



[WWW.HBT-BRANDSCHUTZ.DE](http://WWW.HBT-BRANDSCHUTZ.DE)

ZULASSUNG  
**BRANDSCHUTZFUGE**

**ISIFLEX FUGENELEMENT**  
ETA-20/0664

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 Schaumstoff<sup>1</sup> und im Brandfall aufschäumendem Material<sup>1</sup>, 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"<sup>1</sup> in den Farbtönen grau oder weiß als Beschichtung zur optischen Fugenabdeckung oder "ISILASTIK Brandschutzbeschichtung B5"<sup>1</sup>, bzw. "ISIFLEX Brandschutzsilikon"<sup>1</sup> zur Verklebung von Dichtungsstreifenstößen Bestandteil des Bausatzes sein<sup>2</sup>.

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 2017<sup>3</sup>.

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

<sup>1</sup> Art, Hersteller und Kennwerte hinterlegt

<sup>2</sup> Die Nachweise zum Feuerwiderstand schließen diese Varianten ein

<sup>3</sup> 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                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Brandverhalten</b>                                                      |                                             |
| 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 <sup>4</sup> |

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. 350141-00-1106<sup>3</sup>, 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:

<sup>4</sup> 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 Y<sub>1</sub>: Verwendung bei Temperaturen auch unter 0 °C mit gelegentlicher UV-Einwirkung, aber ohne Einwirkung von Regen (überdacht).
- Typ Y<sub>2</sub>: Verwendung bei Temperaturen auch unter 0 °C, ohne UV-Einwirkung und Regen.
- Typ Z<sub>1</sub>: zur Verwendung in Innenbereichen mit wechselnder Luftfeuchtigkeit gleich oder höher als 85% r.F. (gelegentliche Kondensation), jedoch ohne Temperaturen unter 0 °C (frostfrei).
- Typ Z<sub>2</sub>: 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. 350141-00-1106<sup>3</sup> gilt folgende Rechtsgrundlage: 1999/454/EC<sup>5</sup>.

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<br>Feuerwiderstand<br>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

<sup>5</sup> 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 <sup>3</sup> ± 60 kg/m <sup>3</sup>   | siehe Prüf- und Überwachungsplan  |
| Masseverlust durch Erhitzen (bei 550°C) | 48,0 ± 5 %                                      |                                   |
| Schaumfaktor<br>1,0 mm Dicke            | 13,0 bis 23,0                                   |                                   |
| Blähdruck<br>1,0 mm Dicke               | 1,0 N/mm <sup>2</sup> bis 2,2 N/mm <sup>2</sup> |                                   |

### 2. Komprimierbare Schaumstoffstreifen ISIFLEX mit Beschichtung

| Eigenschaft                         | Kennwert mit Toleranz                        | Prüfung      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|
| Dicke mit beidseitiger Beschichtung | 27 mm ± 10%                                  | Messschieber |
| Dichte                              | 230 kg/m <sup>3</sup> ± 10 kg/m <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup> ± 0,2 kg/m <sup>3</sup> | EN ISO 2811-1 |
| Brandverhalten | Klasse A2-s1,d0                               | EN 13501-1    |

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

|                                                       |                 |
|-------------------------------------------------------|-----------------|
| ISIFLEX Fugenelement                                  | <b>Anhang A</b> |
| Beschreibung der Komponenten des bewerteten Bausatzes |                 |

**Raumabschließende Bauteile**

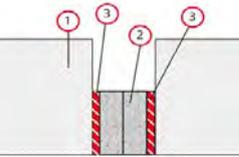
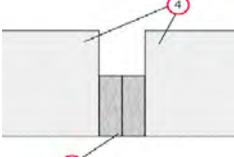
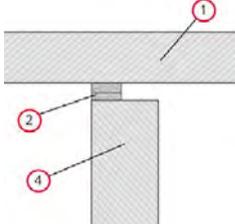
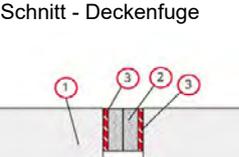
Der Bausatz "ISIFLEX Fugenelement" dient zum Verschließen von linienförmigen Fugen zwischen Massivwänden und Massivdecken mit einer Mindestrohddichte von 600 kg/m<sup>3</sup> aus Normalbeton, Porenbeton, Stahlbeton, Hohlblocksteinen oder Mauerwerk.

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

|                                                                                                                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>ISIFLEX Fugenelement</b>                                                                                    | <b>Anhang B 1</b> |
| <b>Verwendungszweck</b><br>Angaben zur Verwendung in Bezug auf den nachgewiesenen Feuerwiderstand - Bauteile - |                   |

## 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<br>Stöße vor Ort erstellt | EI 90-V-X-F-W 18 bis 100         |
| vertikale Fuge, mit Scherbeanspruchung<br>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<br>Stöße vor Ort erstellt | EI 90-H-X-F-W 18 bis 100         |
| horizontale Fuge, mit Scherbeanspruchung<br>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**

**HBT HOCHBAU-BRANDSCHUTZ-TECHNIK** GmbH

Neue Bahnhofstraße 46  
34621 Frielendorf  
Deutschland

Telefon: +49 (0) 5684 9988 0  
Fax: +49 (0) 5684 9988 88  
E-Mail: [info@hbt-brandschutz.de](mailto:info@hbt-brandschutz.de)

Irrtümer und technische Änderungen sind vorbehalten. Nachdruck sowie jegliche Vervielfältigung nur mit unserer schriftlichen Genehmigung.

**HBT**