

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-17/0903
vom 22. November 2017

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

FOAMGLAS-Platte T4+ und
FOAMGLAS-Floor Board T4+

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Schaumglasplatten als lastabtragende Schicht und
Wärmedämmung außerhalb der Abdichtung

Hersteller

PITTSBURGH CORNING EUROPE N.V.
Albertkade 1
3980 TESSENDERLO
BELGIEN

Herstellungsbetrieb

Pittsburgh Corning Europe N.V.
Albertkade 1
B-3980 Tessenderlo

Pittsburgh Corning CR,s.r.o.
IP Verne, Prumyslova 3,
CZ-43151 Klasterec nad Ohfi

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

8 Seiten, davon 1 Anhang, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

EAD 040777-00-1201

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Die Wärmedämmstoffe (Schaumglasplatten) bestehen aus expandiertem Schaumglas mit geschlossener Zellstruktur. Die Schaumglasplatten werden mit geraden Kanten hergestellt.

Die Schaumglasplatten haben die folgenden Bezeichnungen:

- "FOAMGLAS-Platte T4+" und
- "FOAMGLAS-Floor Board T4+".

Die Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Platte T4+" sind aus Blöcken geschnittene Schaumglasplatten und werden mit den folgenden Dimensionen hergestellt:

Nennstärke:	60 mm bis 180 mm
Nennlänge:	600 mm
Nennbreite:	450 mm

Die Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Floor Board T4+" werden aus einer oder mehreren miteinander werksmäßig Seite an Seite verklebten "FOAMGLAS-Platte T4+"-Platten hergestellt und beidseitig unter Aufbringung einer Bitumenschicht mit Spezialpapier kaschiert.

Die Platten werden mit den folgenden Dimensionen (ohne Beschichtung) hergestellt:

Nennstärke:	60 mm bis 180 mm
Nennlänge:	1200 mm
Nennbreite:	600 mm

Die Europäische Technische Bewertung wurde für das Produkt auf Grundlage abgestimmter Daten und Informationen ausgestellt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des bewerteten Produkts dienen. Die Europäische Technische Bewertung gilt nur für die Produkte, die den hinterlegten Daten und Informationen entsprechen.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Die Wärmedämmplatten werden als lastabtragende Schicht und Wärmedämmschicht außerhalb der Abdichtung verwendet. Die Platten werden dabei eben auf dem Untergrund aufliegend angeordnet.

Im Einzelnen sind die nachfolgenden Anwendungen vorgesehen:

- Lastabtragende Schicht und Wärmedämmung unter Gründungsplatten
- Horizontale und vertikale Perimeterdämmung bei nicht lastabtragenden Anwendungen (auch bei Grundwasser)

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn die Wärmedämmplatten entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers eingebaut werden und wenn sie während Transport und Lagerung vor Einbau vor Niederschlag, Bewitterung und Feuchtigkeit geschützt sind.

Für die Anwendung der Wärmedämmstoffe sind zusätzlich die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten.

An Stellen, wo die Wärmedämmplatten mithilfe von Klebstoffen befestigt werden, sollen ausschließlich für den Einsatzzweck geeignete Verklebungen genutzt werden. Eine Bewertung dieser Verklebungen ist nicht Teil der vorliegenden ETA.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der Schaumglasplatten von mindestens 50 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

Hinsichtlich Probennahme, Vorbehandlung und Durchführung der Prüfungen gelten die Festlegungen des EAD Nr. 040777-00-1201 "Schaumglasplatten als lastabtragende Schicht und Wärmedämmung außerhalb der Abdichtung".

3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Druckfestigkeit Prüfung nach EN 826:2013 "FOAMGLAS-Platte T4+" "FOAMGLAS-Floor Board T4+"	Stufe (Einzelwerte können bis zu 10 % unter dieser Stufe liegen): $\sigma_m \geq 600 \text{ kPa}$ $\sigma_m \geq 600 \text{ kPa}$
Charakteristischer Wert der Druckspannung oder Druckfestigkeit 5%- Fraktilwert für ein einseitiges Konfidenzniveau von 75 % bei unbekannter oder bekannter Varianz unter Einsatz von ISO 12491:1997 "FOAMGLAS-Platte T4+", "FOAMGLAS-Floor Board T4+"	$\sigma_{0,05} = 633 \text{ kPa}$ (n= 50; $\sigma_{\text{mean}} = 750 \text{ kPa}$; $s_0 = 55 \text{ kPa}$)
Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung	Siehe Anhang A
Verhalten bei Druckbeanspruchung (großformatige Probekörper, zweilagiger Einbau)	Keine Leistung bewertet
Scherfestigkeit	Keine Leistung bewertet
Kurzzeit-Verhalten bei Scherbeanspruchung (großformatige Probekörper)	Keine Leistung bewertet
Rohdichte Prüfung nach EN 1602:2013 "FOAMGLAS-Platte T4+" "FOAMGLAS-Floor Board T4+"	Rohdichtebereich: 100 kg/m ³ - 120 kg/m ³ 100 kg/m ³ - 120 kg/m ³

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten "FOAMGLAS- Platte T4"	Klasse A1 ¹
Brandverhalten Prüfung nach EN ISO 11925-2:2010 "FOAMGLAS-Floor Board T4"	Klasse E nach EN 13501-1:2007 + A1:2009

¹ According to decision 96/603/EC (as amended)

3.3 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
<p>Wärmeleitfähigkeit</p> <p>bei einer Mitteltemperatur von 10 °C Prüfung nach EN 12667:2001 oder EN 12939:2001</p> <p>"FOAMGLAS-Platte T4+" Dicke 60 – 180 mm</p> <p>"FOAMGLAS-Floor Board T4+" Dicke 60 - 180 mm</p>	<p>nach EN 13167:2012+A1:2015</p> <p>$\lambda_D = 0,041 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$</p> <p>$\lambda_D = 0,041 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$</p>
<p>Wasseraufnahme</p> <p>Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen</p> <p>Prüfung nach EN 1609:2013 (Methode A) "FOAMGLAS-Platte T4+", "FOAMGLAS-Floor Board T4+",</p> <p>Wasseraufnahme bei langfristigem teilweisem Eintauchen</p> <p>Prüfung nach EN 12081:2013 (Methode 1A) "FOAMGLAS-Platte T4+", "FOAMGLAS-Floor Board T4+"</p>	<p>nach EN 13167:2012+A1:2015</p> <p>WS ($W_p \leq 0,5 \text{ kg}/\text{m}^2$)</p> <p>nach EN 13167:2012+A1:2015</p> <p>WL(P) ($W_{ip} \leq 0,5 \text{ kg}/\text{m}^2$)</p>
Wasserdampfdiffusionswiderstand	Keine Leistung bewertet
<p>Geometrische Eigenschaften</p> <p>Dicke</p> <p>Prüfung nach EN 823:2013 (Abschnitt 7.2, Abbildung 2, Messaufbau 3) "FOAMGLAS-Platte T4+", "FOAMGLAS-Floor Board T4+"</p> <p>Länge</p> <p>Prüfung nach EN 822:2013 "FOAMGLAS-Platte T4+" "FOAMGLAS-Floor Board T4+"</p> <p>Breite</p> <p>Prüfung nach EN 822:2013 "FOAMGLAS-Platte T4+", "FOAMGLAS-Floor Board T4+"</p>	<p>(unbeschichtete Platte)</p> <p>Toleranz nach EN 13167:2012+A1:2015 $\pm 2 \text{ mm}$</p> <p>Toleranz nach EN 13167:2012+A1:2015 $\pm 2 \text{ mm}$ $\pm 5 \text{ mm}$</p> <p>Toleranz nach EN 13167: 2012+A1:2015 $\pm 2 \text{ mm}$</p>

Wesentliches Merkmal	Leistung
<p>Geometrische Eigenschaften</p> <p>Rechtwinkligkeit</p> <p>In Längen- und Breitenrichtung</p> <p>Prüfung nach EN 824:2013</p> <p>"FOAMGLAS-Platte T4+", "FOAMGLAS-Floor Board T4+"</p> <p>in Richtung der Dicke</p> <p>Prüfung nach EN 824:2013</p> <p>"FOAMGLAS-Platte T4+", "FOAMGLAS-Floor Board T4+"</p> <p>Ebenheit</p> <p>Prüfung nach EN 825:2013</p> <p>"FOAMGLAS-Platte T4+", "FOAMGLAS-Floor Board T4+"</p>	<p>Toleranz nach EN 13167:2012+A1:2015</p> <p>5 mm/m</p> <p>2 mm</p> <p>2 mm</p>
<p>Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen</p> <p>Prüfung nach EN 1604:2013</p> <p>"FOAMGLAS-Platte T4+", "FOAMGLAS-Floor Board T4+"</p>	<p>nach EN 13167:2012+A1:2015</p> <p>Temperatur: 70 °C und 90% R.F.</p> <p>DS(70,90)</p> <p>($\Delta\varepsilon_l \leq 0,5 \%$, $\Delta\varepsilon_b \leq 0,5 \%$, $\Delta\varepsilon_d \leq 1 \%$)</p>
<p>Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene</p> <p>Prüfung nach EN 1607:2013</p> <p>"FOAMGLAS-Platte T4+", "FOAMGLAS-Floor Board T4+"</p>	<p>nach EN 13167:2012+A1:2015</p> <p>TR150</p> <p>($\sigma_{mt} \geq 150 \text{ kPa}$)</p>
<p>Biegefestigkeit</p> <p>Prüfung nach EN 12089:2013</p> <p>"FOAMGLAS-Platte T4+", "FOAMGLAS-Floor Board T4+"</p>	<p>nach EN 13167:2012+A1:2015</p> <p>BS450</p> <p>($\sigma_b \geq 450 \text{ kPa}$)</p>
<p>Punktlast</p> <p>Prüfung nach EN 12430:2013</p> <p>"FOAMGLAS-Platte T4+", "FOAMGLAS-Floor Board T4+"</p>	<p>nach EN 13167:2012+A1:2015</p> <p>PL(P)1,5</p> <p>($P_d \leq 1,5 \text{ mm}$)</p>

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 040777-00-1201 gelten folgende Rechtsgrundlagen: 1995/467/EC und 1999/91/EC.

Folgende Systeme sind anzuwenden:

System 1 für Wesentliche Merkmale bezüglich Mechanischer Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

System 3 für alle anderen Wesentlichen Merkmale.

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 22. November 2017 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

Beglaubigt

**FOAMGLAS-Platte T4+ und
FOAMGLAS-Floor Board T4+**

Anhang A

1. Langzeit- Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung (einlagig hergestellte Platte)

FOAMGLAS-Platte T4+	Dicke 120 mm	Dicke 180 mm
Rohdichte (kg/m ³)	106	111
Druckfestigkeit nach EN 826 (kPa)	655	808
Laststufe (kPa)	225	225
X ₀ (mm)	2,33	1,41
X _{ct} (mm) mit t=20 Monate	3,55	2,52
X _{ct50} (mm)	1,27	1,16
X_{t50}(mm)	3,60	2,57