

Abdichtungen an Gebäuden

Bei der Errichtung von Gebäuden gilt es, eine Vielzahl von Gebäudeteilen funktional zu einem Gesamtgebilde zusammenzuführen. Dazu gehören auch Bauteile, die dauerhaft wasserdicht sein müssen. Davon betroffen sind vordergründig erdberührte Bauteile und Dachkonstruktionen. Steildächer mit kleinformatischen Abdeckungen, wie z. B. Dachziegel, sind davon ausgenommen, da sie im Gegensatz zu Flachdächern lediglich als regensicher gelten. Grundlage für die planerische Vorbereitung und fachgerechte Ausführung von Gebäudeabdichtungen bildet ein umfassendes Regelwerk.

Dieses Regelwerk wurde einer grundlegenden Überarbeitung unterzogen. Im Ergebnis dieser Überarbeitung liegt nunmehr folgende Normenreihe vor:

- DIN 18531 Abdichtung von Dächern sowie Balkonen, Loggien und Laubengängen
- DIN 18532 Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton
- DIN 18533 Abdichtung von erdberührten Bauteilen
- DIN 18534 Abdichtung von Innenräumen
- DIN 18535 Abdichtung von Behältern und Becken
- Fachregel für Abdichtungen – Flachdachrichtlinie

DIN 18532 bis 18535 bilden hierbei die Nachfolge der bisherigen DIN 18195. Diese legt nunmehr Begriffe sowie Abkürzungen und Bezeichnungen für die Anwendung der gesamten Normenreihe fest.

Die nachfolgenden Betrachtungen beschränken sich auf die Abdichtung von Dächern und erdberührten Bauteilen. Ausgenommen sind ebenfalls Bauteile aus wasserundurchlässigem Beton. Ihre Auslegung wird durch eine gesonderte Richtlinie geregelt (DAfStb-Richtlinie).

Die ebenfalls überarbeitete und ab Dezember 2016 geltende Flachdachrichtlinie befasst sich hauptsächlich mit Aspekten von Dachabdichtungen, enthält aber auch Regelungen für die Abdichtung anderer Bauteile. Hierbei ist besonders hervorzuheben, dass die darin enthaltenen Anforderungen nicht in jeder Hin-



Bild 2. Balkonabdichtung mit RESITRIX® SK W Full Bond, vor der Montage der Brüstung.

sicht mit denen der aufgeführten DIN-Reihe übereinstimmen. Um eine notwendige Sicherheit bei der Planung und Ausführung, v. a. aber bei der Bewertung möglicher Mängel und Schäden herzustellen, ist es unumgänglich, bereits bei der Leistungsbeschreibung und Auftragserteilung den konkreten Bezug auf das jeweilige Regelwerk exakt zu benennen.



Bild 1. Industriedachsanierung mit HERTALAN® Planen und vorkonfektionierten Lichtkuppelmanschetten auf vorhandener Kunststoffabdichtung.

Dachabdichtungen nach DIN 18531

Nicht genutzte und genutzte Dächer
 – Nicht genutzte Dächer sind flache und geneigte Dachflächen, die nur zum Zwecke der Pflege, Wartung und allgemeinen Instandhaltung begangen werden sowie Dachflächen mit extensiver Begrünung. Genutzte Dächer sind begehbare Dachflächen (z.B. Dachterrassen), Dachflächen mit intensiver Begrünung sowie Dächer mit Solaranlagen und/oder bautechnischen Anlagen. Für ihre Abdichtung stehen Bitumen- und Polymerbitumenbahnen, Kunststoff- oder Elastomerbahnen und flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe auf Basis von Reaktionsharzen mit Einlage zur Auswahl. Auf genutzten Dächern dürfen auch Abdichtungen in Verbindung mit Gussasphalt angeordnet werden. Die Ausbildung der Abdichtung, ihre Lagenanzahl bzw. Bahnen-/Trockenschichtdicke hän-



Bild 3. Kellerwandabdichtung mit RESITRIX® SK W Full Bond vollflächig, selbstklebend verlegt.



Bild 4. Abdichtung von Arbeitsfugen innerhalb einer WU-Betonkonstruktion mit RESITRIX® SK W Full Bond (Fotos: Carlisle)

gen vom Nutzungstyp ab und richten sich zudem nach dem Gefälle sowie der jeweiligen Einwirkungs- und Eigenschaftsklasse. Zusätzlich existieren zwei Anwendungsklassen K1 und K2. K1 steht für die Standardausführung, K2 für die höherwertige Ausführung. Für K2 ergeben sich dabei erhöhte Anforderungen an den Abdichtungsstoff selbst, aber auch an die Bauart, die Gefälleausbildung, an die Tragschicht und an die Detailgestaltung. Bei begrünten Flächen muss die Abdichtungsschicht durchwurzelungssicher sein.

Balkone, Loggien und Laubengänge – Hierfür können neben den o. g. Abdichtungsstoffen folgende Stoffe bzw. Stoffkombinationen verwendet werden:

- Kaltselfstklebahnen mit HDPE-Trägerfolie,
- Flüssigkunststoffe auch ohne Einlage,
- Flüssigkunststoffe mit integrierter Schutz- und Nuttschicht,
- flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe im Verbund mit Fliesen und Platten (rissüberbrückende Dichtungsschlämmen/Produkte aus polymermodifiziertem Zement, Reaktionsharze),
- kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen.

Abdichtungen von erdberührten Bauteilen nach DIN 18533

Diese Norm regelt die Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser sowie drückendes Wasser (jeweils bei Bodenplatten und erdberührten Wänden), gegen nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken, Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden.

Ausgangspunkt bilden im Wesentlichen verschiedene Nutzungsklassen in Kombination mit verschiedenen Wassereinwirkungsklassen. Bauteilbezogen ergeben sich daraus Bauarten mit folgenden Abdichtungsstoffen:

- Bitumen- und Polymerbitumenbahnen,
- Kunststoff- oder Elastomerbahnen,
- Flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe aus kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen, rissüberbrückenden Dichtungsschlämmen, Flüssigkunststoffen aus Reaktionsharzen, Gussasphalt, Asphaltmastix.

Abdichtungen mit speziellen Elastomerbahnen

Die nachfolgend beschriebenen EPDM-Dichtungsbahnen gehören zur Werkstoffgruppe der Elastomerbahnen. Sie erfüllen die

oben aufgeführten, allgemeinen Anforderungen nach dem gesamten technischen Regelwerk und bieten alle bekannten Vorzüge des Werkstoffes EPDM, wie dauerelastisches Verhalten in Verbindung mit hoher Alterungs- bzw. Witterungsbeständigkeit. Sie weisen jedoch Besonderheiten auf, die hervorgehoben werden sollen.

RESITRIX® Dichtungsbahnen besitzen neben der oberseitigen Schicht auf Basis des Synthetikgumms EPDM eine Verstärkungseinlage aus Glasgelege und sind je nach Typ zusätzlich unterseitig mit Polymerbitumen oder selbstklebendem Polymerbitumen beschichtet. Mit Gesamtbahndicken von 2,5 bis 3,1 mm bieten sie zudem eine außerordentlich hohe Hagelschlagsicherheit. Die selbstklebende Variante besitzt den FLL-Nachweis der Wurzelfestigkeit und kann unter allen Dachbegrünungen eingesetzt werden. Zudem ermöglicht sie die windsichere Verlegung nicht nur auf nahezu allen Dämmstoffen und Tragschichten, sondern kann im Sanierungsbereich auf alten Bitumenflächen und einer Reihe von Kunststofftypen direkt verklebt werden. Zusätzlich kann der Bahntyp für die nachträgliche Abdichtung von Arbeitsfugen innerhalb von WU-Beton-Konstruktionen und für Übergänge von EPDM-Wandabdichtungen auf Bodenplatten aus WU-Beton für jede Wasserbeanspruchung eingesetzt werden.

Eine weitere spezielle EPDM-Variante stellen großflächige Planen aus homogenem Material mit der Bezeichnung HERTALAN® EASY COVER dar. Mit der Anfertigung maßgeschneiderter, an die Dachgeometrie angepasster Planen, wird die Anzahl notwendiger Baustellen-Fügenähte minimiert. Wurden früher Planen ausschließlich lose mit Auflast verlegt, kann dieser Planentyp auch auf den jeweiligen Untergrund aufgeklebt oder mechanisch im Induktionsverfahren befestigt werden. Nicht unerwähnt soll bleiben, dass beide Materialtypen ohne den Einsatz einer offenen Flamme verlegt werden. Dieser Aspekt spielt vor allem bei Arbeiten vor Verglasungen oder hitzeempfindlichen Fassadenbereichen, z. B. auf Balkonen oder Terrassen, eine wichtige Rolle und rundet das positive Bild der beschriebenen EPDM-Dichtungsbahnen ab.

Dipl.-Ing. Roland Fritsch

www.ccm-europe.com