5	3,1	3,7	4,4	
	1,50	1,50	$p_d$	10,8	6,7	4,8	3,5	2,5	1,8	1,3	1,0	0,7	0,5	
			v	0,3	0,6	0,9	1,4	1,9	2,4	3,0	3,6	4,4	5,2	
	2,00	2,00	$p_d$	12,3	7,6	5,4	4,1	3,1	2,2	1,7	1,2	0,9	0,7	
			v	0,3	0,6	0,9	1,4	2,0	2,6	3,2	3,9	4,7	5,6	
	3,00	3,00	$p_d$	13,4	8,2	5,8	4,4	3,4	2,5	1,9	1,4	1,1	0,8	
			v	0,3	0,6	1,0	1,5	2,1	2,7	3,4	4,1	4,9	5,9	
	4,50	4,50	$p_d$	14,6	8,9	6,3	4,8	3,8	2,9	2,2	1,6	1,2	1,0	
			v	0,4	0,6	1,0	1,5	2,2	2,8	3,5	4,3	5,2	6,2	
0,20	0,50	0,50	$p_d$	1,5	0,7	0,3	0,1							
			v	0,5	0,8	1,3	1,8							
	1,00	1,00	$p_d$	3,3	1,8	1,1	0,6	0,4	0,2	0,1				
			v	0,6	1,0	1,6	2,2	2,9	3,7	4,8				
	1,50	1,50	$p_d$	5,2	3,0	1,8	1,2	0,8	0,5	0,3	0,2	0,1		
			v	0,7	1,2	1,8	2,5	3,3	4,4	5,5	6,7	8,0		
	2,00	2,00	$p_d$	6,2	3,6	2,2	1,5	1,0	0,6	0,4	0,3	0,1	0,1	
			v	0,8	1,3	1,9	2,7	3,6	4,5	5,7	6,9	8,5	10,3	
	3,00	3,00	$p_d$	6,9	4,0	2,5	1,7	1,1	0,8	0,5	0,3	0,2	0,1	
			v	0,8	1,3	2,0	2,8	3,7	4,8	6,1	7,3	8,8	10,3	
	4,50	4,50	$p_d$	7,4	4,5	2,8	1,9	1,3	0,9	0,6	0,4	0,3	0,1	
			v	0,8	1,4	2,1	2,9	3,9	5,0	6,2	7,7	9,0	10,8	

# Porotherm Ziegeldecken

Wände und Decken aus Ziegel schaffen die ideale Voraussetzungen für gesundes Wohnen in behaglicher Atmosphäre. Denn so wie Ziegelwände nehmen auch Ziegeldecken Feuchtigkeit aus der Raumluft auf und geben diese bei Trockenheit wieder an den Raum ab. Gemeinsam mit dem großen Speichervermögen des Baustoffes Ziegel wird ein ausgewogenes, gesundes Raumklima gewährleistet. Die Porotherm Ziegeldecke besteht aus folgenden Komponenten:

- Werkmäßig vorgefertigte Deckenträger
- Bauseits einzuhängende Füllkörper (Einlage- und Unterdruckziegel)
- Zusatzbewehrung (Rost-, Quer- und Kappbewehrung sowie mögliche Querrippen)
- Ortbeton der Festigkeitsklasse C 20/25 als Füll- und Aufbeton

## CE-Kennzeichnung

Die Porotherm Ziegeldecke trägt das CE-Zeichen und entspricht folgenden Produktnormen:  
 ÖNORM EN 15037-1 „Betonfertigteile – Balkendecken mit Zwischenbauteilen – Teil 1: Balken“  
 ÖNORM EN 15037-3 „Betonfertigteile – Balkendecken mit Zwischenbauteilen – Teil 3: Keramische Zwischenbauteile“  
 Durch ein System der werkseitigen Produktionskontrolle und die Fremdüberwachung durch eine akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle wird eine gleich bleibende Qualität der Porotherm Ziegeldecke sichergestellt.

## Beispiel zur Anwendung der Bemessungstabellen für Stürze

Das Tragverhalten der Porotherm Ziegeldecke wurde durch Versuche und theoretische Modellbildung sehr detailliert analysiert; Die Bemessungstabellen wurden vom Bautechnischen Institut Linz (BTI) erstellt. In den Bemessungstabellen sind die zulässigen Design-Belastungen (Bemessungswerte) angegeben. Zur Ermittlung der Design-Belastung sind die charakteristischen Werte der Belastung (Fußbodenaufbau, Zwischenwand-Zuschlag, Nutzlast) mit den jeweiligen Teilsicherheitsbeiwerten zu multiplizieren. Die angegebenen Werte gelten nur bei sach- und fachgerechter Herstellung der Decke. Informationen zur Verarbeitung finden Sie in unserer Verarbeitungsrichtlinie.

### Schritt 1: Ermittlung des Bemessungswerts der Belastung (Design-Belastung)

	charakteristischer Wert der Belastung	Teilsicherheitsbeiwert	Bemessungswert der Belastung (Design-Belastung)	
Fußbodenaufbau	$g_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$	$\gamma_g = 1,35$	$g_d = g_k \times \gamma_g = 1,5 \times 1,35 = 2,0 \text{ kN/m}^2$	$g_d = 2,0 \text{ kN/m}^2$
Zwischenwand-Zuschlag	$g_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$	$\gamma_g = 1,35$	$g_d = g_k \times \gamma_g = 1,2 \times 1,35 = 1,6 \text{ kN/m}^2$	$g_d = 1,6 \text{ kN/m}^2$
Nutzlast	$q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$	$\gamma_q = 1,50$	$q_d = q_k \times \gamma_q = 2,0 \times 1,50 = 3,0 \text{ kN/m}^2$	$q_d = 3,0 \text{ kN/m}^2$
Summe	$p_k = 4,7 \text{ kN/m}^2$			<b><math>p_d = 6,6 \text{ kN/m}^2</math></b>

### Schritt 2: Ermittlung der zulässigen Design-Belastung mittels Bemessungstabelle

Eingangsparameter: Lichte Weite 5,50 m | Deckentyp EZ 45/17 (Einfachträger) | Aufbeton 4 cm

Lichte Weite [m]	Trägerlänge [m]	Trägergewicht [kg]	Trägerbewehrung Spanndrähte <sup>2)</sup> [Stk.]	Kappbleisen je Trägerende ø [mm]	Querrippe keine Querrippe erforderlich	Zulässige Design-Belastung (Bemessungswert) $p_d$ [kN/m <sup>2</sup> ] für die Porotherm Ziegeldecke mit Aufbeton (Betongüte C 20/25 gemäß EN 12620)														
						EZ 60/17					EZ 45/17									
						Achsabstand e = 60 cm										Achsabstand e = 45 cm				
						17+4 21 cm	17+5 22 cm	17+6 23 cm	17+7 24 cm	17+8 25 cm	17+4 21 cm	17+5 22 cm	17+6 23 cm	17+7 24 cm	17+8 25 cm					
2,25	2,50	41	6		keine Querrippe erforderlich	15,0	15,7	16,4	17,2	17,9	21,0	22,0	23,1	24,1	25,2					
2,50	2,75	45	6			11,6	12,1	12,6	13,1	13,7	16,4	17,2	18,0	18,8	19,6					
2,75	3,00	50	6			9,0	9,4	9,7	10,1	10,5	12,9	13,5	14,1	14,8	15,4					
3,00	3,25	54	7			8,8	9,2	9,5	9,9	10,3	12,7	13,3	13,9	14,5	15,1					
3,25	3,50	58	8			8,5	8,9	9,2	9,6	9,9	12,3	12,9	13,4	14,0	14,6					
3,50	3,75	62	9			8,2	8,5	8,8	9,2	9,5	11,8	12,4	12,9	13,5	14,0					
3,75	4,00	66	10			7,8	8,1	8,5	8,8	9,1	11,4	11,9	12,4	12,9	13,5					
4,00	4,25	70	12			8,5	8,8	9,2	9,5	9,9	12,2	12,8	13,4	14,0	14,5					
4,25	4,50	74	13			8,0	8,3	8,7	9,0	9,3	11,6	12,1	12,7	13,2	13,8					
4,50	4,75	78	14			7,6	7,9	8,2	8,5	8,8	11,0	11,5	12,0	12,5	13,1					
4,75	5,00	83	16			6,4	7,8	8,5	8,8	9,1	11,3	11,9	12,4	13,0	13,5					
5,00	5,25	87	17			5,9	6,5	7,8	8,1	8,4	9,3	11,0	11,5	12,1	12,6					
5,25	5,50	91	17			4,2	5,8	6,9	7,1	7,3	7,7	8,7	10,3	10,7	11,1					
5,50	5,75	95	19			3,2	4,7	6,3	6,9	7,2	6,7	7,6	9,0	10,2	10,9					
5,75	6,00	99	19				1,8	3,4		5,8	6,5	6,4	7,5	8,6	9,7					

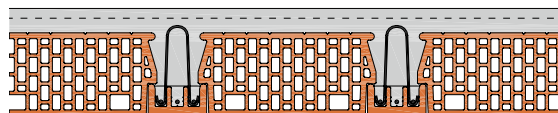


**Nachweis erbracht!**

### Schritt 3: Nachweis der Tragfähigkeit der Decke

Die Tragfähigkeit der Decke ist gewährleistet, wenn die Bemessungslast kleiner oder gleich der zulässigen Design-Belastung ist:  
**Design-Belastung  $p_d = 6,6 \text{ kN/m}^2 \leq 6,7 \text{ kN/m}^2$  (zulässige Design-Belastung laut Bemessungstabelle)**

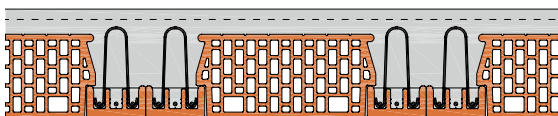
## Bauphysikalische Daten



### Einfachträger

Deckentyp		Allgemeine technische Werte der unverputzten Rohdecke		Wärmeschutz (Werte für unverputzte Rohdecke)		Schallschutz (Werte für unverputzte Rohdecke)		Brandschutz (Werte für verputzte Decke)
	Aufbeton	Gesamtdicke	flächenbezogene Masse	Wärmeleitfähigkeit $\lambda$	Wärmedurchlasswiderstand R	Luftschall $R_w$	Trittschall $L_{n,eq,0,w}$	Feuerwiderstand
	cm							
EZ 60/17 Einfachträger	4	21	273	0,458	0,459	53	79	REI 120 <sup>1)</sup>
	5	22	297	0,475	0,463	54	77	REI 120 <sup>1)</sup>
	6	23	321	0,493	0,467	55	76	REI 120 <sup>1)</sup>
	7	24	345	0,510	0,471	56	75	REI 120 <sup>1)</sup>
EZ 45/17 Einfachträger	4	21	296	0,515	0,408	54	78	REI 120 <sup>1)</sup>
	5	22	320	0,534	0,412	55	77	REI 120 <sup>1)</sup>
	6	23	344	0,553	0,416	56	76	REI 120 <sup>1)</sup>
	7	24	368	0,572	0,420	57	75	REI 120 <sup>1)</sup>
EZ 45/21 Einfachträger	4	25	360	0,649	0,385	57	74	REI 120 <sup>1)</sup>
	5	26	384	0,668	0,389	58	73	REI 120 <sup>1)</sup>
	6	27	408	0,686	0,393	59	72	REI 120 <sup>1)</sup>
	7	28	432	0,705	0,397	60	72	REI 120 <sup>1)</sup>
	8	29	456	0,723	0,401	60	71	REI 120 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Deckenuntersicht verputzt mit 1,5 cm Gipsputz oder 1,5 cm Kalkputz oder 1,5 cm Kalk-Gipsputz oder 1,5 cm Kalk-Zementputz



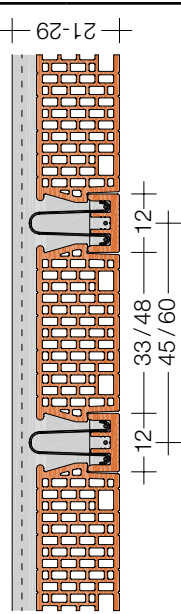
### Doppelträger

Deckentyp		Allgemeine technische Werte der unverputzten Rohdecke		Wärmeschutz (Werte für unverputzte Rohdecke)		Schallschutz (Werte für unverputzte Rohdecke)		Brandschutz (Werte für verputzte Decke)
	Aufbeton	Gesamtdicke	flächenbezogene Masse	Wärmeleitfähigkeit $\lambda$	Wärmedurchlasswiderstand R	Luftschall $R_w$	Trittschall $L_{n,eq,0,w}$	Feuerwiderstand
	cm							
EZ 60/17 Doppelträger	4	21	310	0,599	0,350	55	77	REI 120 <sup>1)</sup>
	5	22	334	0,621	0,354	56	76	REI 120 <sup>1)</sup>
	6	23	358	0,642	0,358	57	75	REI 120 <sup>1)</sup>
	7	24	382	0,662	0,362	58	74	REI 120 <sup>1)</sup>
EZ 45/17 Doppelträger	4	21	338	0,701	0,300	56	76	REI 120 <sup>1)</sup>
	5	22	362	0,724	0,304	57	75	REI 120 <sup>1)</sup>
	6	23	386	0,747	0,308	58	74	REI 120 <sup>1)</sup>
	7	24	410	0,770	0,312	58	73	REI 120 <sup>1)</sup>
EZ 45/21 Doppelträger	4	25	409	0,845	0,296	59	73	REI 120 <sup>1)</sup>
	5	26	433	0,867	0,300	59	72	REI 120 <sup>1)</sup>
	6	27	457	0,889	0,304	60	71	REI 120 <sup>1)</sup>
	7	28	481	0,910	0,308	61	70	REI 120 <sup>1)</sup>
	8	29	505	0,929	0,312	62	69	REI 120 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Deckenuntersicht verputzt mit 1,5 cm Gipsputz oder 1,5 cm Kalkputz oder 1,5 cm Kalk-Gipsputz oder 1,5 cm Kalk-Zementputz

**Ziegeldecken-Bemessungstabelle** bei Verwendung von **Einfachträgern** gemäß ÖNORM EN 15037-1, ÖNORM EN 15037-3 und ÖNORM EN 1992-1-1

Die angegebenen Werte verstehen sich als zulässige Design-Belastung (Bemessungswert)  $p_d$  [kN/m<sup>2</sup>] nach dem Sicherheitskonzept gemäß Eurocode! Zur Ermittlung der Design-Belastung sind die charakteristischen Werte der Belastung (Fußbodenaufbau, Zwischenwand-Zuschlag, Nutzlast) mit den jeweiligen Teilsicherheitsbeiwerten zu multiplizieren ( $p_d = q_k \times \gamma_g + q_k \times \gamma_q$ )!



Lichte Weite [m]	Trägerlänge [m]	Trägergewicht [kg]	Trägerbewehrung [Stk.]	Spanndrähte <sup>2)</sup>	Kapselisen je Trägereinde	Quersippe	Zulässige Design-Belastung (Bemessungswert) $p_d$ [kN/m <sup>2</sup> ] für die Porotherm Ziegeldecke mit Aufbeton (Betongüte C 20/25 gemäß ÖNORM B 4710-1)																
							EZ 60/17				EZ 45/17				EZ 45/21								
							Achsenabstand e = 60 cm		Achsenabstand e = 45 cm		Achsenabstand e = 45 cm		Achsenabstand e = 45 cm		Achsenabstand e = 45 cm		Achsenabstand e = 45 cm		Achsenabstand e = 45 cm				
2,25	2,50	41	6				17+4	17+5	17+6	17+7	17+8	17+4	17+5	17+6	17+7	17+8	21+4	21+5	21+6	21+7	21+8	29 cm	
2,50	2,75	45	6				15,0	15,7	16,4	17,2	17,9	21,0	22,0	23,1	24,1	25,2	25,6	26,7	27,7	28,7	29,6	29 cm	
2,75	3,00	50	6				11,6	12,1	12,6	13,1	13,7	16,4	17,2	18,0	18,8	19,6	20,0	20,8	21,6	22,3	23,0	29 cm	
3,00	3,25	54	7				9,0	9,4	9,7	10,1	10,5	12,9	13,5	14,1	14,8	15,4	15,8	16,4	17,0	17,6	18,1	29 cm	
3,25	3,50	58	8				8,8	9,2	9,5	9,9	10,3	12,7	13,3	13,9	14,5	15,1	15,5	16,1	16,7	17,2	17,8	29 cm	
3,50	3,75	62	9				8,5	8,9	9,2	9,6	9,9	12,3	12,9	13,4	14,0	14,6	15,0	15,6	16,2	16,7	17,2	29 cm	
3,75	4,00	66	10				8,2	8,5	8,8	9,2	9,5	11,8	12,4	12,9	13,5	14,0	14,5	15,0	15,6	16,1	16,6	29 cm	
4,00	4,25	70	12				7,8	8,1	8,5	8,8	9,1	11,4	11,9	12,4	12,9	13,5	13,9	14,4	14,9	15,4	15,9	29 cm	
4,25	4,50	74	13				8,5	8,8	9,2	9,5	9,9	12,2	12,8	13,4	14,0	14,5	15,0	15,5	16,1	16,7	17,2	29 cm	
4,50	4,75	78	14				8,0	8,3	8,7	9,0	9,3	11,6	12,1	12,7	13,2	13,8	14,2	14,7	15,3	15,8	16,3	29 cm	
4,75	5,00	83	16				7,6	7,9	8,2	8,5	8,8	11,0	11,5	12,0	12,5	13,1	13,5	14,0	14,5	15,0	15,5	29 cm	
5,00	5,25	87	17				6,4	7,8	8,5	8,8	9,1	11,3	11,9	12,4	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0	29 cm	
5,25	5,50	91	17				5,9	6,5	7,8	8,1	8,4	9,3	11,0	11,5	12,1	12,6	13,2	13,7	14,2	14,7	15,2	29 cm	
5,50	5,75	95	19				4,2	5,8	6,9	7,1	7,3	7,7	8,7	10,3	10,7	11,1	11,6	12,0	12,4	12,8	13,2	29 cm	
5,75	6,00	99	19				3,2	4,7	6,3	6,9	7,2	6,7	7,6	9,0	10,2	10,9	11,8	12,3	12,7	13,2	13,6	29 cm	
6,00	6,25	103	19				1,8	1,8	3,4	5,8	6,5	5,6	6,4	7,5	8,6	9,7	10,1	10,8	11,2	11,6	11,9	29 cm	
6,25	6,50	107	19						2,2	2,2	5,4	4,0	5,4	6,3	7,2	8,2	8,5	9,6	9,9	10,2	10,5	29 cm	
6,50	6,75	111	19										2,0	4,1	6,0	6,9	7,2	8,1	8,7	8,9	9,2	29 cm	
6,75	7,00	116	19												2,4	5,1	6,1	6,9	7,6	7,8	8,0	29 cm	
7,00	7,25	120	19														3,0	5,7	6,6	6,8	7,0	29 cm	
7,25	7,50	124	19															1,3	4,2	4,2	6,0	6,1	29 cm
7,50	7,75	128	19																2,9	2,9	2,9	5,3	29 cm
7,75	8,00	132	19																			1,8	29 cm
Bedarf Einlageziegel							6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	
Bedarf Deckenträger							1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
Bedarf Verguss- und Aufbeton C 20/25							58	68	78	88	98	64	74	84	94	104	87	97	107	117	127	127	
Transportgewicht							134	134	134	134	134	143	143	143	143	143	152	152	152	152	152	152	
Deckeneigenesgewicht							2,73	2,97	3,21	3,45	3,69	2,96	3,20	3,44	3,68	3,92	3,60	3,84	4,08	4,32	4,56	4,56	

**Für größere Stützweiten verweisen wir auf die nachfolgende Doppelträger-Tabelle!**

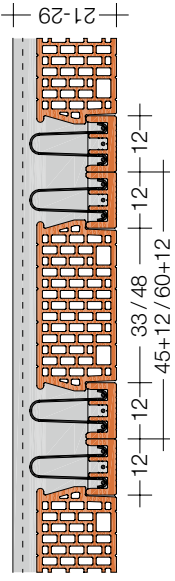
<sup>1)</sup> ohne Rostbereich und Sonderkonstruktionen;  
<sup>2)</sup> St. 180/200 l ø 2,5 mm

**Bitte beachten Sie für den fachgerechten Einbau der Ziegeldecke den Decken-Verlegeplan und die Anleitung zur Ziegeldecken-Verlegung!**



**Ziegeldecken-Bemessungstabelle** bei Verwendung von **Doppelträgern** gemäß ÖNORM EN 15037-1, ÖNORM EN 15037-3 und ÖNORM EN 1992-1-1

Die angegebenen Werte verstehen sich als zulässige Design-Belastung (Bemessungswert)  $p_d$  [kN/m<sup>2</sup>] nach dem Sicherheitskonzept gemäß Eurocode! Zur Ermittlung der Design-Belastung sind die charakteristischen Werte der Belastung (Fußbodenaufbau, Zwischenwand-Zuschlag, Nutzlast) mit den jeweiligen Teilsicherheitsbeiwerten zu multiplizieren ( $p_d = q_k \times \gamma_k + q_k \times \gamma_{q1}$ )!



		Zulässige Design-Belastung (Bemessungswert) $p_d$ [kN/m <sup>2</sup> ] für die Porotherm Ziegeldecke mit Aufbeton (Betongüte C 20/25 gemäß ÖNORM B 4710-1)																			
Lichte Weite [m]	Trägerlänge [m]	Trägergewicht [kg]	Trägerbewehrung <sup>2)</sup> [Stk.]	Spanndrähte <sup>2)</sup>	Kappeisen je Trägerende	Querrippe	EZ 60/17 (Doppelträger) Achsabstand e = 60 + 12 = 72 cm				EZ 45/17 (Doppelträger) Achsabstand e = 45 + 12 = 57 cm				EZ 45/21 (Doppelträger) Achsabstand e = 45 + 12 = 57 cm						
							17+4 21 cm	17+5 22 cm	17+6 23 cm	17+7 24 cm	17+8 25 cm	17+4 21 cm	17+5 22 cm	17+6 23 cm	17+7 24 cm	17+8 25 cm	21+4 25 cm	21+5 26 cm	21+6 27 cm	21+7 28 cm	21+8 29 cm
2,25	2,50	41	6	6			26,9	28,3	29,7	31,1	32,5	34,7	36,6	38,4	40,3	42,1	42,5	44,3	46,2	47,9	49,5
2,50	2,75	45	6	6			21,2	22,2	23,3	24,4	25,5	27,5	28,9	30,4	31,8	33,3	33,6	35,1	36,5	37,8	39,2
2,75	3,00	50	6	6			16,9	17,7	18,6	19,4	20,3	22,0	23,2	24,4	25,5	26,7	27,0	28,2	29,3	30,4	31,4
3,00	3,25	54	7	7			16,5	17,4	18,2	19,0	19,9	21,6	22,8	23,9	25,0	26,2	26,5	27,6	28,7	29,8	30,8
3,25	3,50	58	8	8			16,1	16,9	17,7	18,5	19,3	21,0	22,1	23,2	24,3	25,4	25,8	26,9	27,9	29,0	30,0
3,50	3,75	62	9	9			15,5	16,3	17,0	17,8	18,6	20,3	21,4	22,4	23,5	24,6	24,9	26,0	27,0	28,0	29,0
3,75	4,00	66	10	10			14,9	15,7	16,4	17,1	17,9	19,5	20,6	21,6	22,6	23,7	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0
4,00	4,25	70	12	12			16,0	16,8	17,6	18,4	19,2	20,5	21,7	22,9	24,1	25,2	25,6	26,8	27,8	28,9	29,9
4,25	4,50	74	13	13			15,1	15,9	16,7	17,5	18,2	19,4	20,5	21,6	22,8	23,9	24,2	25,3	26,5	27,5	28,5
4,50	4,75	78	14	14			14,3	15,0	15,8	16,6	17,3	18,3	19,4	20,5	21,5	22,6	22,9	24,0	25,1	26,1	27,1
4,75	5,00	83	16	16			13,3	14,0	14,7	15,4	16,1	16,8	18,5	19,5	20,5	21,5	23,4	24,5	25,6	26,7	27,7
5,00	5,25	87	17	17			11,8	13,1	13,7	14,3	15,0	14,0	16,1	18,2	19,1	20,0	22,1	23,1	24,2	25,2	26,2
5,25	5,50	91	17	17			9,8	11,4	12,8	13,4	14,0	11,7	13,4	15,4	17,4	18,8	19,5	20,5	21,4	22,3	23,2
5,50	5,75	95	19	19			8,3	9,6	11,0	12,5	13,1	9,8	11,4	13,0	14,7	16,8	17,9	19,6	21,5	22,6	23,5
5,75	6,00	99	19	19			6,9	8,0	9,3	10,7	12,2	11,7	13,4	15,4	17,4	18,8	19,5	20,5	21,4	22,3	23,2
6,00	6,25	103	19	19			5,7	6,7	7,8	9,0	10,3	8,8	10,3	12,4	14,4	15,2	15,2	16,7	18,3	20,0	20,9
6,25	6,50	107	19	19		1 Querrippe (3014 0+u)	4,8	5,6	6,6	7,6	8,8	5,8	6,8	7,8	8,9	10,2	12,9	14,2	15,6	17,1	18,7
6,50	6,75	111	19	19			4,0	4,7	5,5	6,4	7,4	4,8	5,7	6,6	7,5	8,7	9,4	10,4	11,5	12,6	16,0
6,75	7,00	116	19	19			2,1	3,9	4,6	5,4	6,3	4,0	4,8	5,6	6,4	7,4	8,1	8,9	9,9	10,8	13,8
7,00	7,25	120	19	19					2,9	4,6	5,3	3,4	4,0	4,7	5,4	6,3	6,9	7,7	8,5	9,3	10,3
7,25	7,50	124	19	19						1,7	4,1		2,8	4,0	4,5	5,3	5,9	6,6	7,3	8,0	8,9
7,50	7,75	128	19	19										1,8	3,8	4,5	5,1	5,6	6,3	6,9	7,7
7,75	8,00	132	19	19												3,1	4,3	4,8	5,4	6,0	6,6
Bedarf Einlageziegel							5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Bedarf Deckenträger							2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Bedarf Verguss- und Aufbeton C 20/25							73	83	93	103	113	82	92	102	112	122	108	118	128	138	148
Transportgewicht							135	135	135	135	135	142	142	142	142	142	142	149	149	149	149
Deckeneigenesgewicht							3,10	3,34	3,58	3,82	4,06	3,38	3,62	3,86	4,10	4,34	4,09	4,33	4,57	4,81	5,05

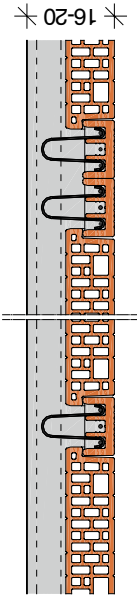
<sup>1)</sup> ohne Rostbereich und Sonderkonstruktionen;

<sup>2)</sup> St 180/200 I Ø 2,5 mm



**Ziegeldecken-Bemessungstabelle** bei Verwendung von **Unterdruckziegeln** gemäß ÖNORM EN 15037-1, ÖNORM EN 15037-3 und ÖNORM EN 1992-1-1

Die angegebenen Werte verstehen sich als zulässige Design-Belastung (Bemessungswert)  $p_d$  [kN/m<sup>2</sup>] nach dem Sicherheitskonzept gemäß Eurocode!  
Zur Ermittlung der Design-Belastung sind die charakteristischen Werte der Belastung (Fußbodenaufbau, Zwischenwand-Zuschlag, Nutzlast) mit den jeweiligen Teilsicherheitsbeiwerten zu multiplizieren ( $p_d = q_k \times \gamma_{f1} + q_k \times \gamma_{f2}$ )



Lichte Weite [m]	Trägerlänge [m]	Trägergewicht [kg]	Trägerbewehrung [Stk.]	Spanndrähte <sup>2)</sup>	Kapselisen je Trägerende	Querrippe	Zulässige Design-Belastung (Bemessungswert) $p_d$ [kN/m <sup>2</sup> ] für die Porotherm Ziegeldecke aus Unterdruckziegeln (UD) mit Aufbeton (Betongüte C 20/25 gemäß ÖNORM B 4710-1)														
							UD 60/10 Einfachträger				UD 45/10 Einfachträger				UD 45/10 Doppelträger						
							Achsabstand e = 60 cm			Achsabstand e = 45 cm			Achsabstand e = 45 + 12 = 57 cm								
							10+6	10+7	10+8	10+9	10+10	10+6	10+7	10+8	10+9	10+10	10+6	10+7	10+8	10+9	10+10
							16 cm	17 cm	18 cm	19 cm	20 cm	16 cm	17 cm	18 cm	19 cm	20 cm	16 cm	17 cm	18 cm	19 cm	20 cm
2,25	2,50	41	6				10,2	10,9	11,6	12,3	13,0	14,5	15,5	16,6	17,6	18,7	24,5	26,3	28,2	30,0	31,9
2,50	2,75	45	6				7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	11,1	11,9	12,7	13,5	14,4	19,2	20,7	22,1	23,6	25,1
2,75	3,00	50	6				5,8	6,2	6,6	6,9	7,3	8,7	9,3	9,9	10,5	11,1	15,3	16,5	17,6	18,8	19,9
3,00	3,25	54	7				5,6	6,0	6,4	6,8	7,1	8,5	9,1	9,7	10,3	10,9	15,0	16,1	17,3	18,4	19,5
3,25	3,50	58	8				5,4	5,8	6,1	6,5	6,9	8,2	8,8	9,3	9,9	10,5	14,4	15,6	16,7	17,9	19,0
3,50	3,75	62	9				5,2	5,5	5,9	6,2	6,5	7,9	8,4	9,0	9,5	10,1	13,7	14,9	16,0	17,1	18,3
3,75	4,00	66	10				4,9	5,3	5,6	5,9	6,2	7,5	8,0	8,6	9,1	9,6	13,0	14,1	15,2	16,3	17,4
4,00	4,25	70	12				5,2	5,6	5,9	6,3	6,7	7,9	8,5	9,0	9,6	10,2	13,3	14,6	15,7	16,8	17,9
4,25	4,50	74	13				4,7	5,0	5,3	5,6	6,0	7,2	7,7	8,2	8,8	9,3	10,7	13,0	14,5	15,5	16,5
4,50	4,75	78	14				4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	6,6	7,0	7,5	8,0	8,5	8,7	10,6	12,7	14,3	15,2
4,75	5,00	83	16				3,8	4,1	4,3	4,6	4,8	5,4	6,4	6,9	7,3	7,8	7,2	8,7	10,5	12,5	14,1
5,00	5,25	87	17				3,4	3,7	3,9	4,1	4,3	4,4	5,5	6,3	6,7	7,1	5,9	7,2	8,7	10,4	12,2
5,25	5,50	91	17				2,9	3,3	3,5	3,7	3,9	3,6	4,5	5,5	6,2	6,5	4,8	5,9	7,2	8,6	10,2
5,50	5,75	95	19				2,0	3,0	3,1	3,3	3,5	3,0	3,7	4,6	5,6	6,0	4,0	4,9	6,0	7,2	8,6
5,75	6,00	99	19				1,7	2,8	2,8	3,0	3,1	2,4	3,1	3,8	4,7	5,5	3,3	4,1	5,0	6,0	7,2
6,00	6,25	103	19					1,5	2,7	2,8	2,8	2,4	2,5	3,1	3,9	4,7	2,7	3,4	4,1	5,0	6,0
6,25	6,50	107	19							2,5	2,5		2,5	2,6	3,2	3,9	2,2	2,8	3,4	4,2	5,1
6,50	6,75	111	19												2,6	3,3	1,8	2,3	2,9	3,5	4,3
6,75	7,00	116	19													2,5	1,8	2,3	2,4	2,9	3,6
7,00	7,25	120	19															1,8	1,8	2,4	2,9
7,25	7,50	124	19																		
7,50	7,75	128	19																		
7,75	8,00	132	19																		
Bedarf Unterdruckziegel							6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Bedarf Deckenträger							1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Bedarf Verguss- und Aufbeton C 20/25							65	75	85	95	105	67	77	87	97	107	73	83	93	103	113
Transportgewicht							92	92	92	92	92	101	101	101	101	101	109	109	109	109	109
Deckeneigengewicht							2,50	2,74	2,98	3,22	3,46	2,65	2,89	3,13	3,37	3,61	2,89	3,13	3,37	3,61	3,85

In diesem Bereich doppelte Querbewehrung erforderlich → 2 x Matte mit Stahlquerschnitt je 0,9 cm<sup>2</sup> /m (längs und quer)!  
Im Aufbeton 1 Matte unten mit 1 cm Betondeckung nach unten und 1 Matte oben mit 2 cm Betondeckung nach oben einlegen!

<sup>1)</sup> ohne Rostbereich und Sonderkonstruktionen;  
<sup>2)</sup> St 180/200 l ø 2,5 mm

**Bitte beachten Sie für den fachgerechten Einbau der Ziegeldecke den Decken-Verlegeplan und die Anleitung zur Ziegeldecken-Verlegung!**

# Wienerberger hilft Ihnen gerne

Unsere Mitarbeiter unterstützen Sie bei der erfolgreichen Umsetzung Ihrer Projekte.

## Detailzeichnungen

Für unser Porotherm W.i-Sortiment steht eine umfangreiche Sammlung an Detailvorschlägen zur Verfügung. Nähere Informationen dazu erhalten Sie über unsere Mitarbeiter im Außendienst.

## Ausschreibungstexte

Die Ausschreibungstexte für unsere Produkte (Ziegel, Ziegeldecke und Stürze) stehen auf unserer Homepage in den Formaten .pdf und .onlv zum Download zur Verfügung.

## Technischer Innendienst

### Leitung Produktmanagement

DI (FH) Mario Kubista  
T +43 1 605 03-380  
E mario.kubista@wienerberger.com

DI Gerhard Grünkranz  
T +43 1 605 03-383  
E gerhard.gruenkranz@wienerberger.com

### Bauberatung / Deckenservice

Martin Kadnar  
T +43 1 605 03-361  
E martin.kadnar@wienerberger.com

Ing. Andreas Hemmer  
T +43 1 605 03-360  
E andreas.hemmer@wienerberger.com

Dominik Pusch  
T +43 3457 2218-0  
E dominik.pusch@wienerberger.com

Ing. Gerlinde Löw  
T +43 1 605 03-335  
E gerlinde.loew@wienerberger.com

Philipp Türke  
T +43 1 605 03-242  
E philipp.tuerke@wienerberger.com

## Objektmanagement

### Leitung Objektmanagement

Marcus Mascha  
T +43 664 828 31 25  
E marcus.mascha@wienerberger.com

### Wien

DI Vanessa Rausch  
T +43 664 827 81 61  
E vanessa.rausch@wienerberger.com

### Burgenland / Steiermark

Ing. Markus Jocham  
T +43 664 610 78 77  
E markus.jocham@wienerberger.com

### Niederösterreich

Ing. Walter Schlenkert  
T +43 664 610 79 09  
E walter.schlenkert@wienerberger.com

### Tirol / Salzburg

Josef Hollerer  
T +43 664 610 78 94  
E josef.hollerer@wienerberger.com

### Kärnten

Ing. Klaus Tesch  
T +43 664 532 65 39  
E klaus.tesch@wienerberger.com

### Oberösterreich / teilw. NÖ / Vorarlberg

Klaus Dieter Kurzbauer  
T +43 664 412 78 63  
E klausdieter.kurzbauer@wienerberger.com

# Die Wienerberger Standorte

## Zentrale

### Wienerberger Österreich GmbH

Hauptstraße 2, 2332 Hengersdorf  
Kontakt Wand: T +43 1 60503-0  
E office.wand@wienerberger.at  
Kontakt Dach: T +43 3457 2218-0  
E office.dach@wienerberger.at  
www.wienerberger.at

## Werke & Lager

### Werk & Lager Hengersdorf

Hauptstraße 4, 2332 Hengersdorf  
T +43 1 699 17 62, F +43 1 699 17 62-785  
E hengersdorf@wienerberger.com

### Werk & Lager Haiding

Ziegeleistraße 36, 4631 Krenglbach  
T +43 7249 462 11, F +43 7249 462 11-16  
E haiding@wienerberger.com

### Werk & Lager Gleinstätten

Graschach 38, 8443 Gleinstätten  
T +43 3457 2218-0, F +43 3457 2218-22  
E gleinstaetten@wienerberger.com

### Werk & Lager Apfelberg

Apfelberg 36, 8720 Knittelfeld  
T +43 3512 862 68, F +43 3512 862 68-19  
E apfelberg@wienerberger.com

### Werk & Lager Göllersdorf

Göllersdorf 67, 2013 Göllersdorf  
T +43 2954 22 00, F +43 2954 22 63-22  
E goellersdorf@wienerberger.com

### Werk & Lager Uttendorf

Schlossberg 5, 5261 Uttendorf  
T +43 7724 34 70, F +43 7724 34 70-21  
E uttendorf@wienerberger.com

### Werk & Lager St. Andrä

Schönweg 39, 9433 St. Andrä im Lavanttal  
T +43 4358 3156 0, F +43 1 605 03-99  
E sanktandrae@wienerberger.com

### Lager Rotenturm

Steinamangerstraße 3, 7501 Rotenturm  
T +43 3352 332 02, F +43 3352 332 02-10  
E rotenturm@wienerberger.com

### Lager Zirl

Salzstraße 11, 6170 Zirl  
T +43 5238 527 45, F +43 5238 527-46  
E zirl@wienerberger.com



## Wienerberger Österreich GmbH

Hauptstraße 2, 2332 Hennersdorf

Kontakt Wand: **T** 01 60503-0  
**E** office.wand@wienerberger.at  
Kontakt Dach: **T** 03457 2218-0  
**E** office.dach@wienerberger.at  
[www.wienerberger.at](http://www.wienerberger.at)



Erhältlich im Baustoff-Fachhandel.  
Verband der Baustoffhändler Österreichs.