

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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



**Europäische
Technische Bewertung**

**ETA-23/0455
vom 23. Januar 2024**

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

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

Deutsches Institut für Bautechnik

Brandschutzfugenabdichtung "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon"

Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von linienförmigen Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall

HBT Hochbau-Brandschutz-Technik GmbH
Neue Bahnhofstraße 46
34621 Frielendorf
DEUTSCHLAND

Werk 5

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

EAD Nr. 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 "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" zur Herstellung von linienförmige Brandschutzfugenabdichtungen. Die Bewertung des Fugenbausatzes erfolgt auf der Grundlage von EAD N° 350141-00-1106¹.

Der Bausatz "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" zur Abdichtung von konstruktiven Stößen und Fugen zwischen feuerbeständigen Massivbauteilen aus Beton, Stahl- oder Spannbeton wie Decken, Fußböden und Wände, sowie zwischen Massivbauteilen zum Raumabschluss und zwischen Massivbauteilen und brandschutztechnisch unbehandelten Stahlbauteilen besteht mindestens aus "HBT-ISIFLEX-Fugensilikon"² und der komprimierbaren Fugenschnur "ISIFLEX PE Fugenschnur"³.

Wahlweise und bei Bedarf kann der Bausatz zusätzliche Bestandteile umfassen wie den Oberflächenentfetter "ASP Cleaner" zum Entfetten der Fugenflankenoberflächen, die Trennflächengrundierung "ASP Primer" zur Vorbereitung der Fugenflanken und/oder den Oberflächenglätter "ASP Finish" zur nachträglichen Egalisierung der ausgeführten Fuge. Ferner kann lose Mineralwolle zur Rest-Fugenausstopfung und Zuschnitte aus Mineralwolle-Platten zur Lagesicherung der Ausstopfung Bestandteil des Bausatzes für die Fugenabdichtung sein.

Fugenflankenbewegungen der ausgeführten Brandschutzfugenabdichtung "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" dürfen 25 %, bezogen jeweils auf die Fugenbreite, nicht überschreiten.

Der Brandschutzdichtstoff "HBT-ISIFLEX-Fugensilikon" ist ein neutralvernetzendes Oxim-Silikon, standardmäßig von grauer oder weißer Farbe. Es wird in Kartuschen zu 310 ml mit Adapter oder in Schlauchbeuteln mit 600 ml Inhalt geliefert.

Die Fugeneinlage "ISIFLEX PE Fugenschnur" aus geschäumtem Polyethylen (PE) ist ein Endlosprofil mit rundem Querschnitt. Sie ist in mehreren Durchmessern passend zu den zulässigen Fugenbreiten verfügbar und kann passend zur Fugenlänge zugeschnitten werden.

Die wichtigsten Eigenschaften der einzelnen Bausatzkomponenten für die Brandschutzfugenabdichtung "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" sind in Anlage A aufgeführt.

Einzelheiten zum Aufbau der geprüften Brandschutzfugen "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" sind Anlage B zu entnehmen.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Der eingebaute Bausatz "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" dient zum Verschließen von horizontalen und vertikalen linienförmigen Fugen (linearen Stoßfugen und Bauteilfugen in Form von Stufenfugen) zwischen massiven feuerwiderstandsfähigen und raumabschließenden Wänden und Decken aus Baustoffen der Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1 mit Dicken von mindestens 100 mm und Materialdichten von mindestens 600 kg/m³ sowie zum Verschließen von Fugen zwischen Raumabschlusselementen aus massiven mineralischen Bauteilen an Metallbauteilen mit einem Schmelzpunkt über 1000°C .

Die mit dem Bausatz "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" ausgeführten vertikalen und horizontalen Fugen sollen die Feuerwiderstandsfähigkeit der raumabschließenden Massivbauteile und in Bereichen von notwendigen Materialübergängen zwischen Massivbauteil und Stahlbauteilen an den Stellen wiederherstellen und/oder im Brandfall aufrechterhalten, an denen sie durch Fugen unterbrochen oder voneinander getrennt sind.

Die ausgeführte Fugenabdichtung dient dabei nicht der Kraftübertragung.

¹ EAD 350141-00-1106, Ausgabe September 2017 "Fire stopping and fire sealing products - Linear joint and gap seals" veröffentlicht im Amtsblatt der EU Nr. C 435/07 vom 15. Dezember 2017, S. 152

² Einzelheiten zur chemischen Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt

³ Type, Hersteller und Kennwerte beim DIBt hinterlegt.

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

- den Angaben und Bedingungen nach Anlage B sowie
 - den Herstellerangaben gemäß Abschnitt 5
- installiert wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser europäischen technischen Bewertung zugrunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des eingebauten Bausatzes "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" in Endanwendung von ca. 25 Jahren unter Innenraumbedingungen.

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 Gesamtbauwerks.

3 Leistungen des Bausatzes und Angabe der Methoden der Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

| Wesentliches Merkmal | Leistung |
|---|--|
| Brandverhalten des Dichtstoffs "HBT-ISIFLEX-Fugensilikon" | Klasse E gemäß EN 13501-1 |
| Feuerwiderstand der Brandschutzfugenabdichtung "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" Vertikale Ausführung Horizontale Ausführung Vertikale Stoßfuge zwischen massiv mineralischen Bauteilen und Stahlbauelementen | Klassen EI gemäß EN 13501-2, (siehe Anlage B) Klasse EI oder E (siehe Anlage 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 des Bausatzes "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" ist beim DIBt hinterlegt. Die Zusammensetzung des Produkts muss den hinterlegten Angaben entsprechen.

3.3 Allgemeine Aspekte der Dauerhaftigkeit

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

Die linienförmige Brandschutzfugenabdichtung "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" kann gemäß EAD Nr. 350141-00-1106¹, Abschnitt 2.1 unter Nutzungsbedingungen des Typs Z₁ eingesetzt werden, ohne dass eine wesentliche Änderung der brandschutztechnischen Eigenschaften und der daraus resultierenden Leistungen zu erwarten ist.

Typ Z₁: Produkte zur Verwendung in Innenbereichen mit wechselnder Luftfeuchtigkeit gleich oder höher als 85% r.F. (gelegentliche, abtrocknende Kondensation), jedoch keine Temperaturen unter 0 °C (frostfrei), keine Beanspruchung durch UV-Strahlung, Regen und fließendes Wasser.

Die Dauerhaftigkeit von etwa 25 Jahre unter Nutzungsbedingungen ist nur sichergestellt, wenn die besonderen Bestimmungen zum Verwendungszweck gemäß Anlage B und die Herstellerangaben gemäß Abschnitt 5 eingehalten werden.

⁴ Gemäß Verordnung (EG) 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

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 350141-00-1106¹ gilt folgende Rechtsgrundlage: 1999/454/EC⁵.

Zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) (siehe Anhang V der Entscheidung 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 |
|----------------------------------|--|---|--------|
| "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" | Verschließen von Fugen zwischen massiven, feuerwiderstandsfähigen, Bauteilen sowie zwischen Massiv- und Stahlbauteilen | alle Brandverhalten Feuerwiderstand | 1 |

5 Technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument, die für die Durchführung des Systems 1 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 dieser ETA), der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

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

Ausgestellt in Berlin am 23. Januar 2024 vom Deutschen Institut für Bautechnik.

Johanna Held
Referatsleiterin

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 für die Brandschutzfugenabdichtung
"HBT-ISIFLEX Brandschutzsilikon"**

Relevante Eigenschaften der Komponenten

1. "HBT-ISIFLEX Fugensilikon" weiß oder grau, Kartusche

| Eigenschaft | Kennwert mit Toleranz | Prüfverfahren und Prüfbedingungen |
|--|-----------------------|-----------------------------------|
| Dichte bei ca. 20 °C | 1,4 g/ml ± 10 %l | siehe Prüf- und Überwachungsplan |
| Masseverlust durch Erhitzen (Prüftemperatur 550°C) | 48,0 % ± 5 % | |
| Brandverhalten nach EN 13501-1 | Klasse E | |

2. "ISIFLEX PE Fugenschnur"

| Eigenschaft | Kennwert mit Toleranz | Prüfung oder Klassifizierung |
|--------------------------|---|------------------------------|
| Schnur-Durchmesser in mm | 6, 8, 10, 13, 15, 20, 25, 30,40 | EN 14405-1 Messschieber |
| Dichte in | 20 g/cm ³ bis 35 g/cm ³ | EN ISO 2811-1 |
| Brandverhalten | Klasse E | EN 13501-1 |

3. Fugenflankengrundierung "ASP Primer"

| Eigenschaft | Kennwert mit Toleranz | Prüfung oder Klassifizierung |
|-----------------|------------------------|------------------------------|
| Dichte bei 20°C | 1,16 g/cm ³ | EN ISO 2811-1 |
| Brandverhalten | Klasse E | EN 13501-1 |

4. Fugenoberflächenglätter "ASP Finish"

| Eigenschaft | Kennwert mit Toleranz | Prüfung oder Klassifizierung |
|-----------------|-----------------------|------------------------------|
| Dichte bei 20°C | 1,3 g/ml ± 0,2 g/ml | EN ISO 2811-1 |
| Brandverhalten | Klasse E | EN 13501-1 |

5. Mineralwolle zum Ausstopfen WLS 035/Mineralwolleplattenzuschnitte zur Lagesicherung*

| Eigenschaft | Kennwert mit Toleranz | Prüfung oder Klassifizierung |
|----------------|---|------------------------------|
| Dichte | 130 kg/m ³ bis 160 kg/m ³ | EN 13162 |
| Schmelzpunkt | ≥ 1000 °C | DIN 4102-17 |
| Brandverhalten | Klasse A1 | EN 13501-1 |

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

Brandschutzfugenabdichtung "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon"

Beschreibung der Komponenten des bewerteten Bausatzes

Anhang A

Raumabschließende Bauteile

Der Bausatz "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" dient zum Verschließen von linienförmigen Fugen zwischen Massivwänden und Massivdecken mit einer Mindestrohdichte von 600 kg/m³ aus Normalbeton, Porenbeton, Stahl- oder Spannbeton, Hohlblocksteinen oder Mauerwerk.

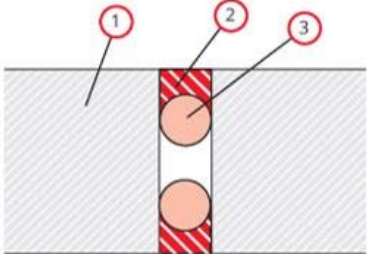
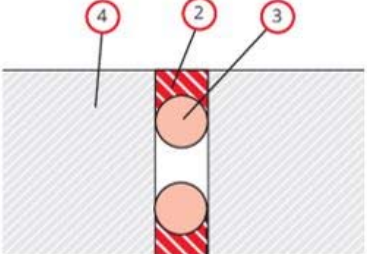
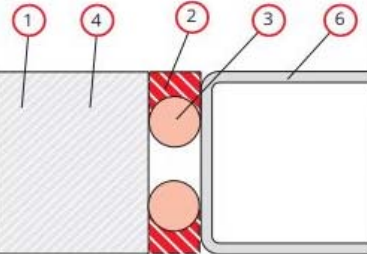
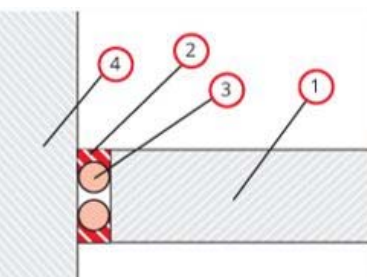
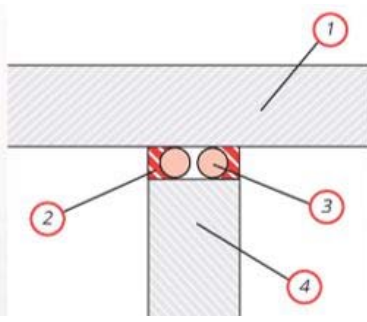
Die Brandschutzfugenabdichtung "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon" ist nachgewiesen für die Abdichtung von horizontalen linienförmigen Fugen zwischen Massivdecken, von vertikalen linienförmigen Fugen zwischen Massivwänden und zwischen Massivdecken sowie für Anschlussfugen zwischen Massivbauteilen und Stahlbauteilen. Die Angaben gelten für Fugenbreiten von 10 mm bis 40 mm mit jeweils Fugentiefen von mindestens der Fugenbreite (40 mm Fugenbreite = 40 mm Fülltiefe).

Der Fugenverschluss selbst dient nicht der Lastabtragung.

Die Mindestdicken der raumabschließenden Bauteile (Wände, Decken) müssen mindestens 100 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 Beton-Stahlbauelemen |
|--|--|---|
|  <p>Schnitt horizontale Fuge zwischen Decken-/ Fußbodenelementen</p> |  <p>Draufsicht vertikale Fuge zwischen Wandelementen</p> |  <p>Draufsicht vertikale Anschlussfuge zwischen Beton- und Stahlbauteilen</p> |
|  <p>Schnitt horizontale Fuge zwischen Wand- und Decken-/Fußbodenelementen</p> |  <p>Schnitt horizontale Fuge zwischen Wand- und Decken-/Fußbodenelementen</p> | |

Legende: 1 Massivdecke, 2 ISIFLEX Fugensilikon, 3 ISIFLEX PE-Fugenschnur, 4 Massivwand, 6 Stahlbauteil

Brandschutzfugenabdichtung "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon"

Verwendungszweck
Angaben zur Verwendung in Bezug auf den nachgewiesenen Feuerstand
Bauteile – geprüfte Einbausituation

Anhang B1

Klassifizierung der geprüften Bauteile hinsichtlich ihrer Feuerwiderstandsfähigkeit
(Prüfung nach EN 1366-4 unter Berücksichtigung von EN 1363-1)

Tabelle B.1 Nachgewiesene vertikale Fugenkonstruktionen (Wand), beidseitig verschlossen
ausgeführt mit der Brandschutzfugenabdichtung "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon"

| Fugenbreite/-tiefe | Klassifizierung gemäß EN 13501-2 |
|--------------------|----------------------------------|
| 10 mm | EI 120-V-X |
| 20 mm | EI 120-V-X |
| 30 mm | EI 180-V-X |
| 40 mm | EI 240-V-X |

Tabelle B.2 Nachgewiesene horizontale Fugenkonstruktion, beidseitig verschlossen
ausgeführt mit der Brandschutzfugenabdichtung "HBT-ISIFLEX-Fugensilikon"

| Fugenbreite/-tiefe | Klassifizierung gemäß EN 13501-2 |
|--------------------|----------------------------------|
| 10 mm | EI 120-H-X |
| 20 mm | EI 120-H-X |
| 30 mm | EI 120-H-X |
| 40 mm | EI 180-H-X |

Tabelle B.3 Nachgewiesene lineare vertikale Anschlussfuge Massivwand - Stahlbauteil
ausgeführt mit der Brandschutzfugenabdichtung "HBT-ISIFLEX-BrandschutzsilikonFugensilikon"

| Ausführung | Klassifizierung gemäß EN 13501-2 |
|---|----------------------------------|
| Vertikale Anschlussfuge 20 mm breit, 20 mm tief verfüllt | EI 30-V-X E 240-V-X |

Brandschutzfugenabdichtung "HBT-ISIFLEX-Brandschutzsilikon"

Verwendungszweck
Angaben zur Bemessung in Bezug auf die Klassifizierung hinsichtlich der nachgewiesenen
Feuerwiderstandsdauer

Anhang B2

Liste der Bezugsdokumente

| | |
|------------------------|---|
| EN 1363-1:2012-10 | Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
| EN 1366-4:2021-05 | Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 4: Abdichtungssysteme für Bauteilfugen +A1 |
| EN ISO 2811-1:2016-08 | Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Dichte – Teil 1: Pyknometer-Verfahren |
| EN ISO 11925-2:2020-07 | Prüfungen zum Brandverhalten - Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung - Teil 2: Einzelflammentest |
| EN 13162:2015-04 | Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation |
| 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 13823:2015-02 | Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten - Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen |
| EN ISO 14405-1:2017-07 | Geometrische Produktspezifikation – Dimensionelle Tolerierung – Teil 1 Lineare Größenmaße |
| EN 15882-4:2012-07 | Erweiterter Anwendungsbereich der Ergebnisse aus Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 4: Abdichtungssysteme für Bauteilfugen |
| DIN 4102-17:2017-12 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 17: Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen und Prüfung |

| | |
|---|-----------------|
| Brandschutzfugenabdichtung "Brandschutzfugenabdichtung "HBT-ISIFLEX- Brandschutzsilikon" | Anhang C |
| Liste der Normenbezüge | |