

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-22/0845
vom 1. März 2023

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

Fugenschnur "RP 55 I"

Bausatz zur Anwendung in linienförmigen
Fugenabdichtungen und Brandsperren

MEHLAG Brandschutz- und Umweltschutz AG
Gildenweg 4
50354 Hürth
DEUTSCHLAND

06

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

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 die Fugenschnur "RP 55 I" zur Herstellung von linienförmige Brandschutzfugenabdichtungen. Die Fugenschnur "RP 55 I" ist ein flexibler und elastischer Fugenverschluss aus mineralischen Fasern, der mit textilem Glasgarn umflochten ist.

Die Materialangaben und das Herstellverfahren der Fugenschnur "RP 55 I" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

"RP 55 I" wird in sieben verschiedenen Nenndurchmessern hergestellt.

Weitere Produkteigenschaften sind Anhang A zu entnehmen.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Das Brandschutzprodukt Fugenschnur "RP 55 I" wird gemäß European Assessment Document (EAD) Nr. 350141-00-1106¹, Ausgabe September 2017 bewertet.

Die Fugenschnur "RP 55 I" dient zum Verschließen von horizontalen und vertikalen linienförmigen Konstruktionsfugen (Bauteilfugen in Form von Stufenfugen und linearen Stoßfugen) mit oder ohne Scherbeanspruchung zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden massiven Wänden und Decken mit einer Rohdichte von mindestens 700 kg/m³.

Die Fugenschnur "RP 55 I" soll die Feuerwiderstandsfähigkeit der raumabschließenden Bauteile an den Stellen aufrechterhalten oder wiederherstellen, an denen sie durch Fugen unterbrochen oder voneinander getrennt sind. Die eingebaute Fugenschnur dient dabei nicht zur Lastabtragung.

Die maximal zulässige Fugenbreite beträgt 55 mm.

Die maximale laterale Dehnungsfähigkeit der Fugenschnur beträgt 7,4 %.

Der Feuerwiderstand von Bauteilen, zwischen denen die Fugenschnur "RP 55 I" eingebaut ist, ist Anhang B zu entnehmen.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn die Fugenschnur "RP 55 I" entsprechend

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

verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der ausgeführten Brandschutzfugenabdichtung von mindestens 25 Jahren. Die Angabe der Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

Die Dauerhaftigkeit ist nur sichergestellt, wenn die besonderen Bestimmungen zum Verwendungszweck gemäß Anhang B und die Herstellerangaben gemäß Abschnitt 5 eingehalten werden.

¹ Amtsblatt der EU Nr. C 435/07 vom 12. Dezember 2017; S. 159, EAD N° 350141-00-1106 „Linear joint and gap seals“

3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Nicht relevant

3.2 Brandschutz (BWR 2)

3.2.1 Brandverhalten

Die Fugenschnur "RP 55 I" ist hinsichtlich Brandverhalten als Klasse A1 nach EN 13501-1² klassifiziert.

3.2.2 Feuerwiderstand

Die nach EN 13501-2 klassifizierte Feuerwiderstandsfähigkeit ist dem Anhang B zu entnehmen und bezieht sich auf mit der Fugenschnur "RP 55 I" ausgeführte Fugen unter den dort angegebenen Randbedingungen.

3.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

3.3.1 Gehalt und/oder Abgabe gefährlicher Stoffe

Die Fugenschnur "RP 55 I" enthält keine gefährlichen Stoffe.³

3.4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

NPD - Keine Leistung festgestellt

3.5 Schallschutz (BWR 5)

NPD - Keine Leistung festgestellt

3.6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

NPD - Keine Leistung festgestellt

3.7 Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen (BWR 7)

NPD - Keine Leistung festgestellt

3.8 Allgemeine Aspekte

Der Nachweis der Dauerhaftigkeit ist Bestandteil der Prüfung der wesentlichen Merkmale.

Die Fugenschnur "RP 55 I" kann gemäß EAD Nr. 350141-00-1106¹, 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:

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

² EN 13501-1:2010 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1 Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

³ 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 31.12.2008, S. 1)

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 350141-00-1106¹ gilt folgende Rechtsgrundlage: 1999/454/EC⁴.

Zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) (siehe Verordnung (EU) Nr. 305/2011 Anhang V in Verbindung mit Artikel 65 Absatz 2) ist: **System 1** entsprechend der folgenden Tabelle anzuwenden:

Produkt	Verwendungszweck	Stufe oder Klasse (Feuerwiderstand)	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit
Fugenschnur "RP 55 I"	Verschließen von Fugen zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumab- schließenden Bauteilen	Alle	1

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) erforderliche technische Einzelheiten gemäß EAD Nr. 350141-00-1106

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 Bauprodukt nach dieser ETA die Leistungserklärung sowie eine Einbauanleitung beizugeben, die mindestens Angaben zu Art, Eigenschaften (Mindestdicke, Mindestdichte) und Feuerwiderstand der raumabschließenden Bauteile, in die die Fugenschnur "RP 55 I" eingebaut werden darf, und eine Beschreibung oder grafische Darstellung des fachgerechten Einbaus des Bausatzes hinsichtlich Anzahl und Anordnung der Fugenschnüre in Abhängigkeit vom Bauteil, der Fugenbreite und der zu erzielenden Feuerwiderstandsdauer enthalten muss.

Der Hersteller kann außerdem Anweisungen für Verarbeitung, Verpackung, Transport und Lagerung sowie Nutzung, Instandhaltung und Instandsetzung des Bauprodukts bereitstellen.

Ausgestellt in Berlin am 1. März 2023 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Otto Fechner
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr.-Ing. Dierke

⁴ Entscheidung der Kommission Nr. 1999/454/EC vom 22. Juni 1999 (ABl. der EU Nr. L 178/52 vom 14.07.1999, S. 3), geändert durch die Entscheidung der Kommission Nr. 2001/596/EC vom 8. Januar 2001 (ABl. der EU Nr. L 209/33 vom 02.08.2001, S. 2)

Beschreibung des Bauprodukts

Tabelle A.1 zeigt die Abmessungen und die Rohdichte der Fugenschnur "RP 55 I".

Table A.1

Nenndurchmesser* [mm]	Fugenbreite b [mm]	Rohdichte [kg/m³]
12	≤ 10	≥ 440
15	≤ 12	≥ 288
20	≤ 17	≥ 224
30	≤ 27	≥ 208
40	≤ 37	≥ 196
50	≤ 47	≥ 224
60	≤ 55	≥ 200

* Nenndurchmesser in Abhängigkeit der zu verschließenden Fugenbreite

Fugenschnur "RP 55 I"

Beschreibung des Bauprodukts

Anhang A

Raumabschließende Bauteile

Die Fugenschnur "RP 55 I" wird als Verschluss von linienförmigen Fugen zwischen den nachfolgend genannten raumabschließenden Bauteilen verwendet:

- Massivwände und Massivdecken
 - Porenbeton, Beton, Stahlbeton oder Mauerwerk mit einer Mindestrohdichte von 700 kg/m^3 (s. Tabelle B.2)
 - Beton und Stahlbeton oder Mauerwerk mit einer Mindestrohdichte von 2400 kg/m^3 (s. Tabelle B.3)

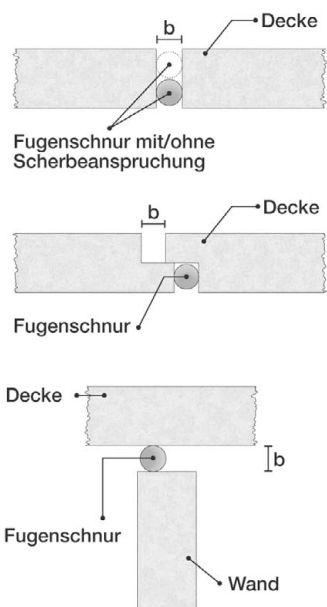
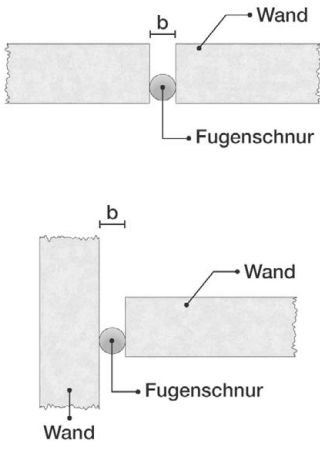
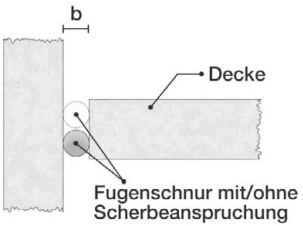
Die Dicke der raumabschließenden Bauteile muss mindestens 150 mm betragen (s. Tabellen B.2 und B.3).

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

Die Fugenschnur "RP 55 I" wird gemäß Tabelle B.1 verwendet

- in horizontalen Fugen zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden Decken bzw. zwischen Wänden und Decken (A)
- in vertikalen Fugen zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden Wänden (B)
- in horizontalen Fugen zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden Decken und Wänden (C).

Tabelle B.1

Einbaufall (A)	Einbaufall (B)	Einbaufall (C)
		

Die Anzahl und Lage der Fugenschnur ist den Angaben der Tabellen B.2 und B.3 zu entnehmen.

Fugenschnur "RP 55 I"

Verwendungszweck
Bauteile – Ausführung und Anordnung

Anhang B1

Ausführung und Anordnung der Fugenschnur

Die Fugenschnüre müssen überlappend angeordnet werden. Bei Fugen mit

- 1-lagiger Anordnung der Fugenschnüre müssen sich die gestoßenen Fugenschnüre mindestens 100 mm überlappen,
- mehrlagiger Anordnung der Fugenschnüre sind die Stoßstellen um 500 mm versetzt anzuordnen.

Bei Fugen mit vertikaler Scherbeanspruchung sind die Fugenschnüre mit einem Mindestabstand von 25 mm von den Außenkanten des Bauteils einzubauen. Angaben zu Anordnung und Lagenanzahl der Fugenschnur sind den Tabellen B.2 und B.3 zu entnehmen.

Tabelle B.2

Übersicht der feuerwiderstandsfähigen Ausführungen für den Einbau in ≥ 150 mm dicke Massivwände und Massivdecken mit einer Rohdichte $\geq 700 \text{ kg/m}^3$				
Einbaufall	Fugenbreite [mm]	"RP 55 I" Anzahl Lagen und Anordnung		Klassifizierung Feuerwiderstand
(A) (B)	10 bis 55	1	beliebig	EI 90–V–X–F–W 10 bis 55 EI 90–H–X–F–W 10 bis 55
(A) (B)	55	1		EI 120–V–X–F–W 55 EI 120–H–X–F–W 55

Tabelle B.3

Übersicht der feuerwiderstandsfähigen Ausführungen für den Einbau in ≥ 150 mm dicke Massivwände und Massivdecken mit einer Rohdichte $\geq 2400 \text{ kg/m}^3$				
Einbaufall	Fugenbreite [mm]	"RP 55 I" Anzahl Lagen und Anordnung		Klassifizierung
(A) (C)	10 bis 50	2	je 1 Lage beidseitig, Abstand $a \geq 25$ mm zur Außenkante Bauteil	EI 90–H–M 65–F–W 10 bis 50
(A) (B)	10 bis 55	2	Lagen nebeneinander ohne Abstand, Anordnung innerhalb der Fuge beliebig	EI 120–V–X–F–W 10 bis 55 EI 120–H–X–F–W 10 bis 55
(A) (B)	10 bis 27 37 bis 55	4 3		EI 180–V–X–F–W 10 bis 55 EI 180–H–X–F–W 10 bis 55

- * Die maximale vertikale Scherbeanspruchung von horizontalen Fugen ist auf $\Delta h = 100$ mm gegenüber dem Einbauzustand beschränkt.

Die Auswahl der passenden Fugenschnur (Nenndurchmesser in Abhängigkeit der zu verschließenden Fugenbreite) ist Tabelle A.1 zu entnehmen.

Fugenschnur "RP 55 I"

Verwendungszweck

Angaben zur Verwendung in Bezug auf den nachgewiesenen Feuerwiderstand

Anhang B2

Liste der Bezugsdokumente

EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
EN 13501-2:2010-02	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen
EN ISO 1182:2010-10	Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten – Nichtbrennbarkeitsprüfung (ISO 1182:2010)
EN ISO 1716	Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten – Bestimmung der Verbrennungswärme ISO 1716:2010)
EN 1363-1:2012-10	Feuerwiderstandsprüfungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 1366-4:2010-08	Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 4: Abdichtungssysteme für Bauteilfugen

Fugenschnur "RP 55 I"

Liste der Bezugsdokumente

Anhang C