

MAUERFUSSDÄMMUNG
MIT 100 % DÄMMLEISTUNG



„BAUEN OHNE
WÄRMEBRÜCKEN
PERINSUL HL
DÄMMSTEINE“



FOAMGLAS®

FOAMGLAS® PERINSUL HL

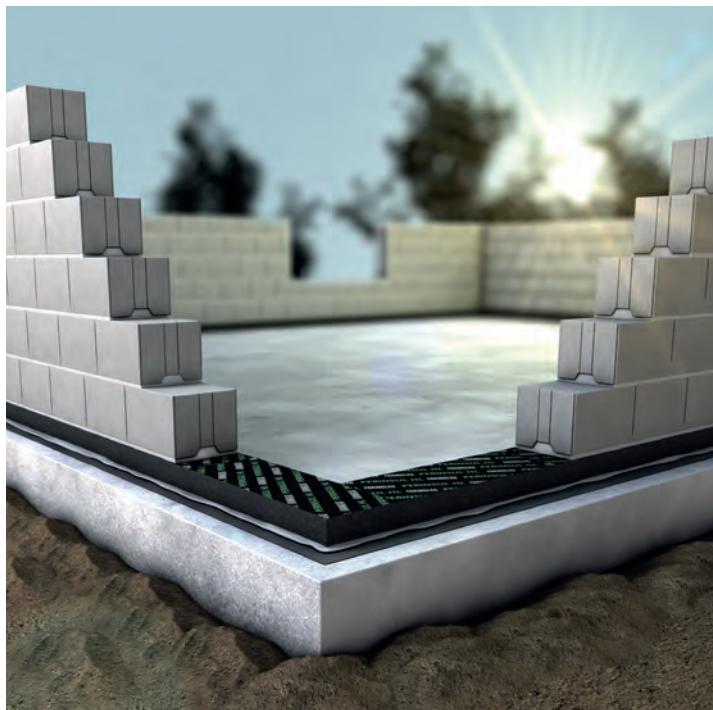
FOAMGLAS® PERINSUL HL ist der Dämmstein zur Vermeidung von Wärmebrücken ohne zusätzliche Trag- oder Stützelemente. FOAMGLAS® PERINSUL HL besteht aus dem druckfesten und baupraktisch stauchungsfreien Dämmstoff Schaumglas. FOAMGLAS® PERINSUL HL bietet die außergewöhnliche Kombination eines hohen Wärmedämmwertes bei gleichzeitig guten statischen Eigenschaften. Für die Anwendung im «Fußpunkt unter aufgehenden Wänden» liegt eine ETA-Zulassung und eine allgemeine Bauartgenehmigung des DIBt vor, die das Leistungsvermögen bescheinigen.

Nur für FOAMGLAS® PERINSUL HL werden sämtliche Eigenschaften zugesichert, die für eine Komplettlösung an Bauteilübergängen und Anschlüssen erforderlich sind:

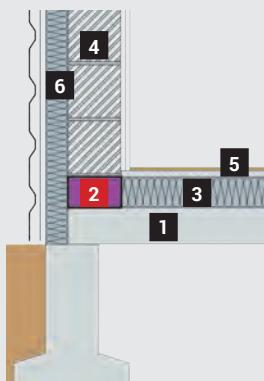
- PERINSUL HL**
- zum Einsatz bei Vormauerschalen*
 - unter tragenden Wänden
(max. 2 Geschosse)*

* Siehe: Für den statischen Tragsicherheitsnachweis sind zu beachten:
Allgemeine Bauartgenehmigung Z-17.5-1209 und DIN EN 1996
(Teile 1 bis 3) einschließlich der nationalen Anhänge.

DER STATIKER HAT HIER DIE KONTROLL-FUNKTION ZU LEISTEN.



FOAMGLAS® PERINSUL HL Prinzipskizze



FOAMGLAS® PERINSUL HL im Mauerfuß unter Tragwand

- 1 Betonplatte
- 2 FOAMGLAS® PERINSUL HL im Mörtelbett
- 3 FOAMGLAS® Bodendämmung
- 4 Außenwand (Mauerwerk)
- 5 Zementestrich / Bodenbelag
- 6 FOAMGLAS® in der hinterlüfteten Fassade

Das Wärmedämmelement, das die thermischen, bauphysikalischen und ausführungsbedingten Wärmebrücken sicher ausschließt, ohne zusätzliche Trag- oder Stützelemente

FOAMGLAS® PERINSUL HL ist der hochbelastbare Wärmebrückenstein mit besonderen technischen Eigenschaften, die wärmebrückenfrei gebäudeumfassenden, langlebigen Wärmeschutz sicherstellen:

- Dampfdicht, daher kein Tauwasserausfall möglich
- Beste Dämmeigenschaften
- Hoch druckfest, baupraktisch stauchungsfrei
- Wasser- und dampfdicht
- Temperaturbeständig
- Kernmaterial FOAMGLAS® Baustoffklasse A1
- Unverrottbar und schädlingssicher
- Kapillar nicht saugend

FOAMGLAS® PERINSUL HL DÄMMELEMENTE IN DER ANWENDUNG

Einbau der FOAMGLAS® PERINSUL HL Dämmsteine

Für eine optimale Auflage und Einbettung in den Wandverband werden FOAMGLAS® PERINSUL HL Dämmelemente in einem Mörtelbett der Mörtelgruppe III bzw. II a bei einer nichttragenden Außenschale verlegt. Die Höhe des Mörtelbettes beträgt ca. 10 bis 20 mm. Die Unterlage muss stabil und druckfest sein, um Scherbewegungen zu vermeiden.

Beim Einbau von FOAMGLAS® PERINSUL HL ist die Verlegeanweisung des Herstellers zu beachten. FOAMGLAS® PERINSUL HL wird planeben verlegt (mit der Wasserwaage kontrolliert) und gleichmäßig und stumpf gestoßen unter der ersten Steinlage eingebaut. Es ist darauf zu achten, dass die Stoßfugen nicht vermörtelt sind und die beschriftete Kaschierung stets nach oben weist.



FOAMGLAS® PERINSUL HL muss satt im Mörtelbett verlegt werden, damit eine vollflächige Lagerung und damit die statische Funktionsfähigkeit gewährleistet ist.

Das Anklopfen des Dämmelements mit der scharfen Kante einer Maurerkelle oder mit scharfkantigem Werkzeug ist **nicht** zulässig. Wie bei allen Beton- und Mörtelarbeiten ist ein Einbau bei Minustemperaturen (Frost) untersagt.

Mauerwerk

Das Mauerwerk wird anschließend im gewohnten Mauerwerksverband flächig auf der ersten Lage FOAMGLAS® PERINSUL HL aufgemauert. Die erste Steinlage auf FOAMGLAS® PERINSUL HL muss die Last gleichmäßig über die volle Aufstandsfläche in den Untergrund leiten. Exzentrische oder außermittige Belastungen sind beim statischen Nachweis gemäß der Forderungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Z-17.5-1209 zu berücksichtigen.

Charakteristische Werte f_k für unarmiertes Mauerwerk

Laut aBG Z-17.5-1209 zu verwendende Ausgangswerte f_k :

Mauersteine	Druckfestigkeitsklasse	Charakteristischer Wert f_k der Druckfestigkeit in MN/m ²
Mauersteine nach DIN 20000-401		
Vormauerhochlochziegel VHLzB, Hochlochziegel HLzB und HLzE	≥ 10	1,4*
Vormauerhochlochziegel VHLzB, Hochlochziegel HLzB und HLzE	≥ 16	1,5*
Vormauer-Vollziegel VMz, Klinker KMz, Vollziegel Mz	≥ 12	1,6*
Mauersteine nach DIN 20000-402		
Kalksandvoll- / Kalksandblocksteine	≥ 10	1,6*
Mauersteine nach DIN 20000-403		
Vollblöcke aus Beton Vbl, Vbl S oder Vbl SW	≥ 8	1,4*

* Die Bemessungsdruckfestigkeit des Mauerwerks f_d ist mit dem Dauerstandsfaktor $\xi = 0,5$ abzumindern.

ETA-Zulassung



Allgemeine Bauartgenehmigung



Hinweise für den Planer

1. Die maximal zulässige Belastung auf der FOAMGLAS® PERINSUL HL Dämmung ist durch einen Statiker nach DIN EN 1996, Teile 1 - 3, einschließlich deren nationalen Anhängen (NA) und der allgemeinen Bauartgenehmigung Z-17.5-1209, zu berechnen.
2. Die maximal zulässige Belastung darf nirgendwo überschritten werden, auch nicht örtlich begrenzt.
3. Bei der Anordnung der Mauerfußdämmung sind die Dehnungs- und Setzungsfugen des Gebäudes zu berücksichtigen.
4. Es ist nur Mauerwerk gemäß Z-17.5-1209 zulässig.
5. Einhaltung der vereinfachten Berechnungsmethoden nach DIN EN 1996-3 und nationalem Anhang, 4.2.1.1/4.2.1.2.

EINBAUTECHNIK FOAMGLAS® PERINSUL HL IM MAUERFUSS

Mauerwerkssperren am Fußpunkt

Mauerwerkssperren werden als horizontale Abdichtung in die Lagerfugen der Grundmauern eingelegt. Diese horizontale Abdichtung soll den Aufstieg von Feuchtigkeit in die Grundmauern verhindern.

Die Abdichtungsnorm DIN 18533-1:2017-07; 8.8.3 fordert mindestens dann eine waagerechte Abdichtung, wenn diese auf kapillar leitfähigen Bauteilen gegründet sind (Querschnittsabdichtung). Diese Sperrbahn kann unterhalb der FOAMGLAS® PERINSUL HL-Schicht vorgesehen werden.

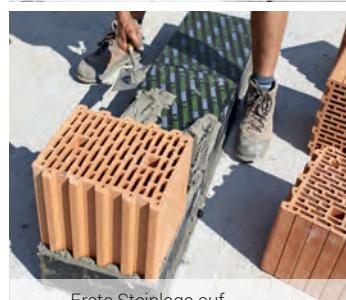
FOAMGLAS® PERINSUL HL hat keine Kapillarwirkung, deshalb kann im Einzelfall mit dem Bauherren entschieden werden, ggf. auf die zusätzliche Mauersperrbahn zu verzichten.



Dämmstein stumpf gestoßen in Mörtelbett.



Justierung mit der Wasserwaage.

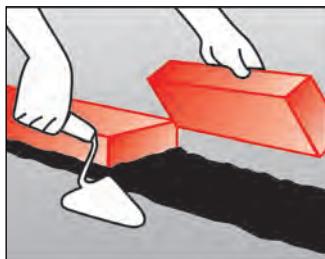


Erste Steinlage auf FOAMGLAS® PERINSUL HL.

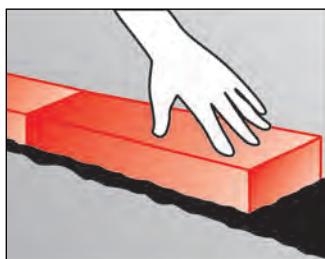


Keine exzentrische/ außermittige Belastung.

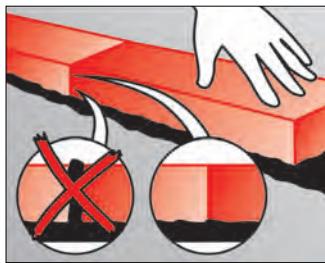
EINBAUTECHNIK



FOAMGLAS® PERINSUL HL wird vollflächig in Mörtelbett, Mörtelgruppe III (oder II a bei Vormauerschale), gesetzt.



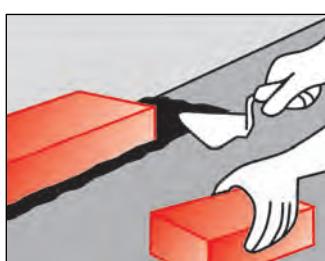
FOAMGLAS® PERINSUL HL Dämmsteine werden stumpf gestoßen aneinander gereiht.



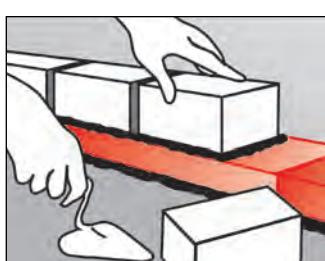
Stoßfugen nicht vermorteln!



Der Zuschnitt der FOAMGLAS® PERINSUL HL Dämmelemente erfolgt mit herkömmlichen Werkzeugen, wie Säge oder Messer (Anschnitte nach innen). Mindestlänge der Pass-elemente: 200 mm (nicht aneinandergereiht).



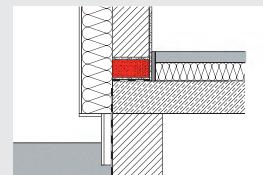
FOAMGLAS® PERINSUL HL Dämmsteine werden lückenlos eingepasst.



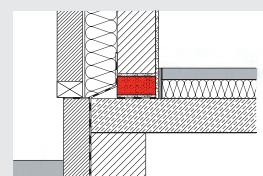
Aufmauerung der ersten Steinlage in Mörtelbett.

LÖSUNGSANSÄTZE UNTER TRAGENDEN UND NICHTTRAGENDEN WÄNDEN

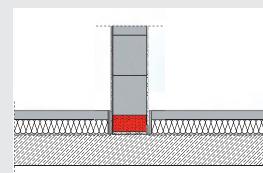
Kellerdecke - außengedämmtes Mauerwerk



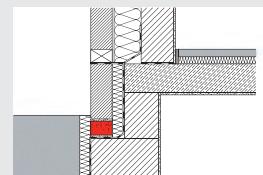
Kellerdecke - kerngedämmtes Mauerwerk



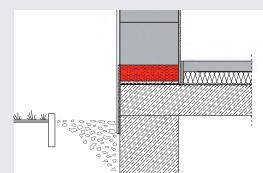
1- oder 2-schalige Trennwand



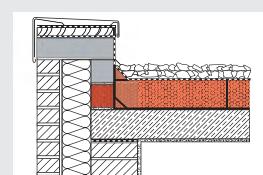
Kellerdecke - kerngedämmtes Mauerwerk; beheizter Keller



1-schaliges Mauerwerk - nicht unterkellertes Gebäude



Attika Flachdach - kerngedämmtes Mauerwerk



Prinzipskizzen

TECHNISCHE DATEN

Verpackung: Dicke (Höhe) 5 cm / Breite / Länge 45 cm

Standardmaße Deutschland

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Breite (cm)

11,5

17,5

20

24

Verpackung: Dicke (Höhe) 11,5 cm / Breite / Länge 45 cm

Breite (cm)

11,5

17,5

20

24

Verpackung: Dicke (Höhe) 5 cm / Breite / Länge 45 cm

Standardmaße Österreich

Andere Abmessungen auf Anfrage.

Breite (cm)

11,5

17,5

20

24

Verpackung: Dicke (Höhe) 11,5 cm / Breite / Länge 45 cm

Breite (cm)

11,5

17,5

20

Produkteigenschaften gemäß ETA-18/0636

FOAMGLAS® PERINSUL HL (High Load)

Rohdichte ($\pm 15\%$) (EN 772-16)

200 kg/m³

Dicke (EN 772-16) ± 3 mm

50, 115 mm

Länge (EN 772-16) ± 3 mm

450 mm

Breite (EN 772-16) ± 3 mm

von 115 bis 240 mm

Wärmeleitfähigkeit (EN 1745 + EN 12667)¹⁾

$\lambda_D \leq 0,068 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

Brandverhalten (EN 13501-1)

Euroklasse E

Punktlast (EN 12430)

$\leq 1,0 \text{ mm}$

Druckfestigkeit (EN 772-1)

Fmean (fb) = 2.9 N/mm²

¹⁾ Die horizontale Wärmeleitfähigkeit (EN 1745 + EN 12667) beträgt $\lambda_D \leq 0,058 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$.

FOAMGLAS®: BEMERKENSWERTE KOMBINATION VON EIGENSCHAFTEN



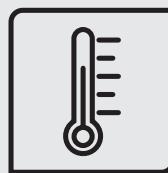
Wasserdicht



Druckfest



Dampfdicht



Nachweislich
langfristige
Dämmleistung



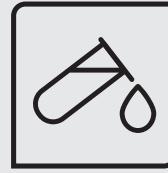
Radonschutz



Maßbeständig



Schädlingsicher



Säurebeständig

Entdecken Sie
kundenorientierte
Tools und Lösungen
auf unserer neuen
Webseite
www.foamglas.com



Deutsche FOAMGLAS GmbH

Itterpark 1
D-40724 Hilden
Hotline +49 (0)2103 24957-0
info@foamglas.de
www.foamglas.de

© Juni 2025:

Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen zu den Produkten und Systemen („Informationen“) sind nach bestem Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt und zuverlässig und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Der Anwender muss sich vor der Spezifizierung oder Bestellung an den Lieferanten wenden, um die Richtigkeit zu überprüfen. Es wird keine Garantie für die Richtigkeit gegeben oder impliziert. Die Informationen ersetzen alle vor der Veröffentlichung dieser Broschüre bereitgestellten Informationen. Die Bereitstellung dieser Informationen ist nicht als Empfehlung zur Verwendung unserer Produkte oder zur Verwendung unserer Produkte unter Verletzung von Patentrechten oder gegen Gesetze oder Vorschriften zu verstehen. Da der Lieferant keinen Einfluss auf die Ausführung der Installationsarbeiten, die verwendeten Zusatzmaterialien oder die Anwendungsbedingungen hat, wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung jeglicher Art, einschließlich der Gewährleistung der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck oder eine bestimmte Leistungserbringung oder Handelsbrauch, für die Leistung einer Installation mit FOAMGLAS® Produkten übernommen. Die Informationen in dieser Broschüre können sich zwar auf die technische Anwendung bestimmter FOAMGLAS® Produkte beziehen, sind jedoch in keinem Fall als technische Beratung zu verstehen. Der Anwender ist allein dafür verantwortlich, zu bestimmen, ob ein FOAMGLAS® Produkt für einen bestimmten Zweck und für die Verwendungs- oder Anwendungsmethode des Anwenders geeignet ist. Angesichts der Vielzahl von Faktoren, die die Verwendung und Anwendung eines FOAMGLAS® Produkts beeinflussen können, von denen einige ausschließlich im Wissen und in der Kontrolle des Anwenders liegen, ist es unerlässlich, dass der Anwender das FOAMGLAS® Produkt bewertet, um festzustellen, ob es für einen bestimmten Zweck und für die Verwendungs- oder Anwendungsmethode des Anwenders geeignet ist. Die Nutzer der bereitgestellten Informationen übernehmen die volle Verantwortung für alle konzeptionellen/konstruktiven Entscheidungen hinsichtlich der Eignung für die Verwendung. Die Nutzer müssen sich bei der Entscheidung über die optimale Anwendung der bereitgestellten Daten auf ihr eigenes Urteil oder das eines Konzeptionärs/Planers verlassen. Die Nutzer erklären sich damit einverstanden, dass der Lieferant nicht verpflichtet ist, zusätzliche Angaben, Prüfungen oder Prüfdaten zu erbringen. Die Haftung des Lieferanten ist, sofern überhaupt vorhanden, streng auf den Ersatz des Produkts beschränkt. In keinem Fall haftet der Lieferant für sonstige Schäden, die aufgrund eines Produktfehlers entstehen, unabhängig davon, ob es sich um zufällige, besondere, Folge- oder Strafschäden handelt und unabhängig davon, auf welcher Haftungsgrundlage solche Schäden geltend gemacht werden. Nichts in diesem Dokument darf als Angebot zum Verkauf von Produkten ausgelegt oder interpretiert werden, das zur Annahme offen ist.

Lieferant: Pittsburgh Corning Europe NV (Belgien – Unternehmensnummer 0401338785) („PCE“) und/oder juristische Person, die direkt oder indirekt Eigentümer und/oder Kontrollinhaber von PCE ist, sich im Eigentum und unter der Kontrolle von PCE befindet oder mit PCE in gemeinsamer Eigentümerschaft und Kontrolle steht.

DFG-W-1-0625 B-D-de-FLY-0500

Pittsburgh Corning Europe NV

Headquarters Europe, Middle East and Africa (EMEA)
Albertkade 1
B-3980 Tessenderlo, Belgium
www.foamglas.com



FOAMGLAS®