

INFORMATIONSBLATT

DIN 18542:2020

NEUE ANFORDERUNGEN



1. WAS BEINHALTET DIE DIN 18542:2020?

Die DIN 18542 in der Ausgabe 2020 legt die Anforderungen und Prüfverfahren für imprägnierte, vorkomprimierte Fugendichtsbänder und imprägnierte Multifunktionsdichtungsbänder aus Polyurethan (PUR) fest, die zur Abdichtung von Fugen der Gebäudehülle im Hochbau dienen. Anschlussfugen, Bauteilfugen und Bewegungsfugen werden mit den nach der DIN 18542:2020 geprüften Produkten dauerhaft schlagregendicht und luftdicht abgedichtet. Die DIN 18542:2020 legt als Produktnorm die technischen Mindesteigenschaften für Fugendichtsbänder und Multifunktionsdichtungsbänder fest und sorgt für das Qualitätsniveau der Produkte.

2. WAS IST NEU AN DER DIN 18542:2020?

- Bisher wurden Fugendichtsbänder / Kompribänder und Multifunktionsdichtungsbänder nach BG 1 und BGR geprüft und damit als vergleichbare Produkte angesehen. Dabei blieb die 3-Ebenen-Abdichtungsaufgabe der Multifunktionsbänder größtenteils unberücksichtigt. Zudem war die BGR Prüfung, die den Nachweis der Luftdichtheit der Band- und Dimensionstypen zur Aufgabe hat, nur ergänzend zur BG 1 und BG 2 Prüfung zu sehen und erfolgte daher häufig nur bei geringeren Fugengrößen.
- Mit der überarbeiteten Norm wurden nun die speziellen Beanspruchungsgruppen MF 1 und MF 2 für Multifunktionsdichtungsbänder eingeführt. Ähnlich der bisherigen Einstufung nach BG 1 / BGR und BG 2 / BGR bezeichnet die Gruppe den Einsatzbereich. MF 1-geprüfte Multifunktionsdichtungsbänder dürfen in der direkten Außenwitterung eingesetzt werden und müssen nicht durch ein nachfolgendes Material oder System geschützt werden. MF 2-geprüfte Multifunktionsdichtungsbänder sind für den weitgehend geschützten Bereich zugelassen und werden nachträglich durch ein WDVS oder einen andersartigen Witterungsschutz abgedeckt.
- In den neuen Multifunktionsdichtungsbänder Klassen MF 1 und MF 2 muss die geforderte Luftdichtheit auch in der größten angegebenen Fugendimension erreicht werden. Damit gilt, dass alle im technischen Datenblatt angegebenen Parameter zu Schlagregendichtheit, Luftdichtheit und Witterungsstabilität immer auch in allen angegebenen maximalen Fugendimensionen sicherzustellen sind.
- Multifunktionsdichtungsbänder können dann ihre Leistungsfähigkeit in der Fuge ausspielen, wenn diese als voll funktionsfähige Abdichtung funktionieren. Dabei ist es entscheidend, dass bei Schlagregenbelastung nicht der Großteil der Banddimension durchnässt, sondern ein maximaler

Bereich von 15 mm - von der Außenseite gemessen - den Witterungsschutz übernimmt. „Schutz der Funktionsebene“ heißt die zusätzliche Prüfanforderung die zukünftig für die Zulassung von MF 1- und MF 2-geprüften Multifunktionsdichtungsbänder maßgeblich eingeführt wurde.

- Das neue GebäudeEnergieGesetz, das mit Wirkung zum 1. November 2020 eingeführt wurde, legt noch mehr Fokus auf Wärmedämmung und PSI-Werte. Die Bemessung der Wärmedämmeigenschaften wurde diesen Anforderungen folgend angepasst, um für den Planer bessere und praxisbezogenere Daten zur Verfügung stellen zu können. Dafür müssen nun Mittelwerte aus drei Prüfungen angegeben werden, die - und auch das ist neu - aus 50% komprimierten Prüfkörpern ermittelt werden. Ergänzt wurde die Überarbeitung der Norm durch den neuen informativen Anhang C, der neue Verfahren zur Requalifizierung beschreibt.



3. WAS HAT SICH NACH DER BISHERIGEN DIN 18542 BEWÄHRT?

Eine Produktnorm legt Mindeststandards und Prüfverfahren fest. Die Hersteller müssen sich bei der Entwicklung und Herstellung an alle in der Produktnorm genannten Vorgaben halten und so eine vergleichbare Leistungsfähigkeit der Produkte für den Planer und Verarbeiter sicherstellen. Die bisherigen Anforderungen nach BG 1, BG 2 und BGR haben sich in der Praxis bewährt und Gebäude vor Schaden geschützt. Diese Vorgaben bleiben erhalten und dienen als praxisbezogene Basis für die Ergänzung der MF 1- und MF 2-Zertifizierungen bei Multifunktionsdichtungsbänder.

Planer und Verarbeiter haben eine eindeutige Entscheidungsschablone welche Produkte verwendet werden dürfen und welche nicht den vorgeschriebenen Anforderungen entsprechen. Nur wenn ein anerkanntes Prüfinstitut vollständige Prüfnachweise nach der Produktnorm DIN 18542:2020 erstellt hat und alle vorgeschriebenen Prüfungen positiv durchlaufen wurden, dürfen die Produkte in Gebäude eingebaut werden. Zusätzlich zu den Prüfanforderungen gibt die Norm auch Auskunft über die fachgerechte Auswahl und die Verarbeitung, denn nur fachgerecht eingebaute Produkte können ihre Leistungsfähigkeit voll ausspielen.

INFORMATIONSBLETT

DIN 18542:2020

NEUE ANFORDERUNGEN



4. AB WANN TRITT DIE NEUE DIN 18542:2020 IN KRAFT?

Mit der Veröffentlichung im April 2020 wurde die DIN 18542 Ausgabe 2009 ersetzt. Alle neuen Prüfungen müssen nun nach der DIN 18542:2020 durchgeführt werden. Dies gilt für alle Produkte, aber im Besonderen für Multifunktionsdichtungsbänder, die eine wesentlich dezidiere Prüfung durchlaufen müssen.

5. WO IST DIE NEUE DIN 18542:2020 ERHÄLTlich?

Die DIN 18542 Ausgabe 2020 kann beim Beuth Verlag GmbH bezogen werden: www.beuth.de

DIE ANFORDERUNGEN NACH DER DIN 18542:2020 (PRODUKTNORM)

Fugendichtbänder	BG 1 / BG 2 / BGR*	
Fugendurchlasskoeffizient / Luftdichtheit α -Wert	$\alpha \leq 1,0 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^n]$ $\alpha \leq 0,1 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$	✓
Schlagregendichtheit von Fugen	$\geq 600 \text{ Pa} / 300 \text{ Pa}^*$	✓
Schlagregendichtheit von Kreuzfugen bei Δp	$\geq 600 \text{ Pa}$	✓
Temperaturwechselbeständigkeit	-20°C bis $+80^\circ\text{C}^*$	✓
Beständigkeit gegen Licht- und Feuchteeinwirkung	muss sichergestellt sein	✓
Verträglichkeit mit angrenzenden Baustoffen	bis 80°C^*	✓
Wasserdampfdurchlässigkeit	$\leq 0,5 \text{ m}$	✓
Brandverhalten	B1 / B2 / E*	✓
Multifunktionsfugendichtbänder	MF 1 / MF 2*	
Fugendurchlasskoeffizient / Luftdichtheit α -Wert	$\alpha \leq 0,1 \text{ m}^3 / [\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^{2/3}]$	✓
Schlagregendichtheit von Fugen	$\geq 600 \text{ Pa} / 300 \text{ Pa}^*$	✓
Schutz der Funktionsebene	$\geq 600 \text{ Pa} / 300 \text{ Pa}^*$	✓
Temperaturwechselbeständigkeit	-20°C bis $+80^\circ\text{C}^*$	✓
Beständigkeit gegen Licht- und Feuchteeinwirkung	muss sichergestellt sein	✓
Verträglichkeit mit angrenzenden Baustoffen	bis 80°C^*	✓
Wasserdampfdurchlässigkeit	ermittelte Werte	✓
Wärmeleitfähigkeit λ	Mittelwert und Standardabweichung	✓
Brandverhalten	B1 / B2 / E*	✓

QUALITÄTSMERKMALE NACH DIN 18542:2020 GEPRÜFTER ISO-CHEMIE FUGENDICHTBÄNDER & MULTIFUNKTIONSFUGENDICHTBÄNDER

- ✓ Erfüllen die verschärften Anforderungen der Produktnorm DIN 18542:2020
- ✓ Zugelassen für den Einbau in Gebäuden nach dem neuen GebäudeEnergieGesetz (bisher EnEV)
- ✓ CE-zertifiziert mit ETA Zulassung*
- ✓ Anwendbar in allen Gebäudetypen: Massivbau, Wohnbau, Gewerbebau, Stahlbau und Holzbau
- ✓ Abdichtung gegen Wind, Staub, Schlagregen und Spritzwasser
- ✓ Dampfdiffusionsoffen für trockene Einbaufugen
- ✓ Dauerelastisch mit hoher Dauerbewegungsaufnahme
- ✓ Schall- und wärmeisolierend
- ✓ Überstreichbar mit gängigen Außenwand-dispersionsfarben
- ✓ Konstante, DIN-genormte und regelmäßig von externen Instituten überwachte Qualität
- ✓ ift Rosenheim fremdüberwacht**
- ✓ 10 Jahre Funktionsgarantie***

* Detaillierte Angaben auf den Produktdatenblättern.

** Detaillierte Angaben in den Prüfzeugnissen.

*** Zu den Bedingungen des Herstellers (auf Wunsch erhältlich).