

# Zulassung

**ISIFLEX Brandschutzsilikon**  
**Wand / Stahl**  
**Klassifizierungsbericht nach EN**  
**13501-2 / 2013-Efectis-R0206f**



## Mit HBT-ISIFLEX-Fugensilikon abgedichtete lineare Fuge Bestimmung des Feuerwiderstands gemäß EN 13501- 2:2007+A1:2009

Klassifikationsbericht Nr.	2013-Efectis-R0206f(D)
Sponsors	HBT Hochbau-Brandschutz-Technik GmbH Neue Bahnhofstraße 46 D-34621 Frielendorf Germany
Verfassern	W. Scheffer BBE S. Lutz
Projektnummer	2013206
Ausgabedatum	Februar 2017
Anzahl Seiten	8

Alle Rechte vorbehalten.

Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Efectis Nederland darf kein Teil dieser Veröffentlichungen reproduziert und/oder veröffentlicht werden, weder durch Druck, Fotokopie, auf Mikrofilm oder einem anderen Medium.

Falls dieser Bericht auf Anweisungen beruht, unterliegen die Rechte und Pflichten der am Vertrag beteiligten Parteien entweder den Standard Conditions for Research Instructions (Standardbedingungen für Forschungsanweisungen) der Efectis Nederland oder der relevanten Vereinbarung, die zwischen den Vertragspartnern getroffen wurde. Dieser Bericht darf den Parteien zur Ansicht vorgelegt werden, die direkte Belange haben.

## INHALT

---

<b>1. GEGENSTAND DER PRÜFUNG</b>	<b>3</b>
<b>2. DETAILS DES KLASSIFIZIERTEN PRODUKTS</b>	<b>3</b>
2.1. Allgemein	3
2.2. Raum abschließendes Element	3
2.3. Lineare Fugendichtungen	3
<b>3. ART DER PROBENNAHME UND HERSTELLUNG DER KONSTRUKTION</b>	<b>5</b>
<b>4. PRÜFBERICHT UND PRÜFERGEBNISSE ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KLASSIFIZIERUNG</b>	<b>5</b>
4.1. Prüfbericht	5
4.2. Prüfergebnisse	5
<b>5. KLASSIFIZIERUNG UND DIREKTES ANWENDUNGSGEBIET</b>	<b>6</b>
5.1. Referenz für Klassifizierung	6
5.2. Klassifizierung	6
5.3. Anwendungsgebiet	6
<b>6. EINSCHRÄNKUNGEN</b>	<b>7</b>
<b>7. ABBILDUNGEN</b>	<b>8</b>

## 1. GEGENSTAND DER PRÜFUNG

---

Dieser Klassifizierungsbericht definiert die Klassifizierung des Feuerwiderstands einer vertikalen linearen Fuge, die mit dem Dichtstoff HBT-ISIFLEX-Fugensilikon vom Typ HBT abgedichtet und in einer Wandkonstruktion aus Porenbeton angebracht war, die an ein Stahlelement grenzte. Die Klassifizierung erfolgte in Übereinstimmung mit den in EN 13501-2:2007+A1:2009 enthaltenen Verfahren.

## 2. DETAILS DES KLASSIFIZIERTEN PRODUKTS

---

### 2.1. ALLGEMEIN

Das Element, der Dichtstoff HBT-ISIFLEX-Fugensilikon vom Typ HBT, wird als lineare Fugendichtung definiert.

### 2.2. RAUM ABSCHLIEßENDES ELEMENT

#### 2.2.1. Wand

Die Wandkonstruktion aus standardmäßigem Porenbeton gemäß EN 1366-4 hatte die Abmessungen 1500 x 1500 x 100 mm (B x H x T).

### 2.3. LINEARE FUGENDICHTUNGEN

#### 2.3.1. Trägerkonstruktion

Die Wand war in Übereinstimmung mit Abschnitt 7.2.2.1 aus EN 1366-4 aufgebaut. Es handelte sich um eine Wandkonstruktion aus Porenbeton mit einer Dicke von 100 mm auf der rechten Seite der Fuge und 70 mm auf der linken Seite der Wand (von der Kaltseite aus gesehen).

Gemäß Abschnitt 7.2.2.3 und Abbildung 14 in EN 1366-4 wurde die Stahl-Verbindungsfläche der Fuge simuliert. Unten finden Sie die Abbildung aus der Norm; der Probekörper wurde bis ins Detail in Übereinstimmung mit dieser Abbildung gebaut.

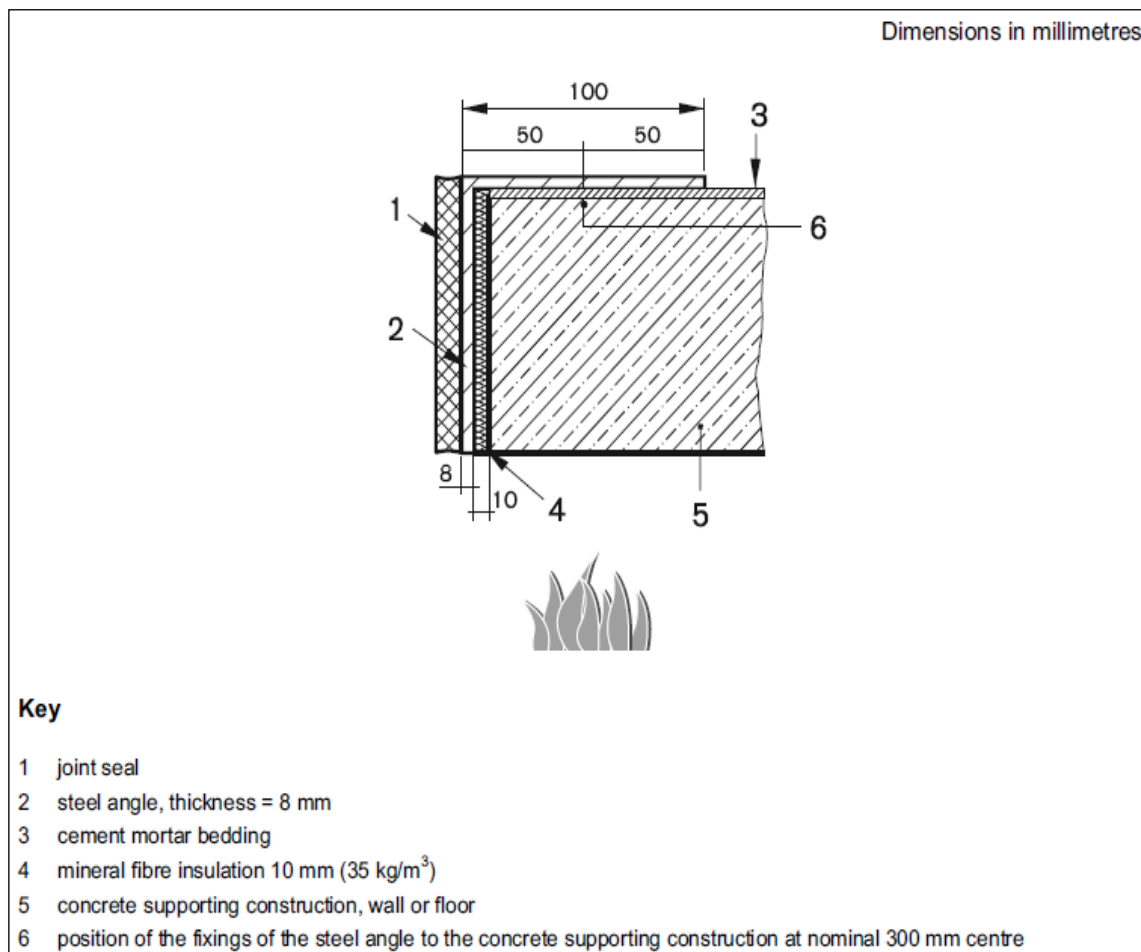


Abbildung 1: Details der Abdichtung

### 2.3.2. Fugendichtung

Vor dem Anbringen des HBT-ISIFLEX-Fugensilikon Dichtstoffs wurden die Oberflächen mit HBT Cleaner entfettet und mit HBT Primer grundiert. Das Trägermaterial aus Polyethylen (etwa Ø 30 mm) wurde in einer Tiefe von 20 mm angebracht.

Der HBT-ISIFLEX-Fugensilikon Dichtstoff wurde bis zu einer Breite und Tiefe von 20 mm und über eine Länge von mindestens 900 mm angebracht. Die Oberfläche des Dichtstoffs wurde mit HBT Finish geglättet. Bevor die Prüfung ausgeführt wurde, wurde eine Trocknungszeit der Dichtung von zwei Wochen eingehalten.

### 3. ART DER PROBENNAHME UND HERSTELLUNG DER KONSTRUKTION

*Tabelle 1*

HBT GmbH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dichtstoff und Trägermaterial</li> <li>• Anbringen von Dichtstoff und Trägermaterial</li> </ul>
Efectis Nederland BV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfraumen</li> <li>• Wand aus Porenbeton</li> </ul>

Für die Ausführung der Brandprüfung wurden Proben von den Materialien aus Tabelle 2 entnommen. Das Formular zur Probennahme wird bei Efectis Nederland gespeichert.

*Tabelle 2*

Material	Probennahme von	Probennahme für	Datum der Probennahme
HBT-ISIFLEX-Fugensilikon Dichtstoff	Efectis Nederland BV	HBT GmbH	12. März 2013

### 4. PRÜFBERICHT UND PRÜFERGEBNISSE ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KLASSIFIZIERUNG

#### 4.1. PRÜFBERICHT

Name Laboratorium	Name Auftraggeber	Prüfbericht Nr.	Prüfmethode
Efectis Nederland BV	HBT GmbH	2013-Efectis-R0206e	EN 1366-4: 2006+A1:2010

#### 4.2. PRÜFERGEBNISSE

*Tabelle 3: Zusammenfassung der Prüfergebnisse*

<b>Raumabschluss, (E)</b>		
Wattebauschtest	240 Minuten	Kein Versagen
Spaltmesslehre Ø 25 mm	240 Minuten	Kein Versagen
Kontinuierliche Flammen länger als 10 Sek.	240 Minuten	Kein Versagen
<b>Isolierung, [I]</b>		
Maximaler Temperaturanstieg	38 Minuten	Versagen

## 5. KLASSIFIZIERUNG UND DIREKTES ANWENDUNGSGEBIET

### 5.1. REFERENZ FÜR KLASSIFIZIERUNG

Diese Klassifizierung wurde konform Absatz 7 der Norm EN 13501-2:2007+A1:2009 ausgeführt.

### 5.2. KLASSIFIZIERUNG

Klassifizierung des Feuerwiderstands einer vertikalen linearen Fuge, die mit dem Dichtstoff HBT-ISIFLEX-Fugensilikon vom Typ HBT abgedichtet und in einer Wandkonstruktion aus Porenbeton angebracht war, die an ein Stahlelement grenzte.

Klassifizierung des Feuerwiderstands als:
EI 30 – V - X E 240 – V - X

### 5.3. ANWENDUNGSGEBIET

Die Ergebnisse der Feuerwiderstandsprüfung gelten unmittelbar auch für vergleichbare Konstruktionen, bei denen eine oder mehrere der unten aufgelisteten Änderungen vorgenommen wurden und bei denen die Konstruktion in Bezug auf Steifigkeit und Stabilität weiterhin die Bedingungen aus dem Entwurfscode erfüllt.

#### 5.3.1. Ausrichtung

Geprüft wurde Prüfausrichtung „B“: eine vertikale lineare Fuge in einer vertikalen Prüfkonstruktion. Die Prüfergebnisse gelten nur für dieselbe Ausrichtung.

#### 5.3.2. Trägerkonstruktion

Die Prüfergebnisse gelten für Raumabschlusselemente aus Beton, Massivwände (Blockwerk) und Mauerwerk mit einer Dicke (mindestens 100 mm) und Dichte (mindestens 600 kg/m<sup>3</sup>), die gleich oder größer als die geprüfte sind und die eine Fugenfläche bilden, und für Konstruktionen von Raumabschlusselementen (mindestens 70 mm) aus Metallen mit einem Schmelzpunkt über 1000°C, die die andere Fugenfläche bilden.

#### 5.3.3. Position der Dichtung

Die Prüfergebnisse gelten für die Position, in der die Dichtung geprüft wurde.

#### 5.3.4. Fugenbreite und -tiefe

Die Breite der Fuge ist auf 20 mm begrenzt, mit einer Tiefe von 20 mm.

## 6. EINSCHRÄNKUNGEN

---

Dieses Dokument zur Klassifizierung stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produkts dar.



W. Scheffer BBE  
Projektleiter Feuerwiderstand



Sander Lutz  
Projektleiter Rauchschutz und Feuerwiderstand



7. ABBILDUNGEN

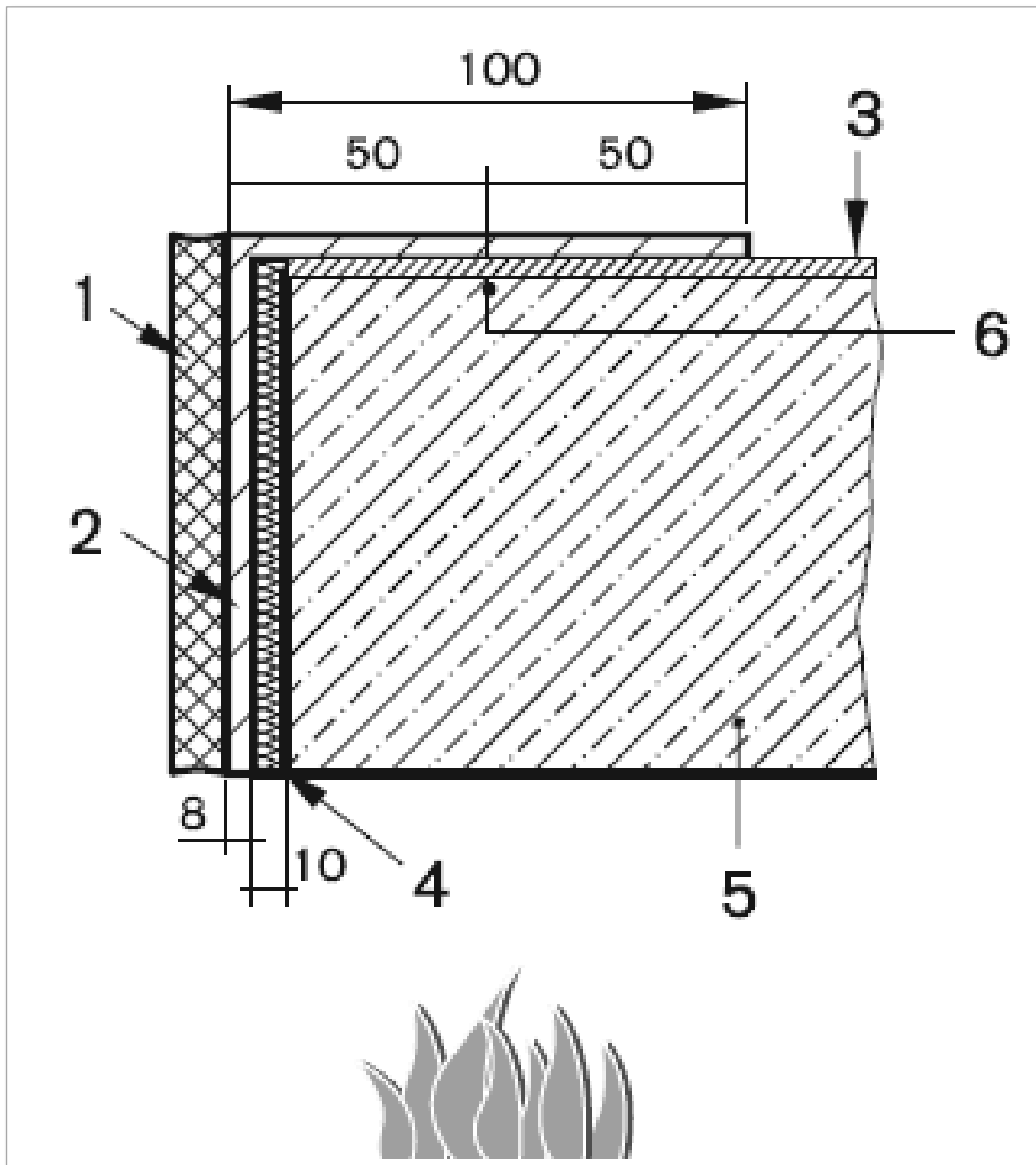


Abbildung 1: Detail eines Probekörpers

1. Fugendichtung, Breite 20 mm, Tiefe 20 mm auf beiden Seiten der Wand
2. Stahlwinkelprofil mit den Abmessungen 100 x 70 x 8 mm
3. Wandfläche
4. Isolierung aus Mineralfasern 10 mm, 35 kg/m<sup>3</sup>
5. Porenbetonwand mit einer Dicke von 70 mm (die an die Fuge grenzende Porenbetonwand hatte eine Dicke von 100 mm)
6. Befestigung des Stahlwinkelprofils in nominalen Mitte-Mitte-Abständen von 300 mm