

RP 55 ... die Fugenschnur für Brandschutzfugen
Die optimale Lösung für Neubau und Gebäudesanierung

Brandschutzeigenschaften

Die Mineralfaser-Dichtungsschnur (kurz **Fugenschnur RP 55** genannt) für **Fugendichtungen in Decken** der Feuerwiderstandsklassen F 30 – F 120 sowie in **tragenden** und **nichttragenden** raumabschließenden **Massivwänden** der Feuerwiderstandsklassen F 30 – F 120 wurde für den Einsatz im Bereich von Brandschutzfugen **differenziert für die Verwendung in Bewegungsfugen** zwischen Massivbauteilen von Gebäuden **geprüft** (z. B. **Scherfugen bis 55 mm Breite**).

Die Fugenschnur RP 55 ist ein geprüfter Baustoff:

- Baustoffklasse A1 gemäß DIN 4102-Teil 1 Ausgabe 05/1998
- Klassifizierung des Brandverhaltens A1 gemäß DIN EN 13501-1:2010

Mögliche Fugenanordnungen

<p>7 lieferbare Durchmesser 12 mm, 15 mm, 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm und 60 mm</p>	<p>Beispiel: Durchmesser 40 mm Standardrolle mit 20 m Länge</p>	<p>Brandschutz-Fuge F 90 Beispiele oben: Anordnung der Schnurlage Beispiele unten: Einbau ohne/mit Versiegelung und Füllung (auch brennbar)</p>

Produktvorteile für die Praxis

- ✓ nur eine Schnurlage bis F 90 erforderlich!
- ✓ nur zwei Schnurlagen bis F 90 für Scherfugen erforderlich!
- ✓ geringer Materialeinsatz und Arbeitsaufwand!
- ✓ zulässig für Fugenbreiten bis 55 mm (Wand und Decke)!
- ✓ zulässig für unbelastete und belastete Massivwände!
- ✓ brennbare Fugenfüllungen brauchen nicht entfernt zu werden!
 (gilt für den nicht durch die Fugenschnur/-schnüre ausgefüllten/benötigten Fugenraum)
- ✓ keine Versiegelung aus brandschutztechnischen Gründen erforderlich!
 (zusätzliche Versiegelungen sind zulässig ohne negativen Einfluss auf die Feuerwiderstandsdauer)

Fugenschnur RP 55

Material- und Brandschutzeigenschaften

Mineralfaserdichtungsschnur (kurz **Fugenschnur RP 55** genannt) für Fugendichtungen in Decken der Feuerwiderstandsklassen F 30 – F 120 und in tragenden und nichttragenden raumabschließenden Massivwänden der Feuerwiderstandsklassen F 30 – F 120 gemäß DIN 4102 Teil 4 – 03/1994 – entsprechend der gutachterlichen Stellungnahme GS 3.2/19-270-1 der MFPA-Leipzig GmbH bzw. der Allgemeinen Bauartgenehmigung Z-19.23-2098 des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt).

Bei der Fugenschnur RP 55 handelt es sich um eine flexible und elastische Fugenschnur aus mineralischen Fasern, die mit textilen Glasfasern umflochten sind. Bis zu 3 farbige Kennzeichnungsfäden können zur Produktkennzeichnung verwendet werden.

Die Fugenschnur RP 55 ist ein geprüfter Baustoff:

- **Baustoffklasse A1** gemäß DIN 4102-Teil 1 Ausgabe 05/1998
Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der MPA NRW Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-06-531
- **Klassifizierung des Brandverhaltens A1** gemäß DIN EN 13501-1:2010
Klassifizierungsbericht Nr. KB 3.1/13-017-6 der MFPA Leipzig GmbH vom 8. Februar 2013



Standardrolle Ø 12 mm und Ø 15 mm mit 100 m Länge
Standardrolle Ø 20 mm, Ø 30 mm, Ø 40 mm, Ø 50 mm und Ø 60 mm mit 20 m Länge

Systemvorteil / Nutzen

- ✓ Geprüft für Bewegungsfugen zwischen Bauteilen mit gleichartiger Belastung und Verformung und für Fugen zwischen Bauteilen mit Scherbelastung, die als Stufenfugen (mehrstufige Fugen) und als lineare Stoßfugen (einstufige Fugen) ausgebildet sein können.
- ✓ Geprüfte Fugenbreiten ≤ 10 bis ≤ 55 mm
- ✓ Einfache und schnelle Verarbeitung der flexiblen und elastischen Fugenschnur.
- ✓ Zusätzliche dauerelastische Versiegelungen sowie brennbare Fugenfüllungen im nicht durch die Fugenschnur/-schnüre ausgefüllten Fugenraum haben keinen Einfluss auf die Feuerwiderstandsdauer.
- ✓ Die Fixierung der Fugenschnüre als Montagehilfe mit nichtbrennbarem Kleber ist zulässig und hat keinen negativen Einfluss auf die Feuerwiderstandsklasse.

Fugenbrandschutz – Stand: 01.08.2019

Fugenschnur RP 55

Bestimmungen für die Ausführung: **Fugenarten**

Die nachfolgenden Angaben gelten für Bewegungsfugen zwischen Bauteilen mit gleichartiger Belastung und Verformung und für Fugen zwischen Bauteilen mit Scherbelastung, die als Stufenfugen (mehrstufige Fugen) und als lineare Stoßfugen (einstufige Fugen) ausgebildet sein können.

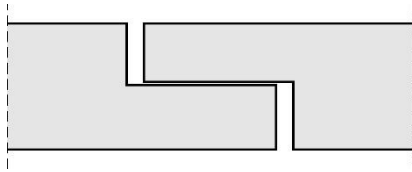


Bild 1 Stufenfugen (mehrstufige Fugen)

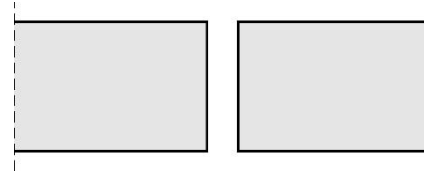


Bild 2 Lineare Stoßfugen (einstufige Fugen)

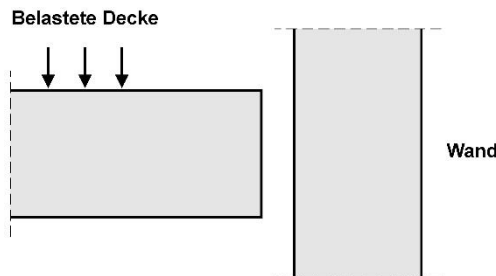
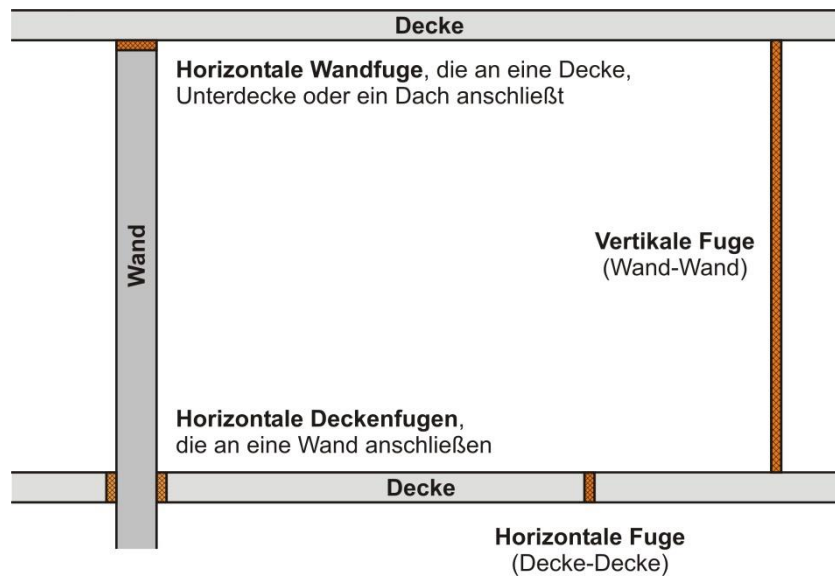


Bild 3 Scherfugen

Bestimmungen für die Ausführung: **Fugenanordnung**

Die Fugendichtungen sind zwischen zwei parallel angeordneten Fugenflanken zweier angrenzender Massivbauteile der Decke (Decke-Decke), der Wand (Wand-Wand) oder zwischen Wand und Decke (Wand-Decke) anzuordnen. Abweichungen von Parallelität sind zulässig, wenn das größte Spaltmaß das maximal zulässige Maß nicht überschreitet.



Fugenbrandschutz – Stand: 01.08.2019

Fugenschnur RP 55

Nenndurchmesser und Anzahl der einzubauenden Lagen der Fugenschnur

Die Dimensionierung – Nenndurchmesser – und Anzahl der einzubauenden Lagen der Fugenschnur RP 55 in Abhängigkeit von der geforderten Feuerwiderstandsklasse und den zulässigen Fugenbreiten auch unter Berücksichtigung der zu erwartenden Bewegungen sind nachstehenden Tabellen 1 und 2 zu entnehmen.

Tabelle 1

Anzahl der Fugenschnüre bei **Fugen zwischen Bauteilen mit gleichartiger Belastung:**

Fugenbreite	Schnur-durchmesser	Feuerwiderstandsklasse der Wand- oder Deckenbauteile Mindestbauteildicke (d)			
		F 30 A d ≥ 100 mm	F 60 A d ≥ 100 mm	F 90 A d ≥ 100 mm	F 120 A d ≥ 120 mm
≤ 10 mm	12	1 ¹⁾		2 ¹⁾	
≤ 12 mm	15				
≤ 17 mm	20				
≤ 27 mm	30				
≤ 37 mm	40				
≤ 47 mm	50				
≤ 55 mm	60				

1) Fugenschnur um ≥ 10 mm zurückversetzt einbauen

Tabelle

2

Anzahl der Fugenschnüre bei **Fugen zwischen Bauteilen mit Scherbelastung:**

Fugenbreite	Schnur-durchmesser	Feuerwiderstandsklasse der Wand- oder Deckenbauteile Mindestbauteildicke (d)			
		F 30 A d ≥ 120 mm	F 60 A d ≥ 120 mm	F 90 A d ≥ 150 mm	F 120 A d ≥ 150 mm
≤ 10 mm	12	1 ²⁾		2 ²⁾	3
≤ 12 mm	15				
≤ 17 mm	20				
≤ 27 mm	30	1 ²⁾		2 ²⁾	2 ²⁾
≤ 37 mm	40				
≤ 47 mm	50				
≤ 55 mm	60				

2) Bei Scherbelastung ist in Decken die (untere) Fugenschnur um ≥ 25 mm zurückversetzt einzubauen, in Wänden sind bei mehr als einer Fugenschnur die **beiden** äußeren Fugenlagen um ≥ 25 mm zurückversetzt anzuordnen.

Kennzeichnung

Kennzeichnungsschild für Fugenschnur RP 55 zur dauerhaften Kennzeichnung und bautechnischen Spezifizierung von Fugenverschlüssen mit Brandschutzqualität.

Fugendichtung „Fugenschnur RP 55“
Entsprechend der Allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19-23-2098
 und der gutachterlichen Stellungnahme GS 3.2/19-270-1 - MFPA Leipzig

Feuerwiderstandsklasse: F 30 A F 60 A F 90 A F 120 A

Fuge zwischen Bauteilen mit gleichartiger Belastung Scherbelastung

Hersteller: **Herstellungsjahr:**

Beschädigungen sind der zuständigen Stelle sofort zu melden.

Fugenschnur RP 55

Montagehinweise und Verlegeanleitung

- Montageschäume, Styropor o. ä., Schalungsgrate, hervorstehende Betonspritzer, Bauschutt usw. auf die Einbringtiefe der Fugenschnur RP 55 aus der Fuge entfernen.
- Auswahl Durchmesser und Lagenanzahl der Fugenschnur RP 55 gemäß Tabelle 1 bzw. 2.
- Die Verlegung der Fugenschnur RP 55 erfolgt endlos; Maßschwankungen der Fugenbreiten ggf. durch Stauchen und Strecken der Fugenschnur RP 55 ausgleichen; Fugenschnur RP 55 in die Fuge einführen und auf die entsprechende Tiefe bringen.
- Bei 1-lagiger Anordnung der Fugenschnüre müssen sich die gestoßenen Fugenschnüre mindestens 100 mm überlappen.
- Bei mehrlagiger Anordnung der Fugenschnüre dürfen die Fugenschnüre stumpf gestoßen werden; die Stoßstellen sind um 500 mm versetzt anzuordnen.
- Die Anordnung der Lagen kann frei gewählt werden und ist auch ohne Luftspalt untereinander möglich. Bei Scherbelastung ist in Decken die (untere) Fugenschnur um ≥ 25 mm zurückversetzt einzubauen. Bei Scherfugen in Wänden sind beide äußere Fugenschnüre um ≥ 25 mm zurückversetzt anzuordnen. Bei Anordnung von drei Fugenschnüren ist ansonsten die Anordnung der Fugenschnüre in der Fuge beliebig.

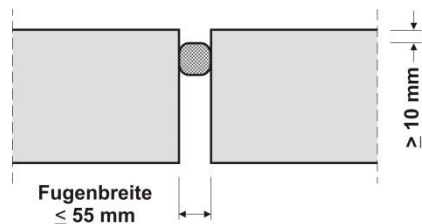


Bild 4 Bauteile mit gleichartiger Belastung und Verformung

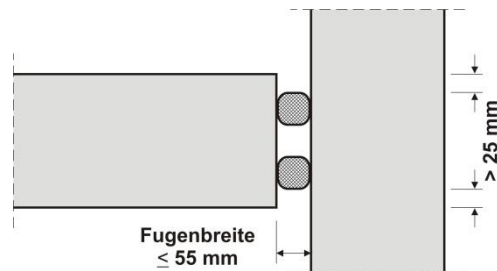


Bild 5 Scherfuge

- Zusätzliche dauerelastische Versiegelungen sowie brennbare Fugenfüllungen im nicht durch die Fugenschnur/-schnüre ausgefüllten Fugenraum haben keinen Einfluss auf die Feuerwiderstandsdauer.
- Falls eine zusätzliche dauerelastische Versiegelung der Fuge oder der Verschluss mit einem Fugenabdeckprofil vorgesehen ist, die Fugenschnur RP 55 entsprechend tiefer einbringen. Dafür sind mindestens normalentflammbare Bauprodukte zu verwenden.

Hinweis:

Aus brandschutztechnischen Gründen ist keine Versiegelung oder kein Verschluss erforderlich!

Die Fugenschnüre sind jedoch erforderlichenfalls gegen Wassereintritt zu schützen!

- Die Fixierung der Fugenschnüre als Montagehilfe mit nichtbrennbarem Kleber ist zulässig und hat keinen negativen Einfluss auf die Feuerwiderstandsklasse.
- **Der Unternehmer (Verarbeiter) hat den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Feuerwiderstandsfähigkeit des Fugensystems auf Dauer nur sichergestellt ist, wenn das Fugensystem stets in einem ordnungsgemäßen Zustand gehalten wird** (z.B. keine mechanischen Beschädigungen; Instandhaltung, Austausch und Erneuerung beschädigter Abschnitte).

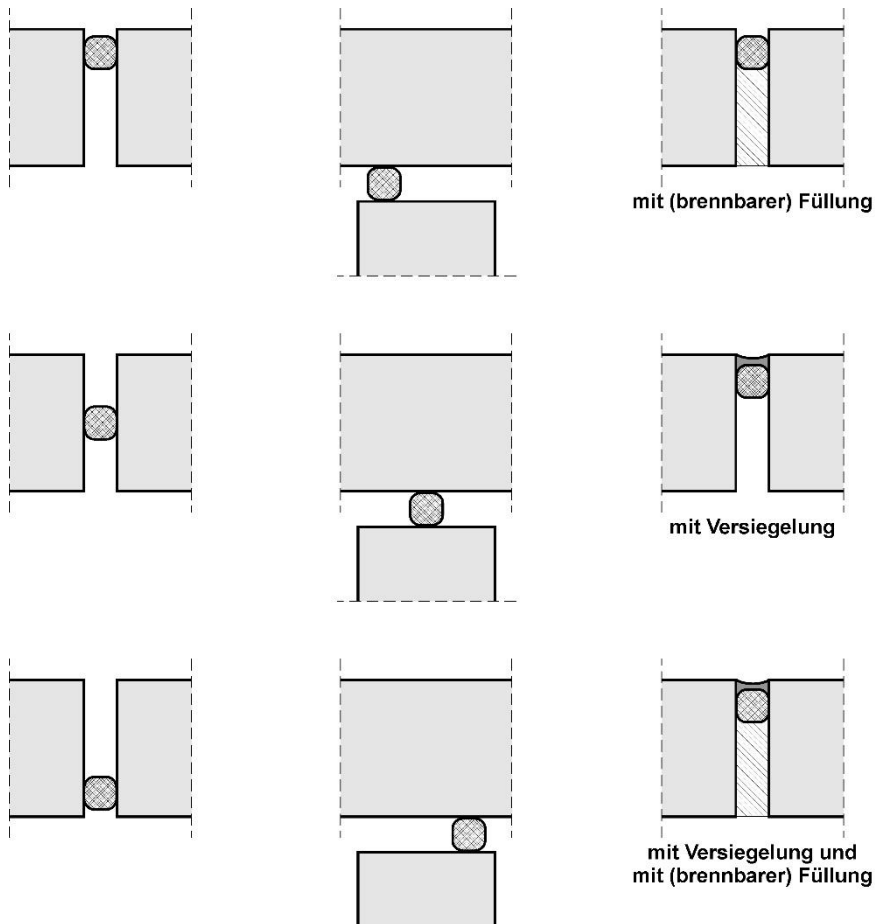
Arbeitsschutz

Die Fugenschnur RP 55 enthält künstliche Mineralfasern. Bei der Handhabung sollte eine übermäßige Staubentwicklung vermieden werden. Zum Abschneiden bzw. Trennen sind scharfe, ungezahnte Werkzeuge zu verwenden. Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) sind zu beachten.

Fugenbrandschutz – Stand: 01.08.2019

Fugenschnur RP 55

Einbaubeispiele Fugen zwischen Bauteilen mit gleichartiger Belastung



Verpackungseinheiten

Die Fugenschnur RP 55 wird in folgenden Verpackungseinheiten (= Mindestmengen) geliefert:

Schnurdurchmesser	Verpackungseinheiten
12 mm	VE 1 Sack = 3 Rollen je 100 m (= 300 m)
15 mm	VE 1 Sack = 3 Rollen je 100 m (= 300 m)
20 mm	VE 1 Sack = 5 Rollen je 20 m (= 100 m)
30 mm	VE 1 Sack = 5 Rollen je 20 m (= 100 m)
40 mm	VE 1 Sack = 2 Rollen je 20 m (= 40 m)
50 mm	VE 1 Sack = 2 Rollen je 20 m (= 40 m)
60 mm	VE 1 Sack = 2 Rollen je 20 m (= 40 m)

Fugenbrandschutz - Stand: 01.08.2019

Fugenschnur RP 55

Einbaubeispiele Fugen zwischen Bauteilen mit Scherbelastung



Fugenbrandschutz - Stand: 01.08.2019

Fugenschnur RP 55

Ausschreibungstext

<u>Pos.</u>	<u>Menge</u>	<u>Leistungsbeschreibung/Text</u>	<u>E. P. €</u>	<u>G. P. €</u>
01.01		<p>lfdm. brandschutztechnischer Verschluss von Gebäudefugen zwischen tragenden und/oder nichttragenden Massivbauteilen (Wände und Decken) der Feuerwiderstandsklassen F 30 A bis F 120 A nach DIN 4102, Teil 4, mittels einem nichtbrennbaren Fugenschnursystem entsprechend der Baustoffklasse DIN 4102 A1, mit einem geprüften Anwendungsbereich bis 1050°C.</p> <p>Evtl. Versiegelungen oder Abdeckprofile müssen zulässig sein und dürfen keinen nachteiligen Einfluss auf die Feuerwiderstandsklasse des Fugenschnursystems haben. Das Fugensystem muss auch für die Verwendung in Scherfugen geprüft und verwendbar sein.</p> <p>Der Nenndurchmesser und die Anzahl der einzubauenden Lagen der Fugenschnur muss in Abhängigkeit von der geforderten Feuerwiderstandsklasse und der Fugenbreite auch unter Berücksichtigung der zu erwartenden Bewegungen gemäss den Vorgaben des Herstellers entsprechen.</p> <p>Der Fugenverschluss ist dauerhaft zu kennzeichnen.</p> <p>Fabrikat der Planung: Fugenschnur RP 55</p> <p>Feuerwiderstandsklasse: F</p> <p>Fugenbreite: bis mm</p> <p>Scherfuge (Wand/Decke): ja / nein</p> <p>Material und Montage:</p>		
01.02		<p>lfdm. brandschutztechnischer Verschluss von Gebäudefugen wie vor, jedoch:</p> <p>Feuerwiderstandsklasse: F.....</p> <p>Fugenbreite: bis mm</p> <p>Scherfuge (Wand/Decke): ja / nein</p> <p>Material und Montage:</p>		

Fugenbrandschutz - Stand: 01.08.2019