

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-23/0627
vom 4. August 2023

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

thermoschaum thermofoam FTX 1

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Vor Ort hergestellte Wärmedämmung aus mineralisch
basiertem Schaum

Hersteller

DEL THERM GmbH
Sulinger Straße 101-103
27751 Delmenhorst
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

DEL THERM GmbH
Sulinger Straße 101-103
27751 Delmenhorst

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

041561-00-1201

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 überwiegend anorganischen Wärmedämmschaum "thermoschaum thermofoam FTX 1" zur vollständigen Ausfüllung des Hohlraums von zweischaligem Mauerwerk für Außenwände. Der Wärmedämmschaum wird nachträglich als Ortschaum in den Hohlraum von zweischaligem Mauerwerk eingeschäumt.

Die Komponenten des Wärmedämmschaums werden in flüssiger Form, z. B. in Fässern oder Containern auf die Baustelle geliefert. Die erste Komponente (Tensid und Additive) wird mittels Druckluft aufgeschäumt und mit der zweiten Komponente (anorganischer Füller, Polymerbinder und Additive) vermischt. Als dritte Komponente wird ein Vernetzer hinzudosiert.

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 Wärmedämmschaum "thermoschaum thermofoam FTX 1" dient zur Herstellung von Wärmedämmschichten mit einer Dicke $d \leq 150$ mm für zweischaliges Mauerwerk mit Wärmedämmung (Hohlraum vollständig ausgefüllt) gemäß EN 1996-1-1 (EC 6).

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Wärmedämmschaum nach den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers durch maschinelle Verarbeitung sowie unter Berücksichtigung der Randbedingungen nach Anhang A eingebaut wird.

Der Wärmedämmschaum ist nicht für den Einbau zwischen diffusionsdichten Schichten vorgesehen.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Wärmedämmschaums von mindestens 50 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 Angabe der Methoden ihrer Bewertung

Hinsichtlich Probennahme, Vorbehandlung und Durchführung der Prüfungen gelten die Festlegungen des EAD Nr. 041561-00-1201 "Vor Ort hergestellte Wärmedämmung aus mineralisch basiertem Schaum".

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten: Prüfung nach EN 13823:2010+A1:2014 und EN ISO 1716:2010	Klasse A2-s1,d0 nach EN 13501-1:2018 ^{1, 2}
¹ gültig für Anwendungen auf bzw. zwischen Untergründen aus Baustoffen der Klassen A1 und A2-s1,d0 nach EN 13501-1 mit $d \geq 12$ mm und $\rho \geq 650$ kg/m ³ . ² gültig für Dicken gemäß Abschnitt 2 und Rohdichten gemäß Abschnitt 3.2	

3.2 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wärmeleitfähigkeit Prüfung nach EN 12667:2001 Umrechnung für die Feuchte nach EN ISO 10456:2010 Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt (23 °C/ 50 % rel. Luftfeuchte zu 23 °C/ 80 % rel. Luft- feuchte)	Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D (23/50) = 0,034 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})^*$ $F_m = 1,015$
Rohdichte Prüfung nach EN 1602:2013	Rohdichtebereich 29 kg/m ³ bis 35 kg/m ³
Wasseraufnahme bei langzeitigem, teilweisem Ein- tauchen Prüfung nach EN 12087:2013	$W_{ip} \leq 1,0 \text{ kg}/\text{m}^2$
Dimensionsstabilität bei 23 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit Prüfung nach EN 1603:2013 Konditionierung: 28 d Lagerung bei 23 °C und 50 % relative Luftfeuchtigkeit	relative Maßänderungen: $\leq 2,0 \%$ (Länge, Breite, Dicke)
Dimensionsstabilität bei 70 °C und 90 % relativer Luftfeuchtigkeit Prüfung nach EN 1604:2013 Konditionierung: 28 d Lagerung bei 70 °C und 90 % relative Luftfeuchtigkeit	relative Maßänderungen: $\leq 5,0 \%$ (Länge, Breite) $\leq 12,0 \%$ (Dicke)
Dimensionsstabilität bei - 30 °C Prüfung nach EN 1604:2013 Konditionierung: 24 h Lagerung bei - 30 °C	relative Maßänderungen: $\leq 2,0 \%$ (Länge, Breite, Dicke)
Reaktivität nach o. g. EAD (Abschnitt 2.2.8)	$\leq 60 \text{ Sekunden}$
* Nennwert der Wärmeleitfähigkeit für einen Feuchtegehalt des Dämmstoffes bei 23 °C/50 % relative Luft- feuchte, repräsentativ für mindestens 90 % der Produktion mit einer Annahmewahrscheinlichkeit von 90 %.	

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 041561-00-1201 "Vor Ort hergestellte Wärmedämmung aus mineralisch basiertem Schaum" gilt folgende Rechtsgrundlage:

Entscheidung der Kommission 1999/91/EC (wie geändert).

Folgendes System ist anzuwenden: System 3

Zusätzlich, im Hinblick auf das Brandverhalten, gilt folgende Rechtsgrundlage: 1999/91/EC (wie geändert).

Folgendes System ist anzuwenden: System 1

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 4. August 2023 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Frank Iffländer
Referatsleiter

Beglaubigt
Getzlaff

thermoschaum thermofoam FTX 1

Anhang A

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

- Vor der Durchführung der Schäumarbeiten überprüft das ausführende Unternehmen, dass die Außen- und Innenschale in einem ordnungsgemäßen Zustand sind und das Mauerwerk keine Durchfeuchtungen aufweist. Dabei ist besonders auf die ordnungsgemäße Verfugung der Sichtflächen zu achten. Fehlstellen und Risse in der Verfugung werden vor dem Einbringen der Kerndämmung ausgebessert.
- Die Schäumarbeiten werden bei Lufttemperaturen von mindestens 5°C durchgeführt.
- Vorhandene Lüftungsöffnungen in der Vormauerschale am Fußpunkt der Wand bleiben erhalten.
- Der Wärmedämmschaum weist eine gleichmäßige Struktur und Färbung auf. Die Dichte des Wärmedämmschaums (trocken) beträgt im eingebauten Zustand 29 kg/m³ bis 35 kg/m³.
- Die für die Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes anzusetzende Dicke der Kerndämmschicht wird durch den mittleren lichten Abstand zwischen den Mauerwerksschalen bestimmt. Zur Ermittlung dieses Abstandes wird das Mauerwerk an mindestens 5 Stellen je Geschoss und Wandfläche in der Lagerfuge angebohrt und dort jeweils die Dicke des freien Hohlraumes ermittelt. Als Dämmschichtdicke wird aus diesen 5 Messungen der Mittelwert gebildet (auf 5 mm gerundet).
- Das ausführende Unternehmen stellt die Dichte und Dicke der eingebauten Dämmschicht sicher.
- Der Wärmedämmschaum wird nur von beim Hersteller in einer Liste geführten und von ihm geschulten Unternehmen verarbeitet, die 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:
 - Vor Ort hergestellte Wärmedämmung aus mineralisch basiertem Schaum
 - Name und Anschrift des ausführenden Unternehmens
 - Bauvorhaben und Bauteil
 - Datum des Einbaus
 - Einbaudicke (mittlerer lichter Abstand) der Kerndämmung