

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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



## Europäische Technische Bewertung

ETA-18/0604  
vom 29. November 2019

### Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

purenit Funktionswerkstoff, purenit C Funktionswerkstoff

Produktfamilie,  
zu der das Bauprodukt gehört

Druckfeste Wärmedämmplatten aus gepresstem Polyurethan (PU)-Hartschaum

Hersteller

puren gmbh  
Rengoldshauser Straße 4  
88662 Überlingen  
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

puren gmbh  
Reutlingendorfer Straße 15  
89611 Obermarchtal  
DEUTSCHLAND

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

6 Seiten, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

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

EAD 040419-00-1201

Diese Fassung ersetzt

ETA-18/0604 vom 21. September 2018

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

Diese Europäische Technische Bewertung gilt für die druckfesten Wärmedämmplatten aus gepresstem Polyurethan (PU)-Hartschaummaterial mit glatten, harten Oberflächen ohne zusätzliche Beschichtungen mit der Bezeichnung "purenit Funktionswerkstoff" und "purenit C Funktionswerkstoff" nachfolgend als Wärmedämmplatten bezeichnet.

Beim Polyurethan (PU)-Hartschaummaterial handelt es sich um gemahlene PU-Reststoffe (Fräs- und Schneiderückstände) aus der Produktion ohne Verunreinigungen.

Für die Wärmedämmplatten werden Reststoffe aus der Produktion von PU-Blockschaum sowie von PU-Bandschaum mit Mineralvlies- oder Aluminiumkaschierung verwendet.

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 sind in folgenden Anwendungsgebieten einsetzbar:

- Innendämmung von Wänden
- Innendämmung von Decken
- Innendämmung von Dächern

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

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der Wärmedämmplatten von mindestens 25 Jahren. Die Angabe der Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

### 3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

Hinsichtlich Probennahme, Vorbehandlung und Durchführung der Prüfungen gelten die Festlegungen des EAD Nr. 040419-00-1201 "Druckfeste Wärmedämmplatten aus gepresstem Polyurethan(PU)-Hartschaum".

#### 3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Nicht zutreffend.

### 3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten Prüfung nach EN ISO 11925-2:2011 purenit Funktionswerkstoff  purenit C Funktionswerkstoff	Klasse E <sup>a)</sup> nach EN 13501-1:2007 + A1:2009 Klasse C-s3, d0 <sup>b)</sup> nach EN 13501-1:2007 + A1:2009
<p>a) Die Klassifizierung gilt für die Anwendung auf Untergründen der Klasse A1, A2-s1, d0 nach EN 13501-1, Rohdichte <math>\geq 600 \text{ kg/m}^3</math>, Dicke <math>\geq 12 \text{ mm}</math>, mechanisch und geklebt befestigt.</p> <p>b) Die Klassifizierung gilt für Anwendungen auf Untergründen aus Holzwerkstoffen mit einer Dicke <math>\geq 10 \text{ mm}</math> und einer Rohdichte <math>\geq 510 \text{ kg/m}^3</math>, auf Untergründen der Klasse A1, A2-s1, d0 nach EN 13501-1 sowie auf metallischen Untergründen mit einer Dicke <math>\geq 0,6 \text{ mm}</math>, Rohdichte <math>\geq 5890 \text{ kg/m}^3</math> und einem Schmelzpunkt <math>\geq 1000^\circ\text{C}</math>, mechanisch und geklebt (mit PU-Schaum) befestigt.</p>	

### 3.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Nicht zutreffend.

### 3.4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Nicht zutreffend.

### 3.5 Schallschutz (BWR 5)

Nicht zutreffend.

### 3.6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wärmeleitfähigkeit Prüfung nach EN 12667:2001  purenit Funktionswerkstoff 20 mm < d $\leq$ 40 mm 40 mm < d $\leq$ 60 mm 60 mm < d $\leq$ 80 mm	Nennwert der Wärmeleitfähigkeit <sup>a)</sup>  $\lambda_{D(23/50)} = 0,083 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\lambda_{D(23/50)} = 0,085 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\lambda_{D(23/50)} = 0,088 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Umrechnung für die Feuchte nach EN ISO 10456:2007 + AC:2009 massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/50 % rel. Luftfeuchte	$u_{23/50} = 0,017$
massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/80 % rel. Luftfeuchte	$u_{23/80} = 0,028$
massebezogener Feuchteumrechnungskoeffizient	$f_u = 2,86$
Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt (23 °C/ 50 % rel. Luftfeuchte zu 23 °C/ 80 % rel. Luftfeuchte)	$F_{m(23/50 \rightarrow 23/80)} = 1,03$

Wesentliches Merkmal	Leistung
<p>Wärmeleitfähigkeit Prüfung nach EN 12667:2001</p> <p>purenit C Funktionswerkstoff 20 mm &lt; d ≤ 80 mm</p> <p>Umrechnung für die Feuchte nach EN ISO 10456:2007 + AC:2009 massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/50 % rel. Luftfeuchte</p> <p>massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/80 % rel. Luftfeuchte</p> <p>massebezogener Feuchteumrechnungskoeffizient</p> <p>Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt (23 °C/ 50 % rel. Luftfeuchte zu 23 °C/ 80 % rel. Luftfeuchte)</p>	<p>Nennwert der Wärmeleitfähigkeit <sup>a)</sup></p> <p><math>\lambda_D (23/50) = 0,096 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}</math></p> <p>Leistung nicht bewertet.</p> <p>Leistung nicht bewertet.</p> <p>Leistung nicht bewertet.</p> <p>Leistung nicht bewertet.</p>
<p>Druckfestigkeit Prüfung nach EN 826:2013</p>	<p>≥ 7100 kPa</p>
<p>Wasseraufnahme Prüfung nach EN 1609:2013 (bei kurzzeitigem, teilweisen Eintauchen)</p>	<p><math>W_p \leq 0,5 \text{ kg/m}^2</math></p>
<p>Hygroskopische Sorptionseigenschaften Prüfung nach EN ISO 12571:2013 Feuchteaufnahme (Desorption) bei 23 °C/ 80 % rel. Luftfeuchte</p>	<p><math>u \leq 3,0 \text{ Masse-\%}</math></p>
<p>Wasserdampfdiffusion</p>	<p><math>\mu = 8</math></p>
<p>Dimensionsstabilität</p>	<p>Leistung nicht bewertet.</p>
<p>Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene</p>	<p>Leistung nicht bewertet.</p>
<p>Rohdichte Prüfung nach EN 1602:2013</p>	<p>510 kg/m<sup>3</sup> bis 590 kg/m<sup>3</sup></p>
<p>Nennstärke Prüfung nach EN 823:2013 Grenzabmaß</p>	<p>20 mm bis 80 mm</p> <p>± 1 mm</p>
<p>Nennlänge Prüfung nach EN 822:2013 Grenzabmaß</p>	<p>≤ 6000 mm</p> <p>± 8 mm</p>
<p>Nennbreite Prüfung nach EN 822:2013 Grenzabmaß</p>	<p>≤ 1350 mm</p> <p>± 5 mm</p>

Wesentliches Merkmal	Leistung
Rechtwinkligkeit Prüfung nach EN 824:2013 Grenzabmaß	$S_b \leq 2 \text{ mm/m}$
Ebenheit Prüfung nach EN 825:2013 Grenzabmaß	$\leq 2 \text{ mm}$
Biegefestigkeit	Leistung nicht bewertet.
Scherfestigkeit	Leistung nicht bewertet.
Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung	Leistung nicht bewertet.
Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung	Leistung nicht bewertet.
Ebenheit nach einseitiger Befeuchtung	Leistung nicht bewertet.
Wasseraufnahme (langzeitig)	Leistung nicht bewertet.
a) Nennwert der Wärmeleitfähigkeit für einen Feuchtegehalt des Dämmstoffes bei 23 °C/50% relative Luftfeuchte, repräsentativ für mindestens 90 % der Produktion mit einer Annahmewahrscheinlichkeit von 90%.	

### 3.7 Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen (BWR 7)

Für die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen wurde für dieses Produkt keine Leistung untersucht.

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 040419-00-1201 "Druckfeste Wärmedämmplatten aus gepresstem Polyurethan(PU)-Hartschaum" gilt folgende Rechtsgrundlage:

Entscheidung der Kommission 1999/91/EC.

Folgendes System ist anzuwenden: System 3

Zusätzlich gilt in Bezug auf das Brandverhalten für Produkte nach diesem Europäischen Bewertungsdokument folgende europäische Rechtsgrundlage:

Entscheidung der Kommission 2001/596/EC.

Folgendes System ist anzuwenden: System 1, 3 oder 4

### 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 29. November 2019 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Maja Tiemann  
Abteilungsleiterin

Beglaubigt