



Planungs- und Anwendungsratgeber für die Bauwerksabdichtung und -instandsetzung

Wenn Bauwerke feucht oder sanierungsbedürftig werden, kann das schnell zu größeren Schäden in der Bausubstanz führen. Es gibt aber Möglichkeiten, solche Bauwerke instand zu setzen. Wir zeigen Ihnen unsere.

Sicher die Lösung.



Sicher die Lösung. Für jede Anforderung.

Das Sanieren, Renovieren und Modernisieren von älteren Bestandsimmobilien hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Der wichtigste Aspekt für die dauerhafte Erhaltung eines Bauwerks ist dabei der Schutz gegen Feuchtigkeit.

Auf die Bauwerksabdichtung muss dabei unbedingt Verlass sein. SCHOMBURG verfügt auf diesem Gebiet über jahrzehntelange Erfahrung und bietet Ihnen eine Palette genau aufeinander abgestimmter Produkte.

Diese Broschüre soll Ihnen als praktischer Helfer zur Seite stehen und Ihnen den Weg zu verlässlichen Lösungen für anstehende Aufgaben weisen. Weitere Informationen über SCHOMBURG und unsere Produktsysteme finden Sie unter www.schomburg.de.

Planungs- und Anwendungsratgeber für die Bauwerksabdichtung und -instandsetzung



Inhalt

4 Planung und Vorbereitung

Werte schützen und erhalten

- 4 Abdichtungen planen und einsetzen
- 5 Die Wassereinwirkungsklassen
- 6 Untergründe vorbereiten

8 Abdichtungssysteme

- 8 Keller-Außenabdichtung
- 10 Keller-Innenabdichtung
- 12 Nachträgliche Horizontalsperre mit flüssigem Injektionsmaterial
- 14 Nachträgliche Horizontalsperre mit pastösem Injektionsmaterial
- 16 Salzbelastete Untergründe
- 18 Garageninstandsetzung
- 20 Rissanierung (Wandflächen)
- 22 Rissanierung (Bodenflächen)
- 24 Weiße Wanne (Injektionsschläuche)
- 26 Weiße Wanne (Bentonitquellfugenbänder)
- 28 Weiße Wanne (Elastomerquellfugenbänder)
- 30 Kläranlage
- 32 Dampfsperre für feuchte Untergründe
- 34 Brauchwasserbehälter
- 36 Balkonsanierung
- 38 Bodentiefe Elemente
- 40 Fassadenimprägnierung

42 Allgemeine Informationen

zur Planung und Ausführung

- 42 Abdichtungsmatrix
- 44 Dichtbänder
- 46 Kriterien der DIN 18533
- 48 Deutsche und europäische Normierung
- 50 Regelwerke
- 52 Glossar



Abdichtungen planen und einsetzen

Werte schützen und erhalten

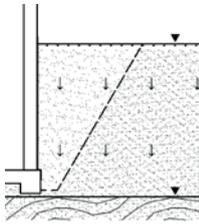
Ein Bauobjekt vor eindringender Feuchtigkeit schützen, im Innenraum für ein angenehmes Wohnklima sorgen und dem Gebäude ewige Jugend verleihen: sich diesen Herausforderungen zu stellen bedeutet, mit Wissen und Präzision Projekte zur Zufriedenheit des Bauherren zu realisieren.

Wohnen und Arbeiten in einer wohltemperierten, hygienischen und vor allem gesunden Umgebung ist keine Selbstverständlichkeit. Um die langfristige Werterhaltung eines Gebäudes zu gewährleisten, bedarf es sorgfältig geplanter Abdichtungslösungen. Denn jedes Bauwerk ist kontinuierlich den äußeren Umweltbedingungen ausgesetzt und muss dementsprechend individuell an die umgebenden Einflüsse angepasst werden. Die zu verwendenden Abdichtungsprodukte und Systemkomponenten müssen untereinander kompatibel und aufeinander abgestimmt sein.

Von der Untergrundvorbereitung über Abdichtungen für Kläranlagen bis hin zu Rissabdichtungen liefert SCHOMBURG ein Komplettpaket für jede erdenkliche Herausforderung. Besonders im Erdboden befindliche Bauteile erfordern eine hochwertige und fachgerechte Realisierung der Abdichtung. Nachfolgende Verbesserungen oder gar Grunderneuerungen sind zeitlich sowie

finanziell mit erheblichem Aufwand verbunden, da nach Verfüllung der Baugrube der Außenbereich schwer erreichbar ist. Aus diesem Grund bietet SCHOMBURG speziell in der Kelleraußenabdichtung optimierte Lösungen für einen wasserundurchlässigen Kellerbereich. Die Wahl der passenden Abdichtungskomponenten für das Kellermauerwerk hängt von verschiedenen Faktoren ab. Zum einen von der Art der Kellernutzung, zum anderen von verschiedenen so genannten Wassereinwirkungsklassen. Gemeint ist hierbei die Art und Weise der von außen einwirkenden Feuchtigkeit. Von außen drückendes Grundwasser bedarf anderer Abdichtungsanwendungen als normale Bodenfeuchte. Die fachgerechte Applikation ist in der DIN 18533 geregelt. Dort sind für vier unterschiedliche Wassereinwirkungsklassen entsprechende Abdichtungsmaßnahmen festgelegt.

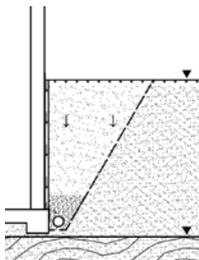
Die Wassereinwirkungsklassen



W1.1-E – Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden

Diese Einwirkungsklasse liegt vor, wenn **stark wasserdurchlässiges** Erdreich vorliegt ($k > 10^{-4} \text{ m/s}$) und der Bemessungswasserstand (HGW/HHW) $\geq 50 \text{ cm}$ unterhalb der untersten Abdichtungsebene

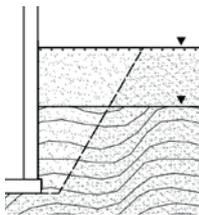
liegt. Bei dieser Einwirkung kann mit einer kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtung (PMBC) oder einer mineralischen, rissüberbrückenden Dichtungsschlämme (MDS) abgedichtet werden.



W1.2-E – Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden mit Drainung

Diese Einwirkungsklasse liegt vor, wenn **wenig wasserdurchlässiges** Erdreich vorliegt ($k \leq 10^{-4} \text{ m/s}$) und der Bemessungswasserstand (HGW/HHW) $\geq 50 \text{ cm}$ unterhalb der untersten Abdichtungsebene liegt. Das anfallende Stauwasser wird durch eine dauerhaft funktionierende Drainung abgeführt.

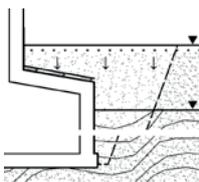
Sollte die Drainung nicht funktionstüchtig sein, liegt drückendes Wasser vor. Bei dieser Einwirkung kann mit einer kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtung (PMBC) oder einer mineralischen, rissüberbrückenden Dichtungsschlämme (MDS) abgedichtet werden.



W2.1-E – Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser

Diese Einwirkungsklasse liegt vor, wenn Grundwasser, Stauwasser oder Hochwasser auf das erdberührende Bauteil einwirkt. Bis zu einer Wassersäule von $\leq 3 \text{ m}$ kann das Bauteil mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen

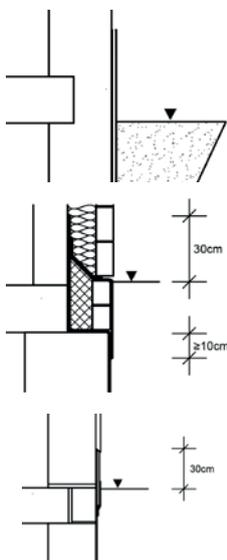
(PMBC) abgedichtet werden. Der Einsatz mineralischer, rissüberbrückender Dichtungsschlämmen ist bei dieser Einwirkungsklasse nicht vorgesehen und kann nur mit dem Auftraggeber gesondert vereinbart werden.



W3-E – Nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken

Diese Einwirkungsklasse liegt vor, wenn auf eine erdüberschüttete Decke durch Niederschlagswasser eine Wasserlast von $\leq 10 \text{ cm}$ Anstauhöhe einwirkt und der Bemessungswasserstand $\geq 30 \text{ cm}$

unterhalb des tiefsten Punktes der Decke liegt. Bei dieser Einwirkung kann mit einer kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtung (PMBC) abgedichtet werden.



W4-E – Spritzwasser am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter erdberührten Wände

Als Wandsockel wird der Bereich von etwa 20 cm unterhalb GOK und etwa 30 cm oberhalb GOK beschrieben. In diesem Bereich ist das Bauteil gegen eindringende Feuchtigkeit mit einer kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtung oder einer mineralischen,

rissüberbrückenden Dichtungsschlämme abzudichten. Um ein Aufsteigen von Kapillarwasser in erdberührten Wänden zu vermeiden, kann eine mineralische, rissüberbrückende Dichtungsschlämme als Querschnittsabdichtung eingesetzt werden.



Untergründe vorbereiten

Für optimale Ergebnisse

Eine nachhaltig funktionierende Abdichtung bedarf einer gründlichen und sorgfältigen Vorbereitung der zu bearbeitenden Bauwerksfläche. Denn die fertige Abdichtung ist nur so gut, wie der Untergrund es ermöglicht.



Die Abdichtungsstoffe müssen mit dem Untergrund harmonieren und benötigen optimale Haftung für eine sichere und lang anhaltende Dichtfunktion. Aus diesem Grund ist die Untergrundvorbehandlung mit seinen spezifischen Anforderungen in den Teilen 1 und 3 der DIN 18533 geregelt. In der Norm sind die Grundlagen und Details, wie z. B. die Ebenheit, Gratentfernung und Säuberung, für jeden Anwender bzw. Verarbeiter verbindlich festgeschrieben.

Die optimale Vorbehandlung des Untergrundes richtet sich nach der vorliegenden Abdichtungssituation. So müssen für Abdichtungen an Kellerwänden andere Maßnahmen als bei Beschichtungen in Garagen vorgenommen werden. Je nach Themengebiet gibt es verschiedene Systemlösungen für den jeweiligen Anwendungsbereich.

Bauzustandsanalyse

Vor jeder Abdichtungsmaßnahme muss eine fachgerechte Bauzustandsanalyse des Untergrundes erfolgen. Bei Betonuntergründen kommt es häufig zu Blasenbildung in der frischen Beschichtung. Dies liegt an den kaum sichtbaren, meist mit Zementleim überdeckten Luftporen an der Oberfläche des Betons. Die eingeschlossene Luft in den Poren dehnt sich durch die Sonneneinstrahlung aus und drängt kontinuierlich nach außen. Somit wird die frische Beschichtung vom Untergrund abgedrückt. Verhindert wird dies, indem die Zementleimschicht mit Hilfe eines Stahlbesens abgetragen wird. Bei hartnäckigerem Zementleim ist sogar Sandstrahlen für eine saubere Entfernung notwendig. Die nun offenen Poren können anschließend mit geeignetem Mörtel oder nach erfolgtem Voranstrich mit den passenden SCHOMBURG Abdichtungen verspachtelt werden.

Durch diese Arbeitsschritte ist der Untergrund optimal vorbehandelt, damit die anschließende Abdichtung nach der Trocknungsphase des Mörtels funktionstüchtig vorgenommen werden kann.



Untergrundvorbereitung mit SCHOMBURG Produkten

Der Untergrund muss tragfähig, feinporig und frei von Schmutz und Staub sein. Unebenheiten und Grate müssen sorgfältig beseitigt werden. Wie bereits in der Bauzustandsanalyse verdeutlicht, müssen offene Stoßfugen bis 5 mm und Oberflächenprofilierungen bzw. Unebenheiten von Steinen (z. B. Putzrillen bei Ziegeln oder Schwerbetonsteinen) durch eine Vermörtelung mit z. B. AQUAFIN-1K egalisiert werden. Nicht verschlossene Vertiefungen, die größer als 5 mm sind, wie beispielsweise Mörteltaschen oder Ausbrüche, sind mit einem Mörtel wie z. B. ASOCRET-M30 zu schließen.

Des Weiteren sollte die Fläche frei von klaffenden Rissen und haftungsmindernden Stoffen, wie z. B. Öl, Farbe, Sinterschichten und losen Bestandteilen, sein. An den Bodenplatten sind Sinterschichten grundsätzlich mechanisch bis auf den festen Kern abzutragen, um einen hohen Haftverbund sicherstellen zu können. Der Sohlen-Wand-Übergang, als anfälliger und sensibler Bereich, sollte mit AQUAFIN-1K vorgeschlämmt werden. Anschließend wird frisch in frisch eine Hohlkehle aus ASOCRET-M30

ausgeführt. Alternativ kann der Hohlkehlenbereich mit dem ASO-Dichtband-2000-S unter Verwendung von AQUAFIN-RB400 ausgeführt werden. Nach vollständiger Aushärtung wird der Hohlkehlenbereich inkl. 15 cm der Stirnseite ebenfalls mit AQUAFIN-RB400 abgeschlämmt.

Der Untergrund sollte soweit vorgegastet werden, dass er beim Auftragen der Abdichtungsschicht mattfeucht ist. Stark saugende Untergründe, wie z. B. Porenbeton, müssen zur Haftverbesserung mit ASO-Untergrund grundiert werden. Auf Metalluntergründen ist ASODUR-GBM (inkl. Quarzsand-Abstreuerung) als porendichte Grundierung zu verwenden. Bei einem Einsatz von SOLOPLAN-30-PLUS zur Nivellierung der Oberfläche in größeren Schichtdicken (bis 30 mm) wird analog verfahren. Droht rückwärtige Feuchtigkeit, wird stattdessen ASODUR-SG2 verwendet.

Optimale Untergründe bestehen aus gefügedichtem Beton, Zementestrichen, den Putzen P II und P III und aus vollfugig erstelltem Mauerwerk. Schal- und Schwerbetonsteine sowie unebene Mauerflächen sind mit Zementmörtel zu egalisieren.



Die richtige und dauerhafte Keller-Außenabdichtung

Trockene und absolut dichte Kellerräume sind keine Selbstverständlichkeit. Eine optimale Kelleraußenabdichtung gehört zu den wichtigsten Voraussetzungen für ein Gebäude, das langfristig von Feuchtigkeitsschäden verschont bleiben soll. Da die Feuchtigkeit von verschiedenen Seiten in die Kellerräume eindringen kann, bedarf es unterschiedlicher Abdichtungssysteme, um einen umfassenden Schutz und ein trockenes und schimmelfreies Wohnen zu gewährleisten.



Schnell und sicher
zur Bauwerks-
abdichtung
Frag Albert!
Die App.

fragalbert.de

KOMPONENTEN

KATIONISCHES

BITUMEN:

AQUAFIN-1K

ASOCRET-M30

ADF-Rohrmanschette

AQUAFIN-RB400

COMBIFLEX-EL

ASO-Systemvlies-02

COMBIDIC-2K-CLASSIC /

COMBIDIC-2K-PREMIUM

ANIONISCHES

BITUMEN:

AQUAFIN-1K

ASOCRET-M30

ADF-Rohrmanschette

AQUAFIN-RB400

COMBIDIC-2K-CLASSIC /

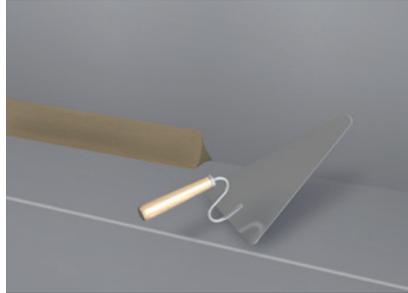
COMBIDIC-2K-PREMIUM

Verarbeitung



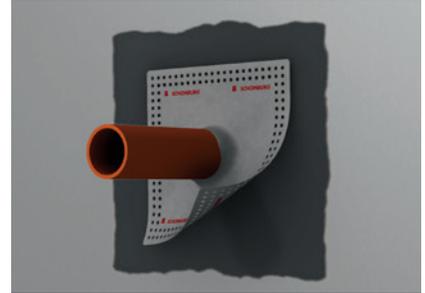
1. Untergrund ausgleichen (bei Bedarf)

Flächenequalisierung mit AQUAFIN-1K in einem Arbeitsgang im Spachtelverfahren oder mit geeignetem Spritzgerät.



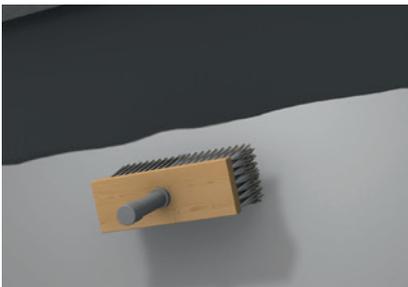
2. Wand-Bodenanschluss abdichten

Im Wand-Bodenübergang eine mineralische Dichtungskehle mit ASOCRET-M30 einbauen. Zuvor eine Haftschrämme auftragen. Diese kann aus ASOCRET-M30 oder AQUAFIN-1K bestehen.



3. Rohrdurchführungen abdichten

AQUAFIN-RB400 mit einer 4-mm-Zahnung auftragen und abglätten, die ADF-Rohrmanschette faltenfrei verkleben und anschließend vollflächig überarbeiten.



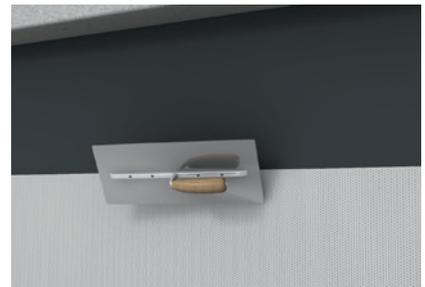
4. Übergang Sockelabdichtung

Aufbringen von AQUAFIN-RB400 in mind. zwei Arbeitsgängen mittels Bürste, Glättkelle oder geeignetem Spritzgerät. Ausführung bis mind. 30 cm oberhalb und mind. 20 cm unterhalb Geländeoberkante.



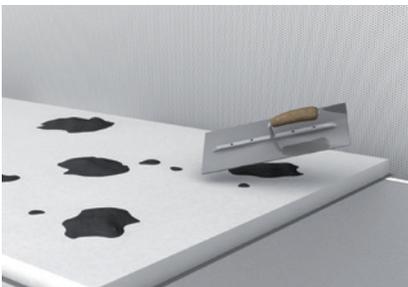
5. PMBC-Abdichtung

COMBIDIC-2K-PREMIUM, COMBIDIC-2K-CLASSIC oder COMBIFLEX-EL im Spachtelverfahren mit lastfallbezogener Schichtdicke auftragen. Die Bitumendickbeschichtung mit einer Überlappung von mind. 10 cm auf die Sockelabdichtung (Bild 4) auftragen.



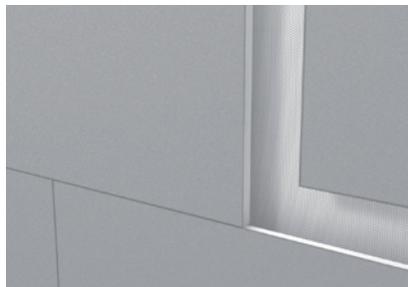
6. Schutz- und Gleitvlies (bei kationischem Bitumen)

Anwendung bei Mauerwerk empfohlen, bei Betonbauteilen verpflichtend: Das ASO-Systemvlies-02 auf die richtige Länge zuschneiden und ohne Überlappung auf die frische Bitumenbeschichtung faltenfrei auflegen und glatt streichen.



7a. Schutz- und Drainageplatten

Nach Durchtrocknung der Abdichtungsschicht die Bitumendickbeschichtung COMBIDIC-1K batzenweise auf die unkaschierte Seite des geeigneten Schutz- und Drainelements auftragen und auf den abgedichteten Untergrund andrücken.



7b. Perimeterdämmung

Die Dämmung gemäß der Herstellerangabe eng anliegend und versetzt vollflächig mit COMBIDIC-2K-CLASSIC bzw. COMBIDIC-2K-PREMIUM verkleben.



Nachträgliche Keller-Innenabdichtung

Der Schutz der Bausubstanz vor einer weitergehenden Zerstörung durch Wasser, ist ein zentrales Thema der Bauwerksinstandsetzung. Im Erdreich stehende Bauwerke sind, wenn nicht gegen Feuchtigkeit geschützt, dem Verfall preisgegeben. Eine feuchte Wand ist zudem eine Wärmebrücke, welche weitere Schäden nach sich ziehen kann. Angesichts steigender Energiepreise trägt eine trockene Wand zur Reduzierung der Energiekosten bei. Weitere Aspekte für eine Sanierung sind ein besserer Wohnkomfort und die Wertsteigerung der Immobilie. Die nachträgliche Keller-Innenabdichtung ist die effizienteste Art diesem Anspruch gerecht zu werden.

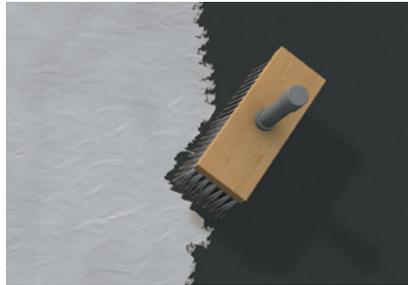
KOMPONENTEN

AQUAFIN-1K
AQUAFIN-RB400
THERMOPAL-SP
THERMOPAL-ULTRA
THERMOPAL-FS33



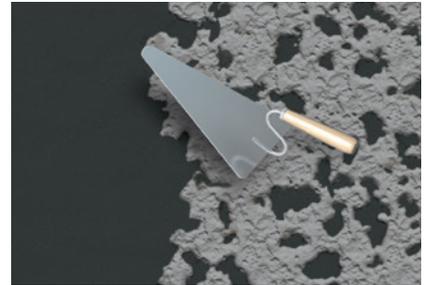
1. Abdichtung der Wandflächen

Abdichtung der freigelegten, tragfähigen Wandflächen mit AQUAFIN-1K. Nach Aushärtung ist ein zweiter Arbeitsgang, ggf. auch ein dritter mit AQUAFIN-1K auszuführen.



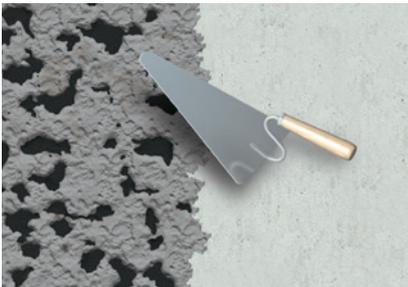
2. Abdichtung der Wandflächen (rissgefährdet)

Bei rissgefährdeten Untergründen erfolgt die Abdichtung der freigelegten, tragfähigen Wandflächen vorab mit AQUAFIN-1K. Nach Aushärtung der Flächen wird in zwei Arbeitsgängen AQUAFIN-RB400 im Streich- oder Spachtelverfahren appliziert.



3. Spritzbewurf

Auf dem abgedichteten Untergrund erfolgt die Applikation eines volldeckenden Spritzbewurfes aus THERMOPAL-SP zur Verbesserung der Haftung eines nachfolgenden Sanierputzes.



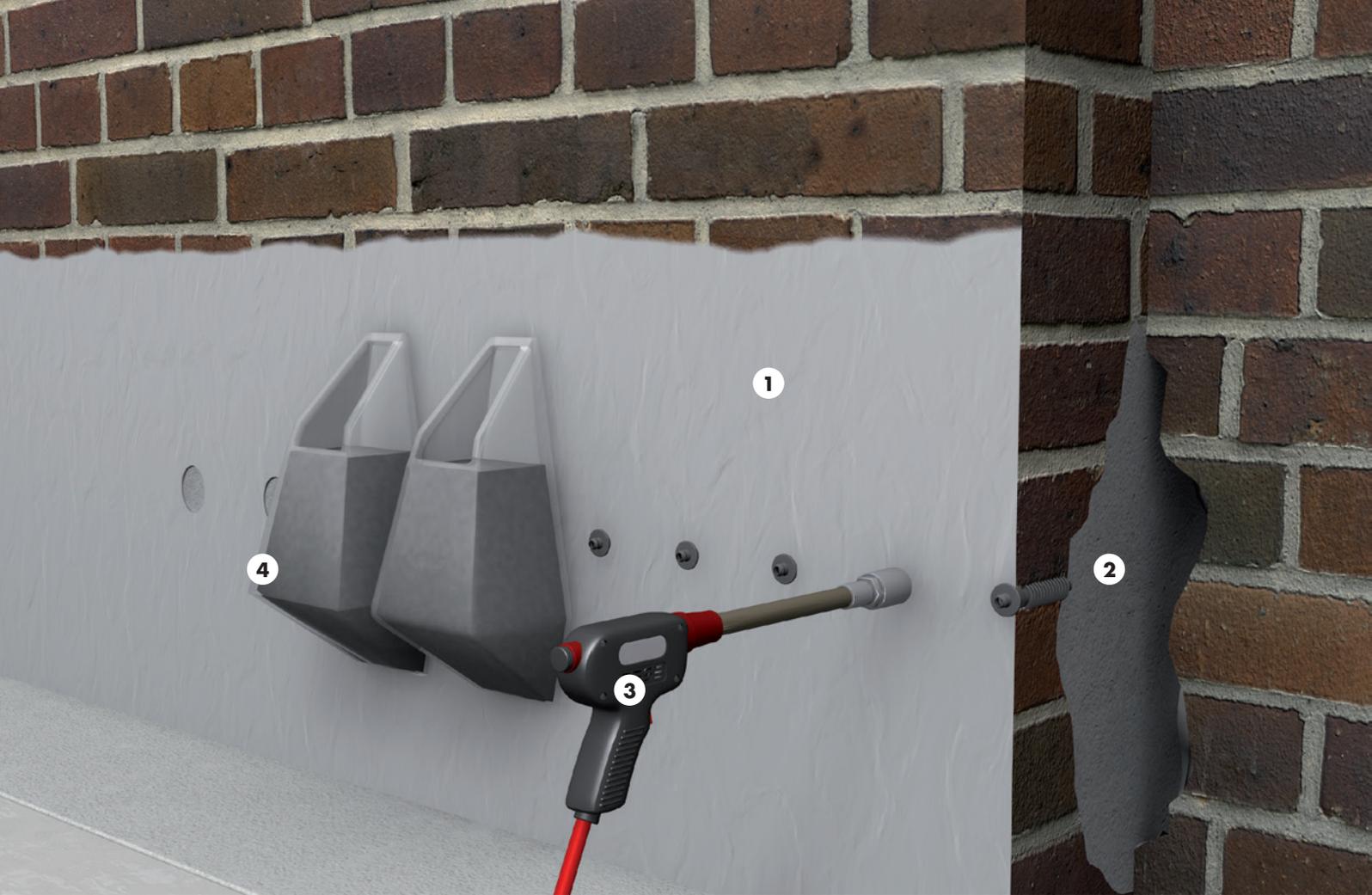
4. Sanierputz auftragen

THERMOPAL-ULTRA in einem Arbeitsgang bis max. 3 cm auftragen. Nach ausreichender Standzeit kann die Oberfläche rabotiert oder abgerieben werden.



5. Feinspachtel auftragen

Den mineralischen Feinspachtel THERMOPAL-FS33 im Spachtelverfahren in der erforderlichen Schichtdicke bis max. 3 mm auftragen. Nach dem Antrocknen die Oberfläche mit einem Moosgummi- bzw. Filz- oder Schwammbrett bearbeiten.



Schutz vor kapillar aufsteigender Feuchtigkeit **Nachträgliche Horizontalsperre mit flüssigem Injektionsmaterial**

Bei Schäden durch kapillar aufsteigende Feuchtigkeit gibt es die Möglichkeit, nachträglich eine Horizontalsperre in das Mauerwerk einzubringen. Je nach Mauerwerksdicke und Durchfeuchtungsgrad bietet sich das Druckinjektionsverfahren an. Hierbei werden Löcher mit einem Bohrlochabstand von 10-12,5 cm von Bohrlochmitte bis Bohrlochmitte in das Mauerwerk gebohrt. Die Bohrlöcher werden waagrecht in die Lagerfuge oder in einem Neigungswinkel bis 45° angeordnet. Die Bohrlochtiefe beträgt etwa 5 cm weniger als die Mauerwerksdicke. Im Druckverfahren wird über entsprechende Injektionspacker der Injektionsstoff in den Untergrund injiziert.

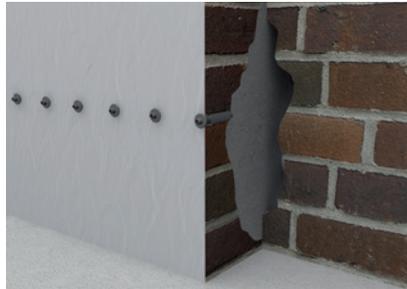
KOMPONENTEN

AQUAFIN-1K
ASOCRET-BM
AQUAFIN-F



1. Wandfläche egalisieren

Um die Ausbreitung der Horizontalsperre zu optimieren, wird AQUAFIN-1K bis ca. 10 cm oberhalb der geplanten Bohrlochreihe im Streichverfahren aufgetragen.



2. Hohlräume verfüllen

Hohlräume und Fehlstellen im Untergrund mit dem Bohrlochmörtel ASOCRET-BM verfüllen.



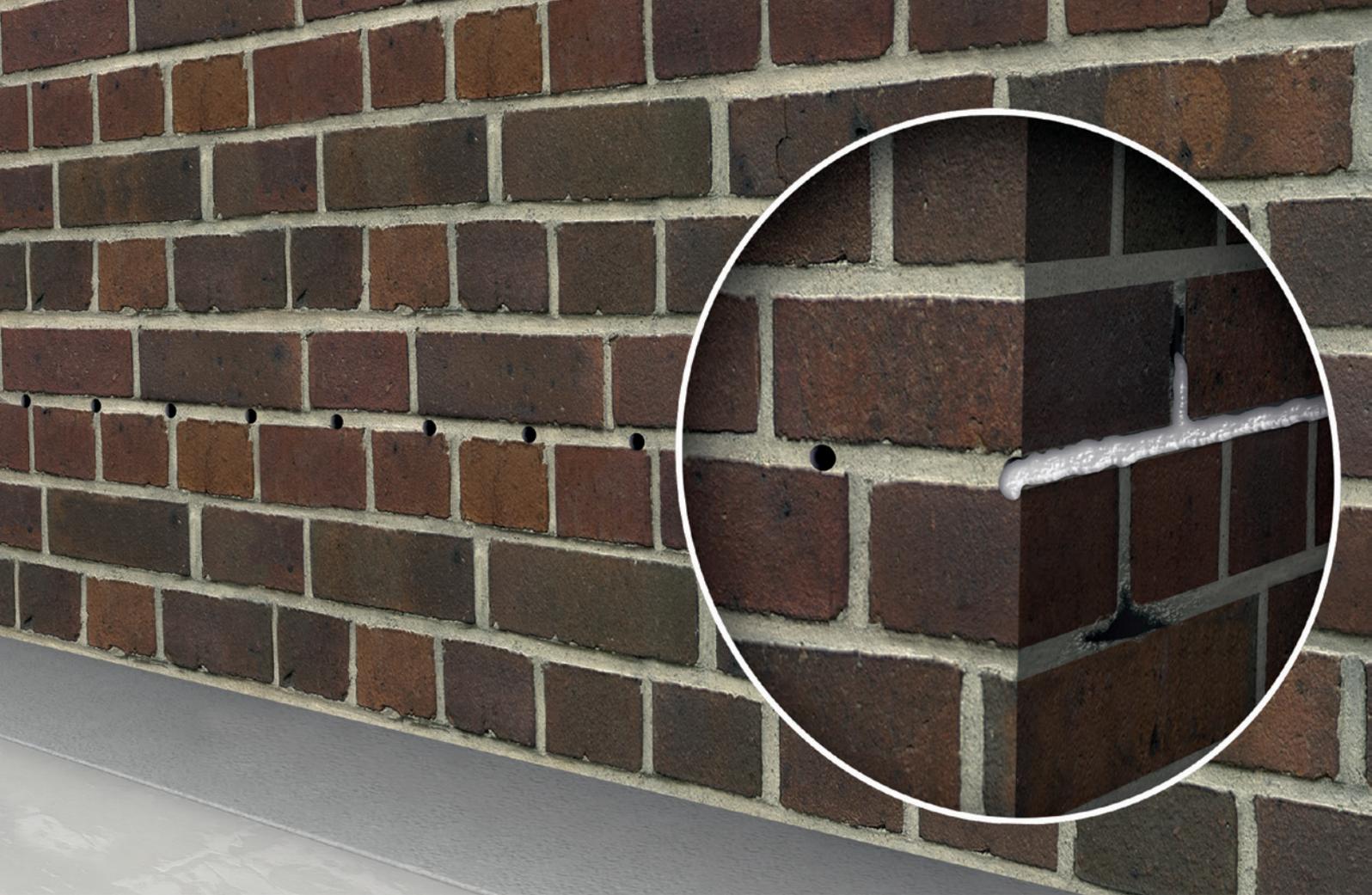
3. Horizontalsperre herstellen

Nach Erstellung der Bohrlöcher (Bohrlochabstände zwischen 10-12,5 cm) AQUAFIN-F mittels Injektionspacker im Niederdruckverfahren (<10 bar) in den Untergrund injizieren. Der Injektionsdruck wird so lange aufrecht erhalten, bis sich der benachbarte Bereich des Packers mattglänzend abzeichnet. Nach ca. 24 Stunden die Packer entfernen und die Löcher mit ASOCRET-BM schließen.



4. Alternative: Drucklose Injektion

Im drucklosen Verfahren werden in die Bohrlöcher entsprechende Vorratsbehälter eingehängt und mit dem Injektionsmittel gefüllt. Die Verteilung im Untergrund geschieht ausschließlich mittels Schwerkraft und Saugverhalten des Untergrundes. Den Befüllvorgang so lange fortführen, bis kein Injektionsmittel mehr aufgenommen wird. Der Bohrlochverschluss erfolgt, wie im Druckverfahren, mit dem Bohrlochmörtel ASOCRET-BM.



Schutz vor kapillar aufsteigender Feuchtigkeit

Nachträgliche Horizontalsperre mit pastösem Injektionsmaterial

AQUAFIN-i380 ist eine wirksame Lösung für nachträgliche Horizontalsperren. Die Injektionscreme auf Silan-Basis wird drucklos oder im Niederdruckverfahren verarbeitet und wirkt hydrophobierend gegen aufsteigende Feuchtigkeit im Mauerwerk. Das Material ist gemäß WTA-Merkblatt („Mauerwerksinjektion gegen kapillare Feuchtigkeit“) bei einem Durchfeuchtungsgrad von 95% geprüft und zertifiziert. Klassische, wässrige Horizontalsperren werden im drucklosen Verfahren bis zu einem Durchfeuchtungsgrad von < 60% angewendet. Bei einem Durchfeuchtungsgrad > 60% wird die Anwendung im Niederdruckverfahren empfohlen. Einer der vielen Vorteile von AQUAFIN-i380: Auch bei einem Durchfeuchtungsgrad von bis zu 95% kann diese Injektionscreme im drucklosen Verfahren eingesetzt werden. Der enthaltene Wirkstoff ist durch seine spezielle Fertigung sehr feinteilig und hochwirksam. Er reagiert nicht mit dem Wasser, sondern ausschließlich mit dem Untergrund. AQUAFIN-i380 ist hydrophil und verteilt sich daher besonders schnell im vorhandenen Wasser des Mauerwerks. Das führt über die Zeit zu einer 100%-igen Sättigung der Poren. Nach der Reaktion mit dem Untergrund sind die Kapillarwandungen wasserabweisend

eingestellt. Der kapillare Wassertransport wird verhindert und der Untergrund trocknet aus.

Die Verarbeitung der praktischen 550 ml Schlauchbeutel erfolgt mittels Injektionspistole. Durch langsames Auspressen bei gleichzeitigem Herausziehen des mitgelieferten Injektionsschlauches wird eine vollständige Befüllung der Bohrlöcher erreicht. Aufgrund der cremigen Konsistenz ist die Anwendung auch bei horizontalen Bohrungen und bei Inhomogenität des Mauerwerks möglich. Das Risiko von unkontrolliertem Abfließen wie bei wässrigen Horizontalsperren entfällt.

KOMPONENTEN

AQUAFIN-i380
ASOCRET-BM



1. Bohrlöcher erstellen

Erstellung der Bohrlöcher im Abstand von ca. 12,5 cm mit einem elektropneumatischen Bohrgerät, das möglichst erschütterungsfrei arbeitet.



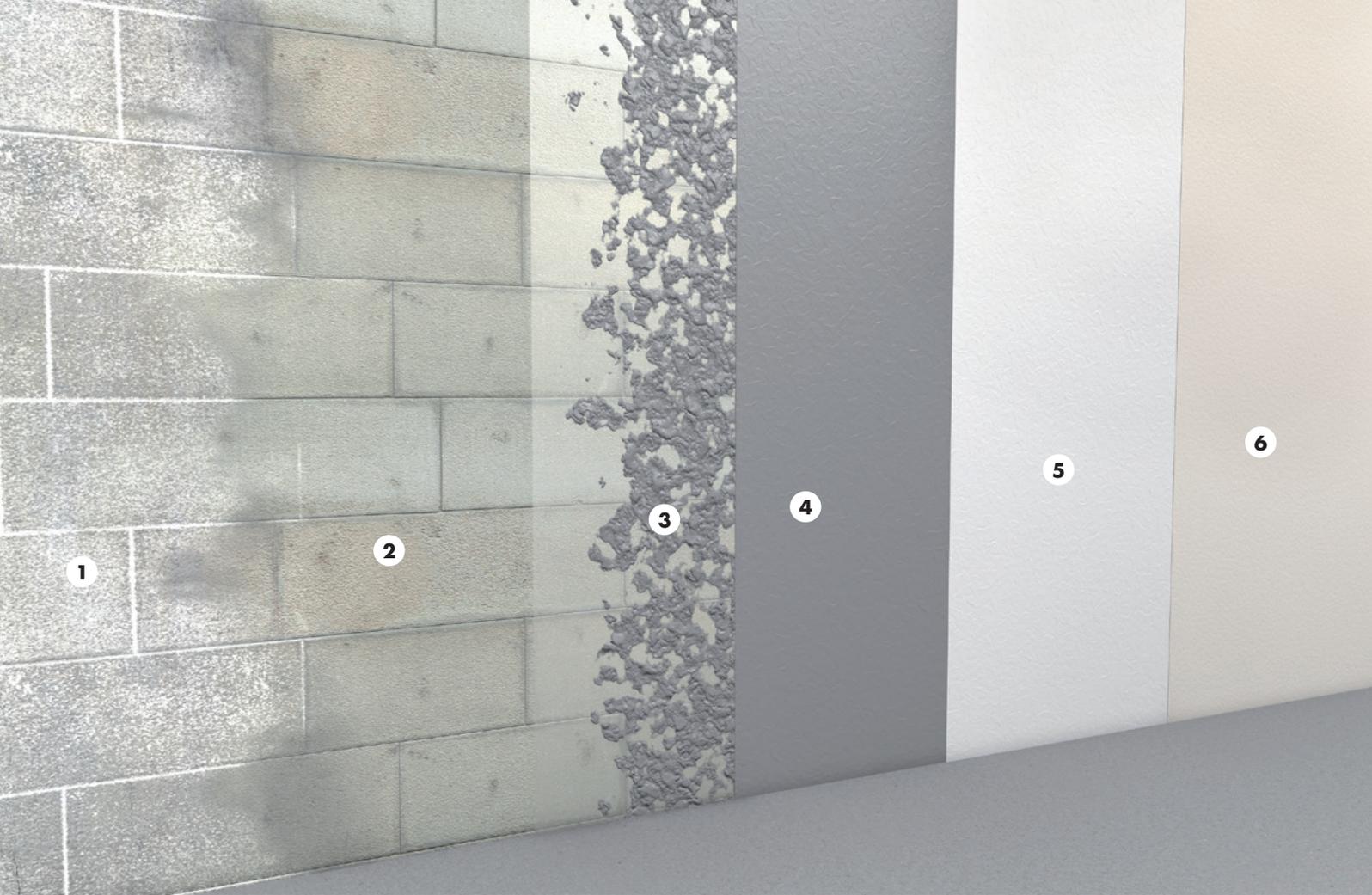
2. Bohrlöcher reinigen

Vor der Injektion ist der Bohrstaub sorgfältig zu entfernen, um eine höchstmögliche Aufnahme des Wirkstoffs im Mauerwerk sicher zu stellen.



3. Horizontalsperre herstellen

Nach Reinigung der Bohrlöcher wird AQUAFIN-i380 mittels Injektionspistole im drucklosen Verfahren eingebracht. Es ist solange Material einzupressen, bis das Bohrloch vollständig gefüllt ist. Nach erfolgter Horizontalabdichtung werden objektbezogen die Bohrlöcher mit dem Bohrloch- und Hohlraum-Verfüllmörtel ASOCRET-BM verschlossen.

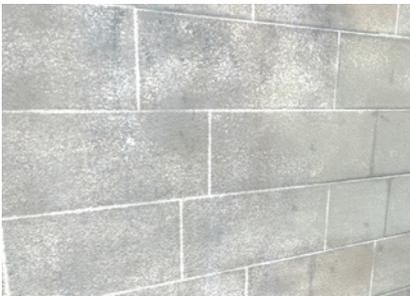


Sanierung mit THERMOPAL® **Salzbelastete Untergründe**

Bei Altbauten treten sehr häufig feuchtigkeits- und salzbelastete Untergründe auf. Für eine fachgerechte und langlebige Sanierung dieser Flächen müssen die auftretenden Salzbelastungen exakt analysiert werden, um die passenden Produktsysteme einsetzen zu können. Das hierzu entwickelte THERMOPAL-System ist nicht nur zur Sanierung solcher Flächen geeignet, sondern unterstützt gleichzeitig auch die Sanierung ehemals schimmelbelasteter Flächen. Aus einem Altbau wird ein rundsaniertes Bauobjekt.

KOMPONENTEN

ESCO-FLUAT
THERMOPAL-SP
THERMOPAL-GP11
THERMOPAL-ULTRA
THERMOPAL-FS33



1. Salzbelastete Fläche

Die im Mauerwerk befindlichen Salze wirken hygroscopisch und wandern an die Oberfläche, da dort durch die Verdunstungszone eine geringere Feuchtigkeit vorhanden ist und gute Kristallisationsbedingungen vorliegen. Dies führt zu einer Zerstörung der Putzoberfläche.



2. Salzumwandler auftragen

Das freigelegte Mauerwerk im Streichverfahren mit ESCO-FLUAT ein bis zweimal satt tränken (je nach Salzbelastung und Saugfähigkeit des Untergrundes). Die bauschädlichen Salze werden in schwer lösliche Salze umgewandelt und können nicht in die neue, frische Putzschicht übertragen werden.



3. Spritzbewurf anwerfen

Den Trockenmörtel THERMOPAL-SP als Putzgrundvorbereitung gemäß den Regeln der Putztechnik halbdeckend (ca. 50 % Flächenbenetzung) mit einer Schichtdicke bis max. 5 mm auftragen. Den Untergrund ggf. leicht vornässen, um eine gute Haftung zu gewährleisten.



4. Grundputz auftragen

Bei größeren Unebenheiten wird THERMOPAL-GP11 in Schichtdicken von 10 - 30 mm aufgetragen (bei stärkeren Schichten mehrlagig). Die vorhergehende Schicht mit der Kartätsche abziehen und unmittelbar nach dem Ansteifen horizontal aufrauen und trocknen lassen.



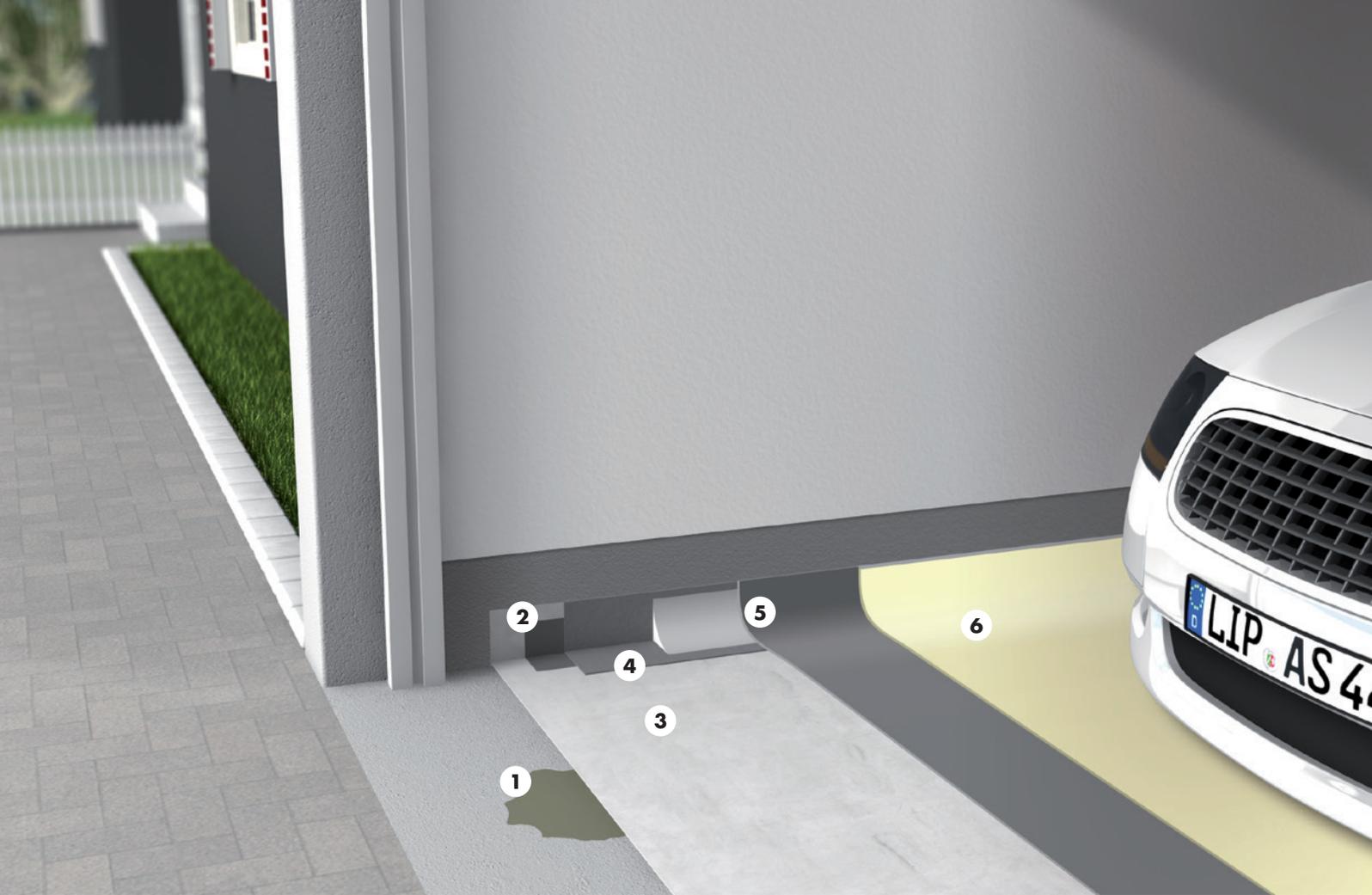
5. Sanierputz auftragen

THERMOPAL-ULTRA in einem Arbeitsgang bis max. 3 cm auftragen. Nach ausreichender Standzeit kann die Oberfläche rabotiert oder abgerieben werden. Zu frühes Abreiben bewirkt eine Bindemittelkonzentration auf der Oberfläche, kann Spannungsrisse verursachen und vermindert die Diffusionsfähigkeit der Putzschicht.



6. Feinspachtel auftragen

Den mineralischen Feinspachtel THERMOPAL-FS33 im Spachtelverfahren in der erforderlichen Schichtdicke bis max. 3 mm auftragen. Nach dem Antrocknen die Oberfläche mit einem Moosgummi- bzw. Filz- oder Schwammbrett abreiben.



Die langlebige Garageninstandsetzung

Die häufige Nutzung des Garagenbereichs stellt hohe Ansprüche an die eingesetzten Boden- und Wandmaterialien. Denn mit jeder Ein- und Ausfahrt eines Fahrzeugs werden Schmutz und vor allem hohe Mengen an Regenwasser in den Innenbereich hineingetragen. Die Feuchtigkeit kann besonders über den Wandbereich in den Boden eindringen und Feuchtigkeitsschäden verursachen. Um diesen und ähnlichen Schäden vorzubeugen, hat SCHOMBURG eine optimale Verarbeitungstechnik mit den passenden Komponenten entwickelt. Bereits entstandene Schäden können ausgebessert und der Garagenbereich optimal instand gesetzt werden.

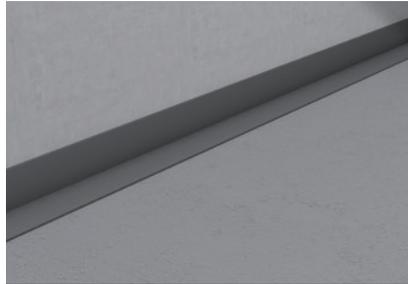
KOMPONENTEN

ASOCRET-M30
RD-SK50
SOLOPLAN-30-PLUS
ASODUR-GBM
ASODUR-EMB
ASODUR-B351
ASO-DecorChips
ASODUR-V2250
ASO-Antislid
INDU-Primer-S
INDUFLEX-PU
Quarzsand



1. Ausbrüche ausgleichen

Grobe Ausbrüche mit ASOCRET-M30 im Spachtelverfahren mit einer Schichtdicke von 3 bis 30 mm schließen.



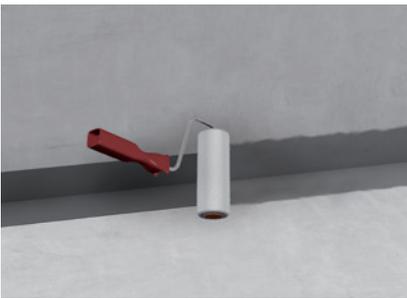
2. Randdämmstreifen

Im Wand-Bodenübergang den Randdämmstreifen RD-SK50 verlegen. Die Verklebung auf dem Untergrund erfolgt durch eine selbstklebende Folie. Nach dem Fixieren drückt sich RD-SK50 an die Wand, so dass Einspannungen oder Schallbrücken verhindert werden.



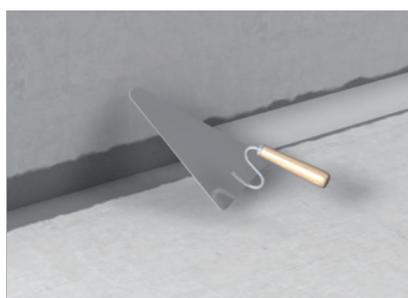
3. Fläche egalisieren

Die selbstverlaufende Bodenausgleichsmasse SOLOPLAN-30-PLUS mit der vorgegebenen Wassermenge anmischen und in einem Arbeitsgang auf den vorgegründeten Untergrund bis max. 30 mm auftragen. Bei der Wahl der Grundierung bitte das aktuell gültige Technische Merkblatt beachten!



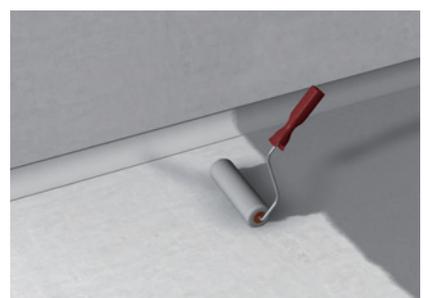
4. Grundierung Hohlkehle

Überstehenden Randdämmstreifen belassen, als abstehende Hohlkehle. Im Bereich der zu erstellenden Hohlkehle mit ASODUR-GBM grundieren.



5. Hohlkehle herstellen

Hohlkehle frisch in frisch mit ASODUR-EMB in einer Schenkellänge von mind. 4-6 cm in die frische Grundierung aus ASODUR-GBM erstellen.



6. Versiegelung auftragen

Offenporigen Untergrund mit ASODUR-GBM im Kreuzgang porenfüllend und gleichmäßig im Rollverfahren auftragen.



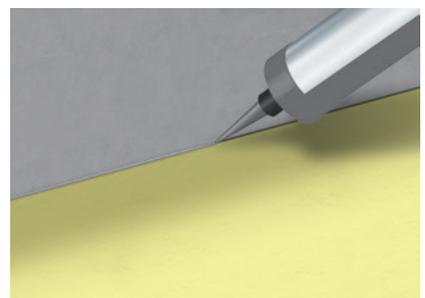
7. Quarzsand

Frische Grundierung mit Quarzsand 0,1 - 0,6 mm gleichmäßig absanden. Nach Erhärtung losen Quarzsand entfernen.



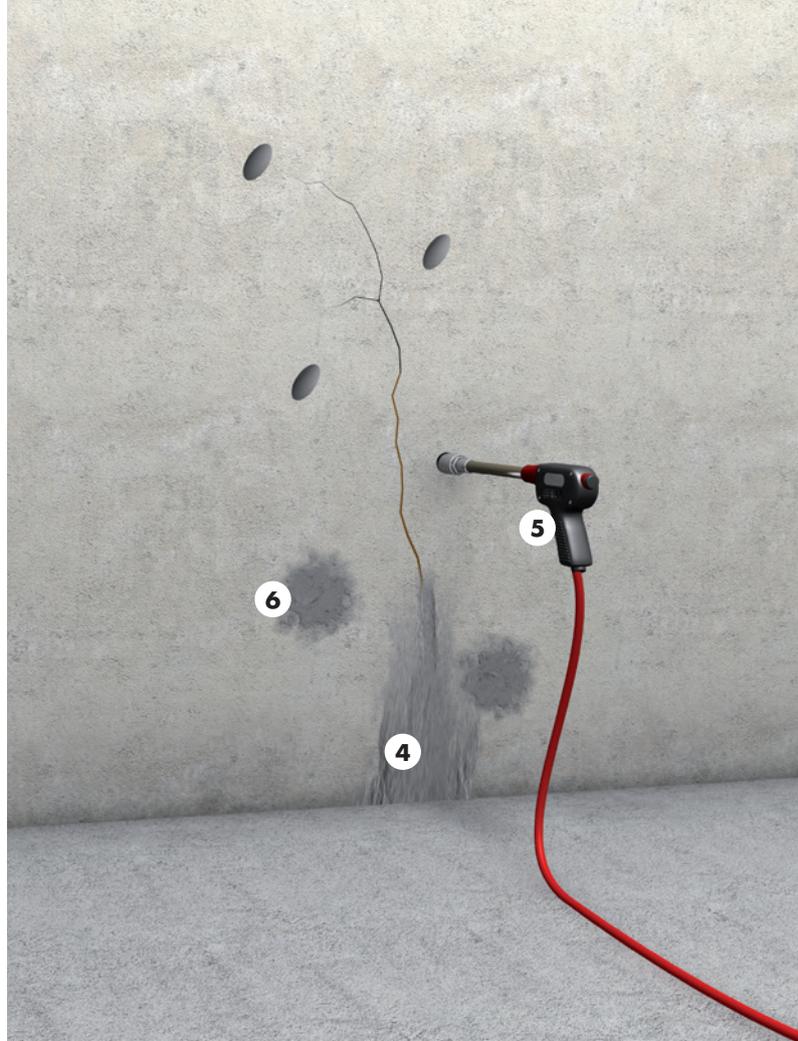
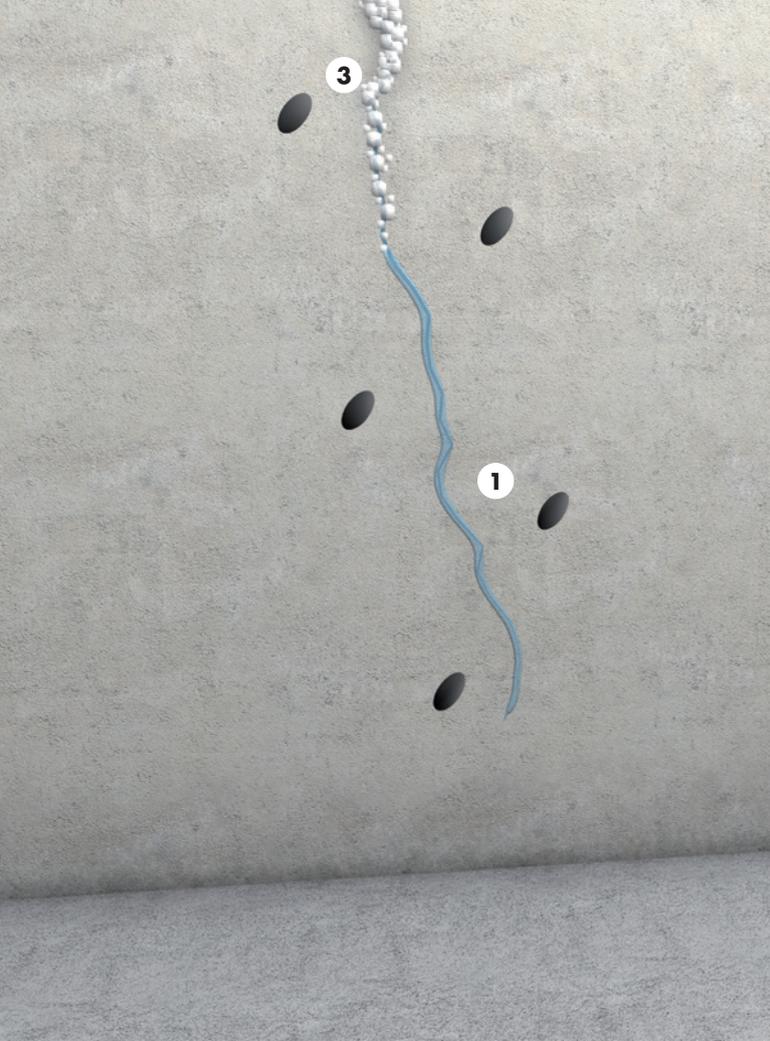
8. Beschichtung auftragen

ASODUR-B351 wird in einem Arbeitsgang mit einem Raketel gleichmäßig aufgetragen und mit einer Stachelwalze im Kreuzgang entlüftet. Die frische Beschichtung kann mit ASO-DecorChips dekorativ abgestreut werden. Optional eine rutschhemmende Versiegelung auftragen. Die erhärtete Beschichtung wird in einem Arbeitsgang mit einer Mischung aus ASODUR-V2250 und 10-Gew.-% ASO-Antislid im Rollverfahren versiegelt.



9. Fugenausbildung Hohlkehle

Randdämmstreifen der abstehenden Hohlkehle um 10 mm kürzen. Grundierung der Fugenflanken mit INDU-Primer-S. Fugenverschluss mit INDUFLEX-PU.

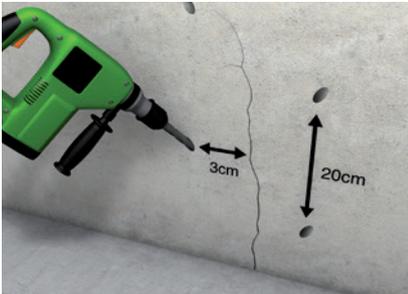


Abdichtung wasserführender Risse **Rissanierung (Wandflächen)**

Bei der Gebäudesanierung und -instandsetzung sind professionelle Rissanierungen unverzichtbar. Risse entstehen, wenn die im Untergrund wirkenden Spannungen größer sind als die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Bauteile. Wenn Wasser durch die Risse eindringt, können diese die Nutzbarkeit des Gebäudes enorm gefährden. Aus diesem Grund ist die Rissverpressung unabdingbar, um die Widerstandsfähigkeit des Untergrundes wieder herzustellen. Dies geschieht nicht nur durch die Verfüllung des einzelnen Risses, sondern auch durch Injektion von speziellen Injektionsharzen, die sich im Untergrund verteilen und z. B. unter Wassereinwirkung einen zähelastischen Schaum ausbilden. Durch dieses System werden Risse nicht nur temporär, sondern nachhaltig abgedichtet.

KOMPONENTEN

AQUAFIN-P1
AQUAFIN-P4
ASODUR-EK98-Wand
ASOCRET-BIS-1/6



1. Bohrung

Vorhandene Risse werden im Abstand von 20 cm jeweils versetzt im Winkel von 45° zum Riss angebohrt.



2. Säuberung

Die Bohrlöcher mit ölfreier Druckluft mittels Kompressor vom entstandenen Bohrmehl befreien.



3. Wasserführende Risse abdichten

In die Bohrlöcher entsprechende Injektionspacker einsetzen. Bei wasserführenden Rissen vorab mit AQUAFIN-P1 verpressen. Das Material reagiert mit dem Wasser zu einem wasserdichten, zähelastischen Schaum und stoppt den Wassereintritt. Der herausgetretene Schaum wird nach Erhärtung oberflächenbündig entfernt.



4. Risse verdämmen

Bei nicht wasserführenden Rissen wird der Rissbereich mit ASODUR-EK98-Wand verdämmt. Die Injektion von AQUAFIN-P4 erfolgt nach vollständiger Erhärtung der Verdämmung.



5. Risse dauerhaft abdichten

Bei der Anwendung von AQUAFIN-P1 ist ein zusätzliches Injizieren mit der elastischen Rissabdichtung AQUAFIN-P4 notwendig.



6. Bohrlöcher verschließen

Nach Erhärtung des Injektionsharzes kann die Verdämmung ggf. aus optischen Gründen entfernt werden. Die Bohrlöcher mit ASOCRET-BIS-1/6 verschließen.



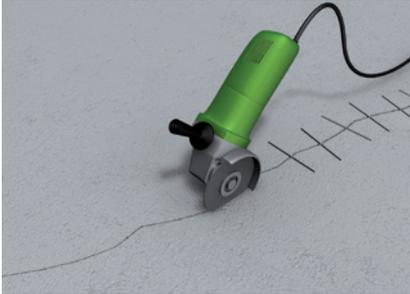
Widerstandsfähige und kraftschlüssige **Rissanierung (Bodenflächen)**

Risse in Betonböden oder Estrichen unterliegen in der Regel wechselnden mechanischen Belastungen. Für eine kraftschlüssige Verfüllung der Risse eignen sich besonders Materialien aus Epoxidharz. ASODUR-K900 ist die wohl praktischste Art, Risse und Fugen im Estrich und Beton einfach, sauber und schnell zu verschließen. Das niedrigviskose epoxidharzbasierte Produkt liefern wir im praktischen Knetbeutel inklusive Handschuhe, Estrichklammern und PE-Schlauch. Sie haben die Möglichkeit, ein hochbelastbares Gießharz im geschlossenen System durch einfaches Kneten anzumischen.

KOMPONENTEN

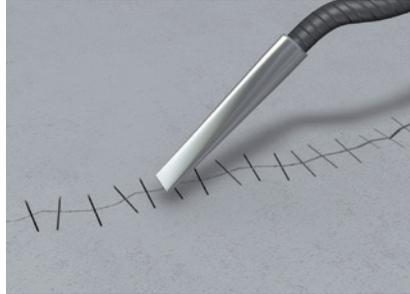
ASODUR-K900
Quarzsand

Verarbeitung



1. Öffnen der Risse

Den Riss oder die Fuge mit einer Trennscheibe der Länge nach öffnen (ca. zur Hälfte bis zu zwei Dritteln der Estrichtiefe). Rechtwinklig zum Riss im Abstand von 30 cm Querschlitz mit 10 cm Länge einschneiden.



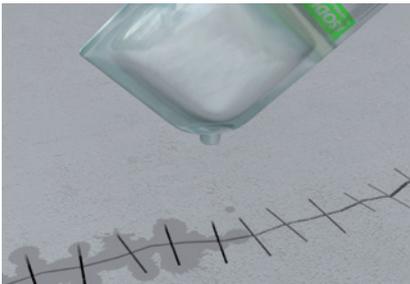
2. Säubern

Staub und Schmutz entfernen und den eingeschnittenen Bereich sorgfältig mit einem Industriestaubsauger oder ähnlichem Gerät säubern.



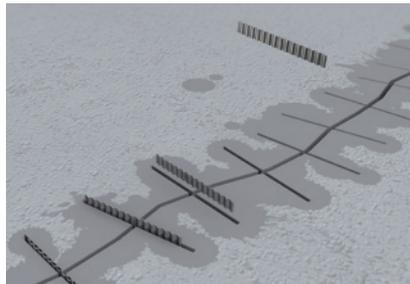
3. Anmischen

Vorsichtig die 3. Kammer des Knetbeutels ASODUR-K900 öffnen und die Handschuhe sowie die Estrichklammern entnehmen. Nun die schwarze Rundschnur an der Knetbeuteloberseite entfernen und den Beutel gleichmäßig mind. 3 Min. lang kneten. Der Beutel wird währenddessen warm.



4. Risse vergießen

Das angemischte Material ASODUR-K900 in die vorbereiteten Schlitz eingießen und diese ca. bis zur Hälfte füllen. Bei Bedarf den mitgelieferten PE-Schlauch zur Verlängerung verwenden.



5. Estrichklammern einlegen

Nun die beigefügten Estrichklammern in die Schlitz einlegen.



6. Risse verspachteln

Mit einer spachtelbaren Masse aus ASODUR-K900 und Quarzsand die Rissoberflächen verschließen.



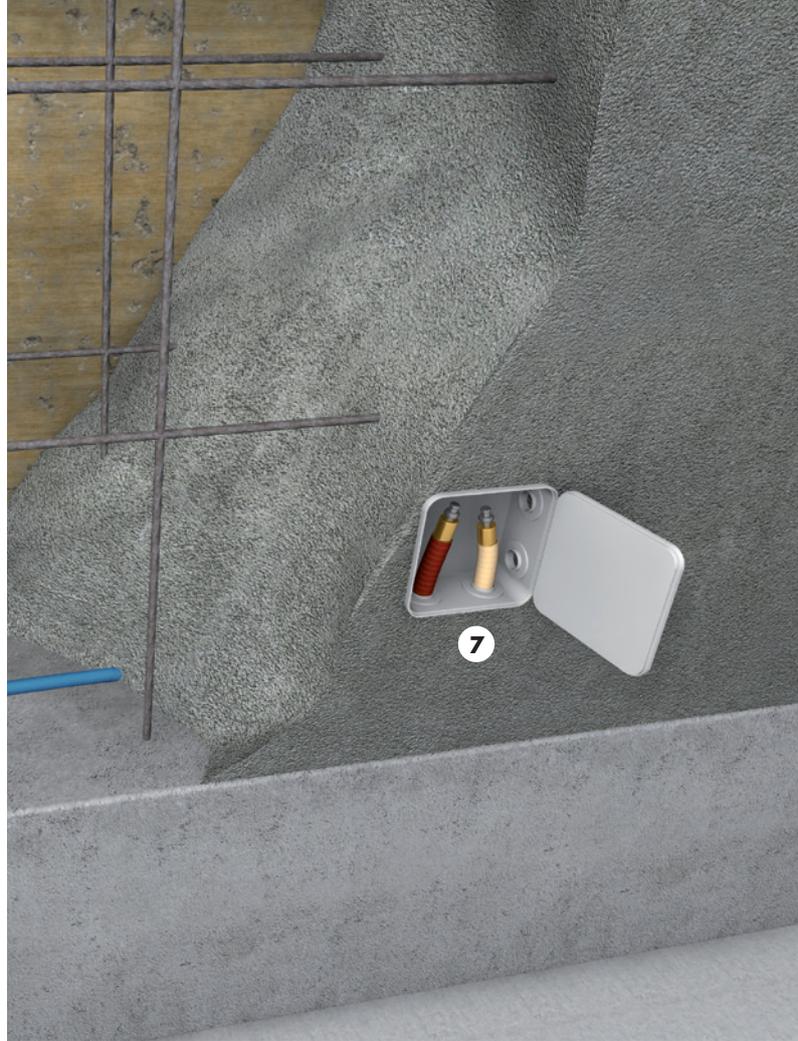
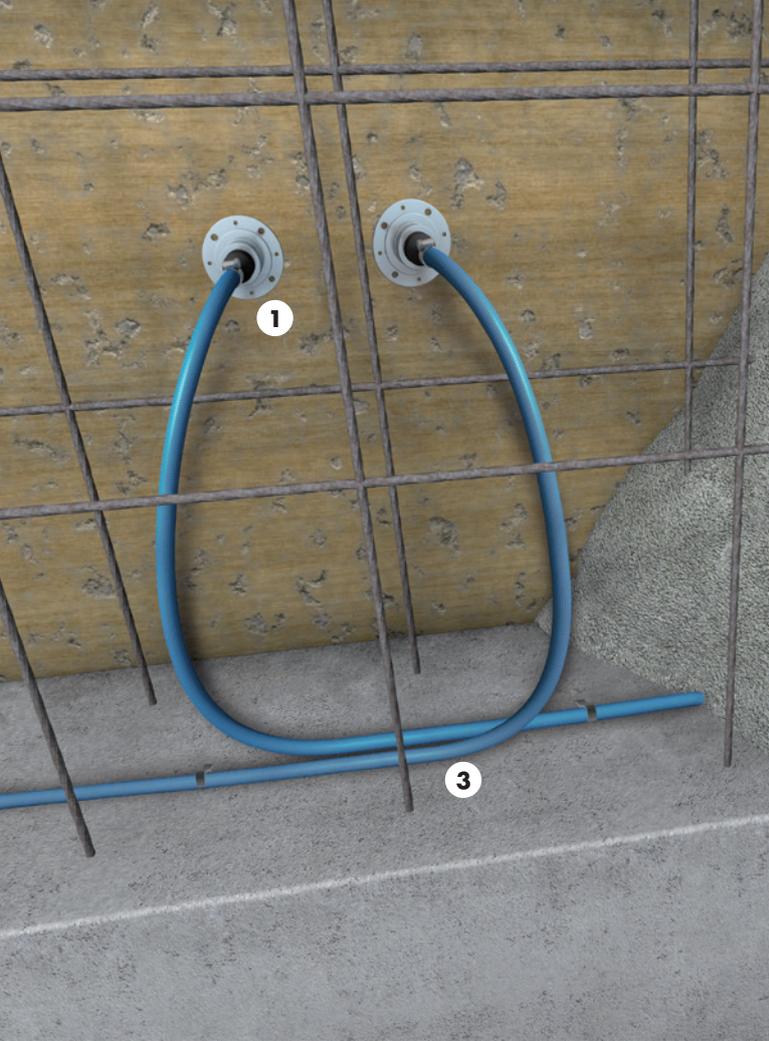
7. Quarzsand

Gleichmäßig Quarzsand (Körnung 0,1 bis 0,6 mm) in die noch frische Spachtelmasse einstreuen.



8. Abfegen

Nach dem Erhärten losen Sand durch Abfegen entfernen.



Abdichtung von Arbeitsfugen mit Injektionsschläuchen **Weißer Wanne**

Bei einer „Weißen Wanne“ handelt es sich um ein Bauwerk aus Beton mit erhöhtem Wassereindringwiderstand. Diese Bauteile sind in der Regel teilweise oder vollständig erdberührt. Der Beton übernimmt ohne zusätzliche Abdichtungsmaßnahme eine sowohl lastabtragende, als auch abdichtende Funktion. Bei der Objekterstellung entstehen durch Betonierabschnitte Arbeitsfugen, welche durch besondere Maßnahmen gegen Grundwasser und Feuchtigkeit abgedichtet werden müssen.

Der vorausgehende Einbau eines aus PVC gefertigten Injektionsschlauches hat sich dabei als effizientes System erwiesen. So ist es möglich, durch die Injektion eines Injektionsharzes, welches sich im gesamten Bereich der Fuge und eventueller Fehlstellen durch die Betonkörper verteilt, den Beton schnell und einfach nachträglich ohne aufwendige Arbeitsschritte abzudichten.

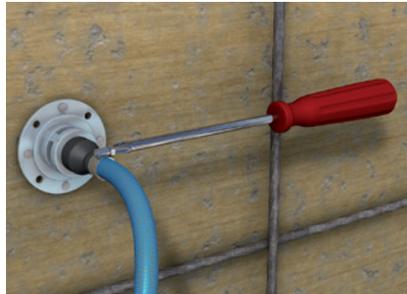
KOMPONENTEN

AQUAFIN-CJ1
AQUAFIN-CJ-Set
AQUAFIN-P1
AQUAFIN-P4



1. Standardpacker

An Start- und Endpunkt (max. 10 m) an der Innenseite der Schalung einen Standardpacker aufnageln.



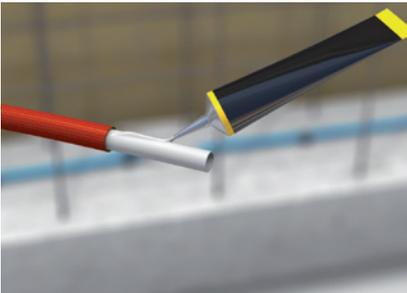
2. Injektionsschlauch befestigen

Den Injektionsschlauch AQUAFIN-CJ1 sorgfältig mit Hilfe der Schlauchklemme am Packer befestigen.



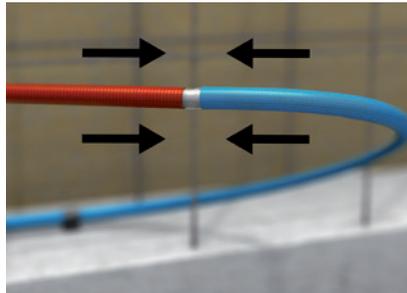
3. Injektionsschlauch verlegen

Den Injektionsschlauch mit einer Betonüberdeckung von mind. 8 cm zur wasserführenden Seite hin verlegen und mittels Kunststoffclips (6 St./m) auf dem Beton befestigen, um ein Verrutschen oder Aufschwimmen zu verhindern.



4. Entlüftungsschlauch verkleben

Auf die herausstehende Verbindungsstülpe des Entlüftungsschlaches wird der beiliegende PVC-Kleber satt aufgetragen.



5. Injektionsschlauch verbinden

Den Injektionsschlauch AQUAFIN-CJ1 unmittelbar auf die so vorbereitete Verbindungsstülpe aufstecken - anschließend die Trocknungszeit abwarten.



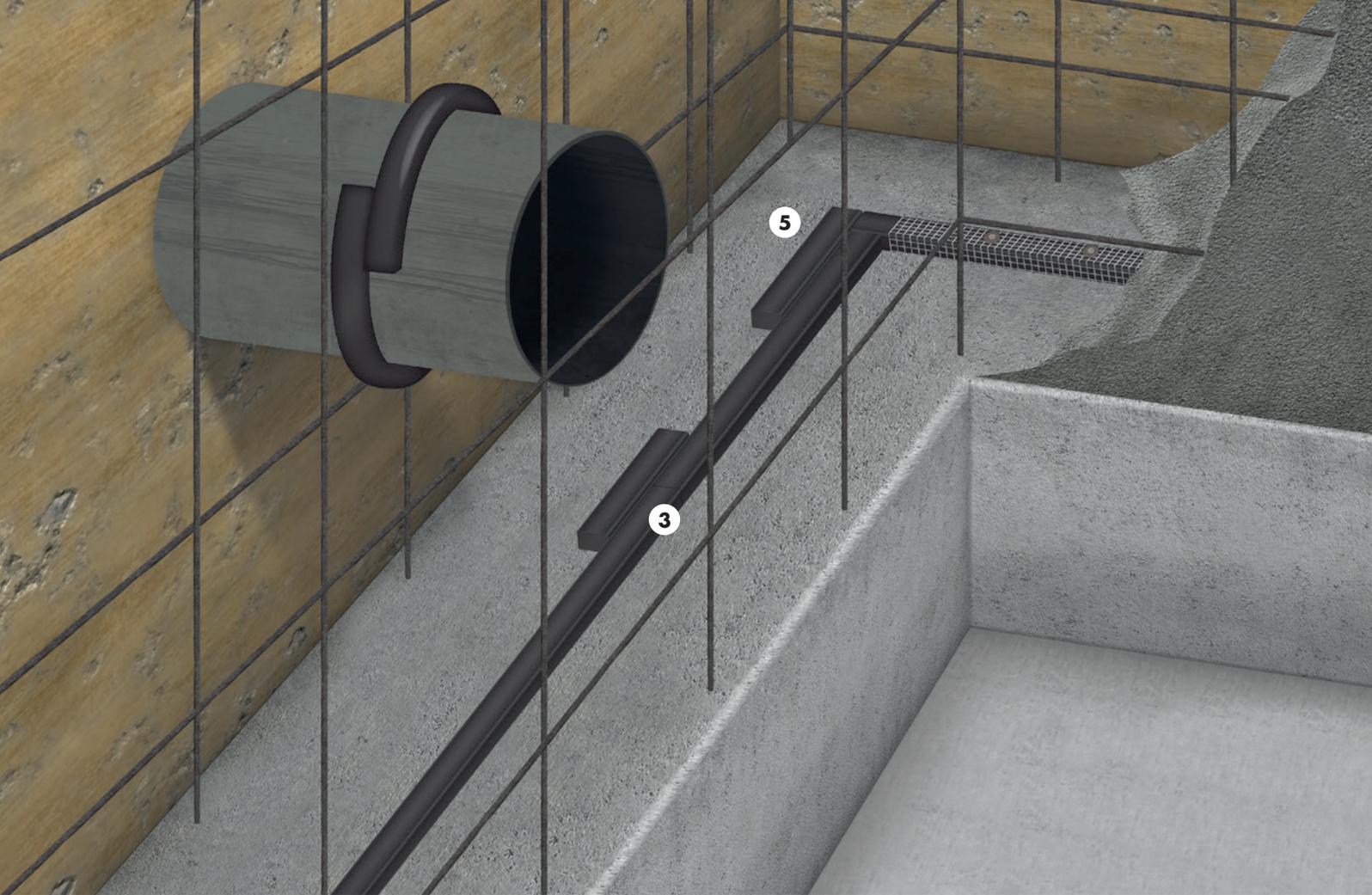
6. Entlüftungsschlauch vollständig verbinden

Über die Verbindung des Entlüftungsschlaches und des Injektionsschlaches ca. 6-8 cm Heißschrumpfschlauch ziehen und mittels Heißluft die Verbindung erhitzen, bis sich der Heißschrumpfschlauch eng anliegend um die Verbindung gezogen hat.



7. Anschluss verschiedener Schlauchabschnitte

Die Schlauchenden der Lüftungsschläuche in eine Verwahrdose einführen und vor der Injektion (z. B. mit AQUAFIN-P1 und AQUAFIN-P4) mit Injektionsnippel versehen.



Abdichtung von Arbeitsfugen mit Bentonitquellfugenbändern **Weißer Wanne**

Der vorausgehende Einbau von quellfähigen Fugenbändern hat sich als Alternativsystem gegenüber Injektionsschläuchen in der Praxis bewährt. Bentonitquellfugenbänder bestehen aus einer Mischung aus Natrium-Bentonit sowie speziellen Füllstoffen. Sie reagieren bei Wasserkontakt mit einem starken und zuverlässigen Quellverhalten (> 500 %). Der Einsatzbereich erstreckt sich auf Abdichtungen von Arbeitsfugen, die ständig oder zeitweise eine Belastung durch Grund-, Hang- und/oder Oberflächenwasser erfahren. Der Einsatz ist auch in Wasserwechselzonen möglich. Bentonitquellfugenbänder haben den Vorteil, dass auch feine Risse infolge des Quellprozesses sicher und dauerhaft gedichtet werden.

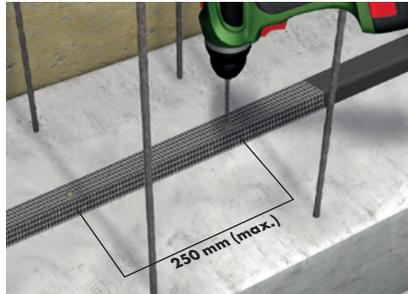
KOMPONENTEN

Montagekleber:
AQUAFIN-CA
AQUAFIN-CJ4



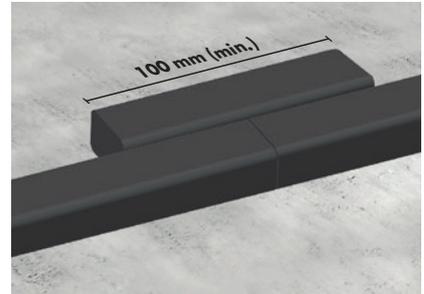
1a. Verklebung mittels Montagekleber

Auf den gereinigten Untergrund den Montagekleber AQUAFIN-CA mittels Handkartusche aufspritzen und das Quellfugenband AQUAFIN-CJ4 vollflächig eindrücken, bis der Montagekleber seitlich herausquillt.



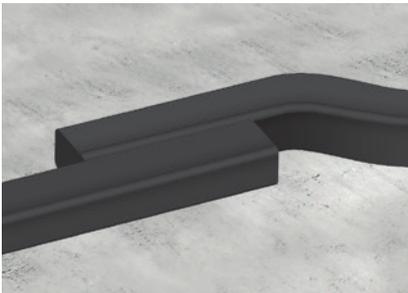
1b. Mechanische Fixierungen

Alternativ kann das Quellfugenband AQUAFIN-CJ4 mit einer Betonüberdeckung von mind. 8 cm zur wasserführenden Seite inkl. Befestigungsgitter mit 4-6 Befestigungspunkten angeschraubt, aufgenagelt oder angeschossen werden. AQUAFIN-CJ4 muss vollflächig auf dem Betonuntergrund anliegen.



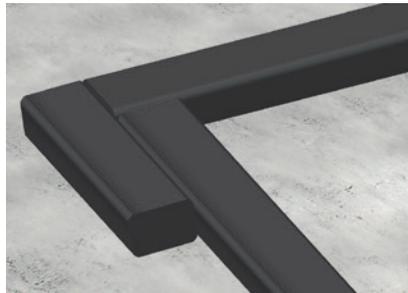
2. Stossverbindungen stumpf

Quellfugenbandverbindungen mit AQUAFIN-CJ4 können stumpf gestoßen ausgeführt werden. Bei größeren Wandquerschnitten sind die Stoßverbindungen mit einem separaten Quellband mit einer Überlappung von je mind. 50 mm abzusichern.



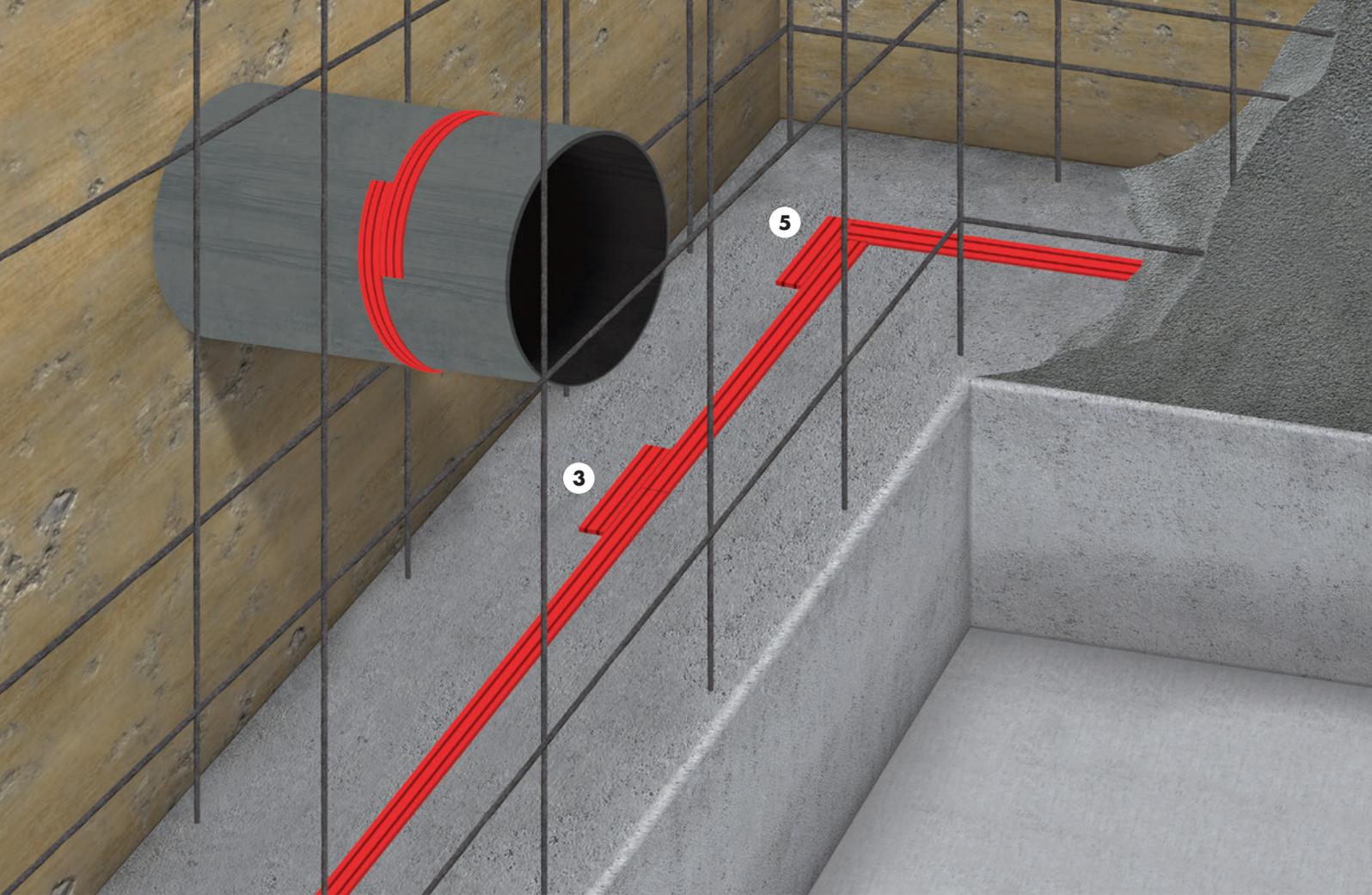
3. Stossverbindungen überlappend

Alternativ können Quellbandverbindungen mit einer Überlappung von min. 50 mm ausgeführt werden. Dabei sollten beide Quellbänder dicht aneinander liegen um Fehlstellen zu vermeiden.



4. Eckverbindungen

Eckverbindungen sollten grundsätzlich mit einer zusätzlichen Absicherung ausgeführt werden.

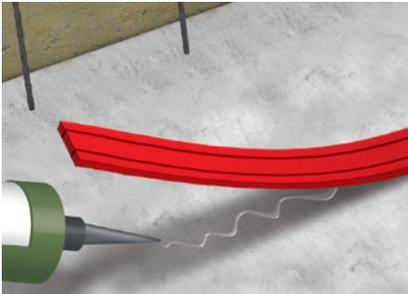


Abdichtung von Arbeitsfugen mit Elastomerquellfugenbändern **Weiße Wanne**

Eine weitere erfolgreiche Variante zur Abdichtung von Betonarbeitsfugen ist der Einsatz von sogenannten Quellgummis. Elastomerquellfugenbänder bestehen aus speziellen Kunststoffen sowie speziellen Füllstoffen und reagieren bei Wasserkontakt ebenfalls mit einem starken und zuverlässigen Quellverhalten. Im Vergleich zu Quellfugenbändern aus Bentonit haben Elastomerfugenbänder den Vorteil, dass sie bei Wasserzutritt „formstabil“ quellen (> 700%) und daher nicht ausgespült werden können. Der Einsatzbereich erstreckt sich auf Abdichtungen von Arbeitsfugen in Ortbetonwänden und Elementwänden, die ständig oder zeitweise eine Belastung durch Grund-, Hang- und/oder Oberflächenwasser erfahren. Der Einsatz ist auch in Wasserwechselzonen möglich.

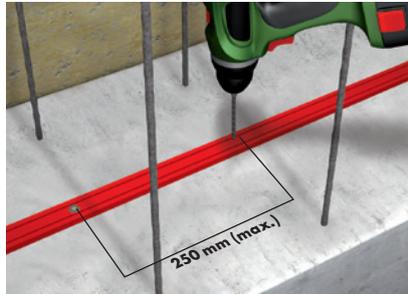
KOMPONENTEN

Montagekleber:
AQUAFIN-CA
AQUAFIN-CJ6



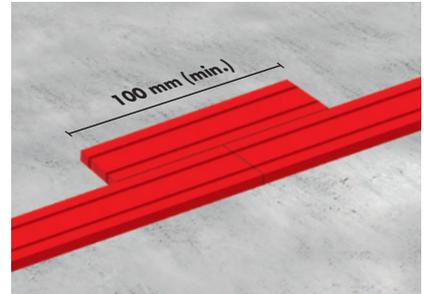
1a. Verklebung mittels Montagekleber

Auf den gereinigten Untergrund den Montagekleber AQUAFIN-CA mittels Handkartusche aufspritzen und das Quellfugenband AQUAFIN-CJ6 vollflächig eindrücken, bis der Montagekleber seitlich herausquillt.



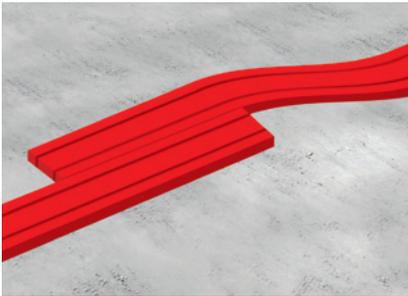
1b. Mechanische Fixierungen

Alternativ kann AQUAFIN-CJ6 mit einer Betonüberdeckung von mind. 8 cm zur wasserführenden Seite mit 4-6 Befestigungspunkten angeschraubt, aufgenagelt oder angeschossen werden. Das Quellfugenband muss vollflächig auf dem Betonuntergrund anliegen.



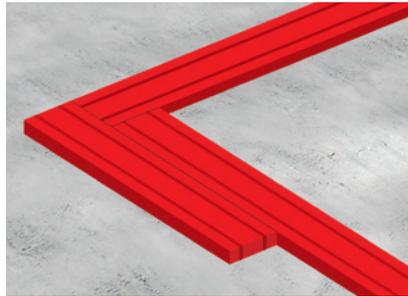
2. Stoßverbindungen stumpf

Quellbandverbindungen können stumpf gestoßen ausgeführt werden. Bei größeren Wandquerschnitten sind die Stoßverbindungen mit einem separaten Quellband mit einer Überlappung von je mind. 50 mm abzusichern.



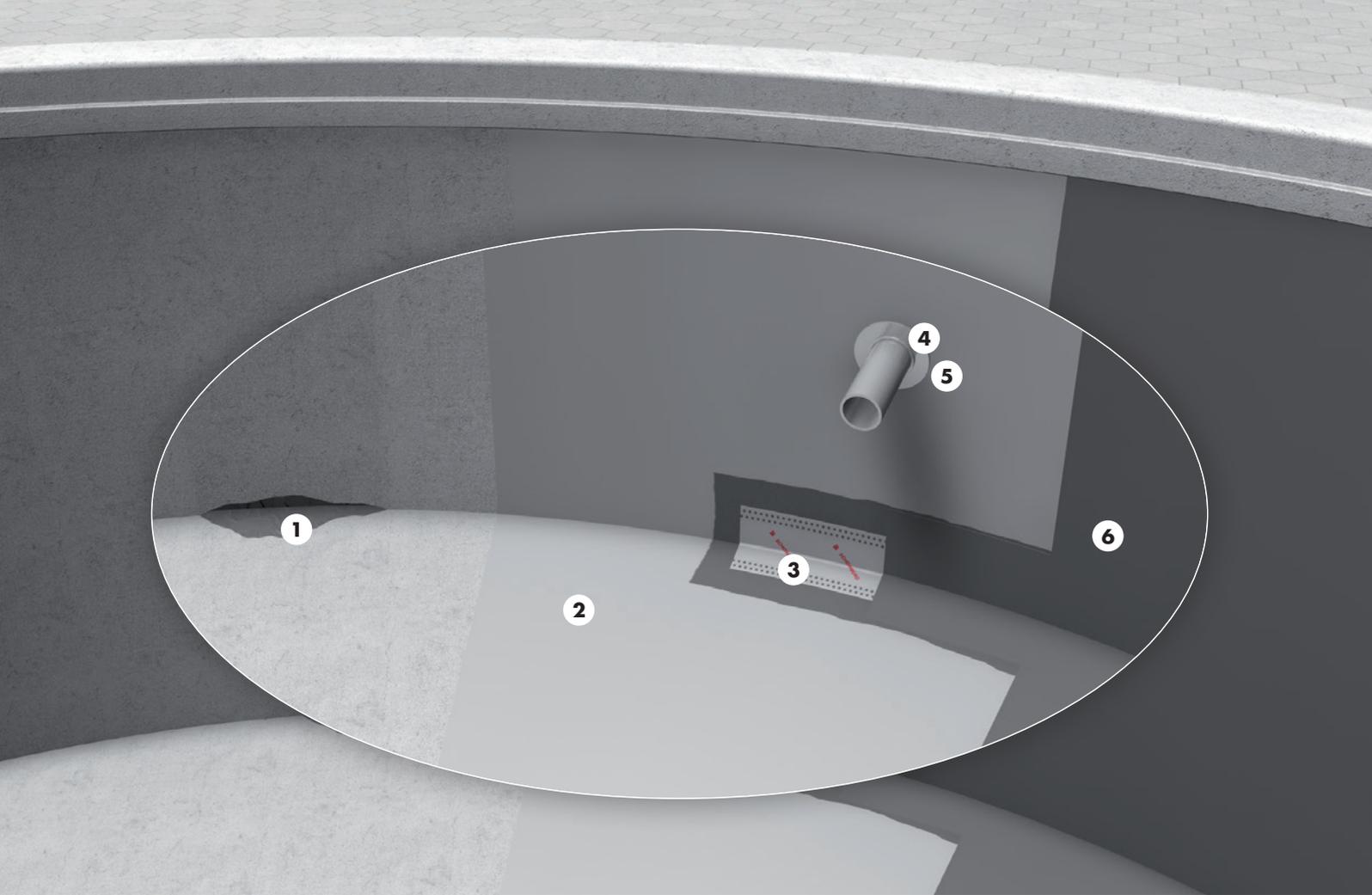
3. Stoßverbindungen überlappend

Alternativ können Quellbandverbindungen mit einer Überlappung von mind. 50 mm ausgeführt werden. Dabei sollten beide Quellbänder dicht aneinander liegen um Fehlstellen zu vermeiden.



4. Eckverbindungen

Eckverbindungen sollten grundsätzlich mit einer zusätzlichen Absicherung ausgeführt werden.

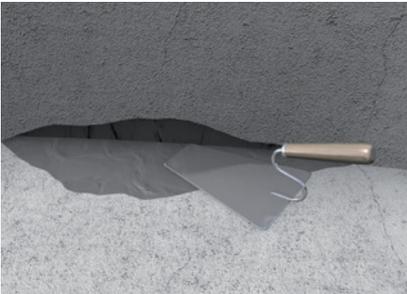


Widerstandsfähige Flächenabdichtung **Kläranlage**

Die Abdichtung und Instandsetzung von kommunalen Kläranlagen stellt sehr spezifische Anforderungen an die eingesetzten Materialien und Beschichtungen innerhalb des Objekts. Das aus der Kanalisation in die Anlage eintretende Schmutz- und Regenwasser durchläuft verschiedene Reinigungsstufen. Aufgrund der unterschiedlichen Wasserqualitäten sind die Betonflächen verschiedenen chemischen Belastungen ausgesetzt. Rückwärtige Durchfeuchtung und Blasenbildung durch osmotischen Druck sind dabei nur ein Teil der auftretenden Schadensfälle. Aus diesem Grund müssen bei den Instandhaltungsmaßnahmen die wasserberührten Betonelemente mit gezielten Spezialgrundierungen und wasserabweisenden Flächenabdichtungen dauerhaft geschützt werden.

KOMPONENTEN

ASOCRET-KS/HB
ASOCRET-BIS-5/40
ASOCRET-BIS-1/6
AQUAFIN-2K/M-PLUS
ASO-Dichtband-2000-S
ASODUR-SG3-thix
Quarzsand



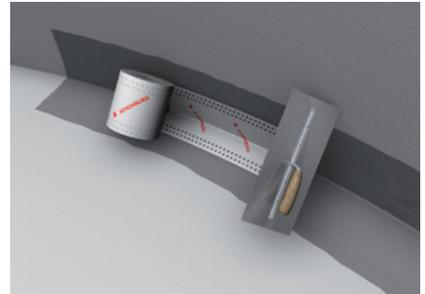
1. Ausbrüche ausgleichen

Ausbessern von kleineren Risschäden und Fehlstellen mit Kelle oder Glätter. Applikation von ASOCRET-BIS-5/40 „frisch in frisch“ auf die Haftschlämme ASOCRET-KS/HB.



2. Fläche egalisieren

ASOCRET-BIS-1/6 auf den vorbereiteten Untergrund in der gewünschten Schichtdicke bis zu 6 mm in einem Arbeitsgang auftragen. Die Oberfläche darf nicht mit einem nassen Quast oder nasser Glättkelle nachgearbeitet werden. Für ansatzlose Übergänge der Reparaturfläche ist das Nachreiben mit einem Schwamm möglich.



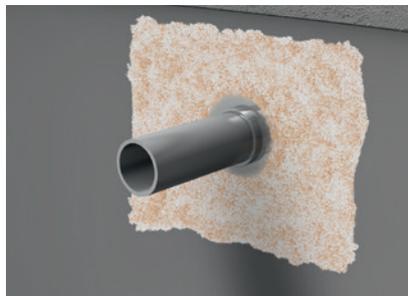
3. Wand-Bodenanschluss abdichten

Im Übergang zwischen Wand und Bodensowie über Anschlussfugen AQUAFIN-2K/M-PLUS im Streich- oder Spachtelverfahren auftragen und das Dichtband ASO-Dichtband-2000-S hohlraum- und faltenfrei verkleben. Eine vollflächige Überarbeitung erfolgt während der Flächenabdichtung.



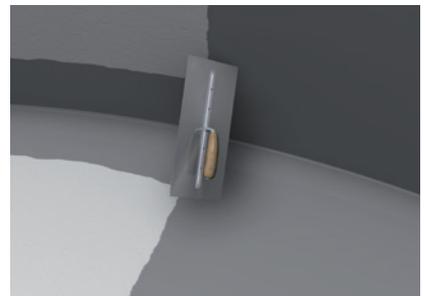
4. Übergang zur Flanschkonstruktion

Im Bereich der Flanschkonstruktion die Spezialgrundierung ASODUR-SG3-thix im Bürsten- und Rollverfahren über die angeschliffene Flanschkonstruktion auftragen. Nach Erhärtung die 2. Lage von ASODUR-SG3-thix im Rollverfahren auftragen und die noch frische Grundierung mit Quarzsand 0,5 - 1,0 mm abstreuen.



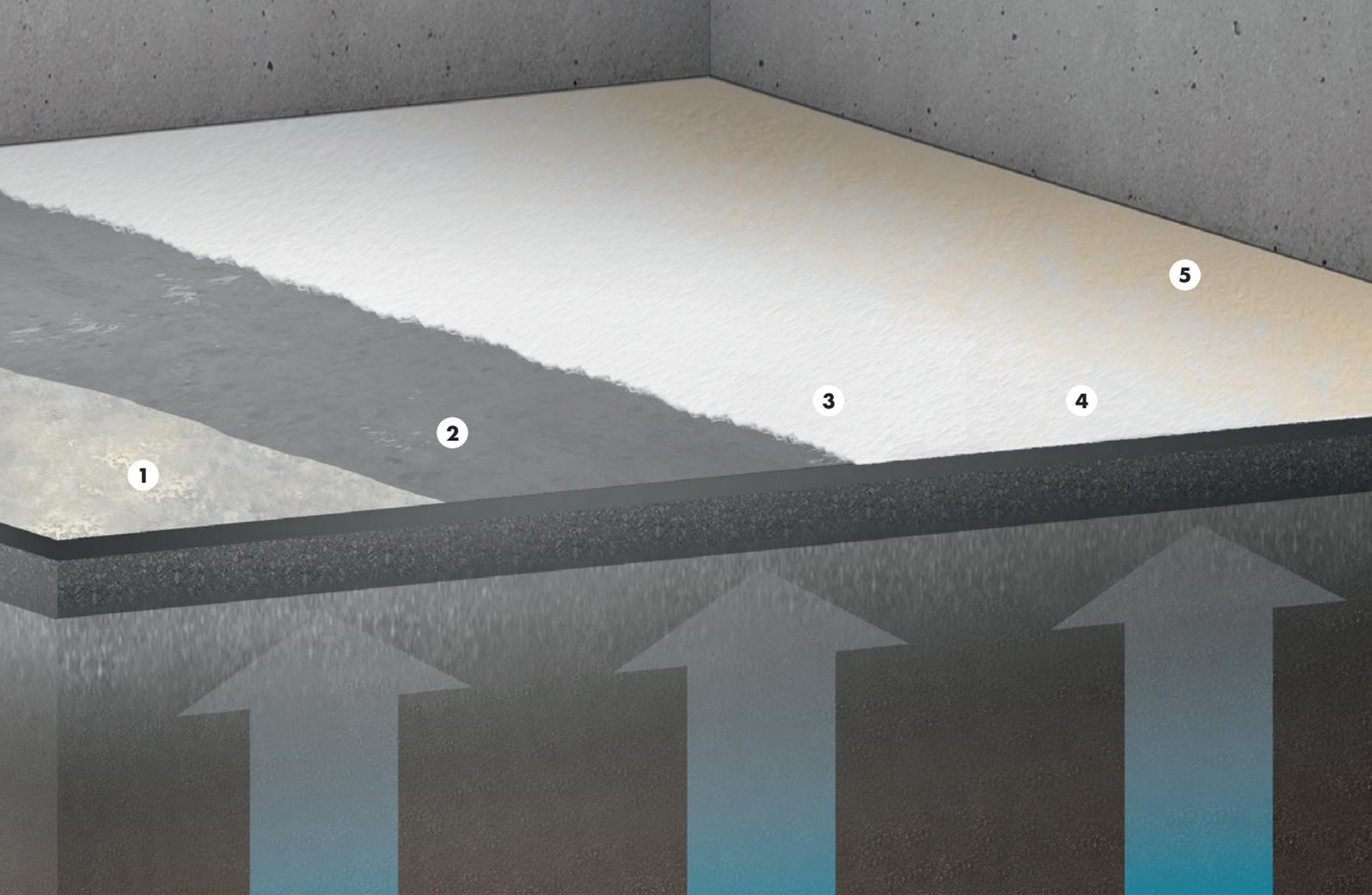
5. Quarzsand

Nach Erhärtung die 2. Lage von ASODUR-SG3-thix im Rollverfahren auftragen und die noch frische Grundierung mit Quarzsand 0,5 - 1,0 mm abstreuen.



6. Flächen abdichten

AQUAFIN-2K/M-PLUS in mindestens zwei Arbeitsgängen im Spritz-, Streich- oder Spachtelverfahren auftragen.



Langlebige und widerstandsfähige **Dampfsperre für feuchte Untergründe**

Rückseitig einwirkende Feuchtigkeit und hohe Restfeuchtigkeit bei jungen Betonuntergründen sind häufig hochgradig schadensträchtig oder verlängern die Bauzeit. Die Spezial-Grundierungen ASODUR-SGS2 und ASODUR-SGS3 werden seit vielen Jahren vorbeugend gegen schädliche Einflüsse aufsteigender Feuchtigkeit erfolgreich eingesetzt und sind zusätzlich auch hochgradig chemisch beständig und sehr vielseitig einsetzbar.

Neben der Applikation auf Industrie- und Gewerbeflächen und in landwirtschaftlichen Gebäuden ist auch der Einsatz im privaten Haus- und Wohnungsbau immer dann zweckmäßig, wenn ein Risiko aufsteigender Feuchtigkeit vorhanden ist und kostbare Bodenbeläge wie Naturstein oder Parkett langfristig geschützt werden sollen.

KOMPONENTEN

ASODUR-SG2
ASODUR-SG3



1. Untergrundvorbehandlung

Untergründe müssen tragfähig, ausreichend fest (Beton/Güte: mind. C 20/25 und Zementestrich/Güte mind. CT-C35-F5), sowie frei sein von trennenden und haftungsmindernden Substanzen, wie z.B. Anstrichreste. Je nach Beschaffenheit des zu bearbeitenden Untergrundes sind geeignete Verfahren, wie z.B. Schleifen einzusetzen.



2. Reinigungsvorarbeiten

Die durch die untergrundvorbereitende Maßnahme entstandenen Staubpartikel sind gründlich mit einem Industriestaubsauger zu entfernen.



3. Materialauftrag

Das ordnungsgemäß angemischte 2-komponentige Material wird portionsweise mit einem Gummilippenschieber auf den vorgeässten Untergrund (mattefeuchte Optik) aufgebracht und mittels Schrubberbesen intensiv eingebürstet.



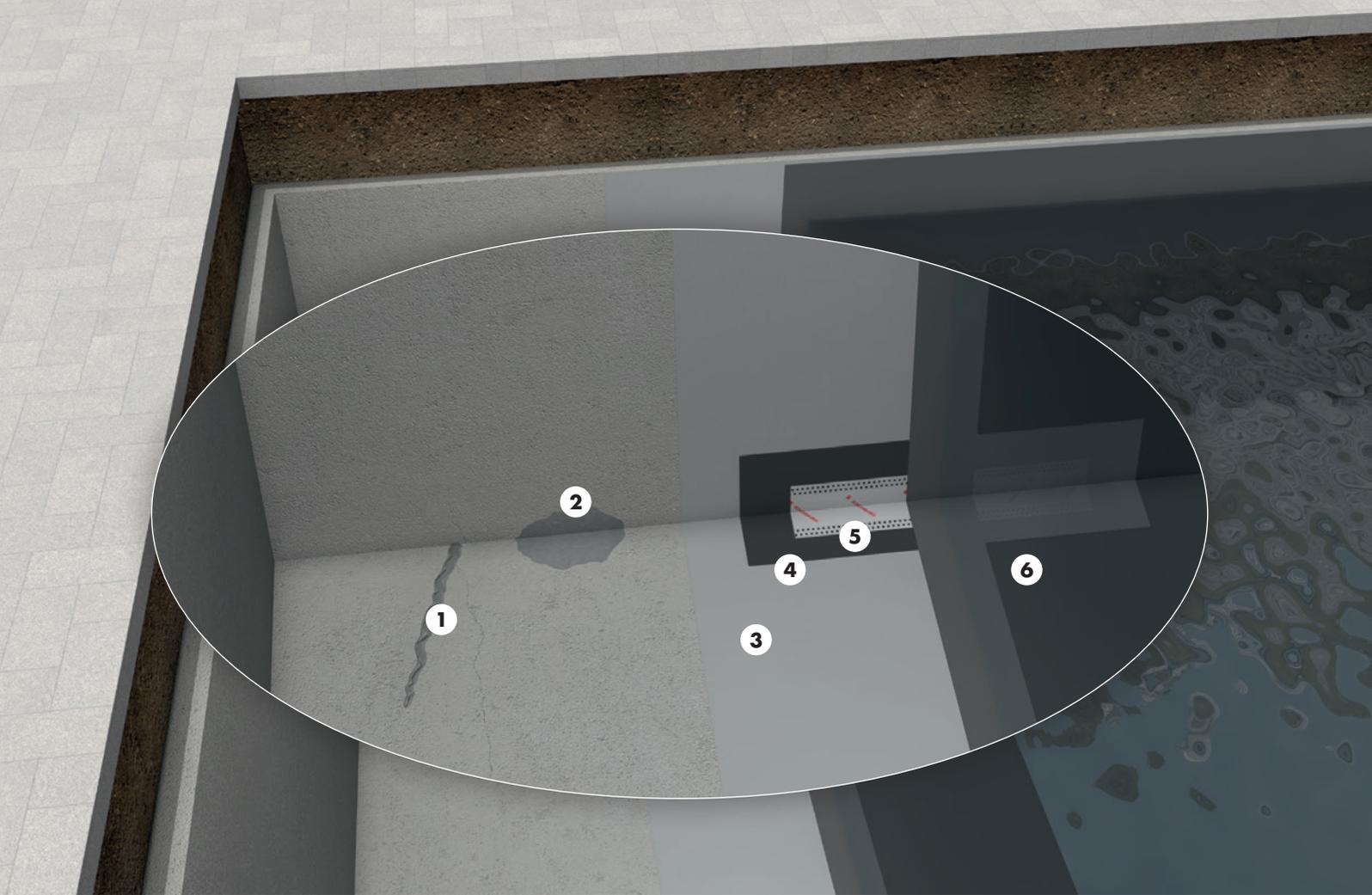
4. Abrollen

Um einen gleichmäßigen Materialfilm auf der Untergrundoberfläche zu garantieren, sollte mit einer geeigneten Lammfellrolle das frisch applizierte Material nochmals gleichmäßig nachgerollt werden.



5. Absandung

Unmittelbar nach dem Materialauftrag ist die frisch applizierte Grundierungsschicht, ausschließlich nur bei ASODUR-SG2, mit einem geeignetem Quarzsand gleichmäßig abzusanden. ASODUR-SG3 braucht nicht abgesandet werden, da eine chemische Bindung entsteht.



Für jede Wasserqualität der richtige Schutz **Brauchwasserbehälter**

Sei es zu gewerblichen, industriellen oder landwirtschaftlichen Zwecken – Brauchwasser muss je nach gefordertem Einsatz bestimmte Güteeigenschaften haben.

So muss Bewässerungswasser frei von boden- und pflanzenschädigenden Stoffen sein, Kühlwasser darf die Kühlaggregate nicht mit Kalk und Algen beschädigen. Trotz der unterschiedlichen Inhaltsstoffe und Güteklassen haben alle Nutzwässer eines gemeinsam – sie haben zwar keine Trinkwasserqualität, stellen aber dennoch hohe Anforderungen an den Untergrund des jeweiligen Behälters. Optimale objektspezifische Instandhaltungsmaßnahmen können den Brauchwasserbehälter nachhaltig und sicher vor den potenziellen Belastungen schützen.

KOMPONENTEN

ASOCRET-KS/HB
ASOCRET-BIS-5/40
ASOCRET-BIS-1/6
AQUAFIN-RB400
ASO-Dichtband-2000-S



1. Rissanierung

Risse fachgerecht beurteilen und schließen (siehe dazu die Kapitel zur Rissanierung).



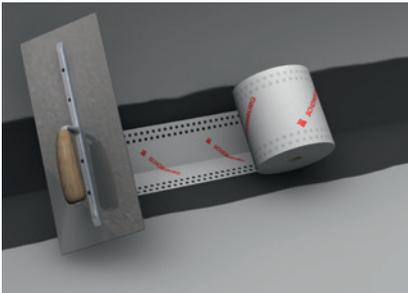
2. Ausbrüche ausgleichen

Ausbrüche und Fehlstellen mit ASOCRET-BIS-5/40 im Spachtelverfahren schließen. Die Verarbeitung erfolgt „frisch in frisch“ auf die Haftschlämme ASOCRET-KS/HB.



3. Fläche egalisieren

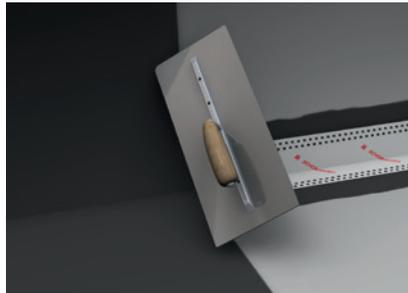
ASOCRET-BIS-1/6 auf den vorbereiteten Untergrund in der gewünschten Schichtdicke (bis zu 6 mm in einem Arbeitsgang) auftragen und mittels Filz- oder Schwamm-brett nacharbeiten.



4. + 5. Wand-Bodenanschluss abdichten

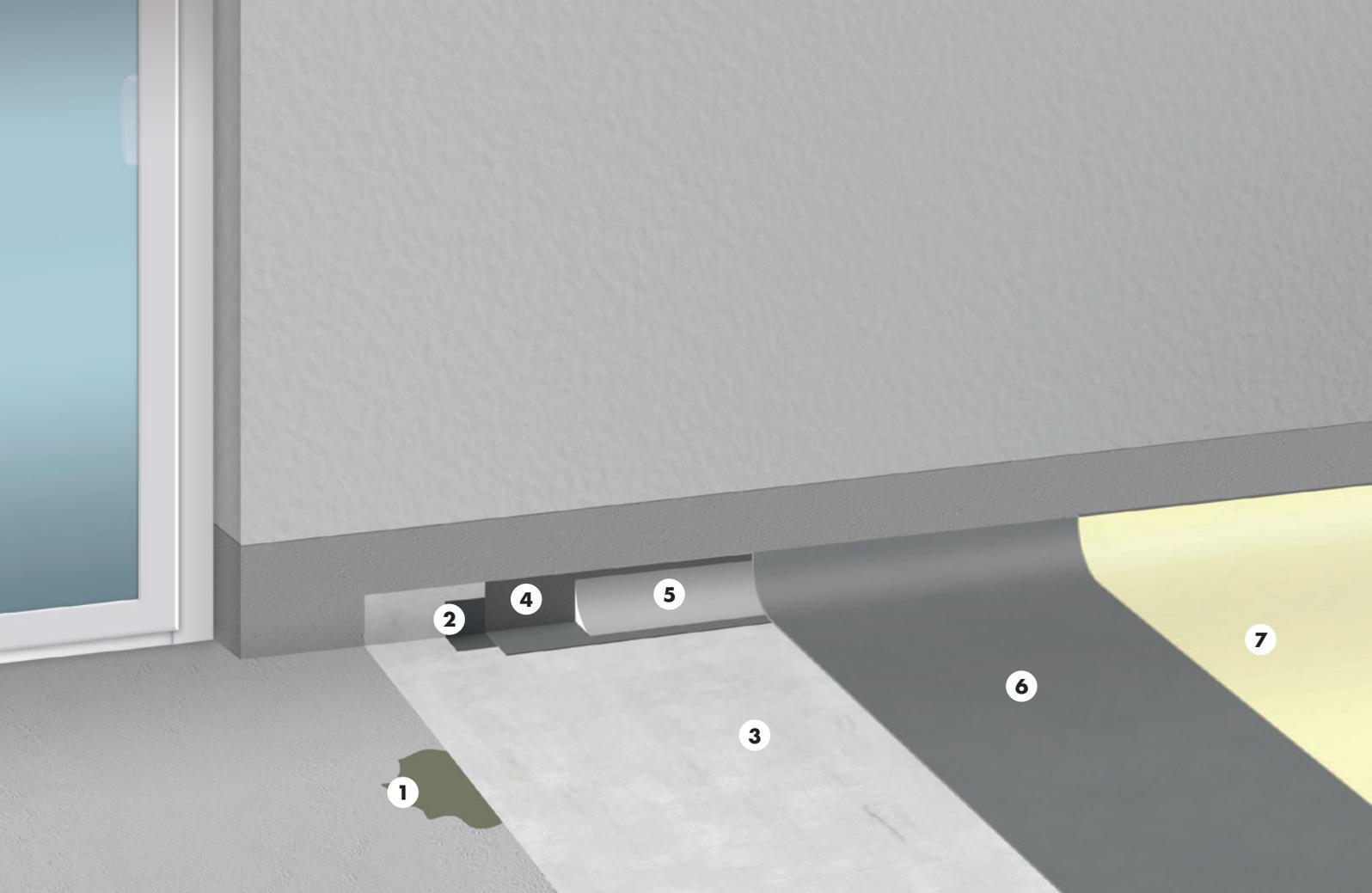
Im Übergang zwischen Wand und Boden sowie über Anschlussfugen AQUAFIN-RB400 im Streich- oder Spachtelverfahren auftragen und das Dichtband ASO-Dichtband-2000-S hohlraum- und faltenfrei verkleben.

Eine vollflächige Überarbeitung erfolgt während der Flächenabdichtung.



6. Flächen abdichten

AQUAFIN-RB400 in mindestens zwei Arbeitsgängen im Spritz-, Streich- oder Spachtelverfahren auftragen.



Sichere Balkoninstandsetzung im System **Balkonsanierung**

Balkone und Terrassen gehören sicherlich zu den problematischsten Bauteilen, die heute saniert werden müssen. Nicht zuletzt die extremen thermischen Belastungen stellen hohe Anforderungen an die Abdichtung und den Belag. Extreme Temperaturschwankungen von -25 °C bis +75 °C, häufig in kurzen Intervallen, führen zu enormen Belastungen der Fläche.

Eine Alternative zur Fliesenverlegung ist eine Beschichtung im SCHOMBURG System mit der epoxidharzbasierenden Grundierung ASODUR-SG3 und der lichtechten, elastischen Beschichtung ASODUR-EB/L. Das Material ist UV-stabil mit einer hohen Härte und Trittfreundlichkeit. Dieses System mit seiner zähelastischen Eigenschaft ist in der Lage, die auftretenden thermischen Spannungen aufzunehmen und bietet auch architektonisch eine sinnvolle Alternative zur Fliesenverlegung. Den optischen Gestaltungsmöglichkeiten mit Farbchipseinstreuung oder Rutschhemmung durch Quarzsandeinstreuung sind keine Grenzen gesetzt.

Mit diesem System bekommen Sie eine dauerhaft sichere Oberfläche mit einem sehr hohen Grad an Widerstandsfähigkeit.

KOMPONENTEN

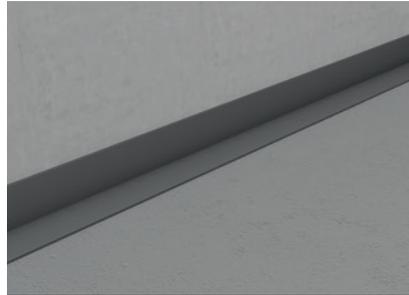
ASOCRET-M30
RD-SK50
ASODUR-SG3
ASODUR-EB/L
ASO-DecorChips
ASODUR-V2250
ASO-Antislid
INDU-Primer-S
INDUFLEX-PU

Verarbeitung



1. Ausbrüche ausgleichen

Grobe Ausbrüche mit ASOCRET-M30 im Spachtelverfahren mit einer Schichtdicke von 3-30 mm schließen.



2. Randdämmstreifen

Im Wand-Bodenübergang den Randdämmstreifen RD-SK50 verlegen. Die Verklebung auf dem Untergrund erfolgt durch eine selbstklebende Folie. Nach dem Fixieren drückt sich RD-SK50 an die Wand, so dass Einspannungen oder Schallbrücken verhindert werden.



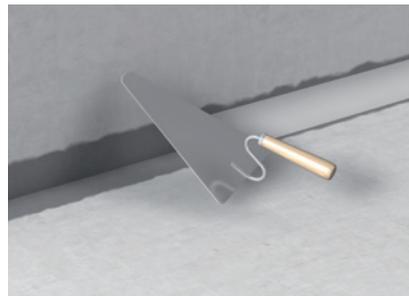
3. Gefällespachtelung (bei Bedarf)

ASOCRET-M30 mit der vorgegebenen Wassermenge anmischen und in einem Arbeitsgang auf den vorgrundierten Untergrund bis max. 30 mm auftragen. Bei der Wahl der Grundierung bitte das aktuell gültige Technische Merkblatt beachten!



4. Grundierung Hohlkehle

Überstehenden Randdämmstreifen belassen, als abtastende Hohlkehle. Im Bodenbereich der zu erstellenden Hohlkehle mit ASODUR-SG3 grundieren.



5. Hohlkehle herstellen

Hohlkehle „frisch in frisch“ mit ASODUR-EMB in einer Schenkellänge von mind. 4-6 cm in die frische Grundierung aus ASODUR-SG3 erstellen.



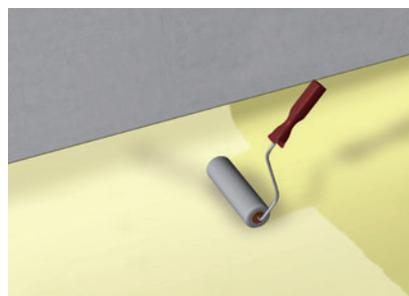
6. Grundierung des Untergrundes

Offenporigen Untergrund mit ASODUR-SG3 im Kreuzgang porenfüllend und gleichmäßig im Rollverfahren auftragen.



7. Beschichtung auftragen

Die Beschichtung ASODUR-EB/L wird in einem Arbeitsgang mit einer Schicht von ca. 2 mm mit einem Raket gleichmäßig aufgetragen und mit einer Stachelwalze im Kreuzgang entlüftet. Optional kann die frische Beschichtung von ASODUR-EB/L mit ASO-DecorChips dekorativ durch Abstreuen gestaltet werden.



8. Rutschhemmende Versiegelung auftragen

Die erhärtete Beschichtung wird in einem Arbeitsgang mit einer Mischung aus ASODUR-V2250 und 10-Gew.-% ASO-Antislid im Rollverfahren versiegelt.



9. Fugenausbildung Hohlkehle

Randdämmstreifen der abtastenden Hohlkehle um 10 mm kürzen. Grundierung der Fugenflanken mit INDU-Primer-S Fugenverschluss mit INDUFLEX-PU.



Bodentiefe Einbaulösungen **Zweischaliges Mauerwerk, nicht unterkellert**

Die Abdichtung von bodentiefen Elementen in der zweischaligen Wandkonstruktion ist eine besondere Herausforderung für Planer und ausführende Gewerke.

Erschwerend kommt hinzu, dass die Abdichtung gewerkeübergreifend erfolgt. Durch das AQUAFIN Dichtsystem, bestehend aus verschiedenen hochelastischen Dichtbändern in Kombination mit der flexiblen mineralischen Abdichtung AQUAFIN-RB400, wird das Detail im Kontext von Materialwechseln sicher abgedichtet.

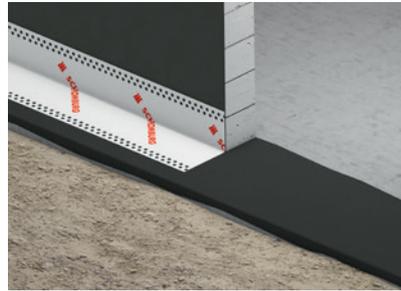
KOMPONENTEN

- AQUAFIN-RB400**
- ASO-Dichtband-2000-S**
- ASO-Dichtband-2000-S-Ecken**
- ASO-Anschlussdichtband**



1. Abdichtung Wand-Sohle-Anschluss

Als erster Arbeitsschritt wird die Abdichtung mit AQUAFIN-RB400 bis über die Stirnseite der Betonsohle appliziert.



2. Einbau ASO-Dichtband-2000-S

In den noch frischen ersten Arbeitsschritt wird winklig das ASO-Dichtband-2000-S hohlraumfrei eingebaut. Stoßverklebungen werden mit ca. 5-10 cm Überlappung ausgeführt.



3. Einbau Mauerranddämmstreifen

Anschließend erfolgt der Einbau bzw. die Befestigung des Mauerranddämmstreifens im Bereich der Fensterlaibung mit AQUAFIN-RB400.



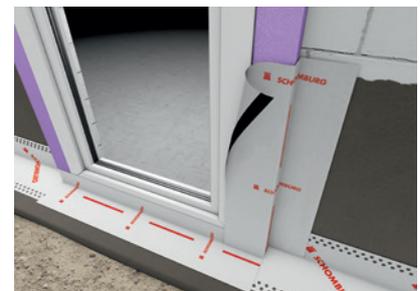
4. Montage bodentiefes Element

Der Einbau und die Befestigung des bodentiefen Elementes erfolgt gemäß Herstellervorgaben.



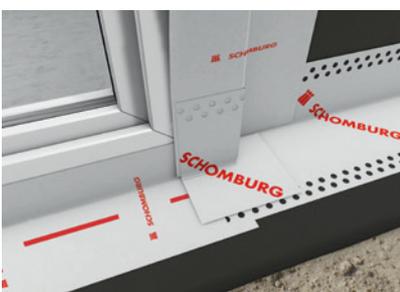
5. Detailabdichtung horizontal

Das ASO-Anschlussdichtband nach Abziehen des Trennstreifens durch Andrücken am Einbauelement und am Dämmstreifen befestigen. Die Verklebung des Dichtbandes auf dem Untergrund erfolgt mit AQUAFIN-RB400.



6. Detailabdichtung vertikal

Die Befestigung des ASO-Anschlussdichtbandes am Einbauelement und Dämmstreifen erfolgt wie in Schritt 5 beschrieben. Die Verklebung des Dichtbandes auf dem Untergrund erfolgt ebenfalls mit AQUAFIN-RB400.



7. Schutz vor Hinterläufigkeit

Zur Vermeidung von Hinterläufigkeiten wird der Bereich der zuvor ausgeführten Dichtbandverklebungen sowie der im Eckbereich des Dämmstreifens durch den Einbau einer ASO-Dichtband-2000-S-Ecke abgesichert. Die Verklebung erfolgt mit AQUAFIN-RB400.



8. Einbindung in die Sockelabdichtung

Nach der Ausführung der Detailabdichtungen werden die Dichtbänder sowie der Bereich der Sockelabdichtung zweilagig mit AQUAFIN-RB400 beschichtet.



9. Fertig ausgeführte Wandkonstruktion

Nach vollständiger Durchtrocknung der Sockelabdichtung erfolgt die Ausführung der Dämm- und Verblendkonstruktion.



Schnelle und einfache **Fassadenimprägnierung**

Die Fassadenimprägnierung ist eine der am häufigsten vorkommenden Maßnahmen, wenn es um den Bereich der Bauwerksanierung und -instandhaltung geht. Der äußere Bereich eines Gebäudes ist Witterungseinflüssen, wie z. B. Regen, Sonne, Wind, Frost etc. schutzlos ausgesetzt. Eine sauber und professionell ausgeführte Fassadenimprägnierung schützt durch hydrophobierende, also stark wasserabweisende Mittel den Untergrund vor eindringender Feuchtigkeit. Gleichzeitig muss eingeschlossener Wasserdampf entweichen können, um Feuchtigkeitsschäden dauerhaft zu vermeiden. Mit ASOLIN-SFC45 können Fassaden aus Ziegel, Klinker, Naturstein, KS-Stein sowie mineralischen Putzen nachhaltig vor schädigenden Wittereinflüssen geschützt und damit im Rahmen von Bestandspflege und -erhaltung erfolgreich bearbeitet werden.

KOMPONENTEN

ASOLIN-SFC45



1. Reinigung

Die zu hydrophobierenden Flächen gründlich mittels Hochdruckreiniger mit rotierender Düse reinigen. Verschmutzungen sowie Moose oder Algenbeläge restlos entfernen.



2. Imprägnierung auftragen

Mittels Lammfell-Rolle die lösungsmittelfreie Fassadencreme ASOLIN-SFC45 satt deckend auftragen. Durch die pastöse Konsistenz ist eine sehr wirtschaftliche, saubere und anwendungssichere Verarbeitung möglich. Es verbleibt beim Auftragen ein Materialpuffer auf dem Untergrund, was eine sehr tiefe Penetration des Wirkstoffes in den Untergrund ermöglicht.



Allgemeine Informationen zur Planung und Ausführung

Für jede Beanspruchung die richtige Abdichtung

	Bituminöse Abdichtung			
	COMBIDIC-1K	COMBIDIC-2K-CLASSIC/ PREMIUM	COMBIFLEX-C2/P	COMBIFLEX-EL
Bauwerksabdichtungen				
Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18533, Teil 3, W1.1-E, W1.2-E	+	+	+	+
Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18533 Teil 3, W2.1-E	+	+	+	+
Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18533 Teil 3, W4-E	+	+	+	+
Nachträgliche Bauwerksabdichtung gemäß WTA-Merkblatt 4-6-05D	+	+	+	+
Streifenförmige Bauwerksabdichtung bis 0,25 mm Öffnungsbreite	-	-	-	+
Fixierung von Schutz- und Drainageplatten	+	+	-	-
Vollflächige Verklebung von Perimeterdämmstoffen	-	+	-	-

++ geeignet für nachträglich nicht rissgefährdete Untergründe
+ geeignet

o geeignet nur als Schutz gegen Hinterläufigkeit in Kombination mit flexibler mineralischer Dichtungsschlämme

- ungeeignet

Mineralische Abdichtung			
	AQUAFIN-1K	AQUAFIN-2K/M-PLUS	AQUAFIN-RS300
Bauwerksabdichtungen			
Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18533, Teil 3, W1.1-E, W1.2-E	o	+	+
Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18533 Teil 3, W2-E drückendes Wasser	-	-	-
Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18533 Teil 3, W4-E	o	+	+
Nachträgliche Bauwerksabdichtung gemäß WTA-Merkblatt 4-6-14/D	++	+	+
Kellerinnenabdichtung gemäß WTA-Merkblatt 4-6-14/D	++	+	+
Streifenförmige Bauwerksabdichtung bis 0,25 mm Öffnungsbreite*	-	+	-
Abdichtung in und unter Wandaufstandsflächen	-	+	+
Übergang Wand-Bodenanschluss	o	+	+
Übergang Sockelabdichtung	++	+	+
Behälterabdichtungen gemäß DIN 18535 – von innen drückendes Wasser			
Trinkwasserbehälter	-	+	-
Brauchwasserbehälter	++	+	+
Kläranlagen	++	+	+
Überlaufbecken	++	+	+
Springbrunnen, Fontainen	++	+	+
Fliesenverbundabdichtungen			
Balkone/Terrassen	-	+	-
Duschbereiche in privaten Gebäuden	-	+	-
Duschbereiche in öffentlichen Gebäuden	-	+	-
Schwimmbecken	-	+	-
Schwimmbadumgänge	-	+	-

* In Anlehnung an Bauregelliste A, Teil 2 lfd Nr. 1.4, besondere Vereinbarung zwischen Auftraggeber/Auftragnehmer nötig

Hinweis: Die Technischen Merkblätter der aufgeführten Produkte sind zu beachten.



Fugen- und Detailabdichtung mit **Dichtbändern**

Jedes Bauteil besitzt Ecken, Kanten und Durchdringungen in Form von Rohren, Kanälen, Schrauben und Dübeln, die abgedichtet werden müssen. Wesentlich beim Schutz von Bauwerken gegen Feuchtigkeit ist auch die Einbindung von Detailpunkten wie Bodenabläufe, Wand-Bodenanschlussfugen oder Bauteilfugen mit Hilfe von Dichtbändern.

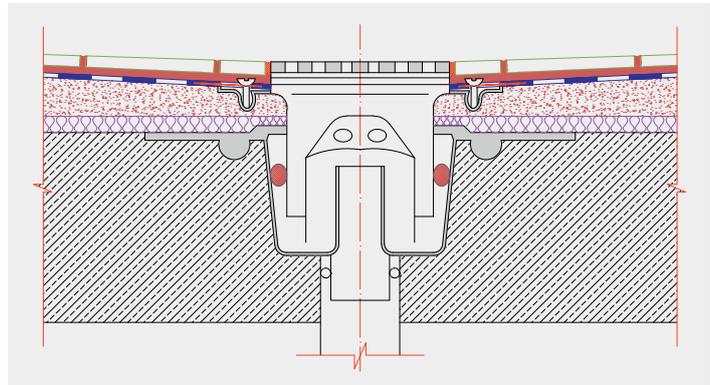
Zusätzlich müssen Dichtbänder mögliche auftretende Bewegungen und Spannungen aus dem Untergrund sicher aufnehmen bzw. ableiten, damit es nicht zu Schäden kommt.



Besondere Detailabdichtungs-lösungen mit Dichtbändern müssen Bauteile und Konstruktionen in Kombination mit der Abdichtungsschicht auch vor dem Einfluss von Chemikalien oder hygienisch bedenklichen Stoffen schützen.

Oft sind die Gründe für Schäden im Einsatz ungeeigneter Dichtbänder oder Formteile zu finden.

SCHOMBURG bietet für dieses Problemfeld ein breites Sortiment unterschiedlicher Dichtbänder und Formteile an.



Vorteile von Dichtbandkonstruktionen im SCHOMBURG Sortiment

Wasserundurchlässigkeit

Die wichtigste Anforderung an Abdichtungsmaterialien, die Wasserundurchlässigkeit in Verbindung mit einer hohen Elastizität und Rissüberbrückung, wird von allen SCHOMBURG Dichtbandtypen und -formteilen nachweislich voll erfüllt.

Dampfdiffusionsfähigkeit

SCHOMBURG Dichtbandmaterialien sind wasserdampfdiffusionsfähig. Wenn das verwendete Abdichtungsmaterial auf und unter den Dichtbändern bei der Stoßverklebung überlappend aufgetragen wird, kann es bei SCHOMBURG Dichtbändern sicher durchtrocknen.

Hohe Beständigkeit gegen Alkalität

Für den Fall, dass alkalisches Wasser bis zur Abdichtungsschicht vordringt, stellen SCHOMBURG Dichtbandmaterialien sicher, dass es nicht zum Ab- oder Auflösen des Dichtbandes kommt.

Beständigkeit gegen chemischen Angriff

Besonders bei der Herstellung von Abdichtungs-lösungen in Anwendungsbereichen, die einer höheren chemischen Belastung ausgesetzt sind, müssen die eingesetzten Dichtbänder auch gegen eventuell einwirkende aggressive anorganische oder organische Substanzen beständig sein. Entsprechende Nachweise für SCHOMBURG Dichtbänder entnehmen Sie bitte unserer Dokumentation.

Verbindung des Abdichtungsmaterials mit dem Dichtband

Die für die SCHOMBURG Dichtbänder verwendeten Verbundwerkstoffe garantieren eine sehr gute Oberflächenhaftung des verwendeten Abdichtungsmaterials mit dem Dichtband. Damit wird auch ein guter Verbund zum Untergrund sichergestellt.

Sicherheit durch vorgefertigte Formteile

SCHOMBURG bietet ein breites Sortiment an durchdachten Formteilen. Dieses erhöht die Sicherheit der gesamten Leistung und spart Kosten. Das Zuschneiden und das eventuell daraus entstehende Reklamationsrisiko entfällt.

Objektbezogene Sonderanfertigungen

Lassen sich Anschlüsse und Fugenabdichtungen mit den Standardtypen und -lösungen nicht mehr sicher oder wirtschaftlich durchführen, empfehlen wir die ASO-Dichtband-2000-S-Breitware. Mit diesem Material lassen sich objektbezogene Sonderanfertigungen an der Baustelle leicht herstellen.



Kriterien der DIN 18533

Zuordnung der Abdichtungsbauarten

Anwendungsbereich	Raumnutzungs- klasse	Wassereinwirkungs- klassen	Rissklasse	Abdichtungsbauart
Erdberührte Wände und Sockel	RN1-E bis RN3-E	W1-E, W2.1-E, W4-E	R1-E bis R3-E	PMBC
	RN1-E bis RN2-E	W1-E und W4-E	R1-E	Rissüberbrückende MDS
Erberührte Bodenplatten	RN1-E bis RN2-E	W1-E	R1-E	Rissüberbrückende MDS
	RN1-E bis RN3-E	W1-E, W2.1-E	R1-E bis R3-E	PMBC
Erdüberschüttete Deckenplatten	RN1-E bis RN3-E	W3-E	R1-E bis R3-E	PMBC

Quelle: DIN 18533-1

Wassereinwirkungsklassen

Klasse	Art der Einwirkung
W1-E	Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser
W1.1-E	Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden
W1.2-E	Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden mit Dränung
W2-E	Drückendes Wasser
W2.1-E	Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser ≤ 3 m Eintauchtiefe
W2.2-E	Hohe Einwirkung von drückendem Wasser > 3 m Eintauchtiefe
W3-E	Nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken
W4-E	Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden

Quelle: DIN 18533-1

Rissklassen und Rissüberbrückungsklassen

Rissklasse	Rissbildung/Rissbreiten- änderung im Untergrund	Rissüberbrückungsklasse gemäß Abdichtungsbauarten
R1-E	≤ 0,2 mm	RÜ1-E, geringe Rissüberbrückung ≤ 0,2 mm
R2-E	≤ 0,5 mm	RÜ2-E, mäßige Rissüberbrückung ≤ 0,5 mm
R3-E	≤ 1,0 mm - Rissversatz ≤ 0,5 mm	RÜ3-E, hohe Rissüberbrückung ≤ 1,0 mm - Rissversatz ≤ 0,5 mm

Quelle: DIN 18533-1

Entwicklung der DIN Normen

Alte Norm	Neue Norm
18195-1	18195 - Abdichtung von Bauwerken - Begriffe
18195-2	
18195-3	18531 - Abdichtung von Dächern
18195-4	
18195-5	18532 - Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton
18195-6	
18195-7	18533 - Abdichtung von erdberührten Bauteilen
18195-8	
18195-9	18534 - Abdichtung von Innenräumen
18195-10	
	18535 - Abdichtung von Behältern und Becken

Quelle: DIN 18533-1

Raumnutzungsklassen

Raumnutzungs- klassen	Anforderung an Trockenheit und Raumluf	Beispiele
RN1-E	Geringe Anforderung	Offene Werk- und Lagerhallen, Tiefgaragen
RN2-E	Übliche Anforderung	Aufenthaltsräume, Keller in üblichen Wohn- und Bürogebäuden
RN3-E	Hohe Anforderung	Magazin zur Lagerung unersetzlicher Güter, Raum für Zentrallager

Quelle: DIN 18533-1



Auswahl von zu beachtenden Regelwerken

Deutsche und europäische Normierung

Keller-Außenabdichtung

Seite 8

DIN 18531	Abdichtung von Dächern
DIN 18532	Abdichtung von befahrenen Verkehrsflächen aus Beton
DIN 18533	Abdichtung von erdberührten Bauteilen
DIN 18533 Teil 1	Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze
DIN 18533 Teil 2	Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungstoffen
DIN 18533 Teil 3	Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungstoffen
DIN 18534	Abdichtung von Innenräumen
DIN 18535	Abdichtung von Behältern und Becken
ATV-DIN 18336	Abdichtungsarbeiten
DIN 1053	Mauerwerk
DIN 18020	Toleranzen im Hochbau
DIN 4095	Baugrund: Dränung zum Schutz baulicher Anlagen
DIN 4030	Beurteilung betonangreifende Wässer, Böden und Gase
DIN 1045	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
DIN EN 1504	Schutz und Instandsetzung von Betonbauwerken
DIN 4108	Wärmeschutz im Hochbau
DIN 18550	Putz und Putzsysteme - Ausführung
DIN EN 998	Festlegung für Mörtel und Mauerwerksbau

Keller-Innenabdichtung

Seite 10

DIN 18550	Putz und Putzsysteme - Ausführung
DIN EN 998	Festlegung für Mörtel u. Mauerwerksbau
DIN 18560	Estriche im Bauwesen
DIN EN 13813	Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche, Eigenschaften und Anforderungen

Salzbelastete Untergründe

Seite 16

DIN 18550	Putz und Putzsysteme - Ausführung
DIN EN 998	Festlegung für Mörtel u. Mauerwerksbau

Garageninstandsetzung

Seite 18

DIN EN 1504	Schutz und Instandsetzung von Betonbauwerken
DIN 18560	Estriche im Bauwesen
DIN EN 13813	Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche, Eigenschaften und Anforderungen

Rissanierung (Wand- und Bodenflächen)

ab Seite 20

DIN 18534	Abdichtung von Innenräumen
DIN 18535	Abdichtung von Behältern und Becken
DIN 18020	Toleranzen im Hochbau
DIN EN 206	Beton
DIN 1045	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
DIN EN 1504	Schutz und Instandsetzung von Betonbauwerken

Weißer Wanne (Injektionsschläuche)

Seite 24

DIN 4095	Baugrund: Dränung zum Schutz baulicher Anlagen
DIN 1045	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
DIN EN 1504	Schutz und Instandsetzung von Betonbauwerken

Weißer Wanne (quellfähige Einlagen)

Seite 26

DIN 4095	Baugrund: Dränung zum Schutz baulicher Anlagen
DIN 1045	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
DIN EN 1504	Schutz und Instandsetzung von Betonbauwerken

Weißer Wanne (Arbeitsfugen)

Seite 28

DIN 4095	Baugrund: Dränung zum Schutz baulicher Anlagen
DIN 1045	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
DIN EN 1504	Schutz und Instandsetzung von Betonbauwerken

Kläranlage u. Brauchwasserbehälter

Seite 30 + 34

DIN 18533	Abdichtung von erdberührten Bauteilen
DIN 18533 Teil 2	Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsmitteln
DIN 18533 Teil 3	Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsmitteln
DIN 18534	Abdichtung von Innenräumen
DIN 18535	Abdichtung von Behältern und Becken
DIN 18020	Toleranzen im Hochbau
DIN 4030	Beurteilung betonangreifende Wässer, Böden und Gase
DIN 1045	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
DIN EN 1504	Schutz und Instandsetzung von Betonbauwerken

Balkonsanierung

Seite 36

ATV- DIN 18336	Abdichtungsarbeiten
DIN 1045	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
DIN EN 1504	Schutz und Instandsetzung von Betonbauwerken
DIN 18560	Estriche im Bauwesen
DIN EN 13813	Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche, Eigenschaften und Anforderungen



Auswahl von zu beachtenden Regelwerken

Merkblätter anerkannter Fachverbände

Herausgeber	Art / Teil	Bezeichnung / Anwendung
Deutsches Institut für Bautechnik DIBt, Berlin	Bauregelliste	Teil A - C
Deutsche Vergabe- und Vertragsausschuss für Bauleistungen (DVA)	VOB Teil B	Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen - DIN 1961
	VOB Teil C	Relevante Allgemeine Technische Vertragsbedingungen
Deutsche Bauchemie e.V.	Richtlinie	„Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen erdberührter Bauteile mit flexiblen Dichtungsschlämmen“
	Richtlinie	„Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen erdberührter Bauteile mit mineralischen Dichtungsschlämmen“
	Richtlinie	„Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen“
Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege	WTA-Merkblatt 4-6	Nachträgliches Abdichten erdberührter Bauteile
	WTA-Merkblatt 4-5	Beurteilung von Mauerwerk - Mauerwerksdiagnostik
	WTA-Merkblatt 2-9	Sanierputzsysteme
	WTA-Merkblatt 4-4	Mauerwerksinjektion gegen kapillare Feuchtigkeit
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.	DVGW-Arbeitsblatt W270	Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich - Prüfung und Bewertung
	DVGW-Arbeitsblatt W347	Hygienische Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe im Trinkwasserbereich
Fachverband der Stuckateure f. Ausbau und Fassade Baden-Württemberg	Richtlinie	Fassaden-Sockelputz/Außenanlage
Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e.V. (DAfStb)	Richtlinie	Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie)
	Erläuterungen zur Richtlinie	Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie)
Deutscher Betonverein e.V.	Zement-Merkblatt Hochbau - H10	Wasserundurchlässige Betonbauteile
	Zement-Merkblatt Betontechnik - B 22	Fugen: Arbeitsfugen
Bundesanstalt für Straßenwesen	ZTV-Ing	Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinie für Ingenieurbauten
Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen e.V. -STUVA-	ABI-Merkblatt	Abdichten von Bauwerken durch Injektion
Deutscher Holz- und Bautenschutzverband	Merkblatt 01/10/S	Fachgerechte Schimmelpilzbeseitigung in Innenräumen



Glossar

Diffusionsoffenheit/-dichtheit

Diffusionsoffenheit/-dichtheit bezeichnet die Eigenschaft der Durchlässigkeit von Wasserdampf durch Beschichtungen. Diffusionsdichte Bauwerkabdichtungen wie z. B. Flüssigkunststoffe oder Bitumenbeschichtungen haben sehr geringe Durchlässigkeiten und gelten daher als diffusionshemmend. Mineralische Abdichtungen, wie z. B. Dichtungsschlämme, haben deutlich höhere Durchlässigkeiten. Dies bedeutet, dass der beschichtete Untergrund weiter austrocknen kann.

Druckinjektion (Niederdruck < 10 bar – nachträgliche Horizontalsperre)

Bei der Druckinjektion wird das Injektionsgut über Packer in den Untergrund injiziert. Die Verteilung erfolgt mittels Druck, wodurch das vorhandene Wasser in den Poren durch das Injektionsgut herausgedrückt wird. Dieses Verfahren hat sich besonders bei sehr hohen Durchfeuchtungen bewährt.

Drucklose Injektion (nachträgliche Horizontalsperre)

Bei der drucklosen Injektion wird das Injektionsgut über Bohrlöcher in den Untergrund übertragen. Die Verteilung erfolgt ausschließlich durch die Schwerkraft bzw. durch die Saugfähigkeit des Untergrundes. Die Bohrlöcher werden so lange mit Injektionsgut gefüllt, bis keine weitere Aufnahme in den Untergrund erfolgt.

Durchfeuchtungsgrad

Der Durchfeuchtungsgrad dient der Beurteilung feuchter Baustoffe und ist das Verhältnis vom vorhandenen Feuchtigkeitsgehalt zur maximalen Wasseraufnahme. Der Durchfeuchtungsgrad gibt daher an, wieviel Prozent des Porenvolumens des Baustoffes mit Feuchtigkeit gefüllt sind. Es ist dabei aber zu beachten, dass jeder Baustoff eine „Grundfeuchtigkeit“, die sog. Ausgleichsfeuchte, besitzt, die von der Umgebungfeuchte abhängt.

Fluatieren/Salzumwandlung

Beim Fluatieren werden leicht lösliche Salze in schwer lösliche Salze umgewandelt. Dies ist notwendig, um bei Sanierungsarbeiten eine erneute, frühzeitige Salzbelastung von Putzsystemen zu

vermeiden. Schäden durch Absprenge n infolge von Salzkristallisation oder hygroskopische Feuchtigkeit wird daher vorgebeugt.

Frisch in frisch

Ein Anwendungsverfahren, bei dem der nachfolgende Materialauftrag auf die noch nicht getrocknete, frische vorherige Schicht erfolgt. Der Zeitraum, in dem das jeweilige Material noch als „frisch“ gelten kann, variiert in Abhängigkeit von Materialtyp und Umgebungsbedingungen wie z. B. Untergrundtemperatur, Luftfeuchtigkeit etc.

Fuge, Arbeitsfuge

Arbeitsfugen sind arbeitsbedingte Trennflächen zwischen Bauwerken oder Bauteilen mit durchlaufender Bewehrung, z. B. im Betonbau beim Betonieren in mehreren Abschnitten. Es wird angestrebt, einen möglichst hohen Verbund zwischen den angrenzenden Betonierabschnitten herzustellen.

Die Dichtigkeit gegen eindringendes Wasser wird durch nachträglich zu injizierende Verpressschläuche oder quellfähige Fugenbänder sichergestellt.

Fuge, Bewegungsfuge

Äußere Einflüsse, wie Belastungen und unterschiedliches Verhalten der Werkstoffe bei Temperaturschwankungen, bedingen Spannungen zwischen den verwendeten Baustoffen. Diese Spannungen sind durch geeignete Anordnung von Bewegungsfugen auf ein Maß zu reduzieren, das Schadensfreiheit gewährleistet.

HHW

Bemessungshochwasserstand.

HGW

Bemessungsgrundwasserstand.

Hydrophil

Hydrophil bedeutet wasserliebend. Hydrophile Baustoffe zeichnen sich durch eine Tendenz zur hohen Wasseraufnahme aus.

Hydrophob

Hydrophobe Substanzen stoßen Wasser ab. Auf hydrophoben Baumaterialien bilden sich Wassertropfen als Perlen mit

stark gerundeten Flächen ab. Je steiler der Benetzungswinkel, desto stärker die wasserabweisende Eigenschaft (Hydrophobie).

Hygroskopische Feuchtigkeit

Bei hygroskopischer Feuchtigkeit handelt es sich um die Wasseraufnahme durch Salze im Untergrund. Salzkristalle sind bestrebt, Feuchtigkeit aufzunehmen. Die Feuchtigkeitsaufnahme geschieht in der Regel aus der vorhandenen Luftfeuchtigkeit und die Feuchtigkeit verteilt sich von der Oberfläche des Putzes bis in den Untergrund.

Negativer Wasserdruck

In der Bauwerkabdichtung wird damit die rückseitige Beanspruchung des Abdichtungssystems bezeichnet. Der Lastfall kommt vor z. B. bei nachträglichen Abdichtungen von innen, bei Havarie-schäden im Untergrund sowie durch Wasseransammlungen im Innenbereich bei der Erstellung von bereits außenseitig angedichteten Neubauten.

PMBC

Polymer modified bituminous coating - Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung bestehen aus einer Kombination von Bitumen, Polymerdispersionen und speziellen Füllstoffen. KMBs bilden nach vollständiger Austrocknung hochwertige elastische und wasserdichte Beschichtungen.

Prüfzeugnisse

Prüfzeugnisse dienen dem Nachweis der zugesicherten Materialeigenschaften durch den Hersteller und werden von öffentlichen Materialprüfanstalten nach geltenden Normen und Prüfrichtlinien erstellt. Hinweise auf vorhandene Prüfzeugnisse finden sich in den Technischen Merkblättern unserer Produkte.

Rabottieren

Rabottieren ist ein Bearbeitungsverfahren bei Putzoberflächen von Sanier- und Gipsputzen. Dabei wird die bereits angesteifte Putzoberfläche mit einem „Rabot“ (französisch = Hobel) aufgeraut bzw. Sinterschichten entfernt und die Offenporigkeit des Putzes hergestellt.

Riss, dynamisch

Ein dynamischer Riss ist ein Riss im Untergrund mit beweglichen Rissflanken (z. B. infolge Temperaturänderung oder wechselnden mechanischen Belastungen). Diese Risse müssen elastisch geschlossen werden.

Riss, statisch

Ein statischer Riss ist ein Riss mit unbeweglichen bzw. starren Rissflanken. Diese Risse werden „starr“, kraftschlüssig geschlossen.

Rissverdümmung

Die Rissverdümmung wird während einer Rissanerung und Rissabdichtung ausgeführt. Der Riss wird vor der Injektion der Injektionsharze an der Oberfläche mit einem systemkompatiblen Material verschlossen bzw. verdämmt. Diese Maßnahme verhindert einen unkontrollierten Austritt des Injektionsmaterials während der Injektion. Am Ende der Sanierungsmaßnahme kann die Verdämmung je nach Anforderung an die Oberflächenqualität wieder entfernt, geschliffen oder verspachtelt werden.

Schwarze Wanne

Bei der schwarzen Wanne handelt es sich um Konstruktionen, bei denen die Wasserdichtheit durch eine wannenförmige Abdichtung mit Bitumen sichergestellt wird. Zur Anwendung kommen Bitumen bzw. Elastomerbitumenbahnen oder kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen.

Spritzbewurf

Der Spritzbewurf dient als Haftbrücke für Putzbeläge auf Mauerwerk. Der Auftrag wird auf Mauerwerk netzförmig, halbedeckend (max. 50 %-ige Benetzung des Untergrundes) und bei Innenabdichtungen mit mineralischen Dichtungsschlämmen vollflächig deckend aufgetragen. Der Auftrag erfolgt im händischen Verfahren mittels Kelle oder mittels geeigneter Spritztechnik.

Verbund, dehnfähig

Der dehnfähige Verbund ermöglicht bei dynamischen Rissen eine füllgutabhängige, begrenzt dehnfähige Verbindung beider Rissflanken. Übertragung von

Druck- und Zugkräften kann dabei nicht gewährleistet werden.

Verbund, kraftschlüssig

Der kraftschlüssige Verbund ermöglicht die Übertragung von Kräften durch druck- und ggf. zugfeste Verbindungen. Bei dieser Verbundart kann bei einer Sanierung die Wiederherstellung der Tragfähigkeit und Sicherung gerissener Bauteile erreicht werden. Füllgutabhängig werden dabei die Festigkeitseigenschaften wieder hergestellt und Gefügelockerungen beseitigt.

Versalzungsgrad/Salzanalyse

Bei salzgeschädigten Untergründen wird der Untergrund mittels Bohrkernen untersucht. Dabei wird die vorhandene Salzart (Chloride, Sulfate, Nitrate) und der Salzgehalt im Mauerwerk bestimmt. Das jeweilige Putzsystem wird in Abhängigkeit vom Gesamtversalzungsgrad gemäß WTA-Merkblatt Sanierputzsysteme festgelegt.

Weißer Wanne

Weißer Wannen sind Konstruktionen aus Beton mit hohem Wassereindringungswiderstand (wasserundurchlässiger bzw. WU-Beton). Aufgrund ihrer Konstruktion benötigen Weißer Wannen flächig keine zusätzlichen Abdichtungen. Infolge von Diffusion oder kapillarer Saugfähigkeit sind Weißer Wannen bei Wasserbelastung nicht absolut dicht. Der Einbau von Fugenabdichtungen an den Arbeits-, Dehn- oder Sollrissfugen und Durchdringungen sowie die rechnerische Begrenzung der Rissbreite des Stahlbetons auf höchstens 0,2 mm bei nicht stauendem Wasser (W1-E, DIN 18533 Teil 1) bzw. 0,1 mm bei drückendem Wasser (W2-E, DIN 18533 Teil 1) sind zu berücksichtigen.



Produktvielfalt mit System. Sicher die Lösung.

Sie haben Ihr Projekt – wir haben die Lösungen dafür. SCHOMBURG bietet Ihnen für jede Anwendung die richtige Lösung und für jede Lösung die richtigen Produkte. Denn jedes Produkt ist Teil eines ausgereiften Systems. Von der Abdichtung bis zum Zusatzmittel finden Sie auf unserer Website für Ihr Projekt eine Palette exakt aufeinander abgestimmter Produkte.

[schomburg.de](https://www.schomburg.de)



Schnell und sicher
zur Bauwerks-
abdichtung
Frag Albert!
Die App.

[fragalbert.de](https://www.fragalbert.de)

Technischer Service

Telefon +49-5231-953-00

Fax +49-5231-953-6612

Weitere Informationen zu Ihren persönlichen Ansprechpartnern vor Ort oder Ihrer regionalen Zugehörigkeit finden Sie unter **www.schomburg.de**

Die Unternehmensgruppe SCHOMBURG entwickelt, produziert und vertreibt System-Baustoffe für die Bereiche:

- Bauwerksabdichtung/-instandsetzung
- Fliesen-/Naturstein-/Estrichverlegung
- Bodenschutz-/Beschichtungssysteme
- Betontechnologie

National und international zeichnet SCHOMBURG seit über 80 Jahren eine im Markt anerkannte Entwicklungskompetenz aus. System-Baustoffe aus der eigenen Produktion genießen weltweit ein hohes Ansehen.

Fachleute schätzen die Qualität und die Wirtschaftlichkeit der System-Baustoffe, die Serviceleistungen und somit die Kernkompetenz der Unternehmensgruppe.

Um den hohen Anforderungen eines sich ständig weiter entwickelnden Marktes gerecht zu werden, investieren wir kontinuierlich in die Forschung und Entwicklung neuer und bereits bestehender Produkte. Dies garantiert eine ständig hohe Produktqualität zur Zufriedenheit unserer Kunden.

SCHOMBURG GmbH
Aquafinstraße 2 - 8
D-32760 Detmold (Germany)
Telefon +49-5231-953-00
Fax +49-5231-953-333
www.schomburg.de

