

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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



## Europäische Technische Bewertung

ETA-13/0269  
vom 26. März 2018

### 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

Diese Fassung ersetzt

Deutsches Institut für Bautechnik

Fugenfüll-System "Litaflex SM 30+AF"

Bausatz zur Verwendung in linienförmigen  
Fugenabdichtungen und Brandsperren

Rex Industrie-Produkte  
Graf von Rex GmbH  
Großaltdorfer Straße 59  
74541 Vellberg  
DEUTSCHLAND

1

11 Seiten, davon 6 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

EAD 350141-00-1106

ETA-13/0269 vom 9. April 2013

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 Bausatzes

Das Fugenfüll-System "Litaflex SM 30+AF" ist ein Bausatz, bestehend aus einem Dichtelement - in Abhängigkeit der Ausführungsvariante werden die Dichtelemente "Litaflex-Faltelelement" und "Litaflex-Fugenblock" unterschieden – und dem Kleber "litaflex-Kleber 800".

Die Dichtelemente bestehen aus miteinander verklebten mineralischen Schaumstoffplatten und einer Kaschierung bzw. Umhüllung mit einer Aluminiumfolie bzw. PE-Folie.

Die maximale laterale Dehnungsfähigkeit des Fugenfüll-Systems "Litaflex SM 30+AF" beträgt 7,4 %.

Detaillierte technische Beschreibungen der Dichtelemente "Litaflex-Faltelelement" und "Litaflex-Fugenblock" sind Anhang A zu entnehmen.

Eine detaillierte Produktzusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

### 2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Das Fugenfüll-System "Litaflex SM 30+AF" ist für die Verwendung in horizontalen und vertikalen linienförmigen Konstruktionsfugen (Bauteilfugen in Form von linearen Stoßfugen) zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden massiven Wänden und Decken vorgesehen.

Das Fugenfüll-System soll die Feuerwiderstandsfähigkeit der raumabschließenden Bauteile an den Stellen aufrechterhalten oder wieder herstellen, an denen sie durch Fugen unterbrochen oder voneinander getrennt sind.

Der Feuerwiderstand des Fugenfüll-Systems "Litaflex SM 30+AF" ist Anhang B zu entnehmen.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn das Fugenfüll-System entsprechend

- den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang B sowie
- den Herstellerangaben

verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Fugenfüll-Systems "Litaflex SM 30+AF" von mindestens 25 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

### 3 Leistung des Bausatzes/Produkts und Angabe der Methoden der Bewertung

#### 3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klassen gemäß EN 13501-1 Siehe Anhang A
Feuerwiderstand	Klassen gemäß EN 13501-2 Siehe Anhang B

### 3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Luftdurchlässigkeit	Leistung nicht bewertet
Wassereindringtiefe	Leistung nicht bewertet
<b>Gehalt und Freisetzung gefährlicher Stoffe</b>	
Substanzen klassifiziert als EU-Kat. Carc. 1A/1B gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.	Für das Bauprodukt werden keine dieser gefährlichen Stoffe eingesetzt. <sup>1)</sup>
Substanzen klassifiziert als EU-Kat. Muta. 1A/1B gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.	
Substanzen klassifiziert als EU-Kat. Acute Tox. 1, 2 und/oder 3, EU-Kat. Repr 1A/1B, EU-Kat. STOT SE 1 und/oder STOT RE 1 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.	
SVOC und VOC	Die Freisetzung gefährlicher Substanzen wurde nicht bewertet. Leistung nicht bewertet
Freisetzungsszenarien hinsichtlich BWR 3: IA1, IA2 (gemäß EOTA TR 034)	

<sup>1)</sup> Die Bewertung erfolgte auf Grundlage einer Herstellererklärung mit detaillierten Angaben zur Produktzusammensetzung.

### 3.3 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Leistung nicht bewertet

### 3.4 Schallschutz (BWR 5)

Leistung nicht bewertet

### 3.5 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Leistung nicht bewertet

### 3.6 Allgemeine Aspekte der Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit

Die Nachweise der Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit sind Bestandteile der Prüfung der wesentlichen Merkmale.

Das Fugenfüll-System "Litaflex SM 30+AF" darf bei Endanwendung gemäß den Bedingungen der folgenden Nutzungskategorien verwendet werden, ohne dass Änderungen der brand-schutztechnischen Eigenschaft zu erwarten sind:

Typ Y<sub>2</sub>: zur Verwendung bei Temperaturen unter 0 °C, ohne UV-Einwirkung und Regen.

Typ Z<sub>1</sub>: zur Verwendung in Innenbereichen mit Feuchtigkeit gleich oder höher als 85 % der relativen Luftfeuchtigkeit, jedoch ohne Temperaturen unter 0 °C.

Typ Z<sub>2</sub>: zur Verwendung in Innenbereichen mit Feuchtigkeit kleiner als 85 % der relativen Luftfeuchtigkeit, jedoch ohne Temperaturen unter 0 °C.

Die Dauerhaftigkeit 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 mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 350141-00-1106 gilt folgende Rechtsgrundlage: 1999/454/EC.

Folgendes System ist anzuwenden: 1.

**5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument**

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 26. März 2018 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Prof. Gunter Hoppe  
Abteilungsleiter

Beglaubigt



**1 Bestandteile und Eigenschaften**

Tabelle 1

Bestandteile	Beschreibung / Eigenschaften
<p>"Litaflex-Faltelement" Rex Industrie-Produkte Graf von Rex GmbH 74541 Vellberg Deutschland</p>	<p><u>Aufbau</u> "Litaflex-Faltelement" besteht aus einer oder mehreren mineralischen Schaumstoffplatte/n vom Typ "Litaflex SM 30", die miteinander verklebt sind. Die Schaumstoffplatte/n ist/sind einseitig mit einer 0,05 mm dicken Aluminiumfolie kaschiert. Die chemische Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.</p> <p><u>Abmessungen</u> Dicke: 10 mm bis 35 mm Höhe: 200 mm oder 250 mm Länge: 1000 mm</p> <p><u>Brandverhaltensklasse gemäß EN 13501-1</u> Klasse B-s1,d0</p>
<p>"Litaflex-Fugenblock" Rex Industrie-Produkte Graf von Rex GmbH 74541 Vellberg Deutschland</p>	<p><u>Aufbau</u> "Litaflex-Fugenblock" besteht aus mehreren mineralischen Schaumstoffplatten vom Typ "Litaflex SM 30", die miteinander verklebt sind. Der Block aus den verklebten Schaumstoffplatten ist an zwei gegenüberliegenden Seiten mit einer 0,05 mm dicken Aluminiumfolie kaschiert. Der gesamte Block ist mit einer 0,1 mm dicken PE-Folie ummantelt. Die chemische Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.</p> <p><u>Abmessungen</u> Breite: 75 mm bis 230 mm Höhe: 90 mm oder 140 mm oder 190 mm Länge: 1000 mm</p> <p><u>Brandverhaltensklasse gemäß EN 13501-1</u> Klasse B-s1,d0</p>
<p>"litaflex-Kleber 800" Rex Industrie-Produkte Graf von Rex GmbH 74541 Vellberg Deutschland</p>	<p>Die chemische Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.</p> <p><u>Brandverhaltensklasse gemäß EN 13501-1</u> Mindestens Klasse E im eingebauten Zustand</p>

Fugenfüll-System "Litaflex SM 30+AF"

**Bestandteile und Eigenschaften**

**Anhang A**

## 2 Feuerwiderstand des Fugenfüll-Systems "Litaflex SM 30+AF"

### 2.1 Raumabschließende Bauteile

Das Fugenfüll-System "Litaflex SM 30+AF" ist für die Verwendung zwischen den nachfolgend genannten raumabschließenden Bauteilen vorgesehen:

#### Massivwände

- aus Mauerwerk, Beton oder Stahlbeton, Rohdichte  $2400 \text{ kg/m}^3 \pm 20 \%$
- Dicke  $c_W \geq 100 \text{ mm}$  bzw.  $150 \text{ mm}$  bzw.  $200 \text{ mm}$  (s. Anhang B 2 und B 3)

#### Massivdecken

- aus Beton oder Stahlbeton, Rohdichte  $2400 \text{ kg/m}^3 \pm 20 \%$
- Dicke  $c_D \geq 100 \text{ mm}$  bzw.  $150 \text{ mm}$  bzw.  $200 \text{ mm}$  (s. Anhang B 2 und B 3)

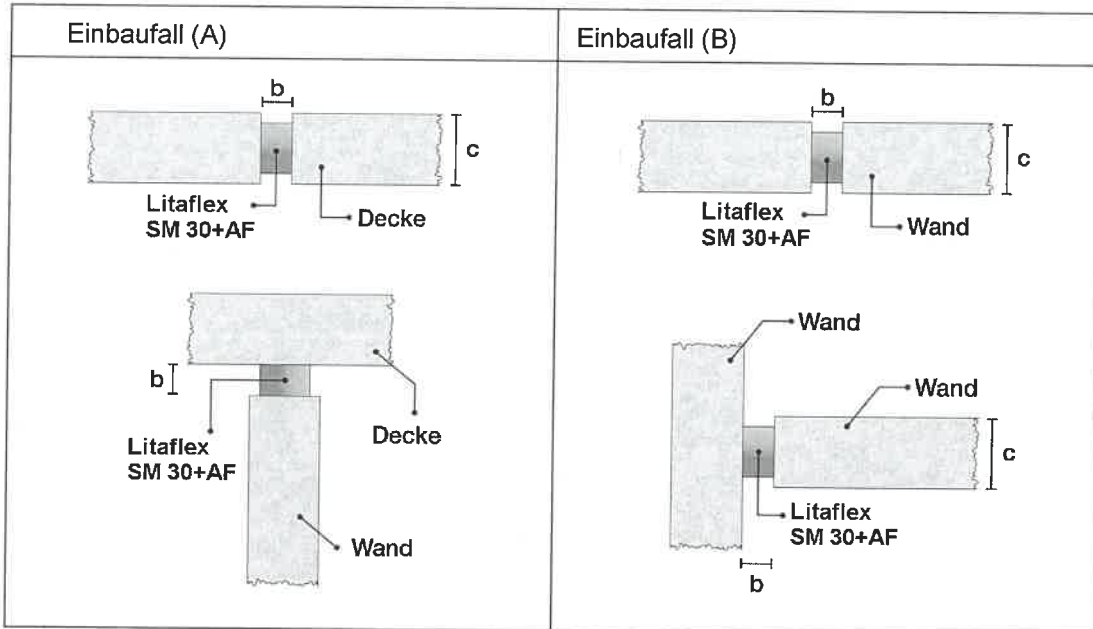
Die raumabschließenden Bauteile müssen der jeweils entsprechenden Feuerwiderstandsklasse nach EN 13501-2 genügen.

### 2.2 Einbaufälle

Das Fugenfüll-System "Litaflex SM 30+AF" ist gemäß der schematischen Darstellung in Tabelle 2 vorgesehen für

- horizontale Fugen zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden Decken bzw. für Wände, die an Decken anschließen (A)
- vertikale Fugen zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden Wänden (B).

Tabelle 2



c Bauteildicke (Massivdecke  $c_D$  bzw. Massivwand  $c_W$ )

b Fugenbreite gemäß Anhang B 2 und B 3

Details zum Fugenfüll-System unter Verwendung der Dichtelemente "Litaflex-Faltelement" oder "Litaflex-Fugenblock" sowie Angaben zu den jeweiligen Abmessungen der Dichtelemente sind den Angaben der Anhänge B 2 und B 3 zu entnehmen.

Fugenfüll-System "Litaflex SM 30+AF"

**Feuerwiderstand des Fugenfüll-Systems**  
- Angaben zu den Bauteilen und Übersicht der Einbaufälle -

Anhang B 1

**2.3 Klassifizierung des Fugenfüll-Systems unter Verwendung des Dichtelements "Litaflex-Faltelement"**

Tabelle 3 gibt eine Übersicht der Fugenfüll-Systeme für den Einbau in feuerwiderstandsfähigen Massivwände und Massivdecken (Einbaufälle A und B gemäß Anhang B 1, Tabelle 2).

Tabelle 3 (Abmessungen in mm)

Bauteildicke c	Fugenbreite b	Dichtelement			Klassifizierung Feuerwiderstand
		Dicke	Höhe	Länge	
100	10-15	10	200	1000	EI 90-V-X-W 10 bis 50
	15-20	15			
	20-30	20			
	30-40	25			
	40-45	30			
	45-50	35			
100	45-50	35	200	1000	EI 120-V-X-W 50
150	10-15	10	250	1000	EI 120-V-X-W 10 bis 50 EI 120-H-X-W 10 bis 50
	15-20	15			
	20-30	20			
	30-40	25			
	40-45	30			
	45-50	35			

Fugenfüll-System "Litaflex SM 30+AF"

**Feuerwiderstand des Fugenfüll-Systems unter Verwendung von "Litaflex-Faltelement"**  
- Klassifizierung -

Anhang B 2



**2.4 Klassifizierung des Fugenfüll-Systems unter Verwendung des Dichtelements "Litaflex-Fugenblock"**

Tabelle 4 gibt eine Übersicht der Fugenfüll-Systeme für den Einbau in feuerwiderstandsfähigen Massivwände und Massivdecken (Einbaufälle A und B gemäß Anhang B 1, Tabelle 2).

Tabelle 4 (Abmessungen in mm)

Bauteildicke c	Fugenbreite b	Breite	Dichtelement		Klassifizierung Feuerwiderstand
			Höhe	Länge	
100	50-60	75	90	1000	EI 90-V-X-W 50 bis 100
	60-70	85			
	70-80	95			
	80-90	110			
	90-100	120			
150	50-60	75	140	1000	EI 120-V-X-W 50 bis 200 EI 120-H-X-W 50 bis 200
	60-70	85			
	70-80	95			
	80-90	110			
	90-100	120			
	100-110	130			
	110-120	145			
	120-130	155			
	130-140	170			
	140-150	180			
	150-160	190			
	160-170	205			
	170-180	215			
180-190	225				
190-200	230				
200	110-120	145	190	1000	EI 120-V-X-W 110 bis 200 EI 120-H-X-W 110 bis 200
	120-130	155			
	130-140	170			
	140-150	180			
	150-160	190			
	160-170	205			
	170-180	215			
	180-190	225			
190-200	230				

Fugenfüll-System "Litaflex SM 30+AF"

**Feuerwiderstand des Fugenfüll-Systems unter Verwendung von "Litaflex-Fugenblock"**  
-Klassifizierung -

Anhang B 3

## 2.5 Beschreibung der geprüften Anwendung

Die Fugen, in welche die Dichtelemente eingebaut werden, müssen frei von Verunreinigungen (z. B. loser Schutt, Schmutz oder Resten von Montageschäumen) sein.

Die Dichtelemente dürfen beim Zuschneiden nicht beschädigt werden. Es ist insbesondere darauf zu achten, dass bei Dichtelementen vom Typ "Litaflex-Fugenblock" die werkseitig angeordnete äußere PE-Folie - außer an den Schnittkanten - nicht abgeschnitten wird.

Die Dichtelemente vom Typ "Litaflex-Faltelement" werden mit Hilfe von Einführblechen mit der kaschierten Seite nach außen gefaltet und in die Fuge eingeschoben. Die Dichtelemente werden stumpf gestoßen verlegt und an den Stirnseiten mit "litaflex-Kleber 800" vollflächig miteinander verklebt.

Die Dichtelemente vom Typ "Litaflex-Fugenblock" werden z. B. durch Auflegen eines Holzbrettes vorkomprimiert, so dass die Dicke der Elemente 20 mm kleiner als die Fugenbreite ist. Hierfür werden die Dichtelemente ca. 10 Sekunden mit einer Last von ca. 40 kg belastet. Die PE-Folie wird an den Stirnseiten entfernt. Die Dichtelemente werden mit Hilfe von zwei Einführblechen so in die Fuge eingeschoben, dass die mit Aluminiumfolie bekleideten Seiten an den Laibungen der Bauteilöffnung angeordnet sind. Die Dichtelemente werden stumpf gestoßen verlegt und an den Stirnseiten (Schnittkanten) mit "litaflex-Kleber 800" vollflächig miteinander verklebt. Es ist darauf zu achten, dass die Dichtelemente an allen Seiten – mit Ausnahme der Stirnseiten – mit der PE-Folie umhüllt sind.

Die Fuge ist vollständig – wie hier beschrieben – auszuführen.

Die ETA wird unter der Annahme ausgestellt, dass der Einbau der Bauprodukte in Übereinstimmung mit den Verarbeitungshinweisen des Herstellers erfolgt.

Fugenfüll-System "Litaflex SM 30+AF"

**Feuerwiderstand des Fugenfüll-Systems**  
- Beschreibung der geprüften Anwendung -

Anhang B 4

**Normen**

EN 13501-1	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
EN 13501-2	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen
EN 1363-1	Feuerwiderstandsprüfungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 1366-4	Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 4: Abdichtungssysteme für Bauteilfugen
EN 13823	Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten - Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen
EN ISO 11925-2	Prüfungen zum Brandverhalten - Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung - Teil 2: Einzelflammentest (ISO 11925-2:2010)

**Andere Dokumente**

EAD 350141-00-1106	Fire Stopping and fire sealing products - Linear joint and gap seals
TR 034	General BWR 3 Checklist for EADs/ETAs - Dangerous substances (October 2015)

Fugenfüll-System "Litaflex SM 30+AF"	<b>Anhang C</b>
<b>Liste der Bezugsdokumente</b>	