

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-16/0954
vom 9. März 2018

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

best wood FIBRE

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Wärmedämmstoffe aus losen, ungebundenen Holzfasern

Hersteller

Holzwerk Gebr. Schneider GmbH
Kappel 28
88436 Eberhardzell
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Holzwerk Gebr. Schneider GmbH
Kappel 28
88436 Eberhardzell

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

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

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

EAD 040138-00-1201

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

Diese europäische Technische Bewertung gilt für den Wärmedämmstoff aus losen, ungebundenen Holzfasern mit der Bezeichnung: "best wood FIBRE".

Die Holzfasern werden aus zerfaserten Nadelholzschnitzeln durch mechanische Zerkleinerung unter Zugabe von Brandschutzmitteln hergestellt.

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 durch maschinelle Verarbeitung an der Anwendungsstelle. Der Dämmstoff wird trocken eingebaut.

Der Wärmedämmstoff ist in folgenden Anwendungsgebieten einsetzbar:

- a) als freiliegende Wärmedämmung auf horizontalen oder mäßig geneigten Flächen ($\leq 10^\circ$) und zwischen Bindern oder Balken von Dachdecken,
- b) als raumausfüllende Wärmedämmung in geschlossenen Hohlräumen von Wänden in Holzrahmenbauweise und vergleichbaren Hohlräumen.

Der Wärmedämmstoff wird anwendungsspezifisch mit unterschiedlichen Rohdichten verarbeitet.

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 0 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 Bezugstemperatur von 10 °C Prüfung nach EN 12667:2001 a) Hohlraumdämmung in Decken, freiliegende Dämmung auf horizontalen oder mäßig geneigten Flächen ($\leq 10^\circ$) (bei Rohdichte 25 – 34 kg/m ³) b) Raumausfüllende Wärmedämmung in Wänden (bei Rohdichte 35 – 45 kg/m ³)	Nennwert für einen Feuchtegehalt des Dämmstoffs bei 23°C und 50 % relativer Luftfeuchte: $\lambda_{D(23,50)} = 0,041 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})^*$ $\lambda_{D(23,50)} = 0,039 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})^*$
Umrechnung für die Feuchte nach EN ISO 10456:2007+AC:2009	
massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/50 % rel. Luftfeuchte:	$u_{23,50} = 0,068 \text{ kg/kg}$
massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/80 % rel. Luftfeuchte:	$u_{23,80} = 0,155 \text{ kg/kg}$
massebezogener Feuchteumrechnungskoeffizient (trocken zu 23 °C/ 50 % rel. Luftfeuchte):	$f_{u1} = 0,36$
massebezogener Feuchteumrechnungskoeffizient (23 °C/50 % rel. Luftfeuchte zu 23 °C/80 % rel. Luftfeuchte):	$f_{u2} = 0,13$
Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt (trocken zu 23 °C/50 % rel. Luftfeuchte):	$F_{m1} = 1,025$

Wesentliches Merkmal	Leistung
Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt (23 °C/50 % rel. Luftfeuchte zu 23 °C/80 % rel. Luftfeuchte):	$F_{m2} = 1,02$
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl Prüfung nach EN 12086:2013, Klimabedingung C	$\mu = 1$ bis 2^{**}
Metallkorrosion fördernde Eigenschaft	Leistung nicht bewertet
Setzverhalten	
Setzmaß durch Stoßanregung	≤ 15 % bei einer Mindestrohddichte von 25 kg/m^3 und einer max. Dicke von 300 mm
Setzmaß unter Schwingungen im Wandhohlraum	SC 0 nach EN 15101-1:2013 (≤ 1 %) bei einer Mindestrohddichte von 35 kg/m^3 und einer max. Dicke von 240 mm
Setzmaß unter definierten Klimabedingungen	≤ 15 % bei $(40\pm 2) \text{ °C}$ / (90 ± 5) r.F. bei einer Mindestrohddichte von 25 kg/m^3
Kritischer Feuchtegehalt	Leistung nicht bewertet
Strömungswiderstand***	$\geq 3 \text{ kPa s/m}^2$
Hygroskopische Sorptionseigenschaften	Leistung nicht bewertet

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

** Es ist jeweils der für die Baukonstruktion ungünstigere Wert einzusetzen.

*** Ebenfalls relevant hinsichtlich BWR5

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 9. März 2018 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

Beglaubigt

ANHANG A

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

- Rohdichten im eingebauten Zustand:

Anwendungsgebiet	Rohdichte [kg/m ³]
Hohlraumdämmung in Decken, freiliegende Dämmung auf horizontalen oder mäßig geneigten Flächen ($\leq 10^\circ$)	25 - 34
Hohlraumdämmung in Wänden	35 - 45

Die Rohdichte wird rechnerisch als Quotient aus der Masse des eingebrachten Materials und dem ausgefüllten Volumen ermittelt.

- Die Wärmedämmschicht weist eine gleichmäßige Einbaudicke unter Berücksichtigung der Nenndicke auf. Hierzu werden von dem ausführenden Unternehmen geeignete Höhenmarken vor der Verarbeitung in einem ausreichenden Abstand angeordnet. Das ausführende Unternehmen überprüft die Einbaudicke sowie die Rohdichte.
- Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes der Bauteile wird die Nenndicke der Wärmedämmschicht wie folgt angesetzt:

Verarbeitung des Dämmstoffs	Nenndicke
Hohlraumdämmung in Wänden	lichte Weite des ausgefüllten Hohlraumes
Hohlraumdämmung in Decken, freiliegende Dämmung auf horizontalen oder mäßig geneigten Flächen ($\leq 10^\circ$)	Einbaudicke des Dämmstoffs minus 20 %

- Beim Einbau auf geneigten oder gewölbten Flächen wird durch geeignete Maßnahmen ein Abrutschen des Wärmedämmstoffes verhindert.
- 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.
- Die Wärmedämmstoffe werden nur von beim Hersteller in einer Liste geführten Unternehmen verarbeitet, die über ausreichende Erfahrung mit dem Einbau des Materials verfügen. Der Hersteller hat diese Unternehmen diesbezüglich geschult.