



FOAMGLAS®

Produkteprofile: FOAMGLAS®-Platten FOAMGLAS®-Boards

**Profiliertes Produkt – wirtschaftliche
und umweltfreundliche Wärmedämmung**

PITTSBURGH CORNING
(SCHWEIZ) AG

*Beachten Sie unsere
On-line-Berechnungs-
dienstleistungen auf
www.foamglas.ch*



FOAMGLAS®: Ökonomie und Ökologie in einer Wärmedämmung vereint

Wirksame Wärmedämmung hilft namhaft Energie sparen und ist daher heute ein Muss. Die Frage nach der Wahl des geeigneten Dämmstoffs lässt sich nur unter ganzheitlichen Aspekten noch sinnvoll beantworten: Vereint der Dämmstoff überzeugend Ökonomie und Ökologie? Hat er eine positive Energie- und Emissionsbilanz? Ist seine Lebensdauer überdurchschnittlich? Bleiben seine Dämmeigenschaften unverändert erhalten und lassen sich damit vorzeitige aufwendige Sanierungen vermeiden? FOAMGLAS® schneidet bei dieser Gesamtbeurteilung hervorragend ab.

Der anorganische Sicherheits-Dämmstoff

FOAMGLAS®, der anorganische Sicherheits-Dämmstoff aus geschäumtem Glas, bewährt sich seit weit über 40 Jahren. Mit seinen Millionen hermetisch geschlossener Glaszellen entspricht FOAMGLAS® dem Idealtypus eines Dämmstoffs. Die Dampfsperre ist, von der Materialstruktur her, schon «eingebaut». Der Dämmstoff Schaumglas ist daher absolut wasser- und dampfdiffusionsdicht und nimmt keine Feuchtigkeit auf. Aufgrund seiner Zellgeometrie ist FOAMGLAS® zudem aussergewöhnlich druckfest, auch bei Langzeitbelastung.

Dazu kommen als weitere Vorteile die spezifischen Eigenschaften des Rohmaterials Glas wie Unbrennbarkeit, Massbeständigkeit (kein Schrumpfen, kein Quellen), Säurebeständigkeit und Resistenz gegenüber Nager- und Insektenbefall (kein Verrotten).

Positive Öko- und Energiebilanz

FOAMGLAS® besteht aus reinem Glas (in zunehmender Menge Glasrecycling, zur Zeit Autoscheiben und Flachglas).

FOAMGLAS® ist völlig frei von FCKW, HFCKW, HFKW oder anderen Schadstoffen.

Die modernen Produktionsanlagen sind mit energiesparenden Niedertemperaturöfen ausgerüstet. Energierückgewinnung beim Schmelzen und Aufschäumen ermöglicht die Zweitnutzung der anfallenden Wärme.

Auf die Gesamtenergiebilanz von FOAMGLAS® wirkt sich seine ausserordentliche Langlebigkeit zusätzlich sehr positiv aus. Der Einsatz als Dämmstoff ist daher aus ökologischer Sicht in bezug auf Rohstoff, Produktion, Anwendung und Entsorgung zu empfehlen.

Wirtschaftliches Dämmen mit Langzeitperspektive

Zu viele Bauten verlangen schon nach 20 Jahren eine umfassende Erneuerung ihres Wärme- und Feuchtigkeitsschutzes. Gefragt ist heute ein Dämmstoff, der über die gesamte Nutzungsdauer des Gebäudes unverändert funktionstauglich bleibt.

FOAMGLAS® von Pittsburgh Corning entspricht diesem anspruchsvollen Anforderungsprofil. Langlebigkeit, Sicherheit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit machen FOAMGLAS® zum bevorzugten Dämmstoff für die gesamte Gebäudehülle.

Vielseitig anwendbar, leicht zu verarbeiten

FOAMGLAS® wird in Platten für die Kompaktbauweise und in Boards für die Trockenbauweise hergestellt. Die folgenden Tabellen geben Ihnen Auskunft über die vielseitige Anwendbarkeit.

Ein weiterer Pluspunkt von FOAMGLAS®: Platten und Boards lassen sich leicht verarbeiten und verlegen. Dies bedeutet raschen Baufortschritt und höhere Wirtschaftlichkeit.

Weitere Informationen über FOAMGLAS®-Platten und FOAMGLAS®-Boards, über Anwendung, Planung und Verlegung fordern Sie bitte bei der PITTSBURGH CORNING (SCHWEIZ) AG an.

FOAMGLAS®-Platten

	T4 WDS	S3	Typ F
Abmessungen in mm	Dicke (andere Dicken auf Anfrage)		
Länge 300, Breite 450	30		
Länge 600, Breite 450	40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150*, 160*, 170*, 180*	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160*	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160
Raumgewicht	~110 kg/m ³	~135 kg/m ³	~165 kg/m ³
Wärmeleitfähigkeit λ _D (EN ISO 10456)	0,040 W/mK	0,045 W/mK	0,050 W/mK
Druckfestigkeit Mittlere Druckfestigkeit Vertrauensbereich 95%	0,63–0,66 N/mm ²	1,01–1,05 N/mm ²	1,61–1,67 N/mm ²
7,5%-Fraktilwert Vertrauensniveau 95% (Wert, der mit 7,5%-iger Häufigkeit unterschritten wird)	0,45 N/mm ²	0,84 N/mm ²	1,30 N/mm ²
2,5%-Fraktilwert Vertrauensniveau 95% (Wert, der mit 2,5%-iger Häufigkeit unterschritten wird)	0,37 N/mm ²	0,77 N/mm ²	1,20 N/mm ²
empfohlene Druckspannung infolge Gebrauchslast (=Nennlast)			
– massgebend für Tragfähigkeit ¹⁾	0,21 N/mm ²	0,44 N/mm ²	0,68 N/mm ²
– massgebend für Gebrauchsfähigkeit ²⁾	0,25 N/mm ²	0,48 N/mm ²	0,74 N/mm ²
Linearer Ausdehnungskoeffizient	9 x 10 ⁻⁶ /K	9 x 10 ⁻⁶ /K	9 x 10 ⁻⁶ /K
Spezifische Wärme	0,84 kJ/kgK	0,84 kJ/kgK	0,84 kJ/kgK
Temperaturleitfähigkeit	4,2 x 10 ⁻⁷ m ² /sec.	4,1 x 10 ⁻⁷ m ² /sec.	3,5 x 10 ⁻⁷ m ² /sec.
Elastizitätsmodul (druckspannungsbezogen)	75 N/mm ² In Heissbitumen ohne Abdichtungsbahnen	90 N/mm ² In Heissbitumen ohne Abdichtungsbahnen	135 N/mm ² In Heissbitumen ohne Abdichtungsbahnen
Einsatzbereich	FOAMGLAS® Kompaktdach Bodendämmung Wanddämmungen Deckenuntersichten hinterlüftete Fassaden	Dach befahrbar Boden befahrbar Bodendämmung mit hohen Ansprüchen an die Druckfestigkeit	Dach- und Bodendämmung, mit höchsten Ansprüchen an die Druckfestigkeit

Beschreibung der Druckfestigkeiten (σ_{zul.} [N/mm²])

¹⁾ als Bestandteil des primären Tragsystems, unter Fundamenten
²⁾ unter schwimmenden Böden und Druckverteilplatten, allfälliger
 Stosszuschlag eingeschlossen

γ_s > 1,75, bezogen auf 2,5%-Fraktilwert

γ_s > 1,75, bezogen auf 7,5%-Fraktilwert

* auf dem Flachdach ist die 2-lagige Verlegung ab 140 mm sinnvoll



FOAMGLAS®-Platten 45 x 60 cm

FOAMGLAS®-Boards

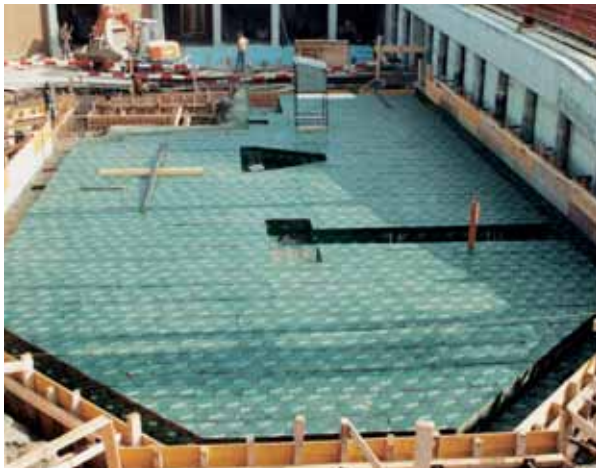
	Floor Board T4 WDS	Floor Board S3	Floor Board Typ F	Wall Board	Ready Board T4 WDS
Abmessungen in mm	Dicke (andere Dicken auf Anfrage)				
Länge 1200, Breite 600	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140	40, 50, 60, 80, 100, 120	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140
Raumgewicht	~110 kg/m ³	~135 kg/m ³	~165 kg/m ³	<100 kg/m ³	~110 kg/m ³
Wärmeleitfähigkeit λ_D (EN ISO 10456)	0,040 W/mK	0,045 W/mK	0,050 W/mK	0,038 W/mK	0,040 W/mK
Druckfestigkeit Mittlere Druckfestigkeit Vertrauensbereich 95%	0,63–0,66 N/mm ²	1,01–1,05 N/mm ²	1,61–1,67 N/mm ²		0,63–0,66 N/mm ²
7,5%-Fraktilwert Vertrauensniveau 95% (Wert, der mit 7,5%-iger Häufigkeit unterschritten wird)	0,45 N/mm ²	0,84 N/mm ²	1,30 N/mm ²		0,45 N/mm ²
2,5%-Fraktilwert Vertrauensniveau 95% (Wert, der mit 2,5%-iger Häufigkeit unterschritten wird)	0,37 N/mm ²	0,77 N/mm ²	1,20 N/mm ²		0,37 N/mm ²
empfohlene Druckspannung infolge Gebrauchslast (=Nennlast)					
– massgebend für Tragfähigkeit ¹⁾	0,21 N/mm ²	0,44 N/mm ²	0,68 N/mm ²		0,21 N/mm ²
– massgebend für Gebrauchsfähigkeit ²⁾	0,25 N/mm ²	0,48 N/mm ²	0,74 N/mm ²		0,25 N/mm ²
Linearer Ausdehnungskoeffizient	$9 \times 10^{-6}/K$	$9 \times 10^{-6}/K$	$9 \times 10^{-6}/K$	$9 \times 10^{-6}/K$	$9 \times 10^{-6}/K$
Spezifische Wärme	0,84 kJ/kgK	0,84 kJ/kgK	0,84 kJ/kgK	0,84 kJ/kgK	0,84 kJ/kgK
Temperaturleitfähigkeit	$4,2 \times 10^{-7} \text{ m}^2/\text{sec.}$	$4,1 \times 10^{-7} \text{ m}^2/\text{sec.}$	$3,5 \times 10^{-7} \text{ m}^2/\text{sec.}$	$4,4 \times 10^{-7} \text{ m}^2/\text{sec.}$	$4,2 \times 10^{-7} \text{ m}^2/\text{sec.}$
Elastizitätsmodul (druckspannungsbezogen)	90 N/mm ² Trocken (auf Sand oder Splitt)	120 N/mm ² Trocken (auf Sand oder Splitt)	220 N/mm ² Trocken (auf Sand oder Splitt)		65 N/mm ² Trocken (auf Sand oder Splitt), mit Abdichtungsbahn
Einsatzbereich	Bodendämmung	Bodendämmung mit hohen Ansprüchen an die Druckfestigkeit	Bodendämmungen, bei denen besonders hohe Ansprüche an die Druckfestigkeit gestellt werden	Für Anwendungen ohne mechanische Beanspruchung Zweischalenmauerwerk	Steil- und Stahl-Trapezblechdach Spezialanwendungen im Boden- und Wandbereich
Beidseitige Kaschierung Farben	Grün	Grün	Rot	Gelb	Blau

Beschreibung der Druckfestigkeiten ($\sigma_{zul.}$ [N/mm²])

¹⁾ als Bestandteil des primären Tragsystems, unter Fundamenten
²⁾ unter schwimmenden Böden und Druckverteilplatten, allfälliger Stosszuschlag eingeschlossen

$\gamma_s > 1,75$, bezogen auf 2,5%-Fraktilwert

$\gamma_s > 1,75$, bezogen auf 7,5%-Fraktilwert



Produkteigenschaften von FOAMGLAS®-Dämmstoff im Überblick

FOAMGLAS®

1 Wasserdicht

FOAMGLAS® ist wasserdicht, weil es aus reinem Glas besteht.
Vorteil: nimmt keine Feuchtigkeit auf und quillt nicht.

2 Dampfdicht

FOAMGLAS® ist dampfdicht, weil es aus hermetisch geschlossenen Glaszellen besteht.
Vorteil: kann nicht durchfeuchten und ersetzt die Dampfsperre. Konstanter Wärmedämmwert über Jahrzehnte.

3 Nichtbrennbar

FOAMGLAS® ist nichtbrennbar, weil es aus reinem Glas besteht. Brandkennziffer 6.3 (nichtbrennbar), durch die VKF zugelassen mit TA Nr. 5273.
Vorteil: gefahrlose Lagerung und Verarbeitung. Kein Weiterleiten von Feuer im Brandfall (Kamineffekt) im Hinterlüftungsraum.

4 Schädlingssicher

FOAMGLAS® ist unverrottbar und schädlingssicher, weil es anorganisch ist.
Vorteil: risikoloses Dämmen, besonders im Erdreich. Keine Basis für Nist-, Brut- und Keimplätze.

5 Druckfest

FOAMGLAS® ist aufgrund seiner Zellgeometrie ohne Stauchung auch bei Langzeitbelastung aussergewöhnlich druckfest.
Vorteil: risikoloser Einsatz bei belasteten Flächen.

6 Massbeständig

FOAMGLAS® ist massbeständig, weil Glas weder schrumpft noch quillt.
Vorteil: kein Schülsseln und kein Schwinden der Dämmung. Niedriger Ausdehnungskoeffizient, nahezu gleich dem von Stahl und Beton.

7 Säurebeständig

FOAMGLAS® ist beständig gegen organische Lösungsmittel und Säuren, weil es aus reinem Glas besteht.
Vorteil: keine Zerstörung der Dämmung durch aggressive Medien und Atmosphären.

8 Leicht zu bearbeiten

FOAMGLAS® ist leicht zu bearbeiten, weil es aus dünnwandigen Glaszellen besteht.
Vorteil: mit einfachen Werkzeugen wie Sägeblatt, Fuchsschwanz kann FOAMGLAS® in jede gewünschte Abmessung geschnitten werden.

9 Problemlos weiterverwendbar

FOAMGLAS®, der anorganische Sicherheitsdämmstoff aus reinem Glas, ist langlebig, unverändert funktionstüchtig und ökologisch einwandfrei.
Vorteil: Nach generationenlangem Einsatz als Wärmedämmung wird FOAMGLAS® weiterverwendet: als Füllkörper im Landschaftsbau oder wärmedämmendes Granulat. Ein ökologisch sinnvolles Recycling durch Umnutzung.



Verhindert das Eindringen von Radon

Weitere Eigenschaften

Zusammensetzung	Reines Glas mit hohem Anteil Glaszyklat, anorganisch und ohne Bindemittelzusätze
Anwendungs-Grenztemperaturen	Von -260°C bis +430°C
Erweichungspunkt	Glaserweichungspunkt: zirka 730°C
Wasseraufnahme	0 (ausgenommen die Oberflächen im Bereich der angeschnittenen Zellen)
Beständigkeit gegen biologische Einflüsse	Beständig gegen Mikroben sowie gegen nagende und bohrende Tiere, Insekten/Ungeziefer
Wasserdampfdurchlässigkeit	0
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	$\mu = \infty$
Kapillarität und Hygroskopizität	0
Säurebeständigkeit	Beständig gegen übliche Säuren und deren Dämpfe (ausgenommen Flusssäure)
Brennbarkeit	Brandkennziffer 6.3 (nicht brennbar), durch die VKF zugelassen mit TA Nr. 5273
Formstabilität	Quillt und schrumpft nicht, wirft sich nicht
Luftschalldämmvermögen (im mittleren Frequenzbereich)	28 dB bei 10 cm Dicke

FOAMGLAS®



FOAMGLAS® – ökologisch überzeugend auch bei der Entsorgung

Schaumglas-Dämmplatten lassen sich vom Bitumen trennen. Das zerkleinerte Schaumglas wird als Grabenfüllmaterial im Wasserleitungsbau sinnvoll weiterverwendet. Eine Gefährdung von Wasser, Luft und Boden ist ausgeschlossen.

PITTSBURGH CORNING
(SCHWEIZ) AG

Bestellungen und technische Auskünfte:

Wydengasse 4
CH-2557 Studen
Tel. 032 374 20 20
Fax 032 374 20 60
E-mail: info@foamglas.ch

Hauptsitz:

Schöngrund 26
CH-6343 Rotkreuz
Tel. 041 790 19 19
Fax 041 790 36 26
E-mail: direktion@foamglas.ch
Internet: www.foamglas.ch