

Noch ganz dicht?

Abdichtungen im Verbund mit Fliesen und Platten jetzt genormt – Die neue Innenraum-Abdichtungsnorm DIN 18534

Seit vielen Jahren wird vom Fliesenleger schon unter Fliesen die sogenannte alternative Streichabdichtung ausgeführt. Diese Technik wurde im ZDB-Merkblatt und anderen Verbandsmerkblättern beschrieben. Auf Grund der veränderten Bedingungen auf der Baustelle und der heute neuen und verfügbaren Abdichtstoffe, war es lange überfällig, das in die Jahre gekommene Abdichtungsnormenwerk, die DIN 18195, zu überarbeiten bzw. anzupassen.

Was ist neu und was hat sich für das Gewerk/System Fliese und Verbundabdichtung geändert:

Die größte Veränderung ist die Definition der Wasserbelastung. Wurde vorher von Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen, also A0, A, B0, B und C gesprochen und diese nochmals unterteilt in geregelte und nicht geregelte Bereiche, so sprechen wir zukünftig nur noch von Wassereinwirkungsklassen.

Diese Wassereinwirkungsklassen hat der Planer zu erkennen und festzulegen – unabhängig von der Wertigkeit des Projektes. Dies ist insofern entscheidend und wichtig, da durch diese Festlegung bereits die Weichen für die später einzusetzenden Untergrundmaterialien und Abdichtungsstoffe gestellt werden.

Waren die Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen vorher in einem Merkblatt beschrieben, so verteilen sich die mit Verbundabdichtungen und Fliesenbelägen ausgeführten Flächen zukünftig auf drei Normenteile.

Die neue Abdichtungsnorm besteht aus fünf bauteilbezogenen Normteilen sowie einem Begriffs- und Definitionsteil mit der alten DIN 18195-Bezeichnung:

DIN 18195 Begriffe, Definitionen

DIN 18531 Dächer (Balkonflächen)

DIN 18532 befahrbare Verkehrsflächen (Tiefgaragen)

DIN 18533 erdberührte Bauteile (Keller)

DIN 18534 Innenräume (Badezimmer, Großküchen)

DIN 18535 Behälter (Schwimmbecken)

In DIN 18531 finden wir die Beanspruchungsklasse B0, also die Ausführung von Balkonflächen mit Abdichtungen im Verbund mit keramischen Fliesen und Platten im Detail beschrieben.

In DIN 18534 sind die Beanspruchungsklassen A0, A und C wiederzufinden, also Innenräume, in welchen Wasser anfällt.

DIN 18535 beinhaltet den Schwimmbadbau, ehemals Beanspruchungsklasse B mit Verbundabdichtungen und keramischen Belägen, welche drückendem Wasser dauerhaft ausgesetzt sind.



Sopro Webinar

„Noch ganz dicht?“

11.12.2017

18:00 – 19:00 Uhr

	A0	A	B0	C	B
DIN 18 534 Innenraumabdichtung	✓	✓		✓	
DIN 18 535 Behälterabdichtung					✓
DIN 18 531 Abdichtung für nicht genutzte und genutzte Dächer			✓		

Das Hauptwerk im Hinblick auf die Verbundabdichtungen mit Fliesen und Platten stellt mit Sicherheit DIN 18 534 „Innenraum“ dar.

Die DIN 18 534 setzt sich aus 6 Teilen zusammen:

- Teil 1** Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze
- Teil 2** Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen
- Teil 3** Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen
- Teil 4** Abdichtung mit Gussasphalt
- Teil 5** Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen im Verbund mit Fliesen und Platten
- Teil 6** Abdichtung mit plattenförmigen Fliesenverbundabdichtungen

Alle üblichen Abdichtungsstoffe, die im Verbund mit Fliesen und Platten eingesetzt werden, sind dort aufgenommen und beschrieben. Es sind nun also klar geregelte DIN Abdichtungen.

Abdichtungsstoffe

DIN 18 534-3 „Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen“

- Polymerdispersionen (DM) $\geq 0,5$ mm
- Rissüberbrückende mineralische Dichtungsschlämme (CM) $\geq 2,0$ mm
- Reaktionsharze (RM) $\geq 1,0$ mm

Alle drei Abdichtungsstoffe sind in zwei Arbeitsgängen zu applizieren. Dabei sind die genannten **Trockenschichtdicken** auf der Baustelle zu erreichen. Die Polymerdispersionen sind in **zwei Farben** aufzutragen. Um die Trockenschichtdicke sicher zu erreichen, ist in der Kalkulation ein Mehrverbrauch von ca. 25% zu berücksichtigen. Dieser setzt sich aus Rauigkeiten des Untergrundes und handwerklichen Verarbeitungstoleranzen zusammen.

DIN 18 534-5 „Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen im Verbund mit Fliesen und Platten“

Besonderes Augenmerk ist auf die Stoß- und Überlappungsbereiche der Bahnen zu legen, welche mit ausgelobten Dichtklebersystemen (Racofix Montagekleber etc.) zu verkleben sind.

DIN 18 534-6 „Abdichtung mit plattenförmigen Fliesenverbundabdichtungen“

Hier handelt es sich um Platten, die im Kern oder durch Beschichtung mittels einer Abdichtungsbahn dicht sind und bei der Montage im Stoßbereich verleimt, bzw. deren Stöße mit Dichtbändern überarbeitet werden.

Alle aufgeführten Abdichtmaterialien, welche nach dieser Norm eingesetzt und verarbeitet werden sollen, benötigen offizielle Prüfzeugnisse in Form von allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen „abP“ oder europäischen Prüfzeugnissen „ETAG Prüfungen“. Bestandteil der Prüfungen sind auch alle Hilfsstoffe/Teile (Dichtbänder, Manschetten etc.), die dazu benötigt werden, eine normgerechte, im System stimmige Abdichtungsebene herzustellen.

Wassereinwirkungsklassen:

Wie schon zuvor erwähnt, erfolgt zukünftig die Bewertung eines Raumes nach der möglich stattfindenden Wassereinwirkung, die vom Planer/Architekten zu erkennen und festzulegen ist.

W-0-I gering Flächen mit nicht häufiger Einwirkung aus Spritzwasser (z.B. Wasserspritzer beim Händewaschen).

W-1-I mäßig Flächen mit nicht häufiger Einwirkung aus Brauchwasser, ohne Intensivierung durch anstauendes Wasser (z.B. Wasser, das beim Duschen an die Wand spritzt und abläuft).

W-2-I hoch Flächen mit häufiger Einwirkung aus Brauchwasser, vor allem auf dem Boden zeitweise durch anstauendes Wasser intensiviert (z.B. der geflieste Duschboden, auf dem sich beim Duschen eine 1-2 cm tiefe Wasserfläche bildet).

W-3-I sehr hoch Flächen mit sehr häufiger oder langanhaltender Einwirkung aus Spritz- und/oder Brauchwasser und/oder Wasser aus intensiven Reinigungsverfahren, durch anstauendes Wasser intensiviert (z.B. die Großdusche eines Schwimmbades, die ganztägig in der Nutzung ist und zusätzlich durch Reinigung mit Schlauch und Hochdruckreiniger einer zusätzlichen Belastung ausgesetzt ist).

Hinweis: Zu W-3-I gehören ebenfalls die lebensmittelverarbeitenden Bereiche, wie z.B. Großküchen. Die einzusetzenden Abdichtstoffe müssen dann zusätzlich eine chemische Beständigkeit nachweisen und mechanisch belastbar sein.

Nach Festlegung der Wassereinwirkungsklasse erfolgt die Bestimmung der zugelassenen Untergrundmaterialien.

Die Wassereinwirkungsklasse W-0-I und W-1-I erlauben feuchtigkeitsempfindliche Untergründe, wie Gipsputze, Gipskarton oder calciumsulfatgebundene Estriche. Erfolgt eine Einstufung in W-2-I oder W-3-I, sind nur noch feuchtigkeitsunempfindliche Baustoffe (z.B. Zementputz, Zementestrich etc.) einsetzbar.

Die Abdichtung ist bei spritzwasserbelasteten Flächen zu planen, bzw., wo mit einer Wasser-einwirkung zu rechnen ist. Darüber hinaus ist die Abdichtung mind. 20 cm über die höchste Zapfstelle zu führen und die Abdichtung einer Bodenfläche ist an nicht abzudichtenden Wandflächen mind. 5 cm hoch zu verfahren. Die Auswahl des richtigen Abdichtungstoffes wird durch die Wassereinwirkungsklasse vorgegeben.

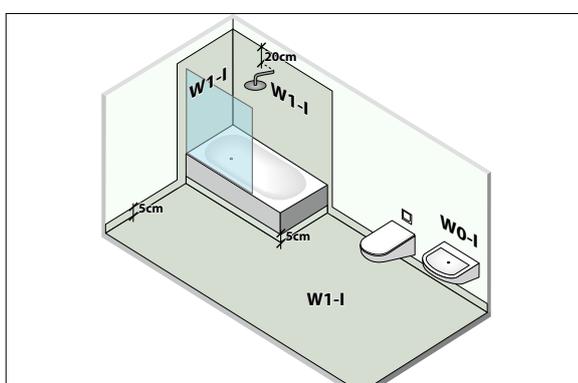
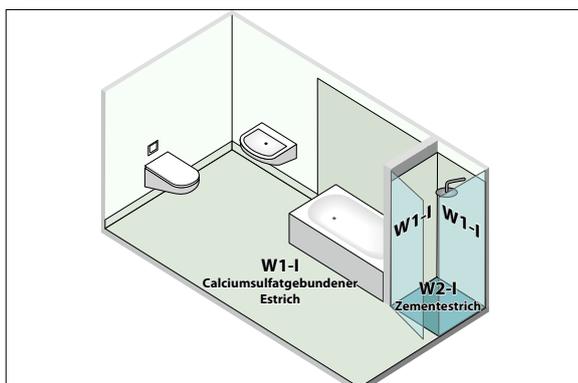
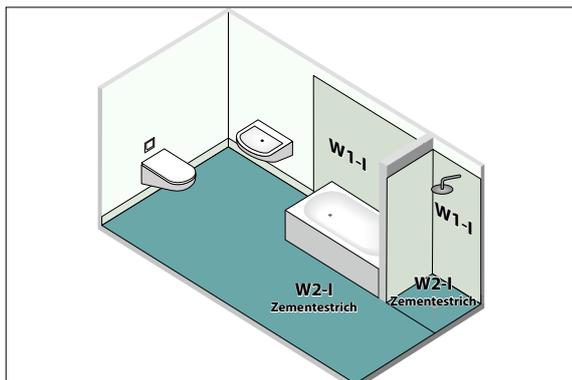
Abdichtungsstoff	Zugelassene Wassereinwirkungsklasse
Polymerdispersionen (in zwei Farben aufzutragen)	W0-I Wand und Boden W1-I Wand und Boden W2-I nur Wandflächen
Rissüberbrückende mineralische Dichtungsschlämmen	W0-I W1-I W2-I W3-I
Reaktionsharz	W0-I W1-I W2-I W3-I mit zusätzlichen Einwirkungen (chemische, mechanische Einwirkungen)
Bahnenförmige Abdichtungsstoffe im Verbund mit Fliesen und Platten	W0-I W1-I W2-I

Durchdringungen

Sind Durchdringungen, wie Bodenabläufe oder Rinnen (im Badezimmer) vorhanden, so müssen diese einen Flansch mit einer Breite von mind. 50 mm zur Applikation der Abdichtung besitzen. Sind die Flansche nur 30 mm breit, sind ausgewählte und vom Hersteller der Bodenmanschette freigegebene Produkte, wie z.B. zweikomponentige Dichtschlämmen oder Reaktionsharzabdichtungen zu verwenden. Durchdringungen im Wandbereich sind mit Manschetten mit elastischer Zone einzubinden.

Hersteller von Unterputzarmaturen sind aufgefordert, eine Anarbeitung der Abdichtung an ihr Bauteil sicherzustellen.

Beispiele für Flächen, auf welche Wasser in Badezimmern einwirken:



Die Gummizone der Manschette legt sich fest um das Rohr und lässt noch Bewegungen des Rohres zu.



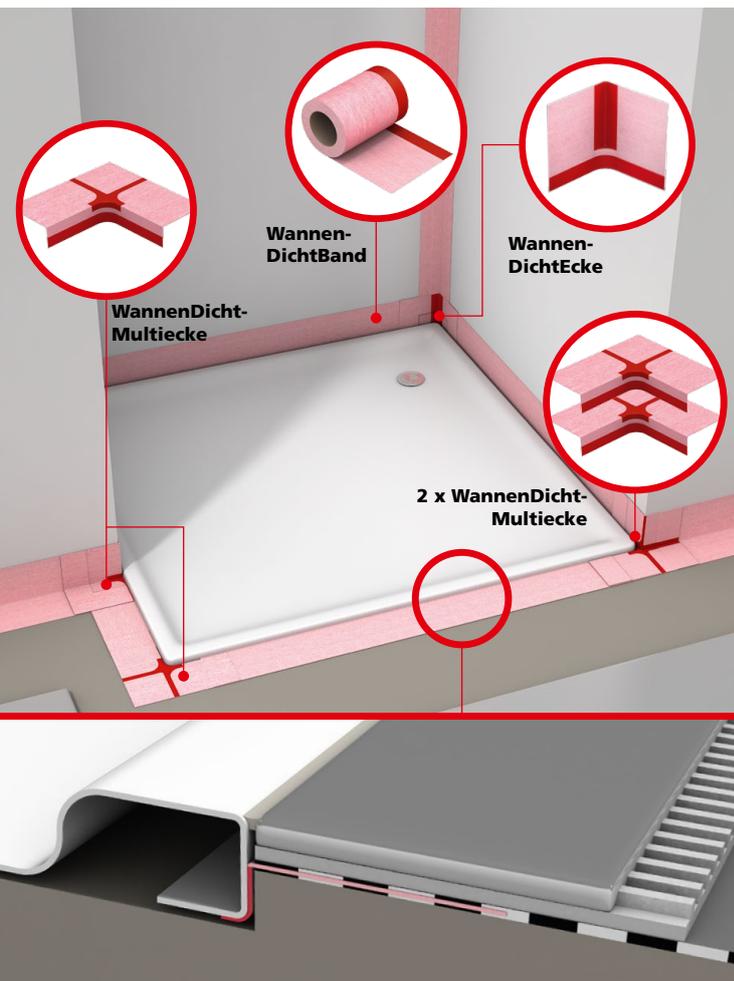
Eindichten von Rohren für Wasserhähne und Aufputzarmaturen mittels Sopro-Dichtmanschetten.

Badewannen/Duschtassen

DIN 18534 gibt zwei Lösungen vor, wie Wannen und Duschtassen einzudichten sind. Zum Einen das Abdichten unterhalb der Wanne, wobei hier vorgegeben ist, dass nur noch die Installationsleitungen dort liegen dürfen, welche benötigt werden, um die Wanne anschließen zu können.

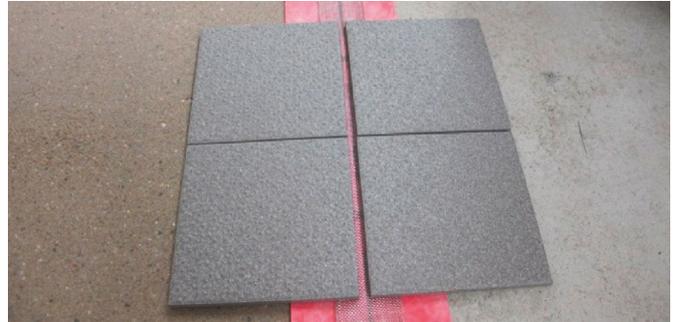


Zum anderen der Einsatz von Wannendichtbandlösungen, welche am Wannrand angeklebt werden und in das Verbund-Abdichtungssystem an Wand und Boden eingearbeitet werden.



Schnittschutz

In Nassräumen mit entsprechender Wassereinwirkung und Nutzungsfrequenz sind entsprechende Abnutzungs- und Ermüdungserscheinungen bestimmter Baustoffe unvermeidlich. Dies betrifft im Besonderen die Fugen, welche mit elastischen Füllstoffen (Silikone) verschlossen sind. Damit beim Austausch dieser Füllstoffe keine Schädigung der darunter liegenden Abdichtung erfolgt, ist es sinnvoll, ein Schnittschutzband einzulegen. Dieses verhindert ein Durchtrennen der Abdichtung, beim Austausch des Silikons.



Gefälle

Flächen, die mit Wasser beaufschlagt werden (Duschflächen), müssen über ein ausreichendes Gefälle verfügen, damit das Wasser sicher abgeleitet werden kann. Von dieser Vorgabe kann abgewichen werden, z.B. wenn das Gefälle hinderlich ist und z.B. einen Produktionsablauf, wie in Großküchen oft zu beobachten ist, behindert. Voraussetzung dafür ist, dass man im Vorfeld in der Planung eine Lösung zur Entfernung des anfallenden Wassers festlegt.

Schwellen

Werden z.B. Badezimmer barrierefrei (Duschflächen mit Bodenablauf/Rinne) ausgeführt, muss spätestens an der Tür des Raumes eine Barriere von 1 cm Höhenunterschied vorhanden sein, damit das anfallende Wasser nicht ungehindert, also barrierefrei, in andere Räume abfließen kann.

Resümee

Mit der Erstellung des Normenwerkes DIN 18534 „Innenräume“ ist die Verbundabdichtung mit Fliesen und Platten eine DIN-gerechte Arbeitsweise geworden.

Viele Punkte, welche in der Vergangenheit unterschiedlich interpretiert wurden, sind nun klar angesprochen und geregelt. Die DIN 18534 bildet eine sehr gute Arbeitsgrundlage für zukünftige Projekte und Baustellen. Die Sopro Anwendungstechnik und Objektberatung unterstützen Sie gerne bei Fragen zum Normenwerk und der richtigen Produktauswahl und -anwendung.



Autor

Mario Sommer
Diplom-Ingenieur (FH)

Leiter der Anwendungstechnik/Objektberatung
Öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger

Impressum:

4 Seiten, Das 4 x 4 der Bauchemie, 4/2017
Herausgeber: Sopro Bauchemie GmbH, Wiesbaden
Verantwortlich für den Inhalt: Sopro Bauchemie GmbH
Layout: Sopro Bauchemie GmbH, V. Kugelstadt
© 2017 by Sopro Bauchemie GmbH, Wiesbaden

Anwendungstechnik:

Fon: +49 611 1707-111
Fax: +49 611 1707-280
Mail: anwendungstechnik@sopro.com

Sopro Bauchemie GmbH
Postfach 42 01 52 · 65102 Wiesbaden
www.sopro.com

Sopro

feinste Bauchemie