

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-20/0664
vom 11. Juni 2021

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

ISIFLEX Fugenelement

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Produkte und Bausätze zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall

Hersteller

HBT
Hochbau Brandschutz Technik GmbH
Neue Bahnhofstraße 46
34621 Frielendorf
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

HBT
Hochbau Brandschutz Technik GmbH
Neue Bahnhofstraße 46
34621 Frielendorf
DEUTSCHLAND

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

9 Seiten, davon 4 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

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

EAD 350141-00-1106, Ausgabe September 2017

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

Gegenstand dieser Europäischen Technischen Bewertung (ETA) ist der Bausatz "ISIFLEX Fugenelement" zur Herstellung von linienförmige Brandschutzfugenabdichtungen.

Der Bausatz "ISIFLEX Fugenelement" für Brandschutzfugen besteht mindestens aus einem mehrschichtigen, komprimierbaren und dauerelastischen Fugendichtungsstreifen aus Schaumstoff¹ und im Brandfall aufschäumendem Material¹, sowie der Einbauanleitung. Der Fugendichtungsstreifen wird als Streifen mit einer Standardlänge von 100 cm geliefert. Er kann für den Einbau bis zu 60 % komprimiert werden.

Zusätzlich kann "ISIFLEX Brandschutzsilikon"¹ in den Farbtönen grau oder weiß als Beschichtung zur optischen Fugenabdeckung oder "ISILASTIK Brandschutzbeschichtung B5"¹, bzw. "ISIFLEX Brandschutzsilikon"¹ zur Verklebung von Dichtungsstreifenstößen Bestandteil des Bausatzes sein².

Das Bewegungsvermögen (bezogen auf die Fugenbreite) der mit "ISIFLEX Fugenelement" ausgeführten Fuge in Massivwänden oder Massivdecken darf bei Scherbelastung durch mechanisch induzierte Scherung 60 % nicht überschreiten. Die Dehnung des Fugenelements durch Druckbelastung, Scherung oder Durchbiegung muss kleiner als 60 % sein.

Relevante Eigenschaften der Bausatzkomponenten von "ISIFLEX Fugenelement" sind in Anhang A aufgeführt.

Die genauen Angaben zu den Komponenten, deren Herstellverfahren und die chemische Zusammensetzung des im Brandfall aufschäumenden Materials sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Details zum Aufbau der geprüften Brandschutzfugen bei Verwendung von "ISIFLEX Fugenelement" sind Anhang B zu entnehmen.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Die Bewertung des Bauproduktes erfolgt auf der Grundlage des Bewertungsdokuments (EAD) Nr. 350141-00-1106, Ausgabe September 2017³.

Der Bausatz "ISIFLEX Fugenelement" dient zum Verschließen von horizontalen und vertikalen linienförmigen Fugen (Bauteilfugen in Form von Stufenfugen und linearen Stoßfugen) zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden massiven Wänden und Decken aus Baustoffen der Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1, die auch seitlicher Dehnung, Druck oder Scherung ausgesetzt sein können.

Die mit dem Bausatz "ISIFLEX Fugenelement" ausgeführte vertikale oder horizontale Fuge soll im Brandfall die Feuerwiderstandsfähigkeit von raumabschließenden Bauteilen an den Stellen aufrechterhalten oder wiederherstellen, an denen sie durch Fugen unterbrochen oder voneinander getrennt sind.

Die ausgeführte Fugenabdichtung dient nicht der direkten Kraftübertragung.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Bausatz "ISIFLEX Fugenelement" entsprechend

- den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang B sowie
- den Herstellerangaben gemäß Abschnitt 5

¹ Art, Hersteller und Kennwerte hinterlegt

² Die Nachweise zum Feuerwiderstand schließen diese Varianten ein

³ Amtsblatt der EU Nr. C 435/07 vom 15. Dezember 2017; S. 157; EAD N° 350141-00-1106 "Fire stopping and fire sealing products – Linear joint and gap seals" Ausgabe September 2017;

verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der ausgeführte Brandschutzfuge in Endanwendung bei Innenanwendung von ca. 25 Jahren und unter überdachten bzw. schlagregengeschützten Außenbedingungen von 10 Jahren.

Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistungen des Bausatzes und Angabe der Methoden der Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	
ISIFLEX Fugenelement	Klasse B-s3,d0 gemäß EN 13501-1
ISIFLEX Fugenelement; Elementstoß mit Brandschutzsilikon	Klasse B-s3,d0 gemäß EN 13501-1
ISIFLEX Fugenelement; Elementstoß mit ISILASTIK Brandschutzbeschichtung B5	Klasse D-s3,d0 gemäß EN 13501-1
Feuerwiderstand	Klassen EI gemäß EN 13501-2, siehe Anhang B

3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Gehalt an gefährlichen Stoffen	keine gefährlichen Stoffe ⁴

Die genaue chemische Zusammensetzung der Bestandteile von "ISIFLEX Fugenelement" wurde vom DIBt beurteilt und ist beim DIBt hinterlegt. Die Zusammensetzung des Produkts muss den hinterlegten Angaben entsprechen.

3.3 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Keine Leistung ermittelt (NPD)

3.4 Schallschutz (BWR 5)

Keine Leistung ermittelt (NPD)

3.5 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Keine Leistung ermittelt (NPD)

3.6 Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen (BWR 7)

Keine Leistung ermittelt (NPD)

3.7 Allgemeine Aspekte

Der Nachweis der Dauerhaftigkeit ist Bestandteil der Prüfung der Grundanforderungen an Bauwerke und des Erreichens der bewerteten Leistung.

Der Bausatz "ISIFLEX Fugenelement" für Brandschutzfugen kann gemäß EAD Nr. 350141-00-1106³, Abschnitt 2.1 unter den folgenden Nutzungsbedingungen eingesetzt werden, ohne dass eine wesentliche Änderung der brandschutztechnischen Eigenschaften und der daraus resultierenden Leistungen zu erwarten ist:

⁴ Gemäß Verordnung (EC) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008, veröffentlicht im Amtsblatt der EU Nr. L 353 vom 31. Dezember 2008, S. 1

- Typ Y₁: Verwendung bei Temperaturen auch unter 0 °C mit gelegentlicher UV-Einwirkung, aber ohne Einwirkung von Regen (überdacht).
- Typ Y₂: Verwendung bei Temperaturen auch unter 0 °C, ohne UV-Einwirkung und Regen.
- Typ Z₁: zur Verwendung in Innenbereichen mit wechselnder Luftfeuchtigkeit gleich oder höher als 85% r.F. (gelegentliche Kondensation), jedoch ohne Temperaturen unter 0 °C (frostfrei).
- Typ Z₂: zur Verwendung in Innenbereichen mit einer Luftfeuchtigkeit kleiner als 85 % r.F., jedoch ohne Temperaturen unter 0 °C (trocken, frostfrei)

Die Dauerhaftigkeit bei Anwendung unter Nutzungsbedingungen einer überdachten Außenanwendung für mindestens 10 Jahre und bei Innenanwendung von etwa 25 Jahre ist nur sichergestellt, wenn die besonderen Bestimmungen zum Verwendungszweck gemäß Anhang B und die Herstellerangaben gemäß Abschnitt 5 eingehalten werden.

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 350141-00-1106³ gilt folgende Rechtsgrundlage: 1999/454/EC⁵.

Zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) (siehe Anhang V in Verbindung mit Artikel 65 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) ist

System 1

entsprechend der folgenden Tabelle anzuwenden:

Produkt	Verwendungszweck	Stufe(n) oder Klasse(n)	System
"ISIFLEX Fugenelement"	Verschließen von Fugen zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden Bauteilen	alle Feuerwiderstand Brandverhalten	1

5 Technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderlich sind

Die technischen Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems 1 zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans (vertraulicher Teil der ETA), der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Der Hersteller hat jedem Bausatz nach dieser ETA die Leistungserklärung sowie eine Einbauanleitung beizugeben, die mindestens Angaben zu Art, Eigenschaften (Mindestdicke, Mindestdichte) und Feuerwiderstand der raumabschließenden Bauteile, in die der Bausatz "ISIFLEX Fugenelement" als Brandschutzfuge eingebaut werden darf, und eine Beschreibung oder grafische Darstellung des fachgerechten Einbaus des Bausatzes, enthalten muss.

Ausgestellt in Berlin am 11. Juni 2021 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Otto Fechner
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr.-Ing. Dierke

⁵ Entscheidung der Kommission Nr. 1999/454/EC vom 22. Juni 1999; veröffentlicht im Amtsblatt der EU Nr. L 178/52 vom 14. Juli 1999, S. 3, geändert durch die Entscheidung der Kommission Nr. 2001/596/EC vom 8. Januar 2001; veröffentlicht im Amtsblatt der EU Nr. L 209/33 vom 02. August 2001, S. 2

Beschreibung des Bausatzes "ISIFLEX Fugenelement"

1. Relevante Eigenschaften der im Brandfall aufschäumenden Komponente

Eigenschaft	Kennwert mit Toleranz	Prüfverfahren und Prüfbedingungen
Dichte (Lieferzustand)	1200 kg/m ³ ± 60 kg/m ³	siehe Prüf- und Überwachungsplan
Masseverlust durch Erhitzen (bei 550°C)	48,0 ± 5 %	
Schaumfaktor 1,0 mm Dicke	13,0 bis 23,0	
Blähdruck 1,0 mm Dicke	1,0 N/mm ² bis 2,2 N/mm ²	

2. Komprimierbare Schaumstoffstreifen ISIFLEX mit Beschichtung

Eigenschaft	Kennwert mit Toleranz	Prüfung
Dicke mit beidseitiger Beschichtung	27 mm ± 10%	Messschieber
Dichte	230 kg/m ³ ± 10 kg/m ³	EN ISO 845
Brandverhalten	class B-s3,d0	EN 13501-1

3. ISIFLEX Brandschutzsilikon*

Eigenschaft	Kennwert mit Toleranz	Prüfung
Farbtöne	grau, weiß	visuell
Dichte bei 20°C	1,4 g/ml ± 0,2 g/ml	EN ISO 2811-1
Brandverhalten	Klasse B-s3,d0	EN 13501-1

4. ISILASTIK Brandschutzbeschichtung B5*

Eigenschaft	Kennwert mit Toleranz	Prüfung
Dichte bei 20°C	1,3 g/ml ± 0,2 g/ml	EN ISO 2811-1
Brandverhalten	Klasse D-s3,d0	EN 13501-1

5. ISIFEST Brandschutzkleber SB*

Eigenschaft	Kennwert mit Toleranz	Prüfung
Dichte	650 kg/m ³ ± 0,2 kg/m ³	EN ISO 2811-1
Brandverhalten	Klasse A2-s1,d0	EN 13501-1

* optional; nicht zwingender Bestandteil des Bausatzes, nur wenn vorgesehen

ISIFLEX Fugenelement

Beschreibung der Komponenten des bewerteten Bausatzes

Anhang A

Raumabschließende Bauteile

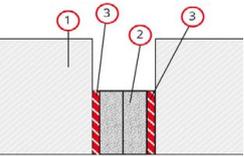
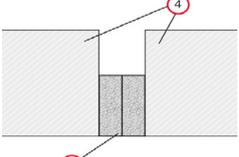
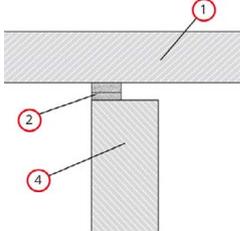
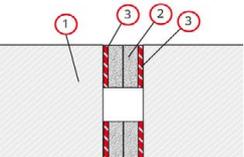
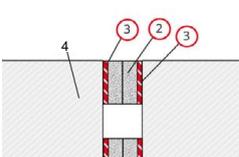
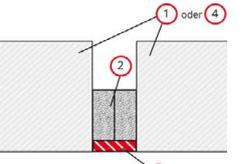
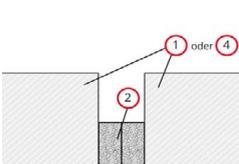
Der Bausatz "ISIFLEX Fugenelement" dient zum Verschließen von linienförmigen Fugen zwischen Massivwänden und Massivdecken mit einer Mindestrohddichte von 600 kg/m³ aus Normalbeton, Porenbeton, Stahlbeton, Hohlblocksteinen oder Mauerwerk.

Das Produkt "ISIFLEX Fugenelement" ist nachgewiesen für den Verschluss von horizontalen linienförmigen Fugen in Massivdecken und von vertikalen linienförmigen Fugen in Massivwänden mit Fugenbreiten von 18 mm bis 100 mm. Der Fugenverschluss selbst dient nicht der Lastabtragung.

Die Dicke der raumabschließenden Bauteile muss für massive vertikale Konstruktionen mindestens 100 mm und für massive horizontale Konstruktionen mindestens 150 mm betragen.

Die raumabschließenden Bauteile selbst müssen der jeweils geforderten Feuerwiderstandsklasse nach EN 13501-2 genügen.

Die Begrenzung von mechanisch induzierten Bewegungen ist, wie in Abschnitt 1 der europäischen technischen Bewertung (ETA) beschrieben, einzuhalten.

Einbaufälle Decke	Einbaufälle Wand	Einbaufall Decke-Wand
 <p>Schnitt - Deckenfuge</p>	 <p>Draufsicht - Wandfuge</p>	 <p>Schnitt - Anschlussfuge Wand-Decke</p>
 <p>Schnitt - geteiltes Fugenelement</p>	 <p>Draufsicht - Wandfuge, geteiltes Element</p>	
 <p>Schnitt - Fuge mit Silikonabdeckung</p>	 <p>Draufsicht - Wandfuge mit einseitiger Silikonabdeckung</p>	

Legende: 1 Massivdecke, 2 ISIFLEX Fugenelement, 3 Verklebung, falls gewünscht mit ISIFLEX-Brandschutzsilikon oder wahlweise ISILASTIK Brandschutzbeschichtung B5, 4 Massivwand, 5 Beschichtung mit ISIFLEX Brandschutzsilikon

ISIFLEX Fugenelement

Verwendungszweck

Angaben zur Verwendung in Bezug auf den nachgewiesenen Feuerwiderstand - Bauteile -

Anhang B 1

Bauteile hinsichtlich nachgewiesener Feuerwiderstandsfähigkeit

Tabelle B.1 Nachgewiesene Wandfugenkonstruktionen
ausgeführt mit der Brandschutzfugenfüllung "ISIFLEX Fugenelement"

Ausführung	Klassifizierung gemäß EN 13501-2
vertikale Fuge, ohne Scherbeanspruchung Stöße vor Ort erstellt	EI 90-V-X-F-W 18 bis 100
vertikale Fuge, mit Scherbeanspruchung Stöße vor Ort erstellt	EI 60-V-M060-F-W 18

Tabelle B.2 Nachgewiesene Deckenfugekonstruktionen
ausgeführt mit der Brandschutzfugenfüllung "ISIFLEX Fugenelement"

Ausführung	Klassifizierung gemäß EN 13501-2
horizontale Fuge, ohne Scherbeanspruchung Stöße vor Ort erstellt	EI 90-H-X-F-W 18 bis 100
horizontale Fuge, mit Scherbeanspruchung Stöße vor Ort erstellt	EI 60-V-M060-F-W 18

ISIFLEX Fugenelement

Verwendungszweck
Angaben zur Bemessung in Bezug auf den nachgewiesenen Feuerwiderstand

Anhang B 2

Liste der Bezugsdokumente

EN 13501-1:2019-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
EN 13501-2:2016-12	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen
EN ISO 11925-2:2020-07	Prüfungen zum Brandverhalten - Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung - Teil 2: Einzelflammentest
EN 13823:2015-02	Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten - Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen
EN 1363-1:2012-10	Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 1366-4:2010-08	Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 4: Abdichtungssysteme für Bauteilfugen
EN ISO 2811-1:2016-08	Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Dichte – Teil 1: Pyknometer-Verfahren

ISIFLEX Fugenelement

Liste der Normenbezüge

Anhang C