Sopro Abdichtungssysteme für Nassräume und Kelleraußenwände

Von Sopro Bauchemie



© Robert Kneschke - stock.adobe.co

Sopro Bauchemie GmbH
Georg-Beatzel-Str. 5
55252 Wiesbaden
Deutschland

Tel.: +49 611 1707-0
Fax: +49 611 1707-250

info@sopro.com
www.sopro.com

Normgerechtes Abdichten mit geprüften Sopro Abdichtungsstoffen

Abdichtungen im Verbund mit Fliesen und Platten

Gemäß der neuen DIN-Normen müssen alle Verbundabdichtungen in allen Wassereinwirkungsklassen nach abP (allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis) oder ETAG (Europäisch Technische Zulassung) geprüft sein. Bereiche ohne Prüfungen entfallen. Bei der Ausführung von Arbeiten mit Abdichtungen im Verbund mit Fliesen und Platten hat sich der Verarbeiter an der DIN 18531, der DIN 18534 und der DIN 18535 zu orientieren.

Abdichtung von erdberührten Bauteilen – DIN 18533

Abdichtung von erdberührten Bauteilen gemäß DIN 18533 mit flexiblen polymermodifizierten Dickbeschichtungen (FPD), flexiblen mineralischen Dichtungsschlämmen (MDS), kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (PMBC) und kaltselbstklebenden Bitumendichtungsbahnen (KSK)

Flüssig zu verarbeitende Abdichtungen im Verbund (AIV-F) bieten folgende Vorteile:

- Dünnbettverlegung kann direkt auf der Abdichtung erfolgen
- Nahtlose Abdichtung ohne Kanten und Überlappungen
- Verbundabdichtungen schützen den gesamten Systemaufbau (inklusive Estrich)

Bahnenförmige Abdichtungen im Verbund (AIV-B) bieten folgende Vorteile:

- Leichte und schnelle Verarbeitung
- Besonders geeignet als schnelle Abdichtungsmaßnahme bei Terminbaustellen und in der Sanierung
- Garantierte Schichtdicke, dünnschichtiger Aufbau

Alle Sopro Verbundabdichtungen besitzen allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (abP) für flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe oder bahnenförmige Abdichtungsstoffe im Verbund mit Fliesen und Plattenbelägen und sichern somit eine regelkonforme Ausführung.

Produktsysteme

- **Polymerdispersionen:** Sopro FlächenDicht flexibel ist eine lösemittelfreie, einkomponentige Flüssigkunststoffabdichtung.
- **Bahnenförmige Abdichtungen:** Sopro AEB® Abdichtungs- und EntkopplungsBahn ist eine dünnschichtige, wasserundurchlässige und rissüberbrückende, bahnenförmige Abdichtung.
- **Flexible, mineralische Dichtungsschlämmen:** Sopro TurboDichtSchlämme 2-K, Sopro DichtSchlämme Flex RS, Sopro DichtSchlämme Flex 1-K und 2-K sind ein- bzw. zweikomponentige, hydraulisch erhärtende Dichtungsschlämmen zur Erstellung von flexiblen Abdichtungsschichten.
- **Bitumenfreie Reaktivabdichtung:** ZR Turbo MAXX als zweikomponentige, schnell durchtrocknende, flexible und hoch ergiebige Reaktivabdichtung.
- **Reaktionsharze:** Sopro PU-FlächenDicht ist ein lösemittelfreies, weiß pigmentiertes, zweikomponentiges Polyurethan-Flüssigharz.

Abdichtungen unter Fliesen und Naturwerkstein

Aus der Serie Sopro Abdichtungssysteme für Nassräume und Kelleraußenwände von Sopro Bauchemie



Wirkung und Bestand der Abdichtung von Bauwerken hängen nicht nur von ihrer fachgerechten Planung und Ausführung ab, sondern auch von der abdichtungstechnisch zweckmäßigen Planung, Dimensionierung und Ausführung der Bauteile, auf der die Abdichtung erfolgt. Die Normen wenden sich daher nicht nur an den Abdichtungsfachmann, sondern auch an diejenigen, die für die Gesamtplanung und Ausführung des Bauwerks und seiner Bauteile verantwortlich sind, denn Wirkung und Bestand der Abdichtung hängen von der aufeinander abgestimmten Planung aller Beteiligten ab.

Abdichtungsnormen

Neuordnung der Abdichtungsnormen in DIN 18531 bis DIN 18535

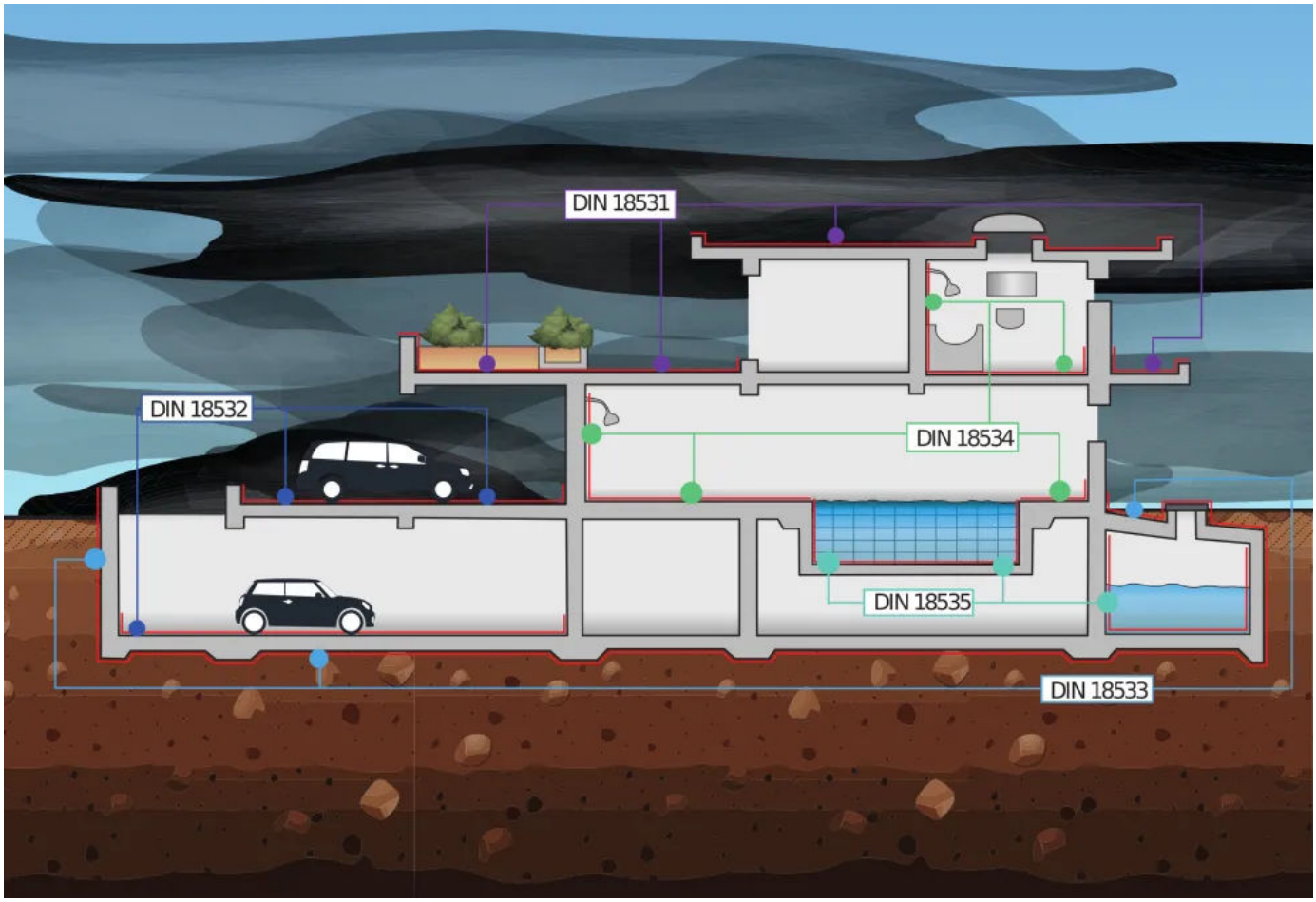
Das alte Regelwerk wurde überarbeitet und in der Normenreihe

- DIN 18531 „Abdichtung von Dächern sowie von 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”

mit Wirkung zum 01. Juli 2017 neu geregelt.
DIN 18195 „Abdichtung von Bauwerken – Begriffe” dient in diesem Zusammenhang fortan als Begriffsnorm.

Abdichtungen unter Fliesen und Naturwerkstein

Aus der Serie Sopro Abdichtungssysteme für Nassräume und Kelleraußenwände von Sopro Bauchemie



Die Neugestaltung aller Normteile, die das Gebäude hinsichtlich der abzudichtenden Bauteile beschreiben, lassen sich an einem Gebäudeschnitt erläutern.

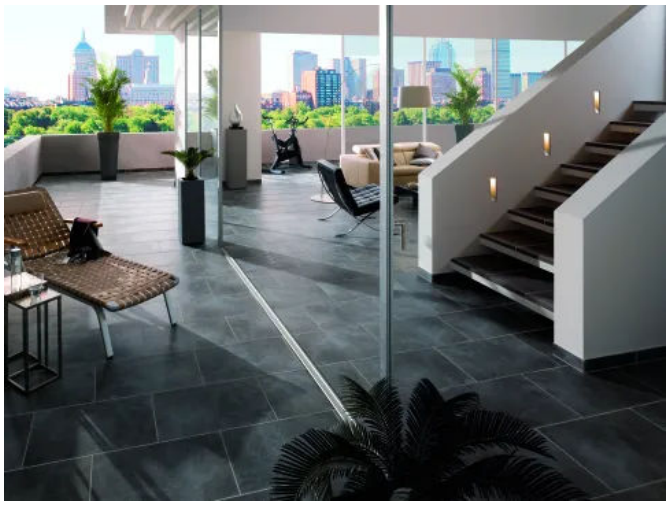
Gemäß Norm müssen alle Verbundabdichtungen in allen Wassereinwirkungsklassen nach abP (allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis) oder ETAG (Europäisch Technische Zulassung) geprüft sein. Bereiche ohne Prüfungen entfallen. Bei der Ausführung von Arbeiten mit Abdichtungen im Verbund mit Fliesen und Naturwerkstein hat sich der Verarbeiter an der DIN 18531, der DIN 18534 und der DIN 18535 zu orientieren.
Mehr Detailinformationen zu Abdichtungen in verschiedenen Gebäudeabschnitten

Abdichtungen unter Fliesen und Naturwerkstein

Aus der Serie Sopro Abdichtungssysteme für Nassräume und Kelleraußenwände von Sopro Bauchemie

Abdichtung von Balkonen, Loggien und Laubengängen

DIN 18531 Teil 5



Abdichtung von Balkonen, Loggien und Laubengängen

In DIN 18531 Teil 5 werden die Regelungen zur Abdichtung von Balkonen, Loggien und Laubengängen beschrieben. Da diese Flächen nicht über genutzten Räumen liegen, ist ein geringeres Schutzniveau erforderlich. Beschichtungen können als Maßnahme gegen das Eindringen von betonangreifenden oder korrosionsfördernden Stoffen in Betonbauteile ausgeführt werden. Abdichtungsstoffe müssen ein Rissüberbrückungsvermögen bei niedrigen bzw. sehr niedrigen Temperaturen aufweisen.
Eine Kälteflexibilität bis -5°C (Klasse CM01P) ist Grundvoraussetzung, während eine Kälteflexibilität bis -20°C (Klasse CM02P) ein zusätzliches Sicherheitskriterium im Außenbereich darstellt.

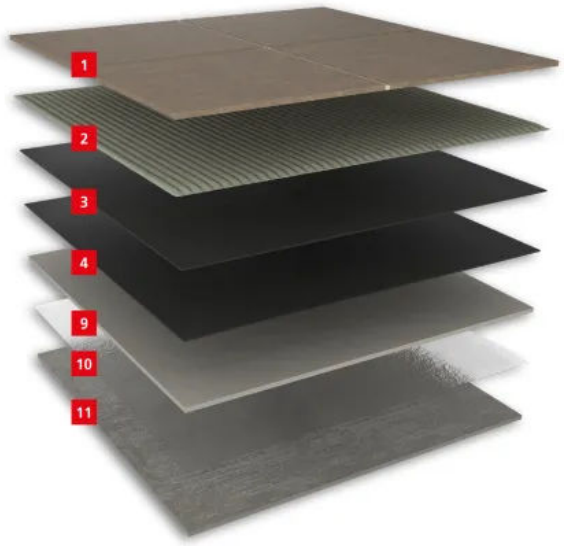
Stehendes Wasser in Pfützen kann Schäden an Schutz- und Belagsschichten, wie Plattenbelägen im Mörtelbett, verursachen. Daher muss durch ein planmäßiges Gefälle oder andere Maßnahmen für die Wasserableitung gesorgt werden, insbesondere in den Kehlen zwischen Gefälleflächen.
Um Schäden am Belag zu verhindern, können Dränschichten auf der Abdichtungsschicht erforderlich sein.

Systemaufbauten - Beispiele

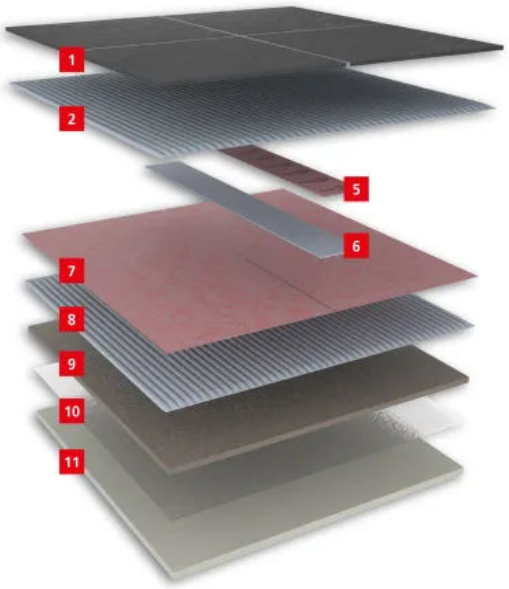
Regenwasser von Balkonen darf keine Beeinträchtigungen für Dritte verursachen. Daher muss Wasser schnell und vollständig vom Balkon abgeleitet werden.
Bei freien Balkonrändern wird das Wasser vom Gebäude zum Balkonrand geführt und über eine vorgehängte Ablaufrinne abgeleitet. Verschiedene Hersteller, wie Gutjahr und Schlüter, bieten vorgefertigte Balkonrand- und Traufprofile sowie Rinnensysteme an, die während der Abdichtungs- und Fliesenarbeiten installiert werden können.

Abdichtungen unter Fliesen und Naturwerkstein

Aus der Serie Sopro Abdichtungssysteme für Nassräume und Kelleraußenwände von Sopro Bauchemie

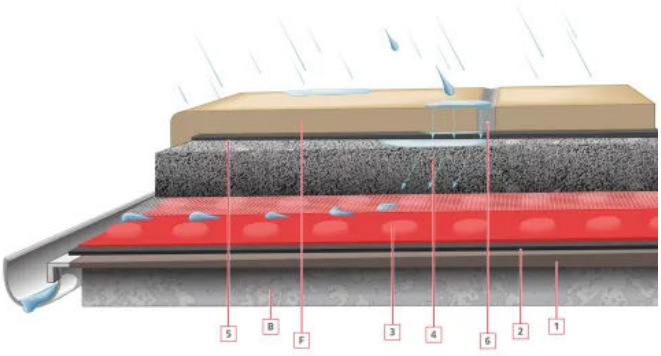


Systemaufbau mit Sopro TurboDichtSchlämme 2-K, Sopro ZR Turbo MAXX oder Sopro DichtSchlämme Flex RS



Systemaufbau mit Sopro AEB® Abdichtungs- und EntkopplungsBahn plus

1. Fliese/Naturstein mit Sopro Fuge,(z. B. Sopro FlexFuge plus)
2. Hoch flexibler S2-Dünnbettmörtel SopromegaFlex S2/Sopro megaFlex turbo Silver
3. 2. Lage Sopro TurboDichtSchlämme 2-Kbzw. Sopro DichtSchlämme Flex RS,Sopro ZR Turbo MAXX
4. 1. Lage Sopro TurboDichtSchlämme 2-Kbzw. Sopro DichtSchlämme Flex RS,Sopro ZR Turbo MAXX
5. Sopro AEB® Dichtband
6. Sopro Racofix® Montagekleber
7. Sopro AEB® plus
8. Hoch flexibler S2-Dünnbettmörtel SopromegaFlex S2/Sopro megaFlex turbo Silver
9. Zementärer, flexibler Fugenmörtel(z. B. Sopro FlexFuge plus)
10. Sopro Gefällespachtel, z.B. Sopro RAM 3® Renovier- & AusgleichsMörtel
11. Sopro Grundierung
12. Zementestrich/Beton



Sopro Drainage-System in Verbindung mit Sopro ZR Turbo MAXX

1. Gefällespachtelung – Sopro RAM 3®
2. Sopro ZR Turbo MAXX
3. Sopro DrainageMatte

Sopro Drainage-System

Sopro Bauchemie bietet mit dem Drainage-System einen Systemaufbau für eine schnelle und sichere Abführung von Wasser. Hierbei kann auch mit der mineralischen Reaktivabdichtung Sopro ZR Turbo MAXX abgedichtet werden. Diese bietet optimale Standfestigkeit und höchste Flexibilität durch MicroGum®-Technologie. Sopro ZR Turbo MAXX lässt sich bei niedrigem Verbrauch sehr gut verarbeiten, auch bei ungünstigen Witterungsverhältnissen. Sopro ZR Turbo MAXX ist bereits nach 6 Stunden regenfest und kann lässt sich auch auf kalten oder feuchten Untergründen einsetzen.

Abdichtungen unter Fliesen und Naturwerkstein

Aus der Serie Sopro Abdichtungssysteme für Nassräume und Kelleraußenwände von Sopro Bauchemie

4. Sopro DrainageMörtel eXtra
5. Flexibler Sopro Dünn- bzw. Fließbettmörtel (z.B. Sopro megaFlex turbo Silver)
6. Sopro FlexFuge plus

A. Beton
F. Fliese

Hinweis: Balkongeländer dürfen die Abdichtung nicht durchstoßen. Die Befestigung sollte an der Stirn- oder Unterseite der Kragplatte erfolgen.

Abdichtung von Innenräumen

DIN 18534



Abdichtung von Innenräumen gemäß DIN 18534 (© Robert Kneschke - stock.adobe.co)

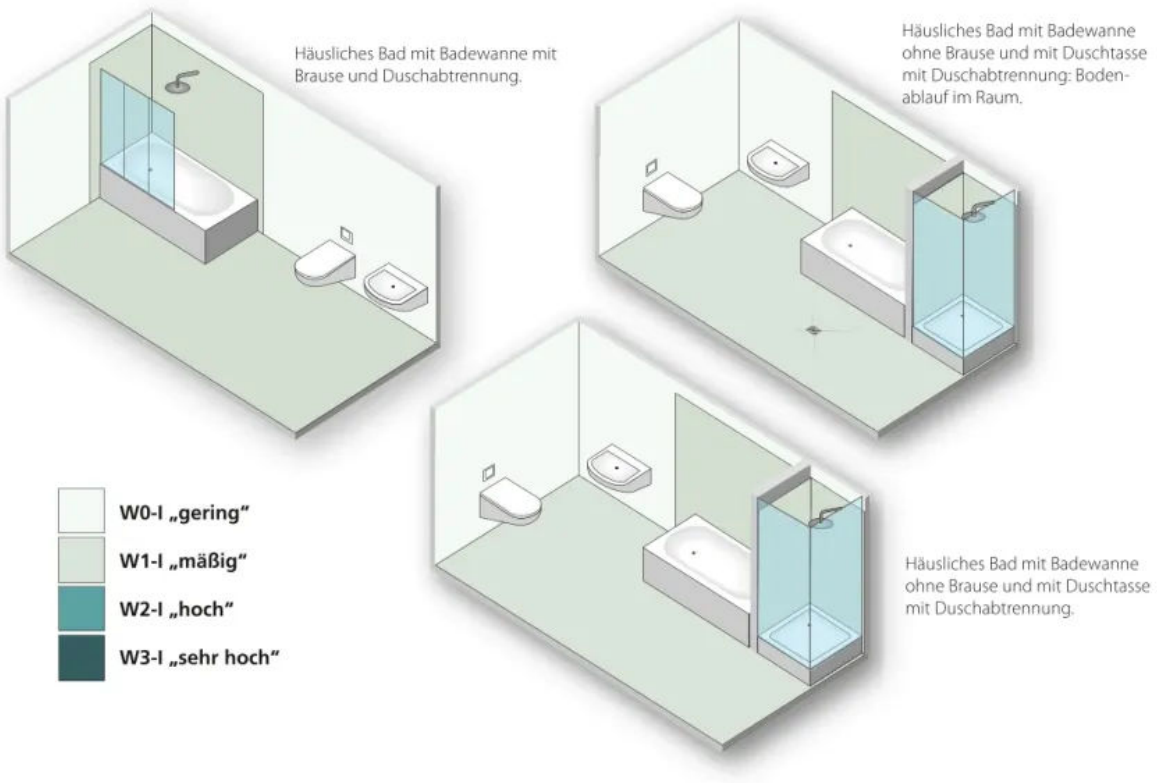
Neben den normierten Abdichtungsstoffen wurde die zu erwartende Wassereinwirkung (W) in verschiedenen Stufen definiert (0-3) und damit die zu schützenden Flächen im Innenraum (I) wie folgt aufgegliedert:

- W0-I: Flächen mit nicht häufiger Einwirkung aus Spritzwasser
- W1-I: Flächen mit häufiger Einwirkung aus Spritzwasser oder nicht häufiger Einwirkung aus Brauchwasser, ohne Intensivierung durch anstauendes Wasser
- W2-I: Flächen mit häufiger Einwirkung aus Spritzwasser und/oder Brauchwasser, vor allem auf dem Boden zeitweisedurch anstauendes Wasser intensiviert
- W3-I: Flächen mit sehr häufiger oder lang anhaltender Einwirkung aus Spritzwasser und/oder Brauchwasser und /oder Wasser aus intensiven Reinigungsverfahren, durch anstauendes Wasser intensiviert

Abdichtungen unter Fliesen und Naturwerkstein

Aus der Serie Sopro Abdichtungssysteme für Nassräume und Kelleraußenwände von Sopro Bauchemie

Niedrige oder mäßige Wassereinwirkung in Innenräumen



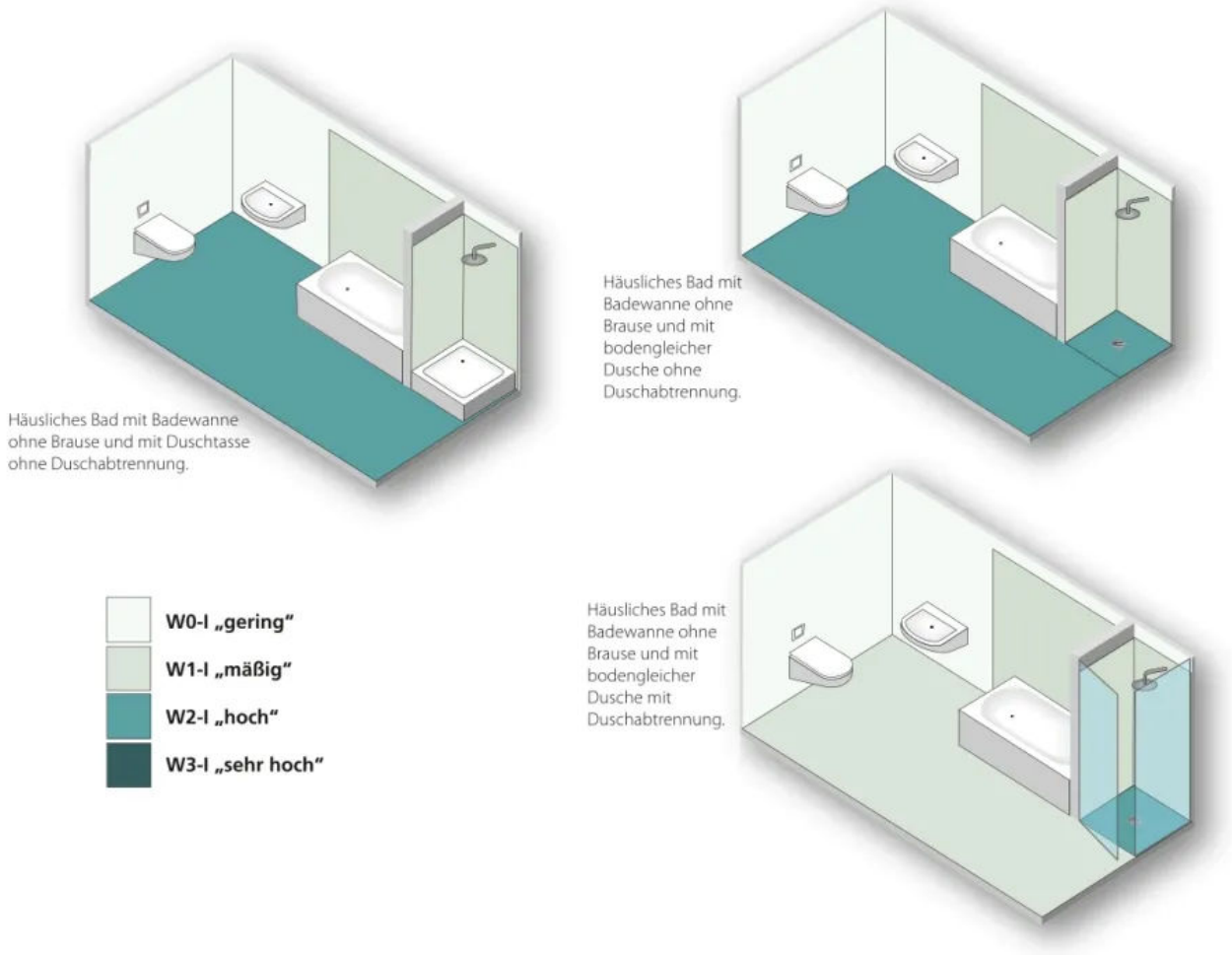
Niedrige oder mäßige Wassereinwirkungin Innenräumen (z.B. Dusch- und Badewannen mit Duschabtrennung im häuslichen Badezimmer)

Die Beurteilungskriterien der Wassereinwirkungen in Innenräumen gemäß DIN 18534 umfassen „Flächen mit nicht häufiger Einwirkung aus Spritzwasser“ (W0-I) und „Flächen mit häufiger Einwirkung aus Spritzwasser oder nicht häufiger Einwirkung aus Brauchwasser, ohne Intensivierung durch anstauendes Wasser“ (W1-I). Bauaufsichtlich geprüfte Abdichtungen wie Sopro FlächenDicht flexibel, Sopro DichtSchlämme Flex 1-K/2-K, Sopro DichtSchlämme Flex RS, Sopro DichtSchlämme Flex SL, Sopro TurboDichtSchlämme 2-K und Sopro Abdichtungs- und EntkopplungsBahn bieten langfristigen Schutz gegen Feuchtigkeitsschäden.
Die Sopro Abdichtungs- und EntkopplungsBahn eignet sich besonders bei Terminbaustellen als schnelle Abdichtungsmaßnahme.

Abdichtungen unter Fliesen und Naturwerkstein

Aus der Serie Sopro Abdichtungssysteme für Nassräume und Kelleraußenwände von Sopro Bauchemie

Hohe Wassereinwirkung in Innenräumen

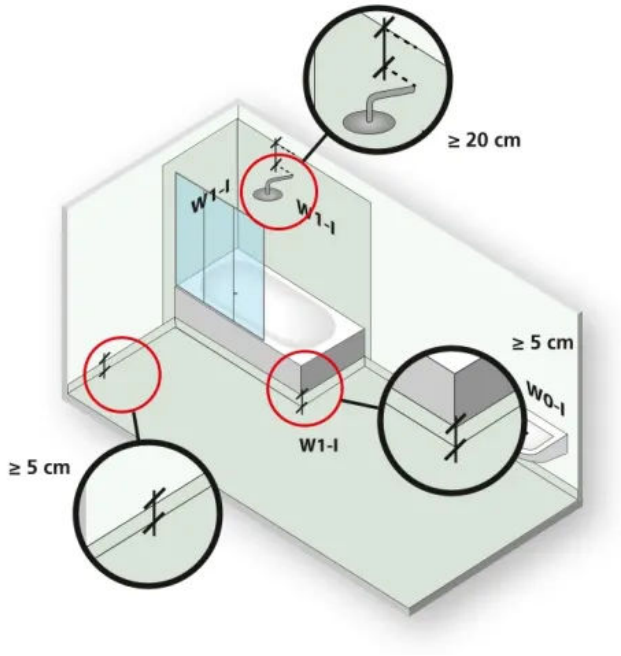


Hohe Wassereinwirkung in Innenräumen(z.B. bodengleiche Duschen im häuslichen Badezimmer)

DIN 18534 beschreibt „Flächen mit häufiger Einwirkung aus Spritzwasser und/oder Brauchwasser, die durch anstauendes Wasser intensiviert werden“ (W2-I). Diese Flächen befinden sich vor allem vor Duschwannen oder bodengleichen Duschen ohne Abtrennung.
Sopro Bauchemie bietet bauaufsichtlich geprüfte Abdichtungssysteme an. Für Wandbereiche der Klasse W2-I eignet sich Sopro FlächenDicht flexibel. Für Wand- und Bodenbereiche in W2-I sind flexible, mineralische Dichtungsschlämmen wie Sopro DichtSchlämme Flex 1-K/2-K, Sopro DichtSchlämme Flex RS, Sopro DichtSchlämme Flex SL oder Sopro TurboDichtSchlämme 2-K geeignet. Ein zweischichtiger Auftrag des Abdichtungsstoffes schafft eine wirkungsvolle Abdichtungsebene.

Abdichtungen unter Fliesen und Naturwerkstein

Aus der Serie Sopro Abdichtungssysteme für Nassräume und Kelleraußenwände von Sopro Bauchemie



Vorgaben hinsichtlich der abzudichtenden Flächen

Vorgaben hinsichtlich der abzudichtenden Flächen

- Ist lediglich die Bodenfläche (z. B. W1-I/ W2-I) abzudichten, dann ist diese an den angrenzenden und aufgehenden Bauteilen mindestens 5 cm hoch zu führen (Überdeckung erfolgt durch den später aufgeklebten Sockel).
- Die Abdichtung ist mindestens 20 cm über die höchste Wasserentnahmestelle bzw. über die Höhe des zu erwartenden Spritzwasserbereiches zu führen.
- W1-I Bodenflächen sind abzudichten!
- W1-I Wandflächen sind abzudichten, wenn feuchteempfindliche Untergründe vorhanden sind oder über nicht-feuchteempfindliche Untergründe Wasser in andere Bereiche gelangen kann.
- W0-I Flächen müssen nicht zwingend abgedichtet werden, sofern wasserabweisende Oberflächen verwendet werden, z. B. ein Fliesenbelag.

Abdichtung bei Bodenablauf

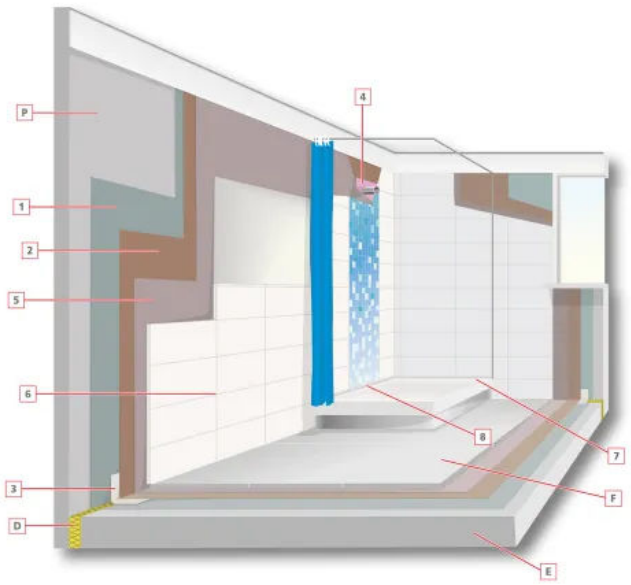
Für einen wasserdichten Anschluss zwischen Verbundabdichtung und Haustechnik müssen Bodenabläufe mit einem Flansch in der Dünnbettebene ausgestattet sein.

Gemäß DIN 18534 sind drei Flanschsysteme zu unterscheiden:

- Bauseitige Klebeverbindung einer Dichtmanschette/Gewebematte
- Bauseitige Klemmverbindung einer Dichtmanschette/Gewebematte
- Werkseitige Verbindung einer Dichtmanschette

Abdichtungen unter Fliesen und Naturwerkstein

Aus der Serie Sopro Abdichtungssysteme für Nassräume und Kelleraußenwände von Sopro Bauchemie

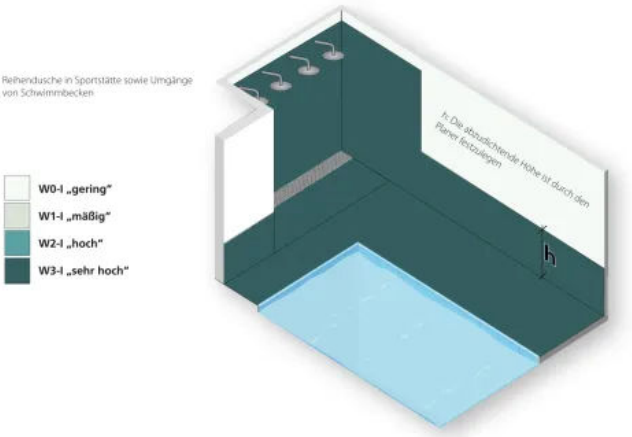


Abdichtung bei Bodenablauf

1. Sopro Grundierung
2. Abdichtung in zwei Arbeitsgängen mit Sopro FlächenDicht flexibel (nur Wand) bzw. Sopro DichtSchlämme Flex 1-K, Sopro DichtSchlämme Flex RS oder Sopro TurboDichtSchlämme 2-K
3. Sopro Dichtband/Dichtband mit Falz oder Sopro AEB® Dichtband Flex (mit Falz)
4. Sopro Dichtmanschette Wand Flex oder Sopro AEB® Wandmanschetten
5. Flexibler Sopro Dünnbettmörtel (z.B. Sopro´s No.1 400)
6. Zementärer Sopro Fugenmörtel
7. Sopro SanitärSilikon (Wandanschluss-, Bewegungsfugen)
8. Optional zur Durchführung der Abdichtung hinter und unter der Wanne: Sopro WannenDichtBand und WannenDicht-Ecke/WannenDichtMultiecke zur Anbindung von Wannen an die Flächenabdichtung

A. Bodenablauf mit Klemmflansch/Los-Festflansch oder Klebeflansch | D. Schalldämmung | E. Estrich | F. Fliese | P. Putz

Sehr hohe Wassereinwirkung in Innenräumen

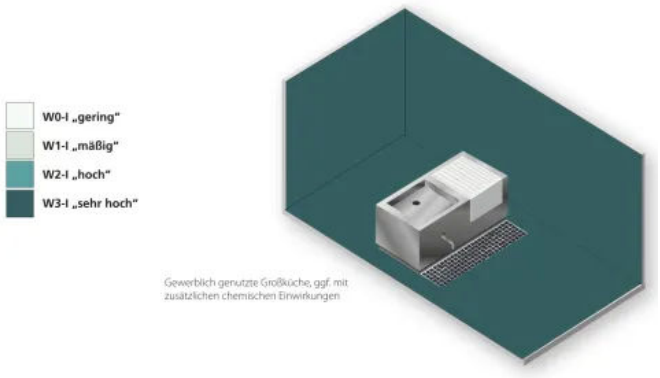


Sehr hohe Wassereinwirkung in Innenräumen (z.B. Duschanlagen in Sportstätten)

Flächen in Schwimmbeckenbereichen, Duschen in Sport- und Gewerbestätten sind permanent der Einwirkung von Wasser ausgesetzt. Eine effektive, dauerhafte Sperre gegen Wasser ist hier besonders wichtig.
Flexible, mineralische Dichtungsschlämmen wie
Sopro DichtSchlämme Flex 1-K/2-K, Flex RS, Flex SL,
TurboDichtSchlämme 2-K und die Reaktionsharzabdichtung
Sopro PU-FlächenDicht Wand/Boden sind dafür geeignet. Ein zweischichtiger Auftrag des Abdichtungsstoffes sorgt für eine wirkungsvolle Abdichtung.

Abdichtungen unter Fliesen und Naturwerkstein

Aus der Serie Sopro Abdichtungssysteme für Nassräume und Kelleraußenwände von Sopro Bauchemie



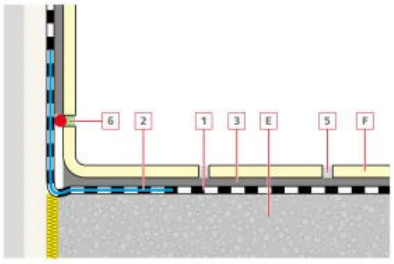
Sehr hohe Wassereinwirkung in Innenräumen - Verwendung von flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen, ggf. bei chemischer Belastung (z.B. gewerbliche Küche)

DIN 18534 definiert als höchste Stufe die „Flächen mit sehr häufiger oder lang anhaltender Einwirkung aus Spritzwasser und/oder Brauchwasser und/oder Wasser aus intensiven Reinigungsverfahren, durch anstauendes Wasser intensiviert" (W3-I). Anwendungsfälle sind zum Beispiel gewerbliche Küchen und industrielle Bereiche wie Molkereien oder Autowaschanlagen. Die Beständigkeit der Abdichtung gegen chemische Substanzen, Temperatureinflüsse und mechanische Belastungen ist hier besonders wichtig.

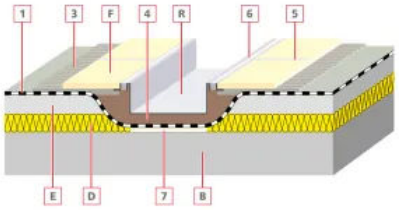
Zweikomponentige Reaktionsharzabdichtungen wie das geprüfte Sopro PU-FlächenDicht Wand/Boden bieten zuverlässigen Schutz. Bei hoher chemischer Belastung eignet sich der Einsatz von 2-K Reaktionsharzmörteln für Verlegung und Verfugung, wie Sopro DünnBettEpoxi und Sopro FugenEpoxi. Bei geringeren chemischen Beanspruchungen können zementäre Verlegemörtel wie Sopro's No.1 Flexkleber und Fugenmörtel wie Sopro TitecFuge® verwendet werden.

Gewerbliche Küchen und Industriebereiche

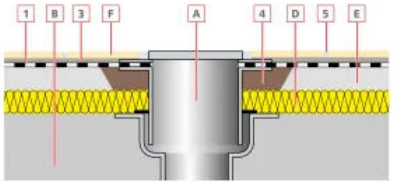
Durch die hohen Belastungen im industriellen Bereich, wie ständig anfallende Flüssigkeiten und häufige, intensive Reinigungsprozeduren, ist beim Einbau der Flächenverbundabdichtung auf die korrekte Ausbildung von Details zu achten. Anschlüsse an Durchdringungen, Rinnen, Bodenabläufe, Sockel, Podeste und Türzargen müssen im Vorfeld genau geplant werden.



Wand- und Bodenanschluss



Rinne



Bodenablauf, vergossen mit Epoxidharzmörtel

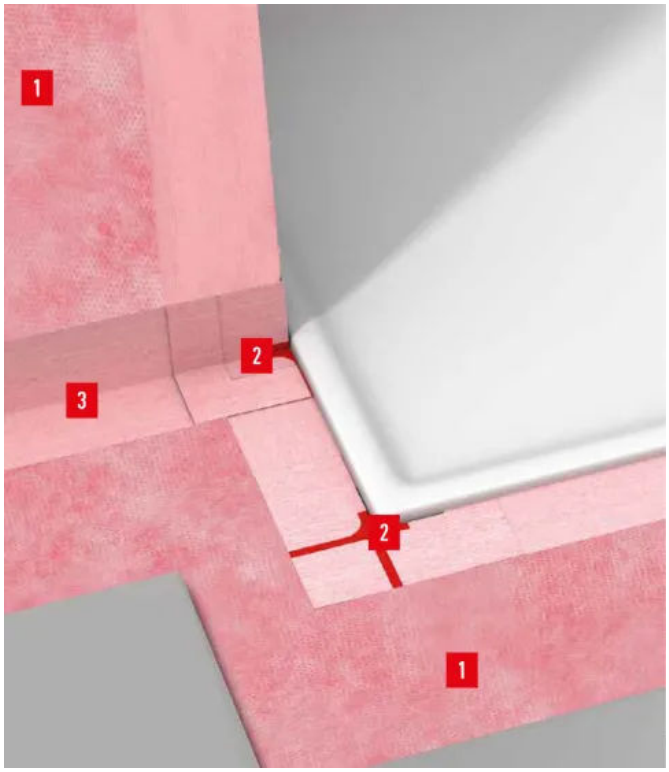
1. Reaktionsharzabdichtung –Sopro EpoxiGrundierung/Sopro PU-FlächenDicht
2. Dichtband
3. Flexibler Sopro Dünnbettmörtel – Sopro‘s No. 1 400 oder SoproDünnBettEpoxi 500
4. Verguss mit Sopro EpoxiGrundierung, Sopro Kristallquarzsand und SoproQuarzsand grob
5. Hochfeste, zementäre Fuge – SoproTitecFuge® bzw. Sopro FugenEpoxi
6. SoproDur® HF-D FugenDicht hochfest
7. Sopro FliesenDämmPlatte als Trennlage bei schwimmenden Aufbauten

A. Aufstockelement Bodenablauf | B. Beton | D. Dämmung | E. Estrich | F. Fliese | R. Rinne

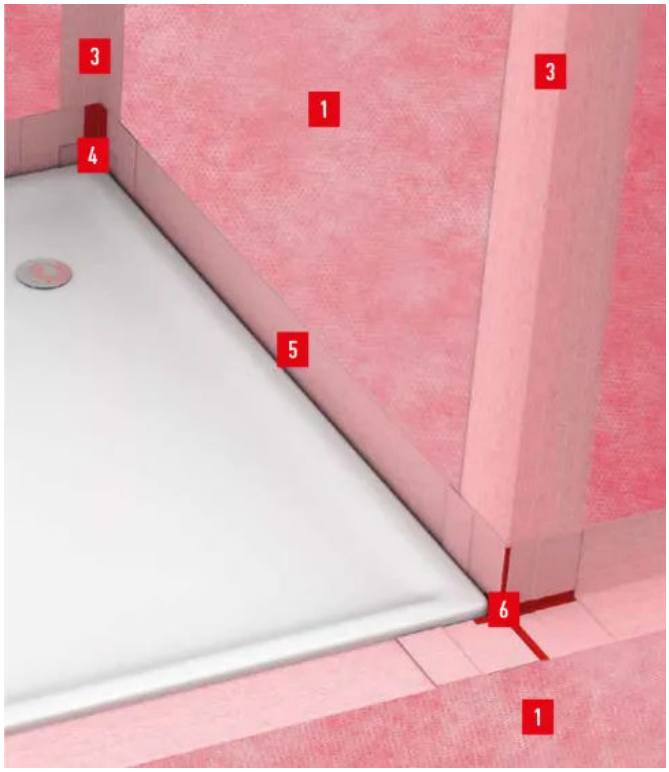
Abdichtungen unter Fliesen und Naturwerkstein

Aus der Serie Sopro Abdichtungssysteme für Nassräume und Kelleraußenwände von Sopro Bauchemie

Abdichten einer Duschwanne mit dem Sopro WannenDicht-System



Abdichten einer Duschwanne mit dem Sopro WannenDicht-System



Abdichten einer Duschwanne mit dem Sopro WannenDicht-System

Schichtenaufbau - Systemkomponenten

1. FlächenabdichtungAEB® Abdichtungs- undEntkopplungsBahn AEB 640
2. Abdichtung Wannenecke WannenDichtMultiecke WDM 813
3. AbdichtungAEB® Dichtband Flex AEB 148
4. Abdichtung Wannenecke WannenDichtEcke WDE 812
5. Abdichtung Wannenrand WannenDichtBand WDB 811
6. Abdichtung Wannenecke WannenDichtEcke 4DWDE 4D 1171