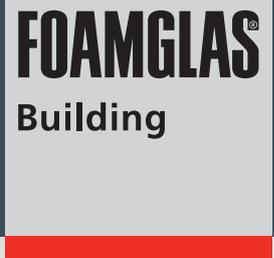


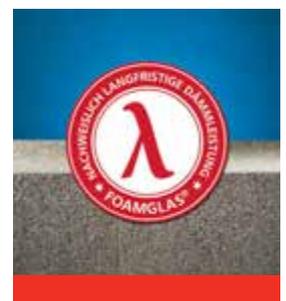
# Wärmedämmverbundsystem WDVS

## Nichtbrennbares Fassadensystem mit FOAMGLAS® Platten

NEU! Zugelassenes System ETA 16/0662



[www.foamglas.com](http://www.foamglas.com)



# FOAMGLAS® PUNKTET ÖKOLOGISCH, SOZIAL UND WIRTSCHAFTLICH

## Gute Gründe pro Fassadendämmung mit Schaumglas!

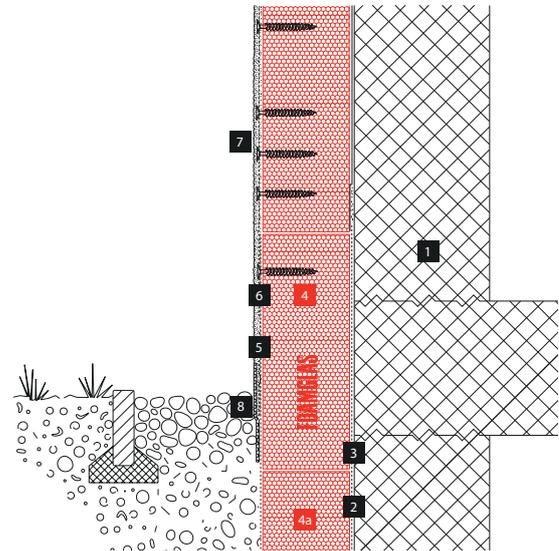
Anlässlich des Weltklimagipfels haben sich erstmals völkerrechtlich Staaten verbindlich darauf geeinigt, die Erderwärmung auf unter 2° C zu begrenzen und eine Treibhausgas-Neutralität zu erreichen. Das bedeutet u. a. den Abschied von fossilen Energien. In den EU Mitgliedsstaaten hat man sich verständigt, bis 2030 einen neuen EU-Klima- und Energierahmen zu schaffen: Ziel sind mindestens 27 % Energieeinsparung bis 2030. Die daraus abgeleiteten deutschen Ziele sind ebenso ambitioniert. Durch eine Kombination aus dem Einsatz erneuerbarer Energien und Energieeinsparung will die Bundesregierung den Primärenergiebedarf von Gebäuden bis 2050 um rund 80 % gegenüber 2008 senken. Allein mit strengeren Richtlinien für Neubauten ist keine substanzielle Verringerung des Gebäudeenergieverbrauchs und des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes möglich – das größte Potential liegt im Altbaubestand.

### AUSSENWAND BIETET POTENTIAL

Nahezu alle Bauteile eines Gebäudes bieten Verbesserungspotentiale, am höchsten ist eine Einsparung jedoch an der Außenwand, weil diese in der Regel aufgrund ihres Flächenverhältnisses den größten Anteil am Wärmeverlust eines Gebäudes aufweist. Top gedämmte Gebäude bilden somit die Grundlage für einen klimaneutralen Gebäudebestand.

Die Rahmenbedingungen für eine Investition in die Immobilie sind heute so günstig wie nie zuvor. Das Zinsniveau befindet sich auf einem historischen Tiefstand. Spareinlagen haben derzeit kaum Erträge, dafür gibt es günstige Kredite für Neubau- und Sanierungsmaßnahmen, z.B. von der KfW.

Mit einem Wärmedämm-Verbundsystem bietet sich jetzt die Möglichkeit, durch energetische Sanierung zu günstigen Bedingungen sehr viele positive Effekte für die Umwelt zu erzielen und gleichzeitig etwas für die Zukunft zu tun. Es geht um weit mehr als Energieeinsparung: Behaglichkeit und Wohnkomfort



- 1 Massivwand
- 2 Abdichtung
- 3 Voranstrich
- 4 FOAMGLAS® Platten geklebt mit PC® 164
- 4a FOAMGLAS® Platten Anwendung Perimeter
- 5 Putzarmierungsgitter, mechanisch befestigt
- 6 Dickschichtputz mit Weber-System
- 7 Flex-Dichtschlämme, z.B.  
weber.tec B24 oder weber.tec Superflex D2
- 8 Deckabstrich mit PC® SK-FIX

nehmen zu, der Wert der Immobilie steigt, und das WDVS ist ein wichtiger Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz. Gute Argumente, um sich mit diesem Thema zu beschäftigen.

### DER ENTSCHEIDENDE VORTEIL DER WÄRMEDÄMMUNG IN DER FASSADE? FOAMGLAS® – GARANTIERT MEHR WERT

- FOAMGLAS® unterscheidet sich durch sein geschlossenes Zellgerüst. Langfristig konstanter Wärmeschutz bzw. Energieverbrauch und damit Planungssicherheit sind gegeben.
- FOAMGLAS® ist nichtbrennbar, ohne Flammschutzmittel wie z. B. HBCD, daher auch kein Sondermüll!
- Mit FOAMGLAS® bauen heißt, nicht auf das kurzfristig Billigste, sondern auf das langfristig Günstige zu setzen.
- FOAMGLAS® ist sehr formstabil und zeigt sich gegen schädliche Einwirkungen aller Art äußerst resistent.
- Wirtschaftlichkeit im Energieverbrauch verlangt nach einem Dämmstoff, dessen Dämmvermögen langfristig erhalten bleibt: nach FOAMGLAS®.
- FOAMGLAS® Produkteigenschaften halten den Belastungen durch Feuchtigkeit, Temperaturschwankungen, Luftzug und Verschmutzung problemlos stand und beugen damit Sanierungen vor.
- FOAMGLAS® ermöglicht die Einhaltung der geforderten energetischen Werte über Jahrzehnte, was für Gebäude nach KfW-Effizienzhausstandard von besonderer Bedeutung ist.

# DAS FOAMGLAS® WDVS IN DER PRAXIS

## Optimal gedämmt und nichtbrennbar

Die ETA-Spezifikation beschreibt die Anwendung des außenseitigen Wärmedämmverbundsystems (WDVS) bestehend aus FOAMGLAS® Schaumglas-Dämmplatten sowie den Komponenten PC® F-Anker PC® 164, Bekaert Armanet® (D) Distanet, Befestiger, TOX A-Isol und Schraubdübeln und div. mineralischen hochwertigen Oberputzen aus dem Hause SG-Weber. Der Wärmedämmstoff FOAMGLAS® ist mit einem mehrschichtigen Putzsystem versehen (Aufbringung vor Ort), wobei eine der Schichten die Armierung enthält. Der Putz wird ohne Luftspalten oder trennende Schichten direkt auf die Dämmplatten aufgebracht. Das WDVS dient der ausreichenden Wärmedämmung von Gebäudewänden bei normalen Gebäuden mit niedriger bis normaler relativer Feuchtigkeit (Feuchtigkeitsklasse I, II, III). Das Brandverhalten des WDVS ist als nichtbrennbar (Baustoffklasse A1) gemäß DIN EN 13501-1 eingestuft.

### ETA – KOMPONENTEN

#### Der Kleber „PC® 164“

PC® 164 ist ein lösungsmittelfreier 1-Komponenten Kleber auf Kunstharzbasis, er ist speziell für die Anwendung im FOAMGLAS® Wärmedämm-Verbundsystem zu verwenden.

#### Der Dämmstoff „FOAMGLAS® Platten W+F oder T4+“

FOAMGLAS® Platten in der Güte W+F oder T4+, sind hochleistungsfähige und langlebige Schaumglas-Dämmplatten für die gesamte Gebäudehülle. Es ist ein leichtes und langlebiges Dämmmaterial, das sich aus Millionen komplett versiegelter Glaszellen zusammensetzt. FOAMGLAS® bietet eine einzigartige Kombination von Eigenschaften wie Nichtbrennbarkeit, überlegene Druckfestigkeit und lang anhaltende Wärmedämmleistung. Im FOAMGLAS® Wärme-dämm-Verbundsystem ist er der ideale Dämmstoff.

#### FOAMGLAS® W+F FOAMGLAS® T4+“

#### Der Grundputz „Weber.Therm 307“

Dickschichtiger, werksmäßig hergestellter mineralischer leichter

Klebe- und Armierungsmörtel (Trockenmörtel nach DIN EN 998-1) für das FOAMGLAS® Wärmedämm-Verbundsystem:

- Sehr leicht zu verarbeiten
- Hohe Ergiebigkeit
- Hohe Anwendungssicherheit

#### Putzträger „Bekaert Armanet® (D) Distanet“

Armanet® D (Distanet) – Putzträgergitter ist ein geschweißtes Drahtnetz für den Außenputz im FOAMGLAS® Wärmedämm-Verbundsystem. Armanet® D (Distanet) zeichnet sich dadurch aus, dass das Drahtnetz mit regelmäßig verteilten Kröpfungen versehen ist, die zur Auflage am Untergrund wie einzeln verteilte Füße wirken und "auf Distanz" zum Dämmstoff halten.

#### Die Befestiger TOX A-Isol

Zum Befestigen des Bekaert Armanet (D) im FOAMGLAS® Wärmedämm-Verbundsystem (z.B. gedämmte Außenfassaden) und zur schnellen Verbindung von Dämmstoffplatten miteinander. Verhindert effektiv Wärmebrücken und ist eine rationelle Montagelösung.

#### Schraubdübel

Für die Anwendung im FOAMGLAS® Wärmedämm-Verbundsystem zur mechanischen Sicherung des Systems in Vollbaustoffe, Hohl- und Lochbaustoffe sowie Beton und Porenbeton.

#### Der Oberputz „Weber.Star 220, 221, 240, 260“

Mineralische hochwertige Oberputze, natürliche Edelputze zur Herstellung vielfältiger Putzstrukturen von Scheibenputz bis Edelkratzputz. Hervorragender Fassadenschutz ohne Biozide.

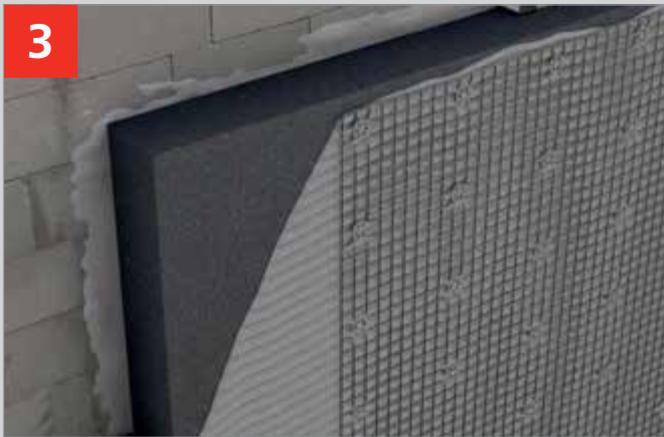
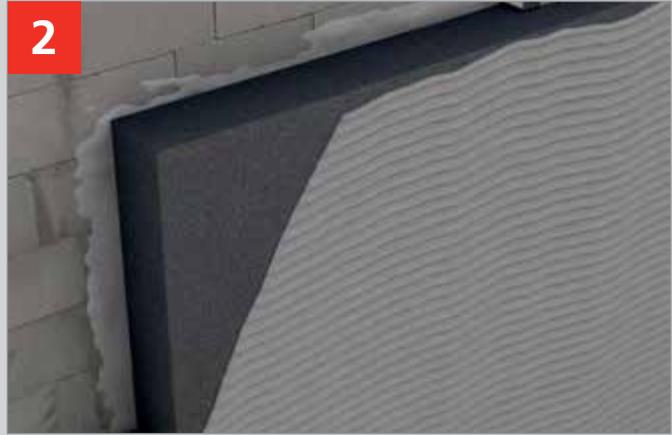
Weitere Informationen: [www.sg-weber.de/fassade-wand.html](http://www.sg-weber.de/fassade-wand.html)



### TOP PRODUKTE IM WDV-SYSTEM



# VERARBEITUNG FOAMGLAS® WDVS



- 1 FOAMGLAS® Platten vollflächig mit versetzten Fugen aufkleben. Pro m<sup>2</sup> werden zwei PC® F-Anker verwendet.
- 2 Bei der Handverarbeitung des Dickschichtsystems ist es sinnvoll, erst einen Kratzputz aufzutragen.
- 3 Das Distanet Metallgewebe wird mit ~6 Tox Dübeln und 2 Fassadendübeln befestigt.
- 4 Der Grundputz wird zweilagig appliziert und erhält abschließend einen Dekorputz nach Wahl.



# FOAMGLAS® PLATTEN

FOAMGLAS® DIN EN 13167	T4+	W+F
<b>Abmessungen Dicken</b> in mm Länge 600 mm, Breite 450 mm	40 – 200	50 – 160
<b>Rohdichte</b> (± 10%) [kg/m <sup>3</sup> ]	115	100
<b>Wärmeleitfähigkeit</b> $\lambda_0$ [W/(m·K)]	≤ 0,041	≤ 0,038
<b>Wärmeleitfähigkeit (Bemessungswert)</b>	0,042	0,040
<b>Brandverhalten</b> (EN 13501-1)	A1	A1
<b>Druckfestigkeit CS</b> (EN 826, Anhang A) [kPa]	≥ 600	≥ 400
<b>Biegefestigkeit BS</b> (EN 12089) [kPa]	≥ 450	–
<b>Zugfestigkeit TR</b> (EN 1607) [kPa]	≥ 150	≥ 100
<b>Wärmeausdehnungskoeffizient</b> [K <sup>-1</sup> ]	9 x 10 <sup>-6</sup>	9 x 10 <sup>-6</sup>
<b>Wärmespeicherkapazität</b> [kJ/(kg·K)]	1,0	1,0
<b>Temperaturleitfähigkeit</b> bei 0° C [m <sup>2</sup> /s]	4,2 x 10 <sup>-7</sup>	4,4 x 10 <sup>-7</sup>
<b>Wasserdampfdiffusionswiderstand</b> (EN ISO 10456)	$\mu = \infty$ (praktisch diffusionsdicht)	$\mu = \infty$ (praktisch diffusionsdicht)

## FOAMGLAS® VORTEILE



Wasserdicht



Schädlingsicher



Hoch druckfest



Nichtbrennbar



Dampfdicht



Maßbeständig



Säurebeständig



Leicht zu bearbeiten



Ökologisch



Radonschutz

[www.foamglas.com](http://www.foamglas.com)



**So bestellen Sie in Deutschland**  
**Deutsche FOAMGLAS® GmbH**



per Telefon  
**Hotline 0800 5202028**



im Internet  
**info@foamglas.de**  
**www.foamglas.de**

**in Österreich**  
**Pittsburgh Corning Ges.m.b.H.**



per Telefon  
**+43 (0) 664 433 72 09**



im Internet  
**info@foamglas.at**  
**www.foamglas.at**

**Pittsburgh Corning Europe NV**  
Headquarters Europe, Middle East and Africa  
Albertkade 1, B - 3980 Tessenderlo, Belgium  
Phone +32 (0) 13 661721  
[www.foamglas.com](http://www.foamglas.com)

