

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

Europäische Technische
Bewertungsstelle für Bauprodukte



Europäische Technische Bewertung

ETA-18/0827
vom 15. April 2024

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

"isofloc EU 01" und "isofloc eco EU 01"

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Wärmedämmstoff aus losen, ungebundenen
Zellulosefasern

Hersteller

isofloc AG
Soorpark
9606 BÜTSCHWIL
SCHWEIZ

Herstellungsbetrieb

Werk 1

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

6 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

040138-01-1201

Diese Fassung ersetzt

ETA-18/0827 vom 10. Oktober 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

Die Europäische Technische Bewertung gilt für den Wärmedämmstoff aus losen, ungebundenen Zellulosefasern mit der Bezeichnung "isofloc EU 01" und "isofloc eco EU 01".

Die aus Zeitungspapier durch mechanische Zerkleinerung unter Zugabe von Brandschutzmitteln hergestellten Zellulosefasern (nachfolgend als Wärmedämmstoff bezeichnet) dienen zur Herstellung von Wärmedämmschichten durch maschinelle Verarbeitung an der Anwendungsstelle.

Die Europäische Technische Bewertung gilt nicht für eine manuelle Verarbeitung des Wärmedämmstoffs.

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 das Produkt, 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. Die maschinelle Verarbeitung erfolgt trocken.

Der Wärmedämmstoff ist in folgenden Anwendungsgebieten einsetzbar:

- Raumausfüllende Dämmung in geschlossenen Hohlräumen von Außen- und Innenwänden in Holzrahmenbauweise und vergleichbaren Konstruktionen
- Dämmung in geschlossenen Hohlräumen zwischen Sparren und Holzbalken sowie in Hohlräumen entsprechender Konstruktionen
- Freiliegende Dämmung auf horizontalen oder mäßig geneigten Flächen ($\leq 10^\circ$), z. B. Dämmung nicht begehbare, jedoch zugänglicher oberster Geschossdecken
- Hohlraumdämmung zwischen Lagerhölzern im Fußbodenbereich und vergleichbaren Unterkonstruktionen

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 werden und im eingebauten Zustand sowie während Transport, Lagerung und Einbau vor Niederschlag, Bewitterung und Feuchtigkeit geschützt sind.

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. 040138-01-1201 "Lose Wärme- und/ oder Schalldämmprodukte aus Pflanzenfasern".

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten Prüfung nach EN ISO 11925-2:2020	Klasse E nach EN 13501-1:2018

3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Resistenz gegen Schimmelpilzwachstum Prüfung entsprechend EAD "Lose Wärme- und/ oder Schalldämmprodukte aus Pflanzenfasern", Anhang B	Bewertungsstufe 0 nach EN ISO 846:1997

3.3 Schallschutz (BWR 5)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Schallabsorption	Leistung nicht bewertet

3.4 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wärmeleitfähigkeit bei einer mittleren Bezugstemperatur von 10 °C Prüfung nach EN 12667:2001	Nennwert für einen Feuchtegehalt des Dämmstoffs bei 23°C und 50 % relativer Luftfeuchte: ¹ $\lambda_{D(23,50)} = 0,038 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
Umrechnung für die Feuchte nach EN ISO 10456:2007+AC:2009 massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/50 % rel. Luftfeuchte:	$u_{23,50} = 0,05 \text{ kg}/\text{kg}$
massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/80 % rel. Luftfeuchte:	$u_{23,80} = 0,11 \text{ kg}/\text{kg}$
massebezogener Feuchteumrechnungskoeffizient (trocken zu 23 °C/ 50 % rel. Luftfeuchte):	$f_{u1} = 0,42$
massebezogener Feuchteumrechnungskoeffizient (23 °C/50 % rel. Luftfeuchte zu 23 °C/80 % rel. Luftfeuchte):	$f_{u2} = 0,18$
Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt (trocken zu 23 °C/50 % rel. Luftfeuchte):	$F_{m1} = 1,02$
Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt (23 °C/50 % rel. Luftfeuchte zu 23 °C/80 % rel. Luftfeuchte):	$F_{m2} = 1,01$
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl Prüfung nach EN 12086:2013, Klimabedingung C	$\mu = 1 \text{ bis } 2^2$
Wasseraufnahme	Leistung nicht bewertet
Metallkorrosion fördernde Eigenschaft	Leistung nicht bewertet

¹ Der Nennwert ist repräsentativ für mindestens 90 % der Produktion mit einem Vertrauensniveau von 90 % und gilt für die Rohdichtebereiche nach Anhang A.

² Es ist jeweils der für die Baukonstruktion ungünstigere Wert einzusetzen.

Wesentliches Merkmal	Leistung
Setzungsverhalten	
Setzmaß unter Stoßanregung	$\leq 10 \%$ bei einer Mindestdichte von 27 kg/m^3 und einer max. Dicke von 300 mm
Setzmaß unter Schwingungen im Wandholraum	SC 0 nach EN 15101-1:2013 ($\leq 1 \%$) bei einer Mindestdichte von 40 kg/m^3 und einer max. Dicke von 240 mm
Setzmaß unter definierten Klimabedingungen	$\leq 10 \%$ bei $(40 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ / $(90 \pm 5) \text{ r.F.}$ bei einer Mindestdichte von 27 kg/m^3
Kritischer Feuchtegehalt	Leistung nicht bewertet
Strömungswiderstand ³ Prüfung nach EN 29053:1993, Verfahren A	$\geq 5 \text{ kPa}\cdot\text{s/m}^2$
Hygroskopische Sorptionseigenschaften	Leistung nicht bewertet

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 040138-01-1201 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 15. April 2024 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Frank Iffländer
Referatsleiter

Beglaubigt
Meyer

³ Ebenfalls relevant hinsichtlich BWR5

"isofloc EU 01" und "isofloc eco EU 01"

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 ($\leq 10^\circ$)	27 - 39
Hohlraumdämmung in Wänden	40 - 60
Hohlraumdämmung in geneigten Dächern, Hohlraumdämmung in Decken im Falle des nachträglichen Einblasens in geschlossene Hohlräume	40 - 60

- 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 Nennstärke 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 Decken, freiliegende Dämmung auf horizontalen oder mäßig geneigten Flächen ($\leq 10^\circ$)	Einbaudicke minus 10 %
Hohlraumdämmung in Wänden	lichte Weite des ausgefüllten Hohlraumes
Hohlraumdämmung in geneigten Dächern, Hohlraumdämmung in Decken im Falle des nachträglichen Einblasens in geschlossene Hohlräume	lichte Weite des ausgefüllten Hohlraumes

- Die Anforderungen hinsichtlich der Be- und Entlüftungsöffnungen sowie des Lüftungsquerschnitts oberhalb der Wärmedämmschicht werden beachtet.
- 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.
- 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 Zellulosefasern nach Europäischer Technischer Bewertung ETA-18/0827
 - ausführendes Unternehmen
 - Bauvorhaben und Bauteil
 - Datum des Einbaus
 - Verarbeitungsverfahren
 - Einbaudicke