

NORMEN – Regeln zur Bauwerksabdichtung

Die Aufteilung der neuen DIN 18531:

- Teil 1: Nicht genutzte und genutzte Dächer – Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze
- Teil 2: Nicht genutzte und genutzte Dächer – Stoffe
- Teil 3: Nicht genutzte und genutzte Dächer – Auswahl, Ausführung und Details
- Teil 4: Nicht genutzte und genutzte Dächer – Instandhaltung
- Teil 5: Balkone, Loggien und Laubengänge

Nicht genutzte Dächer sind nur zu Zwecken der Instandsetzung und Wartung begehbar. Auch extensiv begrünte Dachflächen zählen dazu. Genutzte Dächer sind begehbare Dachflächen, z.B. Dachterrassen, Dächer mit intensiver Begrünung und einer möglichen Anstaubewässerung bis 10 cm Höhe, sowie Dächer mit haustechnischen Anlagen (Solaranlagen usw.).

Teil 5 der DIN 18531 beschreibt die Regeln zur Abdichtung von Balkonen, Loggien und Laubengängen. Diese Flächen liegen nicht über bewohnbaren Räumen und erfordern daher ein geringeres Schutzniveau. Hier erlaubt die Norm auch Beschichtungen, die keine Abdichtung gegen das Eindringen von betonangreifenden oder korrosionsfördernden Stoffen in Betonbauteilen darstellen. Bahnenförmige Abdichtungsmasse können hier zur Abdichtung eingesetzt werden.

Die DIN 18531-2 und DIN 18531-3 schreiben für Balkone eine Abdichtung in folgenden Varianten vor:

- zweilagige Bitumen- oder Polymerbitumenbahnen
- kaltselbstklebende Polymerbitumenbahnen
- verschiedene Kunststoff- oder Elastomerbahnen in jeweils vorgegebener Mindeststärke
- Flüssigkunststoffe mit mindestens 2,1 mm Trockenschichtdicke oder Asphaltmastix bzw. Gussasphalt von 7-15 mm bzw. mindestens 25 mm Dicke

Niederschlagswasser darf nicht langanhaltend auf der Abdichtungsschicht stehen (Ausnahme: intensiv begrünte Dächer mit Anstaubewässerung). Zu diesem Zweck soll das Mindestgefälle 2% betragen.

Aufgrund zulässiger Ebenheitstoleranzen, der Durchbiegung des Tragwerks, vorhandenem Gegengefälle und Unebenheiten an Bahnenüberlappungen und -verstärkungen ist eine Bildung von Pfützen möglich. Zu deren Vermeidung muss eine Neigung von mehr als 5 % vorgesehen werden.

Die DIN 18531 unterteilt zwischen den Anwendungsklassen K1 (Standardausführung) und K2 (höherwertiger Ausführung), sowohl für ungenutzte wie auch für genutzte Dächer.

Anwendungsklasse K1 definiert Dachabdichtungen, an die übliche Anforderungen gestellt werden. In der Anwendungsklasse K1 wird ein Gefälle von mindestens 2% gefordert. Wenn jedoch die Abdichtung dieser Fläche der Anwendungsklasse K2 entspricht, können Dächer der Anwendungsklasse K1 auch ohne Gefälle geplant werden.

Die Anwendungsklasse K2 enthält Dachabdichtungen mit erhöhten Anforderungen, z.B. bei Hochhäusern, anspruchsvoller Gebäudenutzung, Dächern mit technischen Anlagen oder erschwerterem Zugang. Auch eine längere Nutzungsdauer, höhere Zuverlässigkeit oder eine Minimierung des Instandhaltungsaufwandes erfordern bei Abdichtungen mit Bitumen- oder Polymerbitumenbahnen einen mehrlagigen Aufbau und andere Baustoffe.

Auch in der Anwendungsklasse K2 ist ein Gefälle von 2%, in Kehlen mindestens 1% gefordert. Bei intensiv begrünten Dächern mit einer Anstaubewässerung bis 10 cm ist ein geringeres geplantes Gefälle zulässig, wenn die Materialauswahl und die Ausführung entsprechend darauf ausgelegt werden.

Die Stofftabellen enthalten jetzt auch EVA-Bahnen mit Verstärkung, jedoch nicht mehr homogene nichtbitumenverträgliche PVC-P-Bahnen.

Die aktuell gültigen weiteren technischen Vorschriften, wie die Flachdachrichtlinie, werden weiterhin parallel zu den Normen DIN 18195 und DIN 18531 bis DIN 18535 gelten. Weiterhin ist auch DIN 31051 „Grundlagen der Instandhaltung“ zu beachten.

Flachdachrichtlinie 2016

Die Fachregel für Abdichtungen, kurz Flachdachrichtlinie, wird vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks – Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik – und dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. herausgegeben.

Die Flachdachrichtlinie ist ein eigenständiges Regelwerk und gehört zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik, ersetzt jedoch nicht die Vorschriften der geltenden DIN-Normen. Sie regelt die Abdichtung von genutzten und ungenutzten Dächern.

Struktur der Flachdachrichtlinie:

- Allgemeine Regeln
- Beanspruchungen und Anforderungen für Abdichtungen nicht genutzter Dächer
- Planung und Ausführung der Funktionsschichten für Abdichtungen genutzter Dächer und Flächen
- Details
- Pflege und Wartung
- Anhang I: Windsoglasten auf Dächer mit Abdichtungen (Flachdächer)
- Anhang II: Detailskizzen

Bisher galt die Flachdachrichtlinie bereits für die Abdichtung von nicht genutzten Dächern (einschließlich extensiv begrünten Dachflächen) und genutzten Dach- und Deckenflächen, z.B. Balkone, Terrassen sowie Flächen mit intensiver Begrünung.

Jetzt werden auch Abdichtungen von befahrbaren Dach- und Deckenflächen (z.B. Parkdecks) zum Geltungsbereich dazugezählt. Ebenso wurden auch Abdichtungen von Dächern mit Solaranlagen und erdüberschütteten Deckenflächen aufgenommen.

In der neuen Ausgabe der Flachdachrichtlinie wurden die Leistungsstufen von Abdichtungen mit Flüssigkunststoffen (FLK) erweitert. Dies betrifft auch den Bereich der Abdichtung von Fenstern und Türen im bodennahen Bereich, wo diese Materialien ebenfalls eingesetzt werden.

Sowohl nach der Flachdachrichtlinie als auch nach DIN 18531 können Flüssigkunststoffe verwendet werden. Die Abdichtungssysteme müssen eine Europäische Technische Zulassung oder Bewertung (ETA) auf der Basis von ETAG 005 haben.

Die Flüssigkunststoffe sind ein- oder mehrkomponentige Abdichtungsmassen, die auf Reaktionsharzen aus flexiblen ungesättigten Polyesterharzen (UP), Polyurethanharzen (PUR) oder reaktiven Polymethylmethacrylaten (PMMA) basieren.

Abdichtungen mit flüssig zu verarbeitenden Materialien müssen an der Klimazone S (extremes Klima) ausgerichtet werden. Die Anforderungen an die Beständigkeit bezüglich der Oberflächentemperaturen wurden erhöht: der Temperaturbereich reicht von Leistungsstufe TL4 (min. -30 °C) bis TH4 (max. +90 °C).

Die geforderte Mindestnennstärke der Abdichtung wurde in der Flachdachrichtlinie mit 2,1 mm neu definiert. Jedoch gibt es Unterschiede zwischen der Flachdachrichtlinie und DIN 18531. Nach DIN 18531 beträgt sie je nach Anwendungsklasse, Nutzung und Gefälle 1,8 bzw. 2,1 mm.

Die nach ETAG 005 erforderlichen Leistungsstufen der Abdichtungen aus flüssigen Kunststoffen unterscheiden sich in DIN 18531 nach den Einwirkungsklassen IA, IB, IIA, IIB.

Flüssigkunststoffe unterliegen der CE-Kennzeichnung, die bestimmte