Deutsches Institut für Bautechnik

Member of EOTA
www.eota.eu

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt
Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Benannt gemäß Artikel 29 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 und Mitglied der EOTA (Europäische Organisation für Technische Bewertung)

Europäische Technische Bewertung ETA-17/0022 vom 7. Oktober 2021

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt	Deutsches Institut für Bautechnik
Handelsname des Bauprodukts	"FLAMMADUR F 500"
Produktfamilie, zu der das Bauprodukt gehört	Im Brandfall aufschäumende Produkte für brandabdichtende und brandhemmende Anwendungen
Hersteller	AIK Flammadur Brandschutz GmbH Glüsinger Straße 86 21217 Seevetal DEUTSCHLAND
Herstellungsbetrieb	02
Diese Europäische Technische Bewertung enthält	6 Seiten, davon 1 Anhang, der fester Bestandteil dieser Bewertung ist.
Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von	EAD 350005-00-1104
Diese Fassung ersetzt	ETA-17/0022 vom 14. März 2017

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-17/0022

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.

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-17/0022

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Gegenstand dieser Europäischen Technischen Bewertung (ETA) ist das im Brandfall aufschäumende Bauprodukt "FLAMMADUR F 500".

Im Brandfall hohen Temperaturen ausgesetzt, expandiert das Produkt und bildet dabei einen Schaum, der Fugen und Spalten verschließt, Lücken und Hohlräume abdichtet und so den Durchtritt und die Ausbreitung von Hitze, Rauch, Flammen oder deren Kombination behindert.

Das Produkt entwickelt bei der chemischen Reaktion im Brandfall keinen nennenswerten Blähdruck.

Die für die brandabdichtende und brandhemmende Wirkung wesentlichen Eigenschaften des Bauprodukts "FLAMMADUR F 500" sind im Anhang 1 aufgeführt.

Das Bauprodukt "FLAMMADUR F 500" ist ein biegsames, in Form von Matten und beliebigen Formteilen (z.B. Blöcke, Profile, Streifen, Zuschnitte, Stanzteile) auf Basis eines Zweikomponenten-Gemisches hergestelltes Bauprodukt in verschiedenen Farbtönen mit Nenndichten im Dichtebereich von 185 kg/m^3 bis 750 kg/m^3 (Dichtetoleranz jeweils ± 10 %), das im Wesentlichen aus blähfähigen Substanzen und Bindemittel besteht.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Das Bauprodukt "FLAMMADUR F 500" wird auf der Grundlage von EAD 35-0005-1104[1] als ein im Brandfall aufschäumendes Produkt für brandabdichtende und brandhemmende Anwendungen ohne spezielle Endverwendung (IU 1) bewertet.

Das Bauprodukt "FLAMMADUR F 500" ist vorgesehen für die Verwendung als wesentliche Komponente in Bauprodukten, Bauteilen, Bausätzen und Sonderkonstruktionen, an die Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt werden.

Bei Einwirkung hoher Temperaturen im Brandfall verzögert das Produkt durch sein Aufschäumen den Wärmedurchtritt durch feuerwiderstandsfähige Bauprodukte, Bauelemente und Konstruktionen sowie die Brandweiterleitung.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn für das Bauprodukt "FLAMMADUR F 500" die Angaben und Randbedingungen nach Abschnitt 3.3 beachtet werden.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer für das Bauprodukt "FLAMMADUR F 500" in Endanwendung von mindestens 10 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.

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-17/0022

[1] Amtsblatt der EU Nr. C 378/02 (58. Jahrgang) vom 13.11.2015

3 Leistungen des Produkts und Angaben der Methoden zu ihrer Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

3.1.1 Brandverhalten

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse E nach EN 13501-1

Das im Brandfall aufschäumende Bauprodukt "FLAMMADUR F 500" erfüllt hinsichtlich seines Brandverhaltens die Anforderungen an die Klasse E gemäß DIN EN 13501-1[2].

3.1.2 Feuerwiderstandsfähigkeit

Die Leistung "Feuerwiderstandsfähigkeit" ist für die jeweilige Endanwendung gesondert nachzuweisen und wenn gefordert für das betroffene Bauteil zu klassifizieren.

3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Gehalt und Abgabe von gefährlichen Stoffen	keine gefährlichen Stoffe[3]

Die detaillierte chemische Zusammensetzung[4] des im Brandfall aufschäumenden Bauprodukts "FLAMMADUR F 500" wurde vom DIBt beurteilt und ist beim DIBt hinterlegt.

3.3 Allgemeine Aspekte

Der Nachweis der Dauerhaftigkeit ist Bestandteil der Prüfung der Grundanforderungen an Bauwerke und zum Erreichen der bewerteten Leistung. Die Dauerhaftigkeit ist nur sichergestellt, wenn die folgenden besonderen Bestimmungen zum Verwendungszweck beachtet werden.

Die Prüfung und Auswertung der brandschutztechnischen Leistungskriterien bei Umweltbedingungen des Typs $Y_{2,\ (0\ °C/70\ °C)}$ - Produkt vorgesehen für die frostfreie Innenanwendung bei Temperaturen bis zu +70° C und bei wechselnder Luftfeuchte, zeitweiliger, wiederholter oder ständiger Kondensation; jedoch ohne Beanspruchung durch Schlagregen oder direkte UV-Strahlung - erfolgte gemäß EOTA Technical Report 024, Abschnitt 4.2.5[5].

Ergebnis:

Das im Brandfall aufschäumende Bauprodukt "FLAMMADUR F 500" und Zuschnitte daraus können bei Klimabedingungen gemäß Typ $Y_{2,\ (0\ °C/70\ °C)}$ verwendet werden, ohne dass eine Änderung der brandschutztechnischen Eigenschaften und der daraus resultierenden Leistung zu erwarten ist. Diese Bewertung schließt die Verwendung in Innenräumen unter Nutzungsbedingungen des Typs Z_1 und Z_2 ein.

Ergänzend wurden folgende zusätzliche Nachweise zur Beständigkeit von "FLAMMADUR F 500" unter besonderen Bedingungen gemäß EOTA TR 024, Abschnitt 4.3 erbracht:

- Beanspruchung durch konstante Temperatur von 80 °C über 40 Tage,
- Beanspruchung mit Lösemitteln (geprüft mit Butylacetat, Butanol, Testbenzin und Heizöl)
- Beanspruchung durch nachträglich aufgebrachte Anstrichstoffe (geprüft mit Anstrichen auf der Basis von Acryldispersion, Alkydharz, Polyurethanacryl und Epoxidharz)

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-17/0022

[2] EN 13501-1 — Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1 Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; und A1:2009

[3] Gemäß Verordnung (EC) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 (veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 353 vom 31.12.2008, S. 1)

[4] Schriftliche Hinterlegung vom 26.01.2016

[5] EOTA TR 024 — Characterisation, Aspects of Durability and Factory Production Control for Reactive Materials, Components and products; edition as amended July 2009

- Beanspruchung durch ständige Nässe (Wasserlagerung über 4 Wochen),
- Berührungskontakt mit Kunststoffen (PVC, PE)

Nach diesen Beanspruchungen wurden keine wesentlichen Änderungen hinsichtlich des Schaumfaktors festgestellt.

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 350005-00-1104 gilt folgende Rechtsgrundlage für die Festlegung des AVCP Systems: Entscheidung der Kommission Nr. 1999/454/EG vom 22. Juni 1999 (ABl. L 178 vom 14. Juli 1999, S. 42), geändert durch Entscheidung der Kommission Nr. 2001/596/EG vom 8. Januar 2001 (ABl. L 209 vom 2. August 2001, S. 33).

Es gilt das System 1 zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) (siehe Anhang V in Verbindung mit Artikel 65 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) entsprechend der folgenden Tabelle.

Produkt	Verwendungszweck	Eigenschaften	System
"FLAMMADUR F 500"	Brandschutztechnisch wirksame Komponente in Bauprodukten, Bauteilen, Bausätzen und Sonderkonstruktionen	Brandverhalten, brandabdichtende und brandhemmende Wirkung - relevante Eigenschaften	1

5 Für die Durchführung des Systems 1 zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Die technischen Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans (vertraulicher Teil dieser ETA), der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 7. Oktober 2021 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Otto Fechner
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr.-Ing. Dierke

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-17/0022

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

ANHANG 1

FÜR DIE BRANDABDICHTENDE UND BRANDHEMMENDE WIRKUNG DES BAUPRODUKTS "FLAMMADUR® F 500" RELEVANTE EIGENSCHAFTEN

Eigenschaft	Kennwerte mit Toleranzen	Prüfverfahren[6]
Dichte	Nenndichten von 185 kg/m^3 bis 750 kg/m^3 Dichtetoleranz: jeweils ±10 %	siehe Prüf- und Überwachungsplan
Schaumfaktor	für eine Dichte von 245 kg/m^3: 2,0 bis 4,0 für eine Dichte von 675 kg/m^3: 4,8 bis 7,5 (Probendicke jeweils ca. 10 mm)	

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-17/0022

6 Einzelheiten zu den Prüfverfahren beim DIBt hinterlegt