



LIEFERPROGRAMM



Inhaltsverzeichnis

Kontakt Ansprechpartner	S. 2	Stürze Mörtel Werkzeug	S. 7
Lieferhinweise	S. 3	Allgemeine Hinweise	S. 8-9
Planplatten Plansteine.	S. 4	Bautechnische Werte	S. 10-11
Plansteine als Kurzblock Modulsteine	S. 5		
U-Schalen Höhenausgleichsteine Deckenrandsteine	S. 6		



Kontakt | Ansprechpartner

Wüseke Baustoffwerke GmbH

Werk I
Sennelagerstraße 99
33106 Paderborn-Sennelager
Tel. 0 52 54 / 99 44-4
Fax 0 52 54 / 99 44-99

Werk II
Zum weißen Stein 3
48336 Sassenberg-Füchtorf
Tel. 0 25 83 / 93 15-0
Fax 0 25 83 / 93 15-15

Abhollager
Gewerbegebiet
Mühlhäuser Straße
99947 Schönstedt
Tel. 03 60 22 / 9 00 09
Fax 03 60 22 / 9 00 96

2

Verkauf | Beratung

Lutz Hesse
Thüringen / Raum Kassel
Mobil 01 51 / 19 12 50 08
lhesse@wueseke.de

Nils Illgner
Südwestfalen / Ruhrgebiet /
Münsterland
Mobil 01 51 / 46 67 39 54
nillgner@wueseke.de

Marco Weber
Ostwestfalen-Lippe
Mobil 01 51 / 19 12 50 09
mweber@wueseke.de

Christian Schöne
Raum Osnabrück
Tel. 0 25 83 / 93 15-10
Mobil 01 51 / 19 12 50 07
cschoene@wueseke.de

Volker Fischer
Vertriebsleitung
Tel. 05 21 / 94 98 92 16
Mobil 01 75 / 57 53 724
vfischer@wueseke.de

Disposition

Werk Paderborn
Nataly Niggemeier
Gabriele Brunnert
Frank Hovemann
Tel. 0 52 54 / 99 44-4
dispo-pa@wueseke.de

Werk Sassenberg
Jessica Kachel
Vanessa Schöne
Tel. 0 25 83 / 93 15-0
dispo-sa@wueseke.de

Lager Schönstedt
Kay-Uwe Eckoldt
Tel. 03 60 22 / 9 00 09
dispo-schoe@wueseke.de

Buchhaltung

Markus Ullrich
Tel. 0 52 54 / 99 44-55
mullrich@wueseke.de

Faktura

Markus König
Tel. 0 52 54 / 99 44-66
mkoenig@wueseke.de

Verwaltung

Zentrale
Tel. 0 52 54 / 99 44-0
info@wueseke.de

Frankopreise



Unsere Preise gelten bei **Anlieferung in vollen Lastzügen** – feste Anfuhrstraße vorausgesetzt (ggf. zzgl. Logistikkostenzulage lt. Dieselfloater).

Kranlogistik



Bei Anlieferung mit selbstentladenden (ebenerdig) Kranfahrzeugen zzgl. einer **Zulage lt Preisliste.**

Kleinmengen Maschinenwagen



Im Umkreis bis 25 km um unsere Werke ist die Lieferung von Kleinmengen (Mindestladung 10 Paletten groß oder 20 Paletten klein) mit einem Maschinenwagen möglich.

Es fällt ein Maschinenwagenzuschlag an.

Mindermengenzuschlag

Bei nicht ausgeladenen Zügen fällt eine Zusatzfracht zum Ausgleich der Mindermenge an.

Mindestladung		Mindermengentransport je fehlender Palette [€/Stück]			
		bis 50 km	bis 100 km	bis 150 km	bis 200 km
Palette groß	20 Stück	lt. aktueller Preisliste			
Palette klein	42 Stück				

Teilladungen (zusätzliche Entladestelle)

Bei den kalkulierten Frachten gehen wir von einer Entladestelle aus. Das Anfahren einer zusätzlichen Entladestelle (max. 30 km entfernt) ist nach Absprache in Ausnahmefällen möglich.

Es wird ein **Teilungszuschlag** erhoben.

Umladen / Abhängen

Bei engen Baustellen ist das Umladen vom Anhänger auf den Maschinenwagen nach vorheriger Absprache möglich und wird mit einem **Zuschlag** berechnet.

Wartezeit

Für die Entladung unserer Fahrzeuge haben wir eine Entladezeit von 30 Minuten angesetzt. Sollte eine störungsfreie Entladung nicht möglich sein – oder unser Kranfahrzeug anderweitig genutzt werden – fällt ein Servicezuschlag an.

Für jede weitere angefangene ½ Stunde berechnen wir die **Wartezeit.**

Palettenpfand

Alle WÜPOR-Produkte sind auf Pfandpaletten mit Schrumpffolie verpackt. Für die Paletten wird ein Palettenpfand erhoben. Das Palettenpfand wird bei frachtfreier Rückführung abzüglich einer Nutzungsgebühr und bei Abholung durch unsere Fahrzeuge durch einen zusätzlichen Abzug für den Frachtaufwand erstattet. Die Bedingungen entnehmen Sie der aktuell gültigen Preisliste.

Warenrücknahme

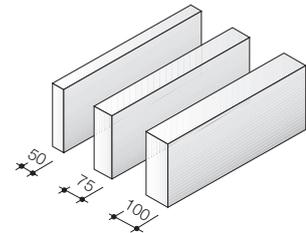
Für frachtfreie Rücklieferungen von WÜPOR-Produkten an den Produktionsstandort berechnen wir eine Wiedereinlagerungsgebühr.

Es werden nur einwandfreie Produkte in vollen Liefereinheiten zurückgenommen.

Festigkeitsklasse/ Rohdichteklasse/ Bemessungswert λ	Abmessung L x B x H [mm]	Stoß- fugen- bild	Stein- ge- wicht [kg]	Materialbedarf		Liefer- Werk	Paletteninhalt			
				[Stück/ m ²]	[Stück/ m ³]		! Lieferwerk beachten !			
							Stück	m ²	m ³	kg
PPpL / 0,50 / -	624 x 50 x 249	1	4,9	6,4	128,0	PB	96	15,00	0,75	479
						Sa	240	37,50	1,88	1189
	624 x 75 x 249		PB		64	10,00	0,75	476		
			Sa		160	25,00	1,88	1181		
	624 x 100 x 249		PB		48	7,50	0,75	475		
			Sa		120	18,75	1,88	1177		

Die Preise verstehen sich pro m³ Mauerwerk zzgl. Dünnbettmörtel.
Der Mörtelbedarf beträgt ca. 16 kg pro m³ Mauerwerk (Planplatten mit Stoßfugenvermörtelung).

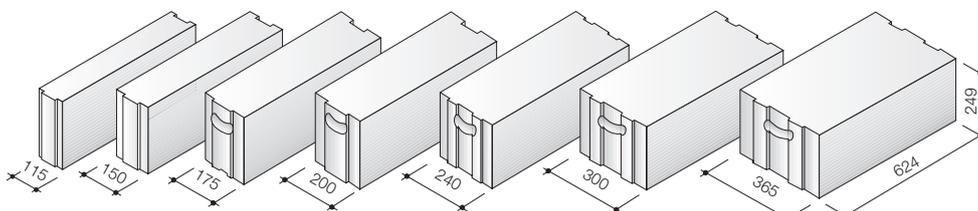
Eine Abnahme ohne bauaufsichtlich zugelassenen WÜPOR-Dünnbettmörtel ist aus Produkthaftungsgründen nicht möglich.



Festigkeitsklasse/ Rohdichteklasse/ Bemessungswert λ	Abmessung L x B x H [mm]	Stoß- fugen- bild	Stein- ge- wicht [kg]	Materialbedarf		Liefer- Werk	Paletteninhalt			
				[Stück/ m ²]	[Stück/ m ³]		! Lieferwerk beachten !			
							Stück	m ²	m ³	kg
PP 2 / 0,35 / 0,08	624 x 365 x 249	2 + 4	26,9	6,4	17,5	PB + Sa	32	5,00	1,83	874
PP 2 / 0,35 / 0,09	624 x 175 x 249	3 + 4	12,9	6,4	36,6	PB	28	4,38	0,77	370
						Sa	64	10,00	1,75	839
	624 x 200 x 249	3 + 4	14,8		32,0	PB + Sa	56	8,75	1,75	842
	624 x 240 x 249	2 + 4	17,7		26,7	PB + Sa	48	7,50	1,80	863
	624 x 300 x 249	2 + 4	22,1		21,3	PB + Sa	40	6,25	1,88	897
	624 x 365 x 249	2 + 4	26,9		17,5	PB + Sa	32	5,00	1,83	874
PP 4 / 0,50 / 0,13	624 x 115 x 249	3	11,2	6,4	55,7	PB	44	6,88	0,79	502
						Sa	104	16,25	1,87	1178
	624 x 150 x 249	3	14,6		42,7	PB	32	5,00	0,75	476
						Sa	80	12,50	1,87	1181
	624 x 175 x 249	3 + 4	17,0		36,6	PB	28	4,38	0,77	485
	624 x 200 x 249	3 + 4	19,4		32,0	PB + Sa	56	8,75	1,75	1099
624 x 240 x 249	2 + 4	23,3	26,7	PB + Sa	48	7,50	1,80	1131		
PP 6 / 0,65 / 0,21	624 x 115 x 249	3	13,8	6,4	55,7	PB	44	6,88	0,79	616
						Sa	104	16,25	1,87	1448
	624 x 150 x 249	3	18,1		42,7	PB	32	5,00	0,75	588
						Sa	80	12,50	1,87	1461
	624 x 175 x 249	3 + 4	21,1		36,6	PB	28	4,38	0,77	600
	624 x 200 x 249	3 + 4	24,1		32,0	PB + Sa	56	8,75	1,75	1363
624 x 240 x 249	2 + 4	28,9	26,7	Sa	48	7,50	1,80	1400		

Andere Abmessungen und Ecksteine auf Anfrage.
Die Preise verstehen sich pro m³ Mauerwerk zzgl. Dünnbettmörtel.
Der Mörtelbedarf beträgt ca. 11 kg pro m³ Mauerwerk (Plansteine mit Stoßfugenvermörtelung).
Eine Abnahme ohne bauaufsichtlich zugelassenen WÜPOR-Dünnbettmörtel ist aus Produkthaftungsgründen nicht möglich.

- Stoßfugenbild**
- 1: glatt
 - 2: Doppel-Nut/Feder
 - 3: Nut/Feder
 - 4: Griffaschen

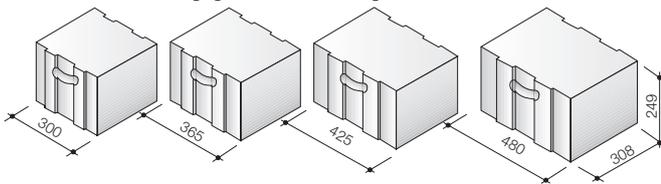


Festigkeitsklasse/ Rohdichteklasse/ Bemessungswert λ	Abmessung L x B x H [mm]	Stoß- fugen- bild	Stein- ge- wicht [kg]	Materialbedarf		Liefer- Werk	Paletteninhalt			
				[Stück/ m ²]	[Stück/ m ³]		! Lieferwerk beachten !			
							Stück	m ²	m ³	kg
PP 2 / 0,35 / 0,08	308 x 365 x 249	2 + 4	13,3	13,0	35,9	PB + Sa	64	4,92	1,80	864
	308 x 425 x 249		15,5		30,8	PB + Sa	48	3,69	1,57	757
	308 x 480 x 249		17,5		27,3	PB + Sa	48	3,69	1,57	853
PP 2 / 0,35 / 0,09	308 x 365 x 249	2 + 4	13,3	13,0	35,9	PB + Sa	64	4,92	1,80	864
	308 x 425 x 249		15,5		30,8	PB + Sa	48	3,69	1,57	757
	308 x 480 x 249		17,5		27,3	PB + Sa	48	3,69	1,57	853
PP 4 / 0,50 / 0,13	308 x 240 x 249	2 + 4	11,5	13,0	54,6	PB + Sa	96	7,38	1,77	1117
	308 x 300 x 249		14,4		43,7	PB + Sa	80	6,15	1,85	1165
	308 x 365 x 249		17,5		35,9	PB + Sa	64	4,92	1,80	1133
	308 x 425 x 249*		20,4		30,8	a. A.	48	3,69	1,57	992
PP 6 / 0,65 / 0,21	308 x 240 x 249	2 + 4	14,3	13,0	54,6	PB + Sa	96	7,38	1,77	1386
	308 x 300 x 249		17,8		43,7	PB + Sa	80	6,15	1,85	1437
	308 x 365 x 249		21,7		35,9	PB + Sa	64	4,92	1,80	1402
	308 x 425 x 249*		25,3		30,8	a. A.	48	3,69	1,57	1227

* Diese Formate sowie andere Abmessungen und Ecksteine auf Anfrage.
Die Preise verstehen sich pro m³ Mauerwerk.
Der Mörtelbedarf beträgt ca. 11 kg pro m³ Mauerwerk (Plansteine mit Stoßfugenvermörtelung).
Eine Abnahme ohne bauaufsichtlich zugelassenen WÜPOR-Dünnbettmörtel ist aus Produkthaftungsgründen nicht möglich.

Stoßfugenbild

- 1: glatt
- 2: Doppel-Nut/Feder
- 3: Nut/Feder
- 4: Griffaschen



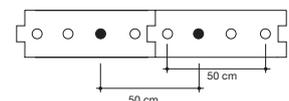
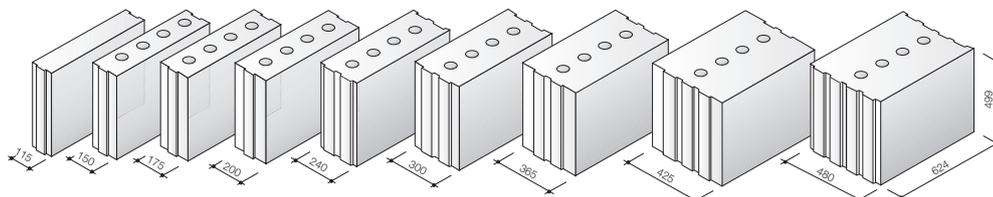
Bei klassischen Steinlängen müssen auf der Baustelle regelmäßig Steingewichte oberhalb von 20 kg (teilweise sogar über 25 kg) bewegt werden.
Wo eine Handvermauerung erforderlich oder gewünscht ist, bieten wir mit unserem WÜPOR-Kurzblock eine Lösung, um die Arbeitsbelastung zu reduzieren.

Festigkeitsklasse/ Rohdichteklasse/ Bemessungswert λ	Abmessung L x B x H [mm]	Stoß- fugen- bild	Stein- ge- wicht [kg]	Materialbedarf		Liefer- Werk	Paletteninhalt			
				[Stück/ m ²]	[Stück/ m ³]		! Lieferwerk beachten !			
							Stück	m ²	m ³	kg
PPE 2 / 0,35 / 0,09	624 x 175 x 499	3	25,9	3,2	18,3	Sa	36	11,25	1,97	945
	624 x 240 x 499*	2	35,5		13,3		24	7,50	1,80	865
	624 x 300 x 499*	2	44,4		10,7		18	5,63	1,69	812
	624 x 365 x 499	2	54,0		8,8		18	5,63	2,05	985
	624 x 425 x 499	2	62,9		7,5		12	3,75	1,59	768
	624 x 480 x 499	2	71,0		6,7		12	3,75	1,80	865
PPE 4 / 0,50 / 0,13	624 x 115 x 249	3	22,4	3,2	27,8	Sa	52	16,25	1,87	1178
	624 x 150 x 249	3	29,2		21,3		42	13,13	1,97	1239
	624 x 175 x 499	3	34,1		18,3		36	11,25	1,97	1241
	624 x 200 x 499*	3	38,9		16,0		30	9,39	1,88	1180
	624 x 240 x 499	2	46,7		13,3		24	7,50	1,80	1134
	624 x 300 x 499	2	58,4		10,7		18	5,63	1,69	1064
	624 x 365 x 499	2	71,0		8,8		18	5,63	2,05	1291
	624 x 425 x 499*	2	82,7		7,5		12	3,75	1,59	1005
624 x 480 x 499*	2	93,4	6,7	12	3,75	1,80	1134			
PPE 6 / 0,65 / 0,21	624 x (-) x 499*						Auf Anfrage			

* Diese Formate sowie andere Abmessungen und Ecksteine auf Anfrage.
Die Preise verstehen sich pro m³ Mauerwerk zzgl. Dünnbettmörtel.
Der Mörtelbedarf beträgt ca. 5 kg pro m³ Mauerwerk (Modulsteine ohne Stoßfugenvermörtelung).
Eine Abnahme ohne bauaufsichtlich zugelassenen WÜPOR-Dünnbettmörtel ist aus Produkthaftungsgründen nicht möglich.

Stoßfugenbild

- 1: glatt
- 2: Doppel-Nut/Feder
- 3: Nut/Feder
- 4: Griffaschen

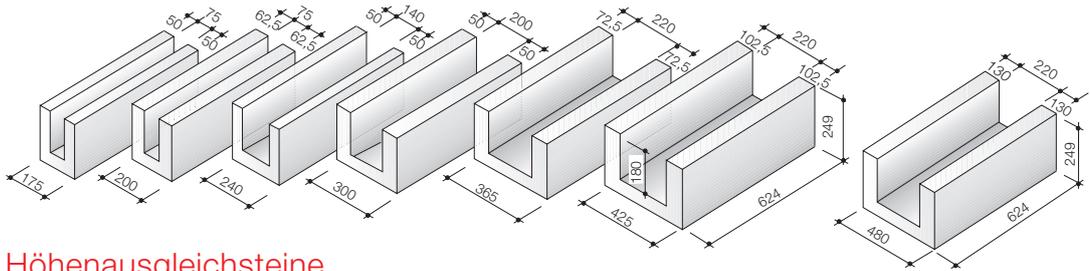


50 cm Lochabstand Ø 35 mm für die Verarbeitung im Doppelpack.
Versetzung bis 0,625 m² je Kranhub.

Festigkeitsklasse PP 4, Rohdichte 0,50 kg/dm³

Schalungsstein für Außen- und Innenwände zur Herstellung von Ringankern, Ringbalken, Fenster- und Türstürzen.

Wanddicke [mm]	Abmessungen L x B x H [mm]	Paketinhalt		ca. Gewicht [kg/Palette]
		[Stück]	[fdm]	
175	624 x 175 x 249	48	30,00	560
200	624 x 200 x 249	36	22,50	510
240	624 x 240 x 249	42	26,25	560
300	624 x 300 x 249	30	18,75	450
365	624 x 365 x 249	24	15,00	480
425	624 x 425 x 249	18	11,25	460
480	624 x 480 x 249	16	10,00	400

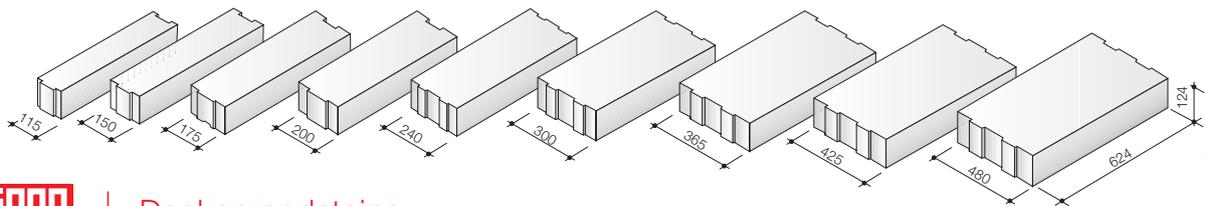


Wanddicke [mm]	Abmessungen L x B x H [mm]	Paketinhalt		Rohdichte [kg/dm ³]
		Sennelager [Stück/fdm]	Sassenberg [Stück/fdm]	
115 ¹⁾	624 x 115 x 124	72 (45)	208 (130)	0,50
150 ¹⁾	624 x 150 x 124	64 (40)	160 (100)	0,50
175 ¹⁾	624 x 175 x 124	48 (30)	128 (80)	0,50
200 ¹⁾	624 x 200 x 124	40 (25)	112 (70)	0,50
240 ¹⁺²⁾	624 x 240 x 124	32 (20)	96 (60)	0,35/0,50
300 ¹⁺²⁾	624 x 300 x 124	24 (15)	80 (50)	0,35/0,50
365 ¹⁺²⁾	624 x 365 x 124	24 (15)	64 (40)	0,35/0,50
425 ²⁾	624 x 425 x 124	16 (10)	48 (30)	0,35
480 ²⁾	624 x 480 x 124	16 (10)	48 (30)	0,35

Lieferzeit, Preise und weitere Abmessungen/Festigkeiten auf Anfrage, Dispositionsvorlauf 8 Werktage.

¹⁾ Festigkeitsklasse PP 4, Rohdichte 0,50 kg/dm³

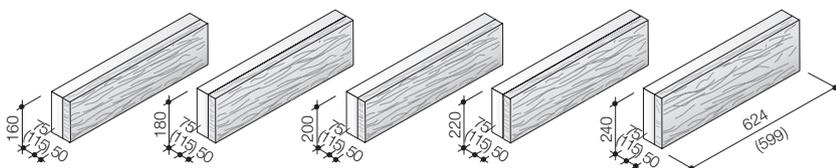
²⁾ Festigkeitsklasse PP 2, Rohdichte 0,35 kg/dm³



Deckenrandsteine zur Vermeidung von Wärmebrücken

Höhe [mm]	Abmessungen Steinlänge [mm]	Preis [€/fdm]	
		75 mm + 50 mm R-Wert 1,93 m ² W/K	115 mm + 50 mm R-Wert 2,25 m ² W/K
160	L = 624 (Sennelager) oder L = 599 (Füchtorf)		
180			
200			
220			
240			

Weitere Abmessungen (auch ohne Dämmstreifen) und Lieferzeiten auf Anfrage, Dispositionsvorlauf 4 Werktage.



Nicht tragende Stürze – NST 4,4 / 0,6 / Sturzhöhe 249

Sturzlänge [mm]	max. lichte Weite [mm]	Auflagertiefe [mm]	Preis [€/lfdm]	
			Wanddicke [mm]	
1250	1000	125	100	115

Flachstürze - FST 4,4 / 0,6 (tragend durch Übermauerung) / Sturzhöhe 124

Sturzlänge [mm]	max. lichte Weite [mm]	Auflagertiefe [mm]	Preis [€/lfdm]		
			Wanddicke [mm]		
1250	1020	115	115	150	175
1500	1270		auf Anfrage		
2000	1770				
2500	2270				
3000	2770				

Die Anwendung von Flachstürzen ist in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-17.1-634 geregelt.

Tragende Stürze - TST 4,4 / 0,6 (Bemessung nach DIN EN 12602) / Sturzhöhe 249

Sturzlänge [mm]	max. lichte Weite [mm]	Auflagertiefe [mm]	Preis [€/lfdm]			
			Wanddicke [mm]			
1300	900	200	175	240	300	365
1500	1100		auf Anfrage			
1750	1350					
2000	1500	250				

WÜPOR Dünnbettmörtel

Mörtelgruppe III nach DIN EN 998-2 (1053-1)
 Druckfestigkeit > 10,0 N/mm², Rohdichte = 2,7 kg/dm³
 Preis pro kg = € 1,10

ab Werk/Sack 12,5 kg
(100 Sack je Palette)

ab Werk/Sack 20,0 kg
(54 Sack je Palette)

Ausbesserungsmörtel

ab Werk/Sack 15,0 kg
(42 Sack je Palette)



Zahnkelle

zum Auftragen des Dünnbettmörtels für alle Wandstärken

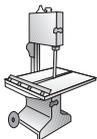
11,5 – 17,5
20,0 – 30,0
36,5 – 48,0



Schleifbrett

zum Ausgleichen eventueller Unebenheiten

Ersatzschleifpapier



Bandsäge

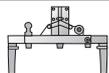
für Plan- und Blocksteine
(220 V Wechselstrom oder 380 V Drehstrom)

Kaution inkl. Sägeband
Mietpreis/Woche
An-/Abfuhr je
Ersatzsägeband

Großblocksäge

für großformatige Planelemente und Modulsteine
(380 V Drehstrom)

Kaution inkl. Sägeband
Mietpreis/Woche
An-/Abfuhr je
Ersatzsägeband



Greifzange

zum Versetzen von Modulsteinen und Planelementen mit Greiflöchern

Kaution

Nutzungsbedingungen für Leihgeräte

Nach Ablauf der vereinbarten Nutzungszeit erfolgt die frachtfreie Rücklieferung an das Werk.
 Das Bauwerkzeug wird im ordnungsgemäßen und verkehrssicheren Zustand übergeben. Für Beschädigung, Verlust oder Diebstahl während der Nutzungszeit haftet der Nutzer. Jeder Defekt ist uns sofort mitzuteilen. Anschlusskabel sind bauseits zu stellen und gehören nicht zum Mietgerät.

Bei dem Verleih der Versetzgeräte wird zunächst der volle Preis der Geräte als Kaution berechnet.

Bei frachtfreier Rückgabe an das Lieferwerk erfolgt die Gutschrift abzüglich der entsprechenden Nutzungsgebühr.

Eine Rückholung von Leihgeräten ist nur vom Lager des Baustoffhändlers möglich und wird berechnet.

Allgemeine Grundlage für die Bemessung von Gebäuden und Gebäudeteilen sind unabhängig vom Material unter Berücksichtigung der Musterbauordnung (MBO) und der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) die jeweiligen Landesbauordnungen sowie die dazugehörigen Technischen Baubestimmungen der Länder. Die in der Verwaltungsvorschrift genannten Normen sind für die Bemessung und Ausführung von Gebäuden zu beachten. Angesichts der Vielfalt möglicher Bauausführungen kommen im Einzelfall weitere Normen hinzu.

Die grundlegenden Anforderungen an den Baustoff Porenbeton selbst sind in den DIN-Normen DIN EN 771-4, DIN 20000-404, DIN 4166, DIN EN 12602 und DIN 4223-101 bis -103 geregelt.

WÜPOR Plansteine und WÜPOR Planbauplatten

WÜPOR Plansteine nach DIN EN 771-4 sowie DIN 20000-404 und WÜPOR Planbauplatten nach DIN 4166 sind als Zweihandsteine zur Herstellung von Wänden nach DIN EN 1996 (Eurocode 6)/NA und DIN 4103-1 geeignet. Ihre Grenzabmaße in Länge und Breite des Steins betragen $\pm 1,5$ mm und in der Höhe lediglich $\pm 1,0$ mm. Sie können knirsch, das heißt ohne Stoßfugenvermörtelung, rationell verlegt werden. Bei Steinen höherer Wanddicke erleichtern Griffhilfen die Handhabung.

WÜPOR Planelemente (Modulsteine)

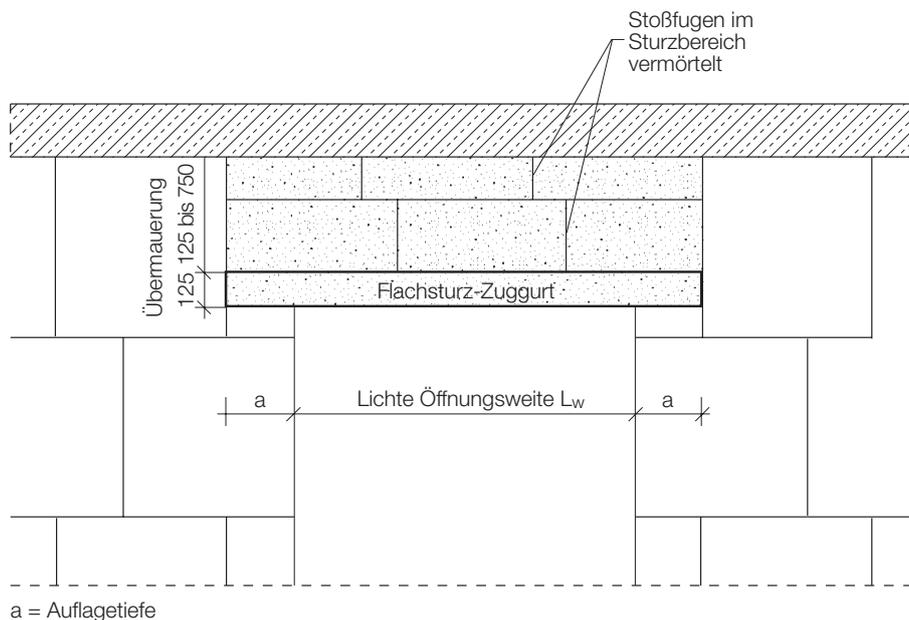
WÜPOR Modulsteine nach DIN 20000-404 allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassung (Festigkeitsklasse 4/Rohdichteklasse 0,5) sind großformatige Porenbetonsteine, die mit Versetzgeräten (z.B. Minikran 2 Stück pro Kranhub) versetzt werden. Diese Verarbeitungsweise führt zu schnellem Baufortschritt und zur Entlastung der Maurer von schwerer körperlicher Arbeit. Die größten Rationalisierungseffekte werden bei wenig gegliedertem Mauerwerk erzielt.

WÜPOR Stürze

Eine weitere Rationalisierung der Baustelle wird durch Verwenden von WÜPOR Stürzen erreicht. Es entfallen die lohnintensiven Einschalungen, Bewehrungen und das eventuelle Vorbetonieren der Fenster- oder Türstürze. Weitere Vorteile stellen sich durch die homogene Wärmedämmung und den einheitlichen Putzgrund ein. Es gibt die WÜPOR Stürze als nicht tragende Sturzelemente zur Überbrückung von maximal 1,00 m lichten Öffnungen und als Flachsturz bis maximal 2,77 m lichte Weite.

Porenbeton-Flachstürze sind Fertigstürze mit geringem Verarbeitungsgewicht für Tür- und Fensteröffnungen in Porenbetonmauerwerk. Die Tragwirkung des Sturzsystems wird durch eine zwischen 125 mm und 750 mm hohe Übermauerung des Flachsturzes mit Porenbeton-Plansteinen und/oder einer Massivdecke erreicht. Die Höhe der Übermauerung bestimmt die Tragfähigkeit des Sturzes.

Bei Überdeckung der Stürze mit Mauerwerk sind die Stoßfugen und die Anschlüsse zu vermörteln (s. Skizze).



Durch Kombination der verfügbaren Flachsturzdicken von 11,5 cm und 17,5 cm lassen sich alle üblichen Wanddicken ausführen.

WÜPOR U-Schalen

WÜPOR U-Schalen sind Schalungselemente für wärmegeämmte Tür- und Fensterstürze, für Ringanker, Ringbalken und andere tragende Bauteile. Die statisch erforderliche Bewehrung wird örtlich eingelegt und die U-Schale mit Beton verfüllt. Die Bemessung erfolgt für die jeweilige Belastung nach DIN EN 1992/NA. Durch den Einsatz von WÜPOR U-Schalen wird ein einheitlicher Putzgrund gewährleistet.

WÜPOR Höhenausgleichsteine

Bei der Verarbeitung von WÜPOR Planelementen oder Plansteinen werden zum Erreichen der geplanten Geschosshöhen möglichst in der ersten Schicht Höhenausgleichsteine (Kimmsteine) eingesetzt.

WÜPOR Deckenrandsteine

Deckenrandsteine werden für die Abmauerung von Geschossdecken verwendet. Sie bestehen aus 7,5 cm oder 11,5 cm dicken WÜPOR Planbauplatten mit einer bis zu 5 cm dicken aufkaschierten Dämmschicht aus Mineralwolle.

Durch den Einbau von Deckenrandsteinen werden Transmissionswärmeverluste an der Wärmebrücke Deckenaufleger verringert und die Übertragung von Spannungen aus Deckenverformungen auf die Außenwand verhindert.

Verarbeitung

Die Qualität und die Wirtschaftlichkeit von Mauerwerk werden wesentlich durch die Ausführung auf der Baustelle beeinflusst. Die guten bauphysikalischen Eigenschaften des Baustoffes werden nur durch eine fachgerechte Ausführung erreicht.

Zeitgemäßes Mauerwerk, welches den wirtschaftlichen und rationellen Anforderungen unserer Zeit gerecht werden muss, besteht aus WÜPOR Plansteinen und WÜPOR Modulen, weil diese bei weniger Personaleinsatz die Bauzeit deutlich verkürzen und dadurch weitere Kosten senken. Aus bautechnischer Sicht zeichnet sich Dünnbettmörtel durch die vollständige Ausnutzung der guten Baustoffeigenschaften von WÜPOR Porenbetonsteinen aus. Damit entsprechen Bausysteme mit WÜPOR Porenbeton den heute an den modernen Mauerwerksbau gestellten Anforderungen.

Passstücke aus WÜPOR können mit einer Bandsäge oder einem Fuchsschwanz leicht zugeschnitten werden.

Vermauerung ohne Stoßfugenvermörtelung

WÜPOR Porenbetonsteine sind hinsichtlich ihrer Form, ihrer Maße und ihrer stirnseitigen Ausbildung geeignet, sie knirsch oder mit Verzahnung durch ein Nut- und Federsystem ohne Stoßfugenvermörtelung zu versetzen (Ausnahme: Bei Überdeckung von Stürzen mit Mauerwerk sind die Stoßfugen zu vermörteln). Laut DIN EN 1996/NA müssen die Fugen bei Stoßfugenbreiten > 5 mm beim Mauern beidseitig an der Wandoberfläche mit Mörtel verschlossen werden.

Zur Vermeidung sogenannter Eckrisse (Risiko besteht in Bereichen mit geringer Auflast, wie z. B. dem Dachgeschoss) wird empfohlen:

- Vermörtelung der Stoßfugen im Eckbereich auf einer Länge beidseitig von ca. 1,50 m (zur Erhöhung der Mauerwerks-Zugfestigkeit parallel zu den Lagerfugen).
- Optimierung der Überbindemaße im Eckbereich auf $\geq 0,4 \times h$, z.B. durch den Einsatz von „Ecksteinen“.
- Bei miteinander verbundenen Außenwänden sind die Stoßfugen zu überdecken.
- Evtl. Einlage von Mauerverbindern bis zu einer Länge beidseitig von ca. 1,00 m.

Verband

Es muss im Verband gemauert werden, d.h., die Stoß- und Längsfugen übereinander liegender Schichten müssen versetzt sein. Das Überbindemaß muss $\geq 0,4 h$ bzw. $\geq 4,5$ cm sein, wobei h die Steinhöhe ist. Der größere Wert ist maßgebend.

Brüstungsmauerwerk

Beim Brüstungsmauerwerk ist aufgrund unterschiedlicher Lastabtragung und Spannungskonzentrationen eine sehr genaue Ausführung notwendig. Auf das Überbindemaß ist hier besonders zu achten. Stoßfugen in Verlängerung der Laibung sollten vermieden werden. Die Stoßfugen im Laibungsbereich sind zu vermörteln. Ab einer lichten Öffnungsbreite des Fensters $\geq 1,0$ m sollte in der obersten Dünnbettmörtel-Lagerfuge eine Lage geeignetes Gewebe eingelegt werden, wodurch auftretende Spannungen auf die gesamte Brüstungsfläche verteilt werden.

Bewertetes Direkt-Schalldämm-Maß einschalige **Innenwand** aus Porenbetonsteinen* mit beidseitigem Putz (Innenputz 10 mm: Gips- oder Kalkgipsputz mit Rohdichte = 1000 kg/m³).

Rohdichte- klasse	Schalltechnisches Berechnungsgewicht nach DIN 4109-32 [kg/m ³]	Bewertetes Direkt-Schalldämm-Maß R _w [dB]				
		Wanddicke t in mm				
		115	150	175	200	240
0,50	525	38,6	41,4	43,1	44,7	46,8
0,65	675	41,5	44,5	46,4	48,0	49,8

Bewertetes Direkt-Schalldämm-Maß einschalige **Außenwand** aus Porenbetonsteinen* mit beidseitigem Putz (Außenputz 15 mm: Leichtputz Typ II mit Rohdichte = 900 kg/m³ / Innenputz 10 mm: Gips- oder Kalkgipsputz mit Rohdichte = 1000 kg/m³).

Rohdichte- klasse	Schalltechnisches Berechnungsgewicht nach DIN 4109-32 [kg/m ³]	Bewertetes Direkt-Schalldämm-Maß R _w [dB]					
		Wanddicke t in mm					
		300	365	400	425	480	500
0,35	325	45,4	47,7	48,7	49,2	50,4	50,8
0,40	375	47,1	49,2	50,1	50,6	51,9	52,3
0,50	475	49,5	51,5	52,4	53,0	54,3	54,7
0,65	625	52,3	54,3	55,2	55,8	57,1	57,5

* Plansteine / Planelemente mit Dünnbettmörtel

Charakteristische Druckfestigkeit f_k von Einsteinmauerwerk aus Porenbetonsteinen mit Dünnbettmörtel

Steindruckfestigkeitsklasse	f _k N/mm ²
2	1,8
4	2,6
6	4,1

Für einschaliges Mauerwerk aus WÜPOR Porenbeton

Festigkeits- klasse	Rohdichte- klasse	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ _R	Wanddicke [mm]	einschaliges Mauerwerk inkl. Außenputz ¹⁾ U [W/(m ² K)]	zweischaliges Mauerwerk mit Dämmung und KS-Vb (20 1,8–2,0) ²⁾ U [W/(m ² K)]	
					λ _R = 0,035	λ _R = 0,025
2	0,35	0,08	365	0,21	–	–
			425	0,18	–	–
			480	0,16	–	–
2	0,35	0,09	240	0,35	–	–
			300	0,28	–	–
			365	0,23	–	–
			425	0,20	–	–
			480	0,18	–	–
2	0,40	0,10	150	–	0,17	0,13
			175	–	0,16	0,13
			200	–	0,16	0,12
			240	0,38	0,15	0,12
			300	0,31	–	–
			365	0,26	–	–
4	0,50	0,13	150	–	0,18	0,14
			175	–	0,17	0,14
			200	–	0,17	0,13
			240	–	0,16	0,13
6	0,65	0,21	150	–	0,19	0,15
			175	–	0,19	0,15
			200	–	0,19	0,14
			240	–	0,18	0,14

¹⁾ Einschaliges Mauerwerk: Gipsputz innen 10 mm, WÜPOR-Porenbeton, mineralischer Faser-Leichtputz 15 mm (λ_R = 0,22)

²⁾ Zweischaliges Mauerwerk: Gipsputz innen, WÜPOR-Porenbeton, Dämmung 14 cm, Fingerspalt 1 cm, Verblender 9,0 bis 11,5 cm (Als Dämmung können unter Berücksichtigung der stofflichen Eigenschaften und in Abhängigkeit von der Konstruktion alle genormten oder bauaufsichtlich zugelassenen Dämmstoffe verwendet werden, z.B. Hartschaumplatten, Mineralwolleplatten.)

Mindestdicke δ nichttragender, raumabschließender Wände aus Porenbeton-Planbauplatten (DIN 4166 und DIN EN 771-4) gemäß DIN 4102-4

Mindestwanddicke δ [mm] für die Feuerwiderstandsklasse				
F 30-A	F 60-A	F 90-A	F 120-A	F 180-A
50 (50)	75 (75)	75 (75)	115 (75)	150 (115)

Wände mit Dünnbettmörtel.

Werte in Klammern gelten für Wände mit beidseitigem Putz nach DIN 4102-4 Nr. 9.2.18.

Mindestdicke δ tragender, raumabschließender Wände aus Porenbeton-Mauerwerk (DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404) gemäß DIN EN 1996-1-2/NA

Ausnutzungsfaktor α_{6fi} [-]	Mindestwanddicke δ [mm] für die Feuerwiderstandsklasse				
	REI 30	REI 60	REI 90	REI 120	REI 180
$\leq 0,15$	115 (115)	115 (115)	115 (115)	115 (115)	150 (115)
$\leq 0,42$	115 (115)	115 (115)	150 (115)	150 (150)	175 (115)
$\leq 0,70$	115 (115)	150 (115)	175 ¹⁾ (150)	175 ¹⁾ (175)	200 (200)

RDK $\geq 0,40$.

Wände mit Dünnbettmörtel.

Werte in Klammern gelten für Wände mit beidseitigem Putz nach DIN EN 1996-1-2 Nr. 4.2 (1).

1) RDK $\geq 0,35$.

Mindestdicke δ tragender, nichtraumabschließender Wände aus Porenbeton-Mauerwerk (DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404) gemäß DIN EN 1996-1-2/NA

Ausnutzungsfaktor α_{6fi} [-]	Mindestwanddicke δ [mm] für die Feuerwiderstandsklasse				
	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180
$\leq 0,15$	115 (115)	150 (115)	150 (115)	150 (115)	175 (115)
$\leq 0,42$	150 (115)	175 (150)	175 (150)	175 (150)	240 (175)
$\leq 0,70$	175 (150)	175 (150)	240 (175)	300 (240)	300 (240)

RDK $\geq 0,40$.

Wände mit Dünnbettmörtel.

Werte in Klammern gelten für Wände mit beidseitigem Putz nach DIN EN 1996-1-2 Nr. 4.2 (1).

Mindestdicke δ tragender und nichttragender, raumabschließender Brandwände aus Porenbeton-Mauerwerk (DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404) gemäß DIN EN 1996-1-2/NA

Produkt	Rohdichteklasse	Mindestwanddicke δ [mm] für die Feuerwiderstandsklassen REI-M 30, REI-M 60, REI-M 90 EI-M 30, EI-M 60, EI-M 90	
		einschalige Ausführung	zweischalige Ausführung
		Planelemente	$\geq 0,55$ ¹⁾
$\geq 0,40$	300		2 · 240
$\geq 0,40$ ^{2) 3)}	240		2 · 175
$\geq 0,55$	240 ^{3) 4)}		2 · 175 ^{3) 4)}
$\geq 0,40$	300		2 · 240

¹⁾ Plansteine mit Vermörtelung der Stoßfuge, alternativ beidseitig 20 mm verputzt nach DIN EN 1996-1-2, 4.2(1).

²⁾ Plansteine mit glatter, vermörtelter Stoßfuge.

³⁾ Mit aufliegender Geschossdecke mit mindestens 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer als konstruktive obere Halterung.

⁴⁾ Planelemente mit Vermörtelung der Stoßfugen, alternativ beidseitig 20 mm verputzt nach DIN EN 1996-1-2, 4.2(1).

Erklärung Kurzzeichen und Kriterien

R = Tragfähigkeit (Résistance)

E = Raumabschluss (Étanchéité)

I = Wärmedämmung (Isolation)

M = Mechanische Einwirkung auf Wände (Mechanical action)



WüPDR
PORENBETON

WÜSEKE BAUSTOFFWERKE GMBH

Sennelagerstraße 99
33106 Paderborn-Sennelager
Tel. 0 52 54 / 99 44-4
Fax 0 52 54 / 99 44-99
info@wueseke.de



www.wuepor.de