# DIN 18542:2020-04 (D)

## Imprägnierte Fugendichtungsbänder aus Schaumkunststoff zur Abdichtung von Außenwandfugen - Anforderungen und Prüfung

## Inhalt

Seite


Vorwort ..... 5

1 Anwendungsbereich ..... 6

2 Normative Verweisungen ..... 6

3 Begriffe ..... 7

4 Fugengeometrie ..... 8

5 Einteilung ..... 9

6 Anforderungen ..... 10
6.1 Luftdichtheit ..... 10
6.2 Schlagregendichtheit von Fugen ..... 11
6.3 Schlagregendichtheit von Fugenkreuzungen ..... 11
6.4 Schutz der Funktionsebene ..... 11
6.5 Temperaturwechselbeständigkeit ..... 12
6.6 Beständigkeit gegen Licht- und Feuchteeinwirkung ..... 12
6.7 Verträglichkeit mit angrenzenden Baustoffen ..... 12
6.8 Beständigkeit gegen Tauwasser ..... 12
6.9 Wasserdampfdurchlässigkeit ..... 12
6.10 Wärmeleitfähigkeit ..... 13
6.11 Brandverhalten ..... 13

7 Probekörperauswahl, Übertragbarkeit ..... 15

8 Prüfungen ..... 17
8.1 Allgemeines ..... 17
8.2 Luftdichtheit ..... 17
8.3 Schlagregendichtheit von Fugen ..... 17
8.4 Schlagregendichtheit von Fugenkreuzungen ..... 17
8.5 Schutz der Funktionsebene ..... 18
8.6 Temperaturwechselbeständigkeit ..... 18
8.7 Beständigkeit gegen Licht- und Feuchteeinwirkung ..... 19
8.8 Verträglichkeit mit angrenzenden Baustoffen ..... 19
8.9 Beständigkeit gegen Tauwasser ..... 19
8.10 Wasserdampfdurchlässigkeit ..... 20
8.11 Wärmeleitfähigkeit ..... 20
8.12 Brandverhalten ..... 20
8.13 Prüfbericht ..... 20
8.14 Bilder zu Prüfungen ..... 21

9 Bezeichnung ..... 25
9.1 Imprägniertes Fugendichtungsband ..... 25
9.2 Multifunktionsdichtungsband ..... 26

10 Requalifizierung ..... 26

Anhang A (normativ) Ermittlung des Fugendurchlasskoeffizienten $a$ ..... 27
A.1 Allgemeines ..... 27
A.2 Messung der längenbezogenen Fugendurchlässigkeit $V_L$ in $m^3/(h \cdot m)$ ..... 28
A.3 Ermittlung des Fugendurchlasskoeffizienten $a$ durch Regressionstechnik ..... 28

A.4 Graphische Darstellung der Messwerte ..... 29

Anhang B (informativ) Empfehlungen zu fachgerechtem Einsatz und Verarbeitung von imprägnierten Fugendichtungsbändern und Multifunktionsdichtungsbändern aus Schaumkunststoff ..... 30
B.1 Allgemeines ..... 30
B.2 Verarbeitungshinweise für imprägnierte Fugendichtungsbänder und Multifunktionsdichtungsbänder ..... 31

Anhang C (informativ) Empfehlungen zu alternativen Prüfverfahren von imprägnierten Fugendichtungsbändern aus Schaumkunststoff und Multifunktionsdichtungsbändern im Rahmen einer Requalifizierung ..... 34
C.1 Angaben im Bericht ..... 34
C.2 Alternative Prüfverfahren ..... 34

Literaturhinweise ..... 36

**Bilder**

Bild 1 — Fugengeometrie ..... 8

Bild 2 — Einsatzbeispiele für die Beanspruchungsgruppen BG 1, BG 2 und BG R sowie MF 1 und MF 2 ..... 10

Bild 3 — Anforderung an die Luftdichtheit für BG 1, BG 2 und BG R sowie MF 1 und MF 2 ..... 11

Bild 4 — Übertragungsregel auf andere Banddimensionen des gleichen Bandtyps (Beispiel) ..... 16

Bild 5 — Probekörper für die Prüfung nach 8.2 und 8.3 ..... 22

Bild 6 — Probekörper für die Prüfung nach 8.4 ..... 23

Bild 7 — Probekörper für die Prüfung nach 8.6 und 8.9 ..... 23

Bild 8 — Probenhalterung zur Prüfung der Beständigkeit gegen Licht- und Feuchteeinwirkung nach 8.7 ..... 24

Bild 9 — Prüfgefäß mit Probe zur Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit nach 8.10 ..... 25

Bild A.1 — Darstellung der Messwerte ..... 27

Bild B.1 — Empfehlungen zum richtigen Fugendichtungsbandquerschnitt ..... 31

Bild B.2 — Beispiel zur Dimensionierung an einem Fugendichtungsband 35/15–30 ..... 32

Bild B.3 — Ecken und Kreuzstöße ..... 32

Bild B.4 — Längsstöße ..... 33

Bild B.5 — Fixierung von Fugendichtungsbändern mit Keilen ..... 33

**Tabellen**

**Tabelle 1 — Beanspruchungsgruppen** ..... **9**

**Tabelle 2 — Anforderungen** ..... **14**

**Tabelle 3 — Probekörperauswahl** ..... **15**

**Tabelle 4 — Beispiel Probekörperauswahl entsprechend dem Lieferprogramm** ..... **17**

**Tabelle A.1 — Gegenüberstellung DIN EN 12114 und DIN 18542** ..... **27**

**Tabelle B.1 — Anhaltswerte für Fugenbreiten *b* bei Fensteranschlussfugen** ..... **31**