

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-19/0668
vom 23. Dezember 2019

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

Würth Fugenschnur FP

Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall -
Linienförmige Fugenabdichtungen

Würth International AG
Aspermontstrasse 1
7000 CHUR
SCHWEIZ

18¹

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

EAD 350141-00-1105

¹ Adresse ist beim DIBt bekannt.

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 das Bauprodukt "Würth Fugenschnur FP". Die Bewertung des Bauproduktes erfolgt auf der Grundlage des Bewertungsdokuments (EAD) Nr. 350141-00-1106, Ausgabe September 2017².

"Würth Fugenschnur FP" ist eine flexible, elastische Fugenschnur aus mineralischen Fasern, die mit textilem Glasgarn umflochten ist. Die Fugenschnur wird in sieben verschiedenen Nenn-durchmessern hergestellt.

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

Weitere Produkteigenschaften von "Würth Fugenschnur FP" sind Anhang A zu entnehmen.

Die Materialangaben und das Herstellverfahren der Fugenschnur "Würth Fugenschnur FP" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Details zum Aufbau der unter Verwendung von "Würth Fugenschnur FP" geprüften Fugenabdichtungen sind Anhang B zu entnehmen.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Die Fugenabdichtung "Würth Fugenschnur FP" dient zum Verschließen von horizontalen und vertikalen linienförmigen Fugen (Bauteilfugen in Form von Stufenfugen und linearen Stoßfugen) mit oder ohne vertikaler Scherbeanspruchung zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden massiven Wänden und Decken.

Das Bauprodukt "Würth Fugenschnur FP" soll die Feuerwiderstandsfähigkeit von raumabschließenden Bauteilen an den Stellen aufrechterhalten oder wieder herstellen, an denen sie durch Fugen unterbrochen oder voneinander getrennt sind.

Die maximal zulässige Fugenbreite beträgt 55 mm.

Die in Abhängigkeit der Ausführung zulässigen Fugenbreiten sind Anhang B zu entnehmen.

Die Fugenabdichtung dient nicht zur Kraftübertragung.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn die Fugenabdichtung 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 Fugenschnur "Würth Fugenschnur FP" in einer Endanwendung von mindestens 25 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.

² EAD 350141-00-1106

Fire stopping and fire sealing products – Linear joint and gap seals; edition 09/2017
Amtsblatt der EU Nr. C 435/07 vom 15. Dezember 2017; S. 157

3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse A1 gemäß EN 13501-1
Feuerwiderstand	Klassen gemäß EN 13501-2; siehe Anhang B

3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Gehalt und/oder Abgabe gefährlicher Stoffe

Das Bauprodukt enthält keine gefährlichen Stoffe gemäß Verordnung (EC) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008³.

Die Fugenschnur "Würth Fugenschnur FP" enthält künstliche Mineralfasern, die die Anforderungen der genannten Verordnung (EC) Nr. 1272/2008 erfüllen.

Die Zusammensetzung des Produkts muss den beim DIBt hinterlegten Angaben entsprechen.

3.3 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Keine Leistung ermittelt

3.4 Schallschutz (BWR 5)

Keine Leistung ermittelt

3.5 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Keine Leistung ermittelt

3.6 Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen (BWR 7)

Keine Leistung ermittelt

3.7 Allgemeine Aspekte

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

"Würth Fugenschnur FP" wurde gemäß EAD 350141-00-1106² einer Beanspruchungsprüfung unterzogen, ohne dass Änderungen der brandschutztechnischen Eigenschaften festgestellt wurden.

Die Fugenschnur "Würth Fugenschnur FP" kann unter den folgenden Bedingungen einer Endanwendung gemäß EAD 35141-00-1106 verwendet:

- Typ Y₁: Verwendung bei Temperaturen auch unter 0 °C mit UV-Einwirkung, aber ohne Einwirkung von Regen (überdacht).
- Typ Y₂: Verwendung bei Temperaturen auch unter 0 °C, ohne UV-Einwirkung und Regen.
- Typ Z₁: zur Verwendung in Innenbereichen mit Feuchtigkeit gleich oder höher als 85% r.F., 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.

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

³ 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 EAD Nr. 350141-00-1106 "Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall"² gilt folgende Rechtsgrundlage: 1999/454/EC⁴.

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 oder Klasse <i>Feuerwiderstand</i>	AVCP-System
"Würth Fugenschnur FP"	Verschließen von Fugen zwischen feuerwiderstandsfähigen, raumabschließenden Bauteilen	Alle	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.

Der Hersteller hat jedem Bauprodukt nach dieser europäisch technischen Bewertung eine Einbauanleitung beizulegen, die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Art und Eigenschaften (Mindestdicke, Dichte) und Feuerwiderstand der raumabschließenden Bauteile, in die die Fugenschnur "Würth Fugenschnur FP" eingebaut werden darf
- Beschreibung bzw. Darstellung des fachgerechten Einbaus der Produkte (Anzahl und Anordnung der Fugenschnur in Abhängigkeit vom jeweiligen Bauteil und der jeweiligen Feuerwiderstandsdauer und Fugenbreite)

Der Hersteller hat außerdem Anweisungen für Verarbeitung, Verpackung, Transport und Lagerung sowie Nutzung, Instandhaltung und Instandsetzung des Bauprodukts bereit zu stellen.

Ausgestellt in Berlin am 23. Dezember 2019 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Maja Tiemann
Abteilungsleiterin

beglaubigt:

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 Abmessungen und die Rohdichte der Fugenschnur "Würth Fugenschnur FP".

Nennendurchmesser* [mm]	Fugenbreite b [mm]	Rohdichte [kg/m³]
12	≤ 10	≥ 700
15	≤ 12	≥ 490
20	≤ 17	≥ 440
30	≤ 27	≥ 260
40	≤ 37	≥ 300
50	≤ 47	≥ 240
60	≤ 55	≥ 325

* Nennendurchmesser in Abhängigkeit der zu verschließenden Fugenbreite

Würth Fugenschnur FP

Beschreibung des Bauprodukts
- Eigenschaften

Anhang A

Raumabschließende Bauteile

Die Fugenschnur "Würth Fugenschnur FP" 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/m³
 - Beton, Stahlbeton oder Mauerwerk mit einer Mindestrohdichte von 2400 kg/m³ ± 20 %

Die Dicke der raumabschließenden Bauteile muss mindestens 100 mm bzw. 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 "Würth Fugenschnur FP" 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)
Fugenschnur mit/ohne Scherbeanspruchung Fugenschnur Decke Wand Decke Wand Decke Fugenschnur Wand Wand b b b	Fugenschnur Wand Wand Decke b b	Fugenschnur mit/ohne Scherbeanspruchung Decke Wand b

Die Anzahl und Lage der Fugenschnur für

- Fugen ohne Scherbeanspruchung ist den Angaben der Tabelle B.2 zu entnehmen,
- Fugen mit vertikaler Scherbeanspruchung ist den Angaben der Tabelle B.3 zu entnehmen.

Würth Fugenschnur FP

Leistung der Fugenabdichtung
Feuerwiderstand – Übersicht der Einbaufälle

Anhang B 1

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.

Angaben zu Anordnung und Lagenanzahl der Fugenschnur sind den Tabellen B.2 und B.3 zu entnehmen.

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

Tabelle B.2 Fugen ohne Scherbeanspruchung

Übersicht der feuerwiderstandsfähigen Ausführungen für den Einbau in ≥ 100 mm dicke Massivwände und ≥ 150 mm dicke Massivdecken jeweils mit einer Rohdichte ≥ 700 kg/m ³				
Einbaufall	Fugenbreite [mm]	"Würth Fugenschnur FP" Anzahl Lagen und Anordnung		Klassifizierung Feuerwiderstand
(A) (B)	10 bis 55	1	Anordnung innerhalb der Fuge beliebig	EI 90-V-X-F-W 10 bis 55 EI 90-H-X-F-W 10 bis 55
	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
	10 bis 27	4		EI 180-V-X-F-W 10 bis 55
	27 bis 55	3		EI 180-H-X-F-W 10 bis 55

Tabelle B.3 Fugen mit vertikaler Scherbeanspruchung

Übersicht der feuerwiderstandsfähigen Ausführungen für den Einbau in ≥ 150 mm dicke Massivwände und -decken mit einer Rohdichte ≥ 2400 kg/m ³ ± 20 %				
Einbaufall	Fugenbreite [mm]	"Würth Fugenschnur FP" Anzahl Lagen und Anordnung		Klassifizierung Feuerwiderstand
(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

- Die maximale vertikale Scherbeanspruchung von horizontalen Fugen ist auf $\Delta h = 100$ mm gegenüber dem Einbauzustand beschränkt.
- Bei Fugen mit vertikaler Scherbeanspruchung sind die Fugenschnüre mit einem Mindestabstand von 25 mm von den Außenkanten des Bauteils einzubauen.

Würth Fugenschnur FP

Leistung der Fugenabdichtung

Feuerwiderstand – Anordnung, Ausführung und Klassifizierung

Anhang B 2

Liste der Bezugsdokumente

EN 13501-1:2018	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	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen
EN ISO 1182:2019	Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten – Nichtbrennbarkeitsprüfung
EN ISO 1716:2018	Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten – Bestimmung der Verbrennungswärme
EN 1363-1:2018	Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 1366-4:2019	Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 4: Abdichtungssysteme für Bauteilfugen

Würth Fugenschnur FP

Liste der Bezugsdokumente

Anhang C