

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**

**Bautechnisches Prüfamt**

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



## Europäische Technische Bewertung

**ETA-07/0085**  
**vom 24. April 2017**

### Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

HOIZ

Produktfamilie,  
zu der das Bauprodukt gehört

Lose Hobelspäne als Wärmedämmstoff

Hersteller

Bau-Fritz GmbH & Co. KG seit 1896  
Alpenweg 25  
87746 Erkheim  
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Bau-Fritz GmbH & Co. KG seit 1896  
Alpenstraße 25  
87746 Erkheim  
DEUTSCHLAND

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

6 Seiten, davon 1 Anhang, der fester Bestandteil dieser Bewertung ist.

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

Europäisches Bewertungsdokument (EAD)  
040138-00-1201, ausgestellt.

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 den Wärmedämmstoff aus losen, ungebundenen Hobelspänen mit der Bezeichnung:

"HOIZ".

Der Wärmedämmstoff besteht aus Maschinenhobelspänen mit den Abmessungen bis maximal 50 mm x 25 mm x 2 mm. Im Rahmen des Herstellverfahrens werden die Hobelspäne mit einer Brandschutzausrüstung versehen.

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

Der Wärmedämmstoff dient zur Herstellung von nicht druckbelastbaren Dämmschichten.

Der Wärmedämmstoff ist in folgenden Anwendungsgebieten einsetzbar:

- Raumausfüllende Dämmung in geschlossenen Hohlräumen von Wänden in Holztafelbauart und vergleichbaren Konstruktionen (z. B. in Holzbalkendecken und zwischen Sparren)

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Wärmedämmstoff nach den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers eingebaut, entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang A verwendet wird und im eingebauten Zustand sowie während Transport, Lagerung und Einbau vor Niederschlag, Bewitterung und Feuchtigkeit geschützt ist.

Bezüglich der Anwendung des Wärmedämmstoffs sind darüber hinaus auch die jeweiligen nationalen Bestimmungen zu beachten.

Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit ist nach den jeweiligen nationalen Regelungen festzulegen.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Wärmedämmstoffs von 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. 040138-00-1201 "Lose Wärme- und/ oder Schalldämmprodukte aus Pflanzenfasern".

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

Nicht zutreffend

#### 3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten Prüfung nach EN ISO 11925-2:2010	Klasse E nach EN 13501-1:2007+A1:2009

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

Wesentliches Merkmal	Leistung
Resistenz gegen Schimmelwachstum Prüfung entsprechend EAD "Lose Wärme- und/ oder Schalldämmprodukte aus Pflanzenfasern", Anhang B	Bewertungsstufe 1 nach EN ISO 846:1997

### 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 bei einer mittleren Referenztemperatur von 10 °C Prüfung nach EN 12667:2001	Nennwert für einen Feuchtegehalt des Dämmstoffs bei 23°C und 50 % relativer Luftfeuchte: $\lambda_{D(23,50)} = 0,047 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})^*$
Umrechnung für die Feuchte nach EN ISO 10456:2007+AC:2009 massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/50 % rel. Luftfeuchte: massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/80 % rel. Luftfeuchte: massebezogener Feuchteumrechnungskoeffizient (trocken zu 23 °C/ 50 % rel. Luftfeuchte): massebezogener Feuchteumrechnungskoeffizient (23 °C/50 % rel. Luftfeuchte zu 23 °C/80 % rel. Luftfeuchte): Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt (trocken zu 23 °C/50 % rel. Luftfeuchte): Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt (23 °C/50 % rel. Luftfeuchte zu 23 °C/80 % rel. Luftfeuchte):	$u_{23,50} = 0,08 \text{ kg/kg}$ $u_{23,80} = 0,15 \text{ kg/kg}$ $f_{u1} = 0,36$ $f_{u2} = 0,756$ $F_{m1} = 1,03$ $F_{m2} = 1,05$
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl Prüfung nach EN 12086:2013, Klimabedingung C	$\mu = 2$
Metallkorrosion fördernde Eigenschaft	Leistung nicht bewertet
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisen Eintauchen Prüfung nach EN 1609:2013, Verfahren A	$\leq 14 \text{ kg/m}^2$

Wesentliches Merkmal	Leistung
Setzungsverhalten	
Setzmaß durch Stoßanregung	≤ 5 % bei einer Mindestdichte von 50 kg/m <sup>3</sup> und einer max. Dicke von 330 mm
Setzmaß im Wandhohlraum durch Vibration	SC 0 nach EN 15101-1:2013 (≤ 1 %) bei einer Mindestdichte von 50 kg/m <sup>3</sup> und einer max. Dicke von 240 mm
Setzmaß unter definierten Klimabedingungen	≤ 2 % bei (40±2) °C / (90±5) r.F. bei einer Mindestdichte von 50 kg/m <sup>3</sup>
Kritischer Feuchtegehalt	Leistung nicht bewertet
Strömungswiderstand	Leistung nicht bewertet
Hygroskopische Sorptionseigenschaften	Leistung nicht bewertet

\* Der Nennwert ist repräsentativ für mindestens 90 % der Produktion mit einem Vertrauensniveau von 90 % und gilt für den Rohdichtebereich nach Anhang A. Für die zulässige Abweichung eines Einzelwertes der Wärmeleitfähigkeit vom angegebenen Nennwert gilt das in der Norm EN 13172:2012, Anhang F beschriebene Verfahren.

### 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. 040138-00-1201 gilt folgende Rechtsgrundlage: 1999/91/EC.

Folgendes System ist anzuwenden: 3

### 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 24. April 2017 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Prof. Gunter Hoppe  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

**ANHANG A**

Die im Abschnitt 3 angegebenen Leistungen des Wärmedämmstoffs gelten, wenn hinsichtlich Einbau und Verwendung folgendes beachtet wird:

- Jeder Einzelwert der Rohdichte des Wärmedämmstoffes beträgt im eingebauten Zustand mindestens  $50 \text{ kg/m}^3$  und höchstens  $90 \text{ kg/m}^3$ . Die Rohdichte wird rechnerisch als Quotient aus der Masse des eingebrachten Materials und dem ausgefüllten Volumen ermittelt.
- Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands wird die Nenndicke der Dämmschicht angesetzt. Die Nenndicke ist gleich der lichten Weite des ausgefüllten Hohlraumes.
- Der Wärmedämmstoff wird mit nicht mehr als 18 % massebezogener Feuchte eingebaut, bei denen gewährleistet ist, dass der Wärmedämmstoff im eingebauten Zustand bis auf seine Ausgleichsfeuchte austrocknen kann.
- Der Wärmedämmstoff wird von Hand oder maschinell in den zu verfüllenden Hohlraum eingebracht. Der Wärmedämmstoff wird ausreichend verdichtet, so dass der angegebene Rohdichtebereich erreicht wird. Das ausführende Unternehmen hat die Rohdichte zu überprüfen.
- Bei der Anwendung des Wärmedämmstoffes in "VOLL-WERT-Konstruktionen"<sup>1</sup> wird der Wärmedämmstoff in die liegenden, oberseitig offenen Holztafeln eingebracht und dynamisch verdichtet. Unmittelbar danach ist die raumseitige Beplankung aufzubringen.
- Zur Vermeidung von Setzungen werden in "VOLL-WERT-Konstruktionen"<sup>1</sup> und in "Kernwand-Außenbauteilen"<sup>1</sup> je Gefach zwei "stehende" Bögen aus Hartfaserplattenstreifen in den Wärmedämmstoff eingebaut, wobei der Scheitel des oberen Bogens ca. 150 mm von der Kopfrippe entfernt angeordnet wird. Der zweite Bogen sollte im unteren Drittelpunkt des Wandelementes angeordnet sein. Gleichwertige konstruktive Maßnahmen zur Vermeidung von Setzungen sind zulässig.
- Sind im Bereich des Wärmedämmstoffes Einbauleuchten, Klimaanlage oder andere wärmeerzeugende Einbauten vorgesehen oder vorhanden, wird durch konstruktive Maßnahmen ein im brandschutztechnischen Sinn bedenklicher Wärmestau vermieden.
- Bei der Anwendung als raumausfüllender Wärmedämmstoff in geschlossenen Hohlräumen wird durch geeignete Maßnahmen sichergestellt (z. B. Kontrollbohrungen), dass der Hohlraum vollständig mit dem Wärmedämmstoff ausgefüllt wird. Bei senkrechten Hohlräumen mit lichten Weiten  $\leq 12 \text{ cm}$  soll die Füllhöhe 3,5 m nicht überschreiten.
- Der Wärmedämmstoff wird nur von durch den Hersteller geschulte Unternehmen verarbeitet, die beim Hersteller in einer Liste aufgeführt sind und über ausreichende Erfahrung mit dem Einbau des Materials verfügen.
- Für jede Anwendungsstelle stellt das ausführende Unternehmen eine Bescheinigung aus, die unter Bezug auf diese Europäische Technische Bewertung folgende Angaben enthält:
  - Wärmedämmstoff aus losen, ungebundenen Hobelspänen "HOIZ" nach Europäischer Technischer Bewertung ETA-07/0085
  - ausführendes Unternehmen
  - Bauvorhaben und Bauteil
  - Datum des Einbaus
  - Einbaudicke und Einbaurohdichte

<sup>1</sup> Konstruktionen der Firma Bau-Fritz GmbH & Co. KG seit 1896; die Konstruktionsaufbauten müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.