DIN 18197:2026-08 (D)

Abdichten von Fugen in Beton mit Fugenbändern

Inhalt

Seite

Vorwort ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Anforderungen ... 9

5 Planungsgrundsätze ... 9
5.1 Allgemeines ... 9
5.2 Bauliche Erfordernisse ... 10
5.3 Verformungsbeanspruchungen ... 12
5.3.1 Bewegungsfugen ... 12
5.3.2 Pressfugen ... 15
5.3.3 Arbeitsfugen ... 15
5.4 Konstruktionsgrundlagen und Kriterien zur Fugenbandauswahl ... 16
5.4.1 Dimensionierung von Dehnfugenbändern ... 16
5.4.2 Dimensionierung der Arbeitsfugenbänder ... 16

6 Ausführung ... 24
6.1 Fügetechnik ... 24
6.1.1 Allgemeines ... 24
6.1.2 Elastomer-Fugenbänder nach DIN 7865-1, DIN 7865-2, DIN 7865-3 und DIN 7865-5 ... 25
6.1.3 Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen nach DIN 18541-1, DIN 18541-2 und DIN 18541-3 ... 25
6.2 Handhabung auf der Baustelle ... 27
6.2.1 Transport und Lagerung ... 27
6.2.2 Einbau ... 27
6.2.3 Lagesicherung und Fugenband-Verwahrung ... 27
6.2.4 Kontrolle und Dokumentation ... 28

7 Einbaubeispiele ... 28

Anhang A (informativ) Beispiele für die Fugenbandauswahl ... 33
A.1 Allgemeines ... 33
A.2 Beispiel 1 ... 33
A.3 Beispiel 2 ... 36
A.4 Beispiel 3 ... 39
A.5 Beispiel 4 ... 43

Anhang B (informativ) Baustellendokumentation ... 47

Anhang C (informativ) Ausführung von Baustellenstößen ... 50

Anhang D (informativ) Überwachung und Bewertung von Baustellenstößen ... 51

Anhang E (informativ) Prüfprotokoll für Baustellenstöße ... 53

Literaturhinweise ... 54

Bilder

Bild 1 — Beispiele für die Ausbildung einer Fuge mit innenliegendem Dehnfugenband bei Scherung **12**

Bild 2 — Innenliegendes Dehnfugenband **13**

Bild 3 — Innenliegendes Dehnfugenband mit Stahllaschen **14**

Bild 4 — Außenliegendes Dehnfugenband **14**

Bild 5 — Fugenabschlussband **15**

Bild 6 — Fugenbandbreite bei innenliegenden Dehnfugenbändern **17**

Bild 7 — Auswahldiagramm für ein thermoplastisches Fugenband nach DIN 18541-1, Typ D, $v_y \leq w_{nom}$ **19**

Bild 8 — Auswahldiagramm für ein thermoplastisches Fugenband nach DIN 18541-1, Typ DA, $v_y \leq w_{nom}$ **20**

Bild 9 — Auswahldiagramm für ein thermoplastisches Fugenband nach DIN 18541-1, Typ FA, $v_y \leq w_{nom}$ **20**

Bild 10 — Auswahldiagramm für ein Elastomer-Fugenband nach DIN 7865-1, Form FM, $v_y \leq w_{nom}$ **21**

Bild 11 — Auswahldiagramm für ein Elastomer-Fugenband nach DIN 7865-1, Form FMS, $v_y \leq w_{nom}$ **22**

Bild 12 — Auswahldiagramm für ein Elastomer-Fugenband nach DIN 7865-1, Form AM, $v_y \leq w_{nom}$ **23**

Bild 13 — Auswahldiagramm für ein Elastomer-Fugenband nach DIN 7865-1, Form FAE, $v_y \leq w_{nom}$ **24**

Bild 14 — Beispiel für die Anordnung von Werks- und Baustellenstößen **26**

Bild 15 — Beispiel für die Länge freier Anschlussenden von Werks- und Baustellenstößen bei teilweise eingebautem Fugenband **27**

Bild 16 — Innenliegendes Dehnfugenband in Wandfuge, Wand mit Dicke $\geq a$ **28**

Bild 17 — Innenliegendes Dehnfugenband von horizontalen bzw. schwach geneigten Bauteilen **29**

Bild 18 — Innenliegendes Dehnfugenband mit Mittelschlauch-Ummantelung mit angeformter Hohlkammer in Pressfuge von horizontalen bzw. schwach geneigten Bauteilen **29**

Bild 19 — Innenliegendes Arbeitsfugenband in Wandfuge **30**

Bild 20 — Außenliegendes Dehnfugenband in Bodenfuge **30**

Bild 21 — Außenliegendes Arbeitsfugenband in Wandfuge **31**

Bild 22 — Fugenabschlussband in Wandfuge **31**

Bild 23 — Innenliegendes Dehnfugenband, Aufweitung des dünneren Bauteils zur Einhaltung der erforderlichen Bauteildicke im Fugenbandbereich **32**

Bild A.1 — Auswahlbeispiel für Fugenband, Typ D, nach DIN 18541-1 und DIN 18541-2 ..... **35**

Bild A.2 — Auswahlbeispiel für Fugenband, Form FM, nach DIN 7865-1 35

Bild A.3 — Auswahlbeispiel für Fugenband, Form FMS, nach DIN 7865-1 36

Bild A.4 — Auswahlbeispiel für Fugenband, Typ D, nach DIN 18541-1 und DIN 18541-2 37

Bild A.5 — Auswahlbeispiel für ein Fugenband, Form FM, nach DIN 7865-1 38

Bild A.6 — Auswahlbeispiel für ein Fugenband, Typ DA, nach DIN 18541-1 und DIN 18541-2 39

Bild A.7 — Auswahlbeispiel für ein Fugenband, Form AM, nach DIN 7865-1 39

Bild A.8 — Auswahlbeispiel für ein Fugenband, Typ D, nach DIN 18541-1 und DIN 18541-2 41

Bild A.9 — Auswahlbeispiel für ein Fugenband, Form FM, nach DIN 7865-1 42

Bild A.10 — Auswahlbeispiel für ein Fugenband, Typ DA, nach DIN 18541-1 und DIN 18541-2 42

Bild A.11 — Auswahlbeispiel für Fugenband, Form AM, nach DIN 7865-1 43

Bild A.12 — Relativverformung der Fuge (globales Koordinatensystem für das Gebäude) 44

Bild A.13 — Relativverformung des Fugenbandes (lokale Koordinatensysteme) 44

Bild A.14 — Auswahlbeispiel für ein Fugenband, Form FMS, nach DIN 7865-1 46

Tabellen

Tabelle 1 — Thermoplastische Dehn- und Arbeitsfugenbänder nach DIN 18541-1 17

Tabelle 2 — Elastomer-Dehn- und Arbeitsfugenbänder nach DIN 7865-1 18

Tabelle A.1 — Auswahl des Fugenbandes zu Beispiel 1 34

Tabelle A.2 — Auswahl des Fugenbandes zu Beispiel 2 37

Tabelle A.3 — Auswahl des Fugenbandes zu Beispiel 3 40

Tabelle B.1 — Projektspezifische Festlegungen 47

Tabelle D.1 — Ursachen von Unregelmäßigkeiten bei Elastomer-Fugenbändern 51

Tabelle D.2 — Ursachen von Unregelmäßigkeiten bei thermoplastischen Fugenbändern 52