



PLANUNGS- UND ANWENDUNGSRATGEBER

Für die Bauwerksabdichtung
und -instandsetzung.



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
 - 8 - Mit Bitumen
 - 10 - Mineralisch
- 12 Keller-Innenabdichtung
- 14 Nachträgliche Horizontalsperre
 - 14 - Mit flüssigem Injektionsmaterial
 - 16 - Mit pastösem Injektionsmaterial
- 18 Salzbelastete Untergründe
- 20 Bodentiefe Einbaulösungen
- 22 Garageninstandsetzung
- 24 Fassadenimprägnierung
- 26 Kläranlagen
- 28 Brauchwasserbehälter
- 30 Schutz von Stahlbeton
- 32 Dampfsperre für feuchte Untergründe
- 34 Rissanierung Bodenflächen
- 36 Rissanierung Wandflächen
- 38 Nachträgliche Ausführung Arbeits- und Bewegungsfugen im Betonbau
- 40 Ausführung Arbeitsfuge im Betonbau
 - 40 - Mit kristallinem Fugenblech
 - 42 - Mit Injektionsschlauchsystem
 - 44 - Mit Elastomerquellfugenband

46 Allgemeine Informationen

zur Planung und Ausführung

- 48 Dichtbänder
- 50 Kriterien der DIN 18533
- 52 Deutsche und europäische Normierung
- 54 Regelwerke

Abdichtungen planen und einsetzen

Werte schützen und erhalten

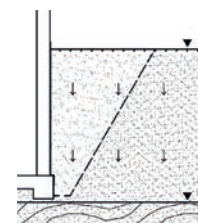
Ein Bauobjekt vor eindringender Feuchtigkeit schützen, im Innenraum für ein angenehmes Wohnklima sorgen und dem Gebäude ewige Jugend verleihen: sich diesen Herausforderungen zu stellen bedeutet, mit Wissen und Präzision Projekte zur Zufriedenheit des Bauherren zu realisieren.

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.

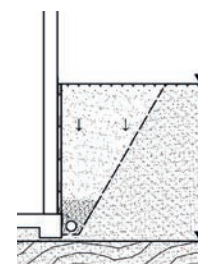
Die Wassereinwirkungsklassen



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

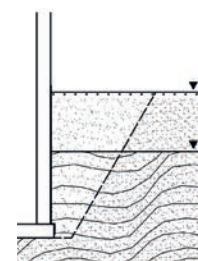
liegt. Bei dieser Einwirkung kann mit einer kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtung (PMBC) oder einer mineralischen, rissüberbrückenden Dichtungsschlämme (MDS) abgedichtet werden.



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

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 Dränung abgeführt.

Sollte die Dränung 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

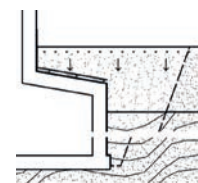
Diese Einwirkungsklasse liegt vor, wenn Grundwasser, Stauwasser oder Hochwasser auf das erdberührende Bauteil einwirkt. Bis zu einer Wassersäule von $\leq 3 \text{ m}$ kann das Bauteil mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (PMBC) abgedichtet werden.

Der Einsatz mineralischer, rissüberbrückender Dichtungsschlämme ist bei dieser Einwirkungsklasse nicht vorgesehen und kann nur mit dem Auftraggeber gesondert vereinbart werden.

W2.2-E – Hohe Einwirkung von drückendem Wasser

Diese Einwirkungsklasse liegt vor, wenn Grundwasser, Stauwasser oder Hochwasser auf das erdberührende Bauteil einwirkt und die Gründungstiefe $\geq 3 \text{ m}$ beträgt. Die Einwirkungsklasse unterscheidet zwei Situationen. Situation 1: Der Grundwasser- und Hochwasserstand liegt unterhalb der Gründungstiefe.

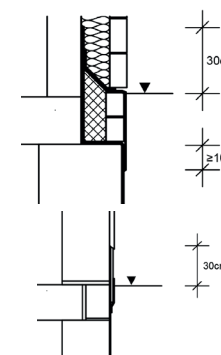
Situation 2: Der Grundwasser- und Hochwasserstand liegt über 3 m Gründungstiefe. Bei dieser Einwirkung ist die Anwendung von PMBC oder flexiblen polymermodifizierten Dickbeschichtungen (FPD) mit dem Auftraggeber gesondert zu vereinbaren.



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 Wänden

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 harmonisieren 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 durch Diamantschleifen oder Kugelstrahlen 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 vorgehästet werden, dass er beim Auftragen der Abdichtungsschicht mattheucht ist. Stark saugende Untergründe, wie z. B. Porenbeton, müssen zur Haftverbesserung mit AQUAFIN-Primer grundiert werden. Auf Metalluntergründen ist ASODUR-GBM (inkl. Quarzsand-Abstreuvung) als porendichte Grundierung zu verwenden. Bei einem Einsatz von ASOCRET-HFF zur Nivellierung der Oberfläche in größeren Schichtdicken (bis 30 mm) wird analog verfahren. Droht rückwärtige Feuchtigkeit, wird stattdessen ASODUR-SG3-superfast 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.



Keller-Außenabdichtung für Neubau und Bestand

Mit Bitumen-Dickbeschichtungen (PMBC)

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.

KOMPONENTEN

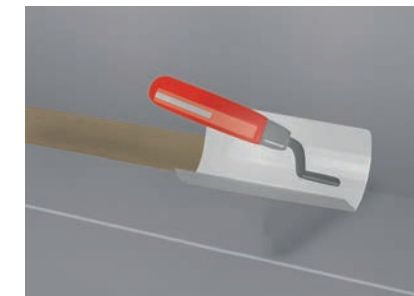
AQUAFIN-1K
ASOCRET-M30
AQUAFIN-Primer
ADF-Rohrmanschette
AQUAFIN-RB400
COMBIDIC-2K-CLASSIC /
COMBIDIC-2K-PREMIUM
COMBIDIC-1K-S
ASOL-FE
ADF-Rohrmanschette
ASO-Verstärkungseinlage

Verarbeitung



1. Untergrund ausgleichen (bei Bedarf)

Flächeneiglisierung mit ASOCRET-M30 in einem oder mit AQUAFIN-1K in mindestens zwei Arbeitsgängen im Spachtelverfahren oder mit geeignetem Spritzgerät.

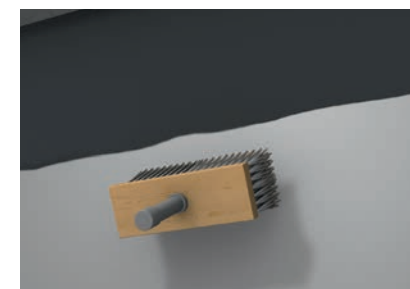


2. Wand-Bodenanschluss abdichten

Im Wand-Bodenübergang eine mineralische Dichtungskehle mit ASOCRET-M30 einbauen. Zuvor eine Haftschrämme auftragen. Diese kann aus ASOCRET-M30 oder AQUAFIN-1K bestehen. Alternativ kann die Dichtungskehle aus ASO-Dichtband-2000-S erstellt werden.

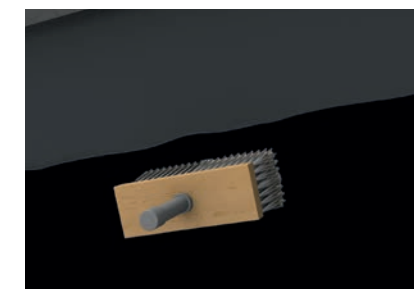


3. Rohrdurchführungen abdichten
 COMBIDIC-2K-CLASSIC oder COMBIDIC-2K-PREMIUM mit einer 4-mm-Zahnung auftragen und abglätten, die ADF-Rohrmanschette faltenfrei verkleben und anschließend vollflächig überarbeiten.



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.



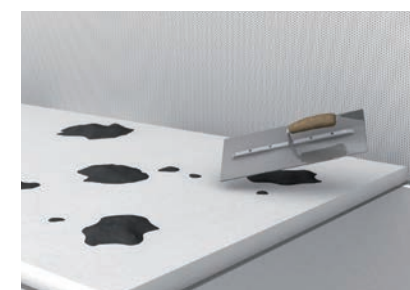
5. Grundierung

Vor der Verarbeitung von COMBIDIC-2K-PREMIUM oder COMBIDIC-2K-CLASSIC muss der Untergrund mit ASOL-FE, 1:5 mit Wasser verdünnt, grundiert werden.



6. PMBC-Abdichtung

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



7. Schutz- und Drainageplatten

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



8. Perimeterdämmung

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



Keller-Außenabdichtung für Neubau und Bestand

Mit schneller mineralischer Bauwerksabdichtung (FPD)

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.

KOMPONENTEN

AQUAFIN-Primer
AQUAFIN-1K
ASOCRET-M30
ADF-Rohrmanschette
AQUAFIN-RB400
ASO-Dichtband-2000-S

Verarbeitung



1. Untergrund ausgleichen (bei Bedarf)

Flächenequalisierung mit ASOCRET-M30 in einem oder mit AQUAFIN-1K in mindestens zwei Arbeitsgängen im Spachtelverfahren oder mit geeignetem Spritzgerät.



2. Wand-Bodenanschluss abdichten

Im Wand-Bodenübergang eine mineralische Dichtungskehle mit ASOCRET-M30 einbauen. Zuvor eine Haftschräme auftragen. Diese kann aus ASOCRET-M30 oder AQUAFIN-1K bestehen. Alternativ kann die Dichtungskehle aus ASO-Dichtband-2000-S erstellt werden.



3. Rohrdurchführungen abdichten

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



4. FPD-MDS-Abdichtung

AQUAFIN-RB400 im Spachtel-/Streich- oder Spritzverfahren mit lastfallbezogener Schichtdicke auftragen.



5. Schutz- und Drainageplatten

Nach Durchtrocknung der Abdichtungsschicht können die Schutzschichten mit einer Mischung aus AQUAFIN-RB400 / Quarzsand 0,1–0,35 mm und geeigneter Zahnkelle im Buttering-Floating Verfahren vollflächig verklebt werden.



6. Perimeterdämmung

Die Dämmung gemäß der Herstellerangabe eng anliegend und versetzt vollflächig mit AQUAFIN-RB400 verkleben.



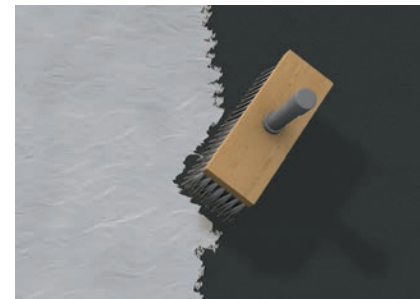
Verarbeitung



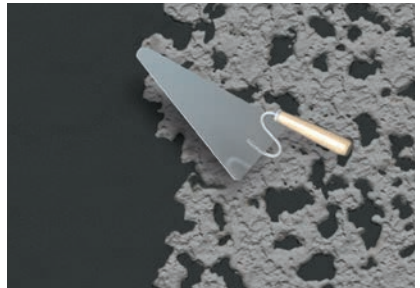
1. Egalisierung und Vordichtung
Egalisieren der freigelegten, tragfähigen Wandfläche und aufbringen der Vordichtung in einem Arbeitsgang mit ASOCRET-M30 als Ausgleich- und Sperrputzlage. Die Wandflächen vorab mit ESCO-Fluat behandeln.



2. Wand-Bodenanschluss abdichten
Im Wand-Bodenübergang eine mineralische Dichtungskehle mit ASOCRET-M30 einbauen.



3. Abdichtung der Wandflächen (rissgefährdet)
Nach Aushärtung der Flächen wird in zwei Arbeitsgängen AQUAFIN-RB400 im Spachtel-/Streich- oder Spritzverfahren appliziert.



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



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



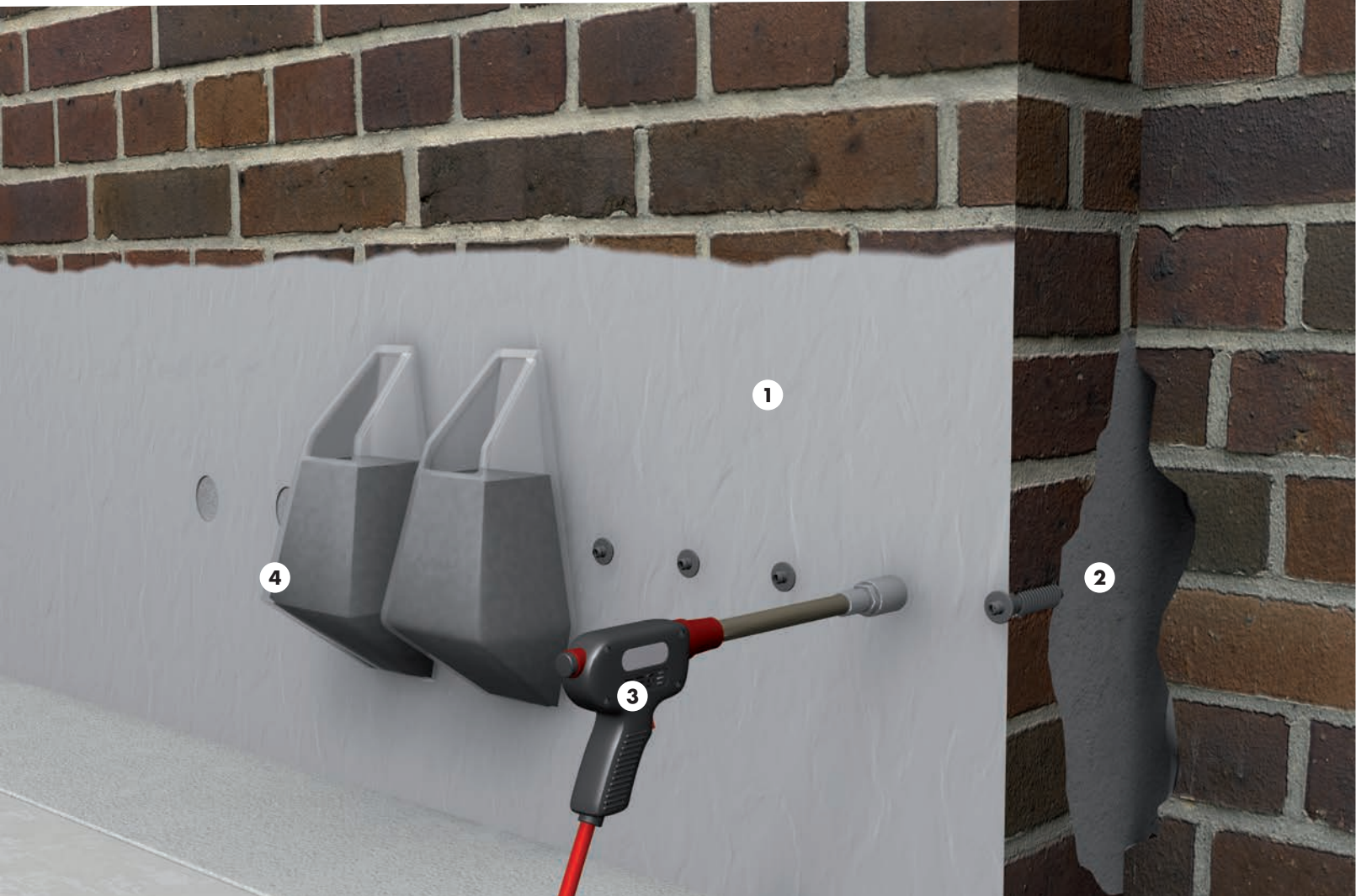
6. Feinspachtel auftragen
Den mineralischen Feinspachtel THERMOPAL-FS33 im Spachtelverfahren in der erforderlichen Schichtdicke bis max. 3 mm auftragen. Nach dem Antrocknen die Oberfläche mit einem Moosgummi- bzw. Filz- oder Schwammbrett bearbeiten.

Keller-Innenabdichtung im Bestand

Im flexiblen System mit Radonschutz

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-RB400
ASOCRET-M30
ESCO-FLUAT
THERMOPAL-SP
THERMOPAL-ULTRA
THERMOPAL-FS33



Verarbeitung



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.

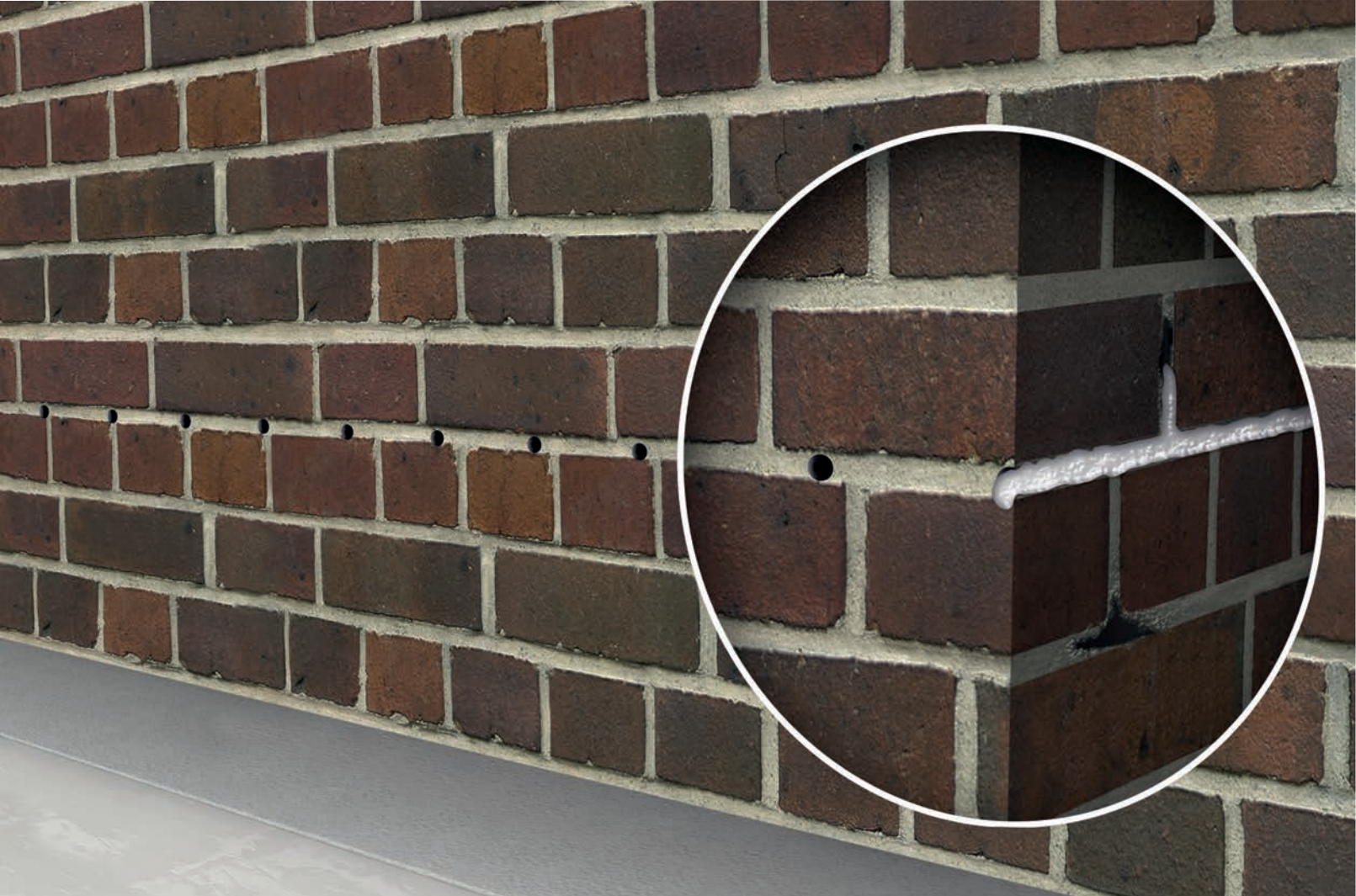


4. Alternative: Drucklose Injektion
Im drucklosen Verfahren werden in die Bohrlöcher entsprechende Vorratsbehälter eingehängt und mit dem Injektionsmittel gefüllt. Die Verteilung im Untergrund geschieht ausschließlich mittels Schwerkraft und Saugverhalten des Untergrundes. Den Befüllvorgang so lange fortführen, bis kein Injektionsmittel mehr aufgenommen wird. Der Bohrlochverschluss erfolgt, wie im Druckverfahren, mit dem Bohrlochmörtel ASOCRET-BM oder ASOCRET-M30.

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 ASOCRET-M30 AQUAFIN-F



Verarbeitung



1. Bohrlöcher erstellen
Erstellung der Bohrlöcher im Abstand von ca. 12,5 cm und einem Bohrwinkel von 0° – 45° 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 oder ASOCRET-M30 verschlossen.

Nachträgliche Horizontalsperre Mit pastösem Injektionsmaterial

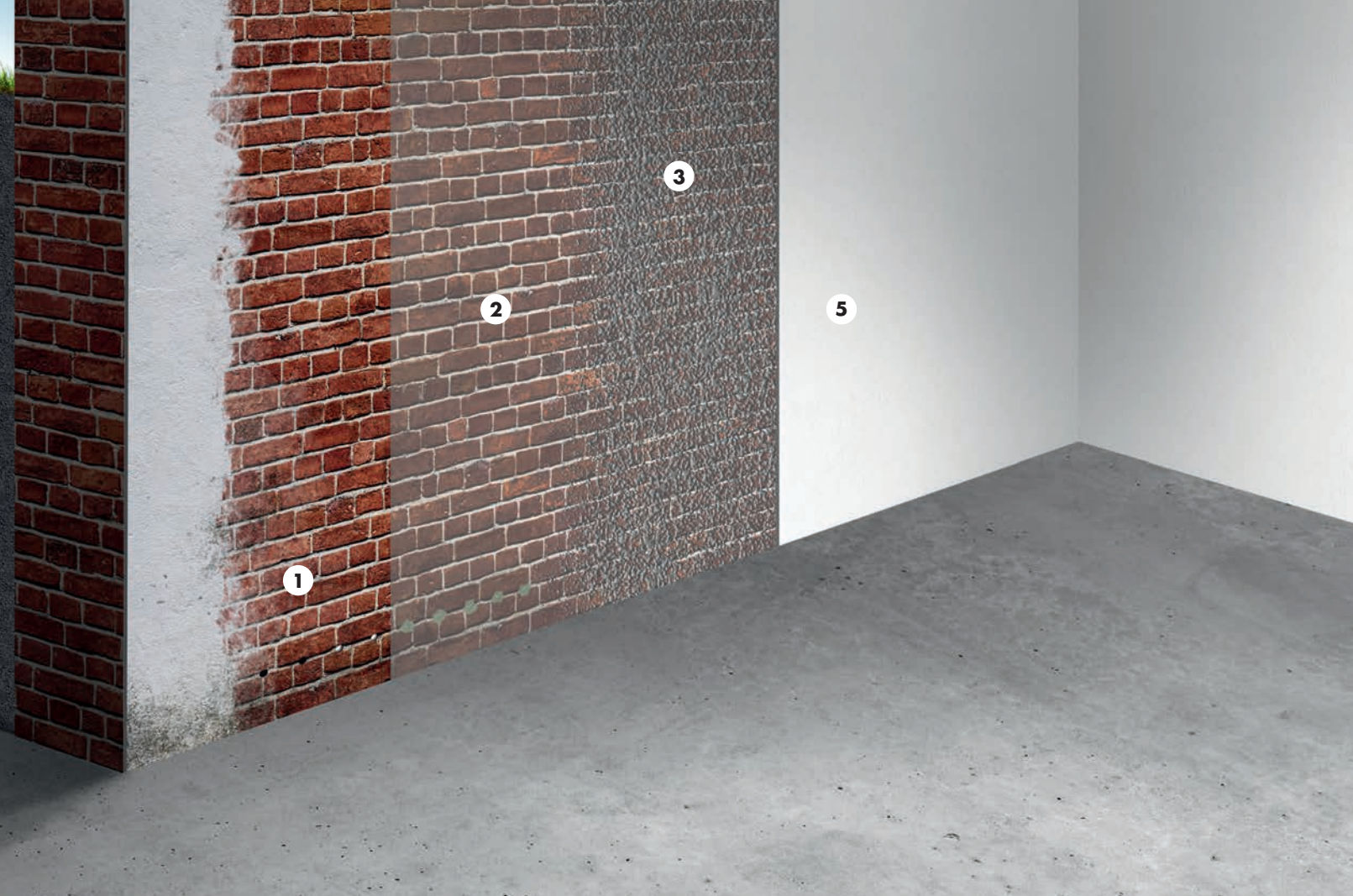
AQUAFIN-i380 ist eine wirksame Lösung für nachträgliche Horizontalsperren. Die Injektionscreme auf Silan-Basis wird drucklos oder im Niederdruckverfahren verarbeitet und wirkt hydrophobierend gegen aufsteigende Feuchtigkeit im Mauerwerk. Das Material ist gemäß WTA-Merkblatt („Mauerwerksinjektion gegen 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
ASOCRET-M30



Verarbeitung



1. Salzbelastete Fläche

Die im Mauerwerk befindlichen Salze wirken hygroskopisch 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 (optional)

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 aufrauhen und trocknen lassen.



5. Sanierputz auftragen

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



6. Feinspachtel auftragen (optional)

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.

Sanierung salzbelasteter Untergründe

Im THERMOPAL-System

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-white
THERMOPAL-FS33



Abdichtung bodentiefer 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

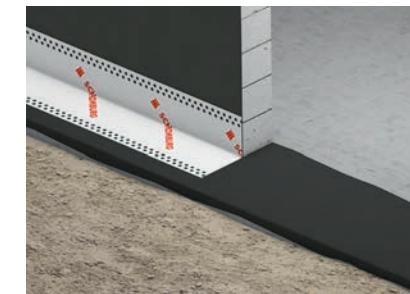
AQUAFIN-Primer
AQUAFIN-RB400
ASO-Dichtband-2000-S
ASO-Dichtband-2000-S-Ecken
ASO-Anschlussdichtband

Verarbeitung



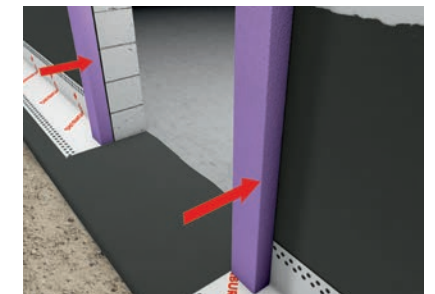
1. Abdichtung Wand-Sohle-Anschluss

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



2. Einbau ASO-Dichtband-2000-S

In den noch frischen ersten Arbeitsgang mit AQUAFIN-RB400 wird winkelig das ASO-Dichtband-2000-S hohlraumfrei eingebaut. Stoßverklebungen werden mit ca. 5-10 cm Überlappung ausgeführt.



3. Einbau Mauerrand-dämmstreifen

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.



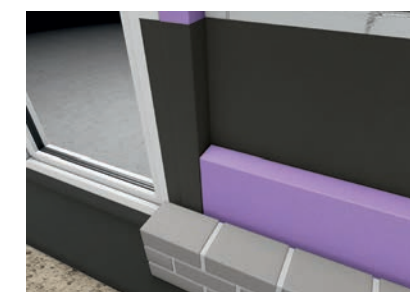
6. Detailabdichtung vertikal

Die Befestigung des ASO-Anschlussdichtband 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.



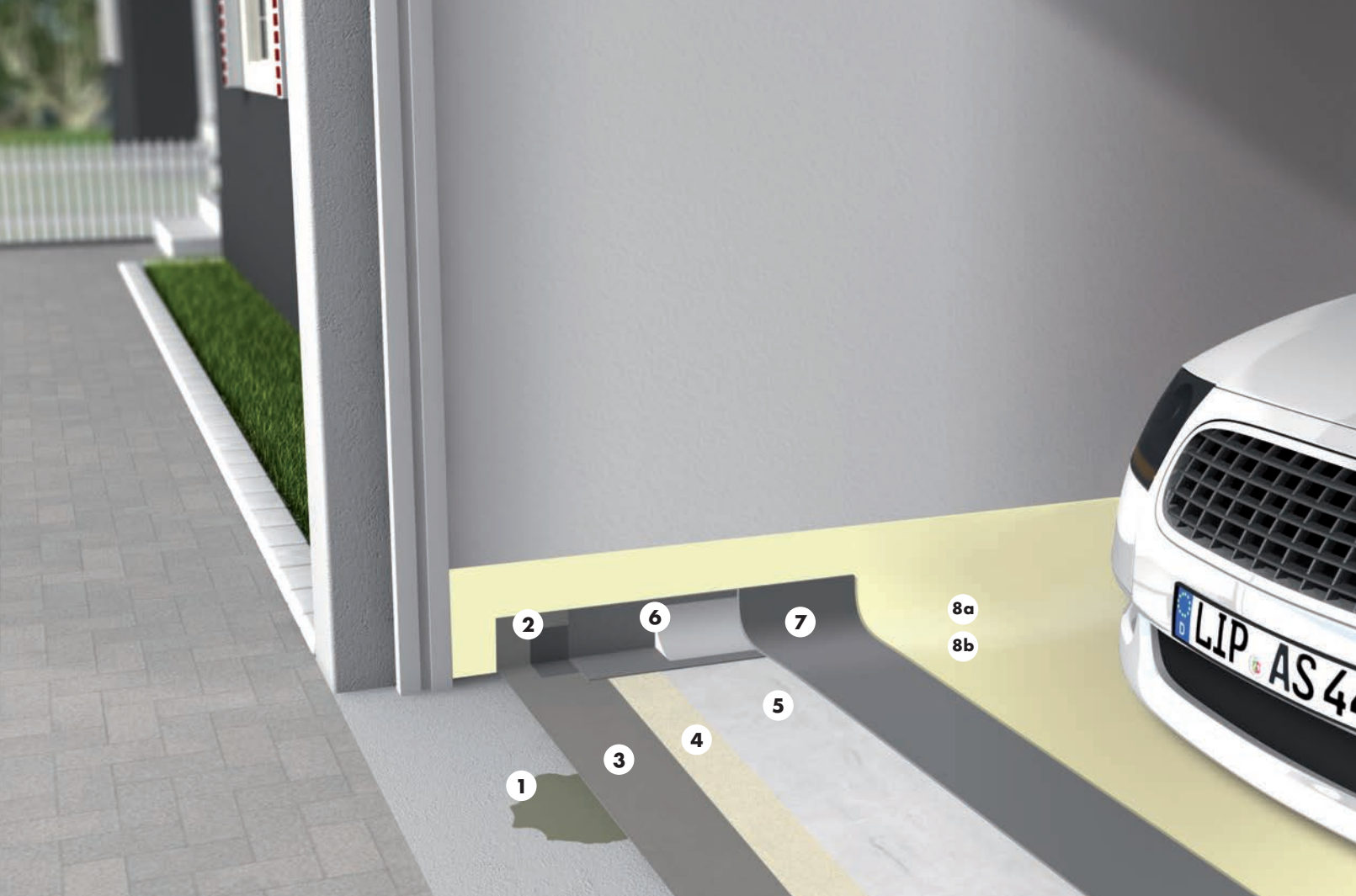
8. Einbindung in die Sockelabdichtung

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



9. Fertig ausgeführte Wandkonstruktion

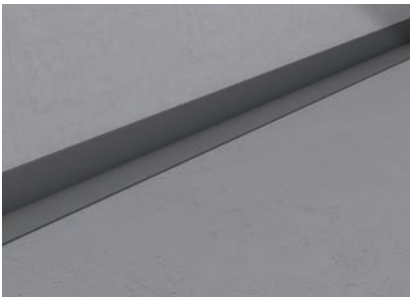
Nach vollständiger Durchtrocknung der Sockelabdichtung erfolgt die Ausführung der Dämm- und Verblendkonstruktion.



Verarbeitung



1. Ausbrüche ausgleichen
Im Vorfeld ist der Untergrund mechanisch entweder durch Kugelstrahlen oder schleifen und absaugen entsprechend vorzubereiten. Vorhandene Risse aufweiten, absaugen und mit ASODUR-GH-S verschließen. 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.



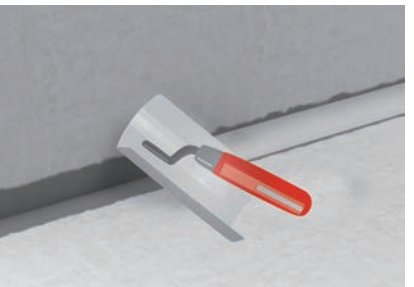
3. Grundierung auftragen
Auf den offenporigen Untergrund die geeignete Grundierung applizieren.
• geringe Belastung ohne Feuchtigkeitseintritt AQUAFIN-Primer
• mittlere bis hohe Belastung mit Feuchtigkeitseintritt ASODUR-SG Serie.



4. Quarzsand
Wenn im Vorfeld mit ASODUR-SG2 grundiert wird, muss die Fläche mit geeignetem Quarzsand gleichmäßig abgesandet werden. Nach Erhärtung lösen Quarzsand durch absaugen entfernen. Dieser gesamte Arbeitsschritt entfällt bei der Grundierung mit AQUAFIN-Primer.



5. Fläche egalisieren
Die selbstverlaufende Bodenausgleichsmasse ASOCRET-HFF mit der vorgegebenen Wassermenge anmischen und in einem Arbeitsgang auf den vorgrundierten Untergrund bis max. 35 mm auftragen. Bei der Wahl der Grundierung bitte das aktuell gültige Technische Merkblatt beachten!



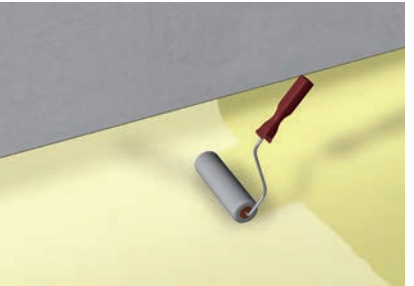
6. Hohlkehle herstellen
Die erstellte Hohlkehle frisch in frisch mit ASOCRET-M30 in einer Schenkellänge von mind. 4 - 6 cm in die frische ausgewählte ASODUR-Grundierung gegen den Randdämmstreifen applizieren (abgestellte Hohlkehle). Nach Erhärtung der Hohlkehle den Randdämmstreifen entfernen und die Fugenflanken mit ISODUR-SG3 grundieren. Der Fugenverschluss erfolgt mit INDUFLEX-PU.



7. Ausgleichsschicht grundieren
Auf den offenporigen Untergrund die jeweilige ASODUR-Grundierung im Kreuzgang porenfüllend und gleichmäßig im Rollverfahren auftragen.



8a. Beschichtung auftragen
Bei starker Beanspruchung wird ASODUR-B351 in einem Arbeitsgang mit einem Raket gleichmäßig aufgetragen und mit einer Stachelwalze im Kreuzgang entlüftet. Optional eine rutschhemmende Versiegelung auftragen, dafür wird die erhärtete Beschichtung in einem Arbeitsgang mit einer Mischung aus ASODUR-V2260 und 10-Gew.-% ASO-Antislid im Rollverfahren versiegelt.



8b. Versiegelung auftragen
Bei leichter bis mäßiger Beanspruchung wird ASODUR-V360W in einem Arbeitsgang im Rollverfahren im Kreuzgang aufgetragen. Optional eine rutschhemmende Versiegelung auftragen, dafür wird die erhärtete Versiegelung in einem Arbeitsgang mit einer Mischung aus ASODUR-V360W und 10-Gew.-% ASO-Antislid im Rollverfahren versiegelt.

Garageninstandsetzung Mit ASO-Saniersystem

Die häufige Nutzung des Garagenbereichs stellt hohe Ansprüche an die eingesetzten Materialien. Denn mit jeder Ein- und Ausfahrt eines Fahrzeugs werden Schmutz und vor allem hohe Mengen an Regenwasser in den Innenbereich hineingetragen. Die Feuchtigkeit kann leicht 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
ASOCRET-HFF
ASODUR-B351
ASODUR-V360W
ASODUR-V2260
ASODUR-SG2
AQUAFIN-Primer
ASO-Antislid
ASODUR-SG3
INDUFLEX-PU
Quarzsand
ASODUR-GH-S



Verarbeitung



1. Reinigung

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



2. Imprägnierung auftragen

Nach Durchtrocknung der Fassade 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.

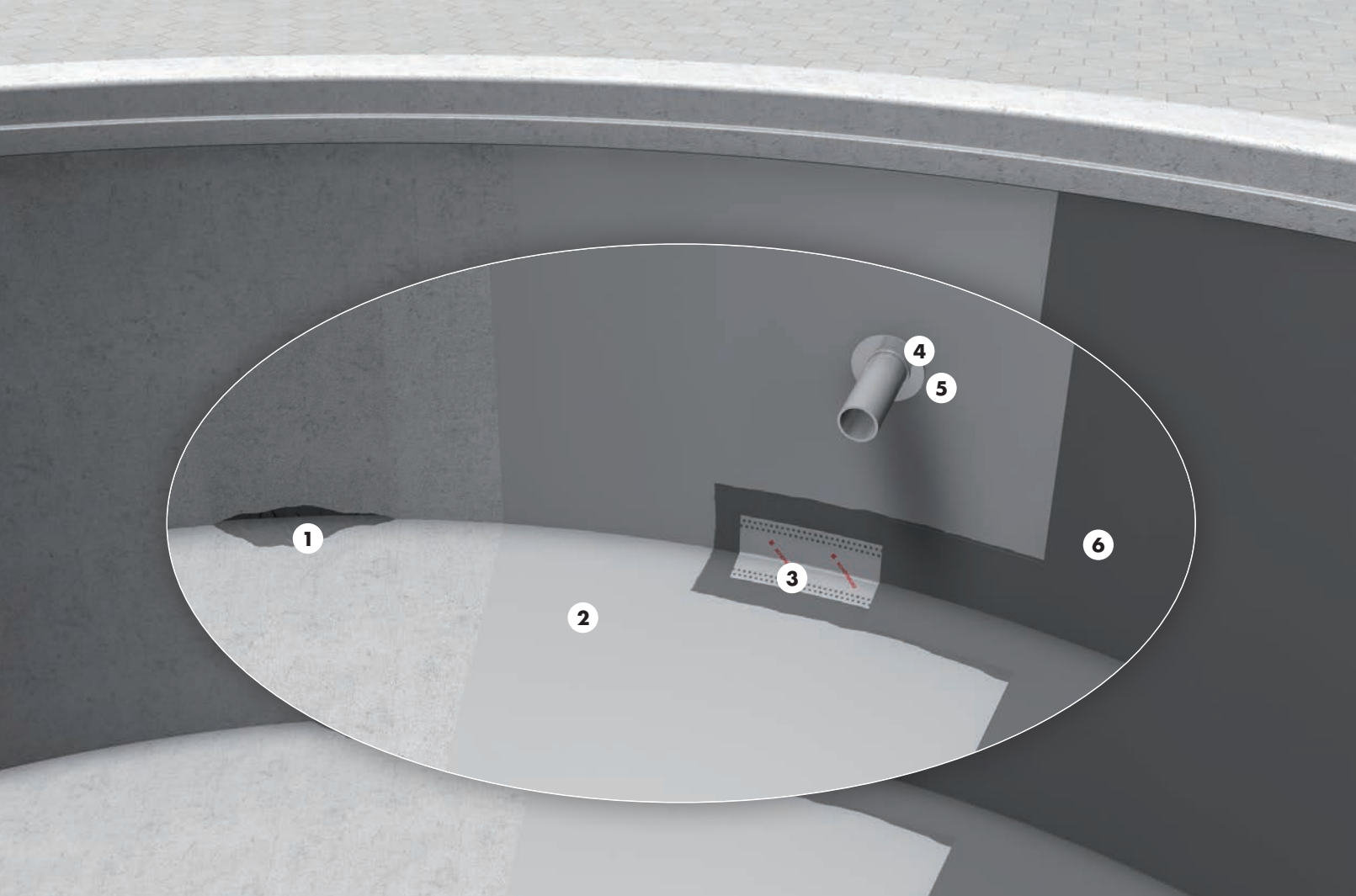
Fassadenimprägnierung

Farbvertiefung und Vorbeugung von Verschmutzungen

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 Witterungseinflüssen geschützt und damit im Rahmen von Bestandspflege und -erhaltung erfolgreich bearbeitet werden.

KOMPONENTEN

ASOLIN-SFC45



Verarbeitung



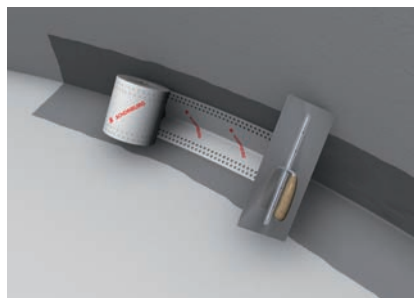
1. Ausbrüche ausgleichen

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



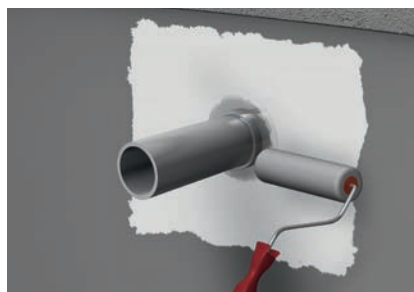
2. Fläche egalisieren

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.



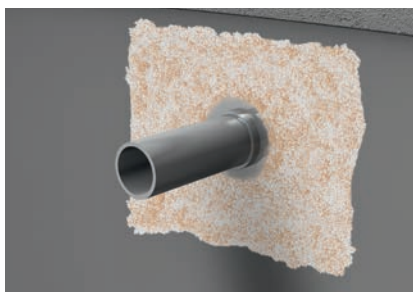
3. Wand-Bodenanschluss abdichten

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.

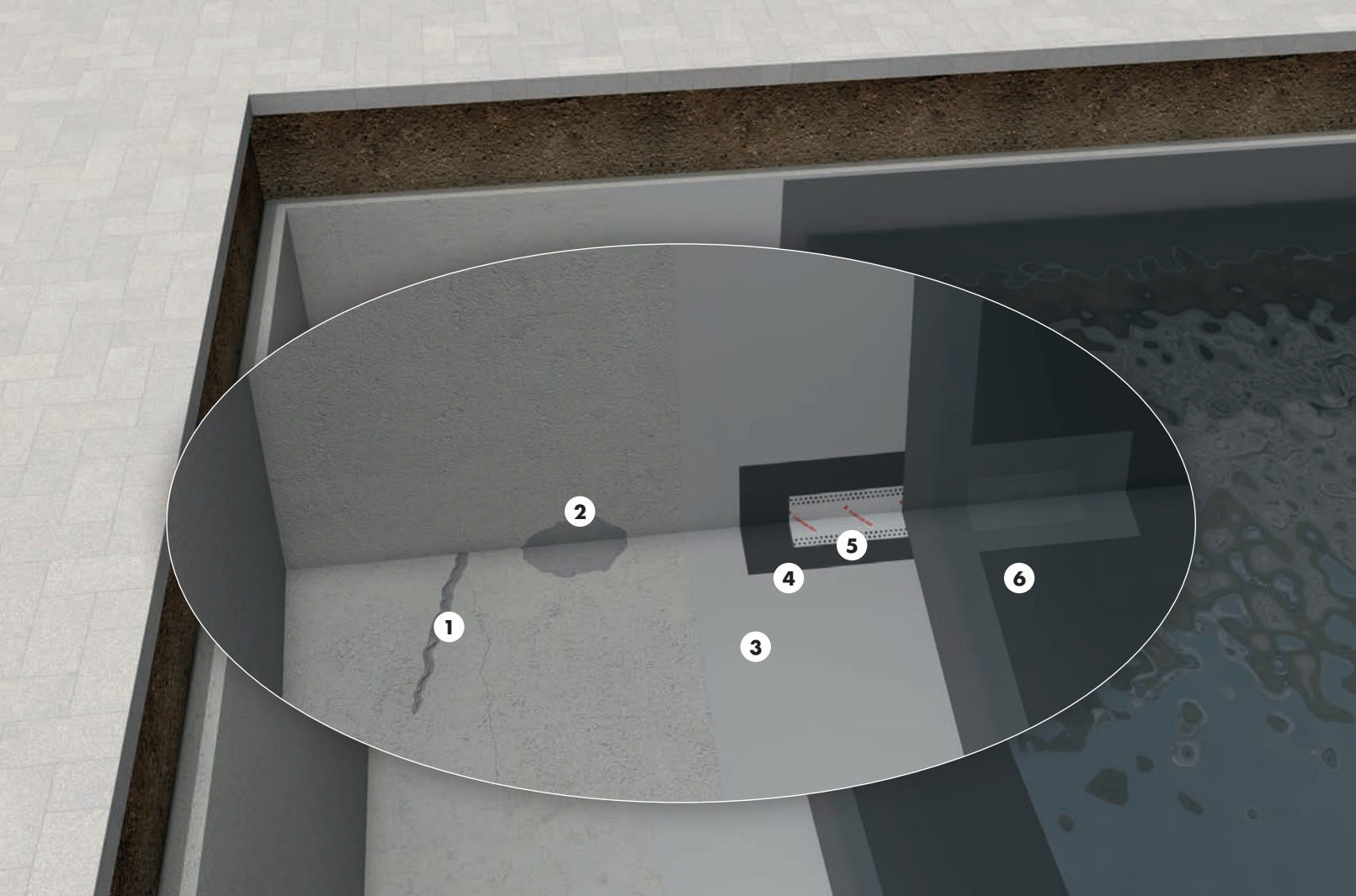
Abdichten und Instandsetzen von Kläranlagen

Mineralisches Sanierkonzept

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



Verarbeitung



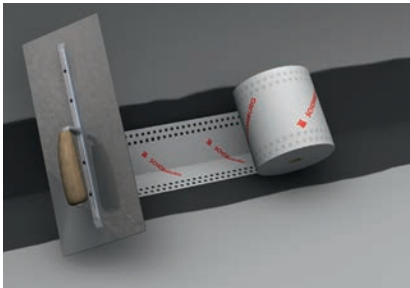
1. Rissanierung
Risse fachgerecht beurteilen und schließen (siehe dazu die Kapitel zur Rissanierung).



2. Ausbrüche ausgleichen
Ausbrüche und Fehlstellen mit ASOCRET-BIS-5/40 im Spachtelverfahren schließen. Die Verarbeitung erfolgt „frisch in frisch“ auf die Haftschräume ASOCRET-HS-Flex.



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.

Abdichten und Instandsetzen von Brauchwasserbehälter Mineralisches Sanierkonzept

Sei es zu gewerblichen, industriellen oder landwirtschaftlichen Zwecken – Brauchwasser muss je nach geforderter 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-HS-Flex
- ASOCRET-BIS-5/40
- ASOCRET-BIS-1/6
- AQUAFIN-RB400
- ASO-Dichtband-2000-S



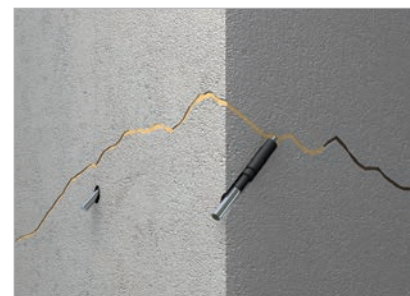
Stahlbeton gegen chemischen und mechanischen Angriff schützen Behälterkonstruktion

Der Schutz von Stahlbeton-Bauteilen ist für die Dauerhaftigkeit und Langlebigkeit unumgänglich. Besonders bei tragenden Bauteilen wie Fundamente und Pfeiler kann es durch unzureichenden Schutz der Flächen und Fugen zu einer erheblichen Schädigung der Konstruktion kommen. Durch hohe mechanische Belastungen und starken chemischen Angriffen, wird die Funktionsfähigkeit und Lebensdauer von Behältern, Becken und Rinnensystemen stark eingeschränkt und verkürzt. In Einzelfällen ist der zerstörende Einfluss so hoch, dass bereits nach wenigen Jahren eine Betonreduzierung an der Oberfläche erkennbar ist. Dann gilt es frühzeitig die richtigen Sanierungsmaßnahmen durchzuführen. Die SCHOMBURG-Systemprodukte schützen gezielt gegen aggressive Einwirkungen.

KOMPONENTEN

AQUAFIN-P1/-P4
ASOCRET-HS-Flex
ASOCRET-BIS-1/6
ASOCRET-BIS-5/40
ASODUR-SG3
ASODUR-SG3-thix
ASODUR-V2370

Verarbeitung



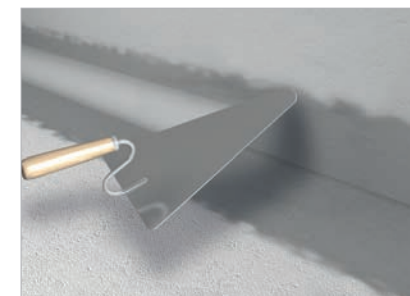
1. Rissanierung

Statische oder wasserführende Risse im Beton sind fachgerecht zu verschließen (siehe dazu die Kapitel „Rissanierungen“).



2. Fläche egalisieren

ASOCRET-BIS-1/6 in einem Arbeitsgang bis zu 6 mm Schichtdicke flächig auftragen. Die Applikation erfolgt „frisch in frisch“ auf die Haftschräume ASOCRET-HS-Flex.



3. Dichtkehle herstellen

Im Wand-Bodenübergang eine Dichtkehle aus ASODUR-SG3 und Quarzsand 0,06 - 1,50 mm im Mischungsverhältnis 3:25 GT herstellen. Die Dichtkehle ist „frisch in frisch“ in die zuvor aufgetragene Grundierschicht aus ASODUR-SG3 einzuarbeiten.



4. Übergang zur Flansch-konstruktion

Im Bereich der Flanschkonstruktion wird die Spezialvgrundierung ASODUR-SG3-thix über die Flanschkonstruktion mit einer kurzflorigen Fellrolle porenfrei aufgetragen und unverzüglich mit grobem Quarzsand abgestreut. Nach ausreichender Erhärtung können die weiteren Abdichtungsmaßnahmen durchgeführt werden.



5. Grundierung auftragen

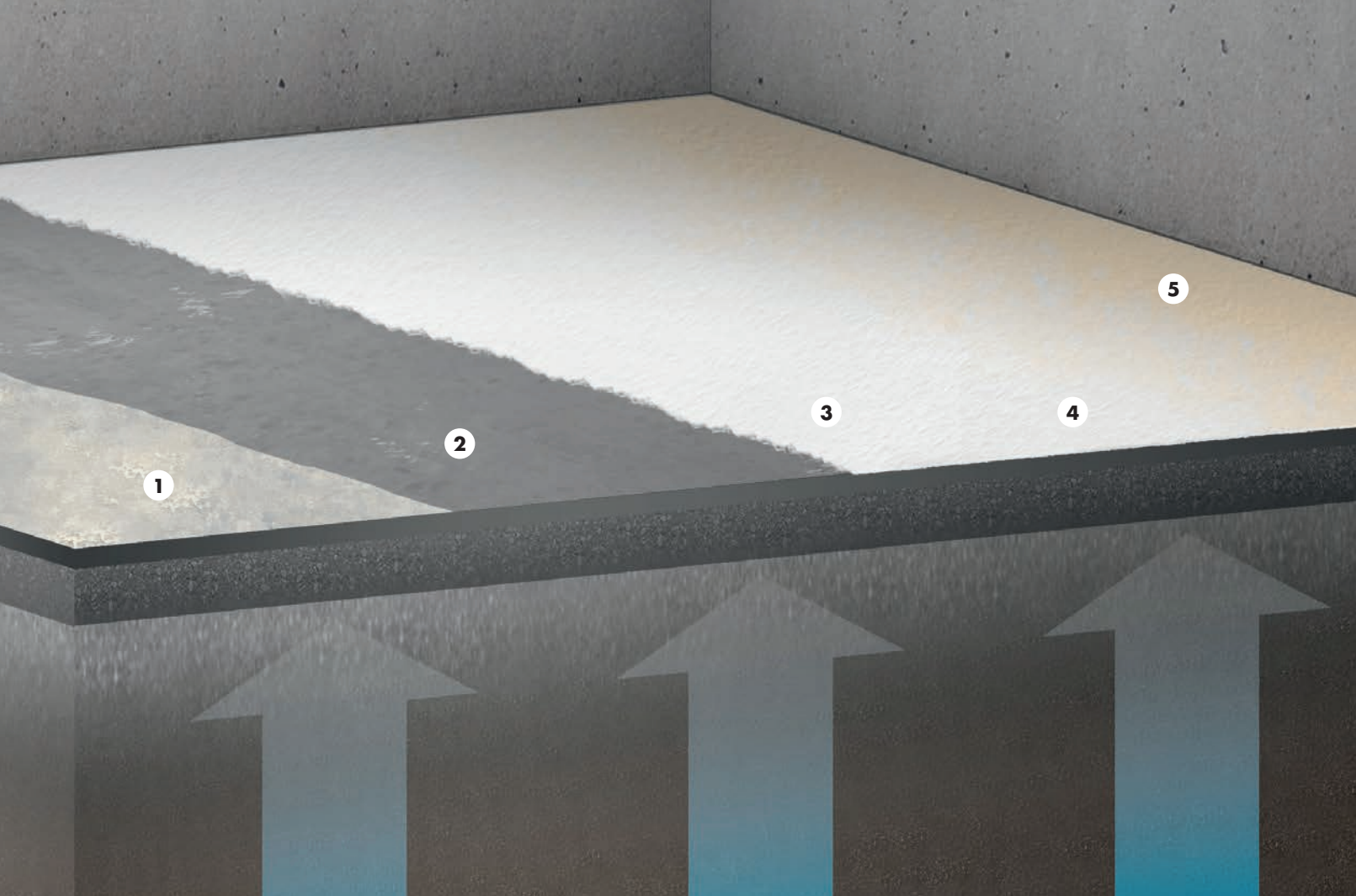
Wand: ASODUR-SG3-thix zuerst mit einer kurzflorigen Fellrolle gleichmäßig aufrollen, anschließend mit einer Grundierbürste in die Oberflächenzone sorgfältig einbürsten und nochmals mit der Fellrolle nacharbeiten.

Boden: ASODUR-SG3-thix portionsweise mit einem Gummilippenschieber aufbringen, gründlich einbürsten und nachrollen.



6. Oberflächenschutz

ASODUR-V2370 im Roll- oder Spritzverfahren in mindestens zwei Schichten auftragen. Die Überarbeitungszeit ist temperaturabhängig. Bitte lesen Sie dazu das technische Merkblatt.



Verarbeitung



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 (mattfeuchte 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. Nach Erhärtung lösen Quarzsand durch absaugen entfernen.

Dampfsperre für feuchte Untergründe Im Epoxidharz-System

Rückseitig einwirkende Feuchtigkeit und hohe Restfeuchtigkeit bei jungen Betonuntergründen sind häufig hochgradig schadensträchtig oder verlängern die Bauzeit. Die Spezial-Grundierungen ASODUR-SG2 und ASODUR-SG3 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



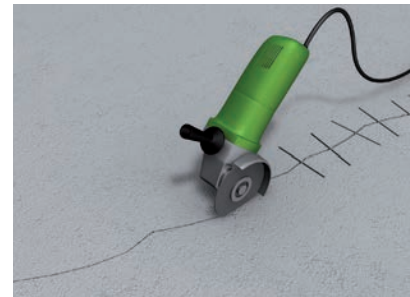
Rissanierung von Bodenflächen Im Epoxidharz-System

Für ein kraftschlüssiges Verschließen von Rissen und Fugen in unbeheizten und beheizten mineralischen Estrichen, für Riss- und Fugenbreiten bis zu ca. 5 mm, eignet sich das schnell erhärtende Silikat-Gießharz ASODUR-GH-S. Das 2-komponentige Gießharz hat ein sehr gutes Eindringvermögen, ist geprüft emissionsarm und ohne Werkzeug anzumischen. Im praktischen Komplet-Set mit genau aufeinander abgestimmter Menge von A- und B-Komponente des Gießharzes, den passenden Arbeitsschutzhandschuhen zur Verarbeitung und 20 Estrichklammern, hat man alles Notwendige schnell und sicher zur Hand.

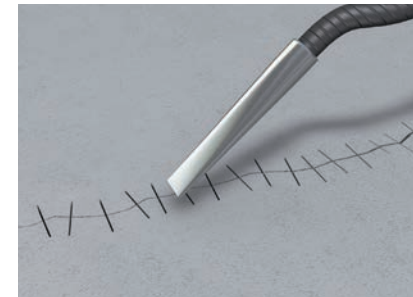
KOMPONENTEN

ASODUR-GH-S
ASODUR-K900
Quarzsand

Verarbeitung



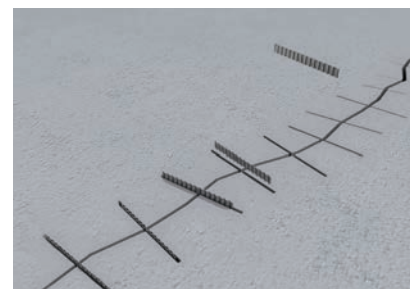
1. Öffnen der Risse
Den Riss oder die Fuge mit einer Trennscheibe der Länge nach öffnen (ca. zur Hälfte bis zu zwei Dritteln der Estrichtiefe). Rechtwinklig zum Riss im Abstand von 30 cm Querschlitz mit 10 cm Länge einschneiden.



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



3. Anmischen
Die A und B Komponente miteinander vermischen und mindestens 15 Sek. lang schütteln.



4. Estrichklammern einlegen
Die beigelegten Estrichklammern in die Schlitz einlegen.



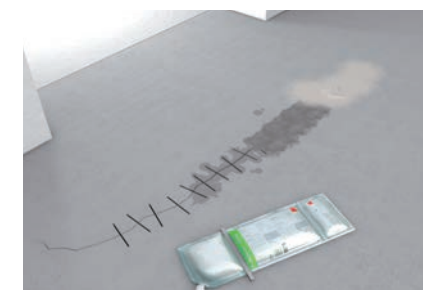
5. Risse vergießen
Das angemischte Material ASODUR-GH-S in die vorbereiteten Schlitz hohlraumfrei eingießen. Das überschüssige Material abziehen.



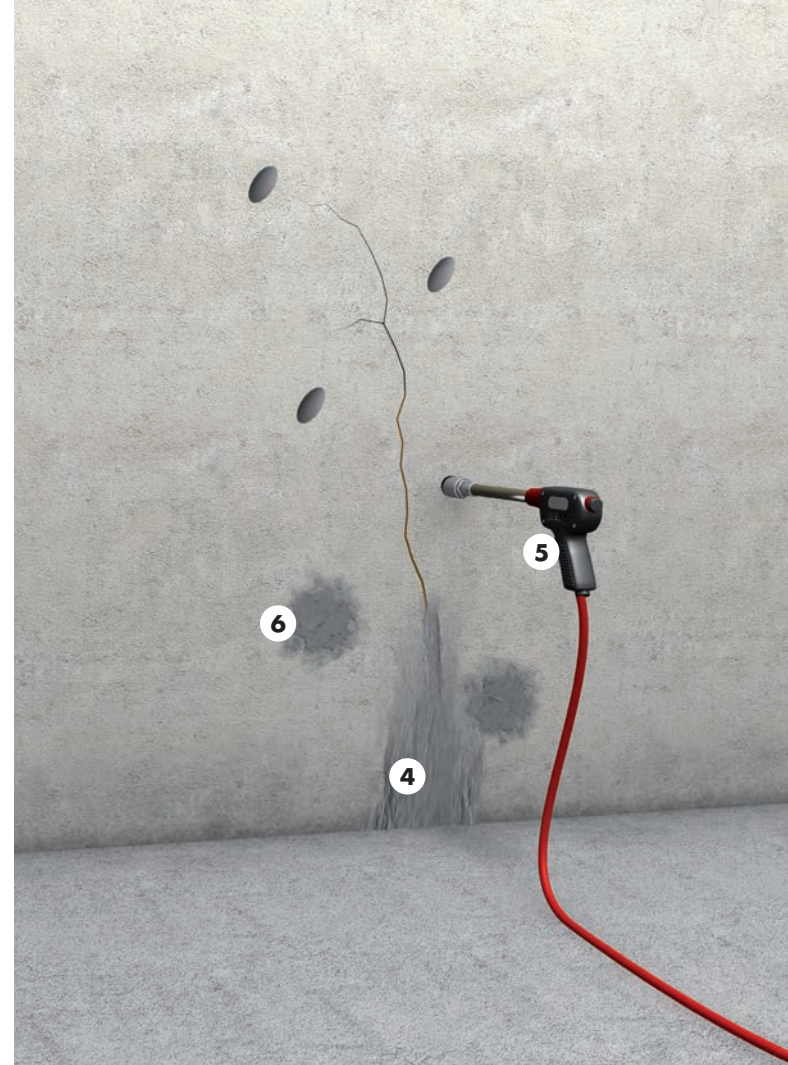
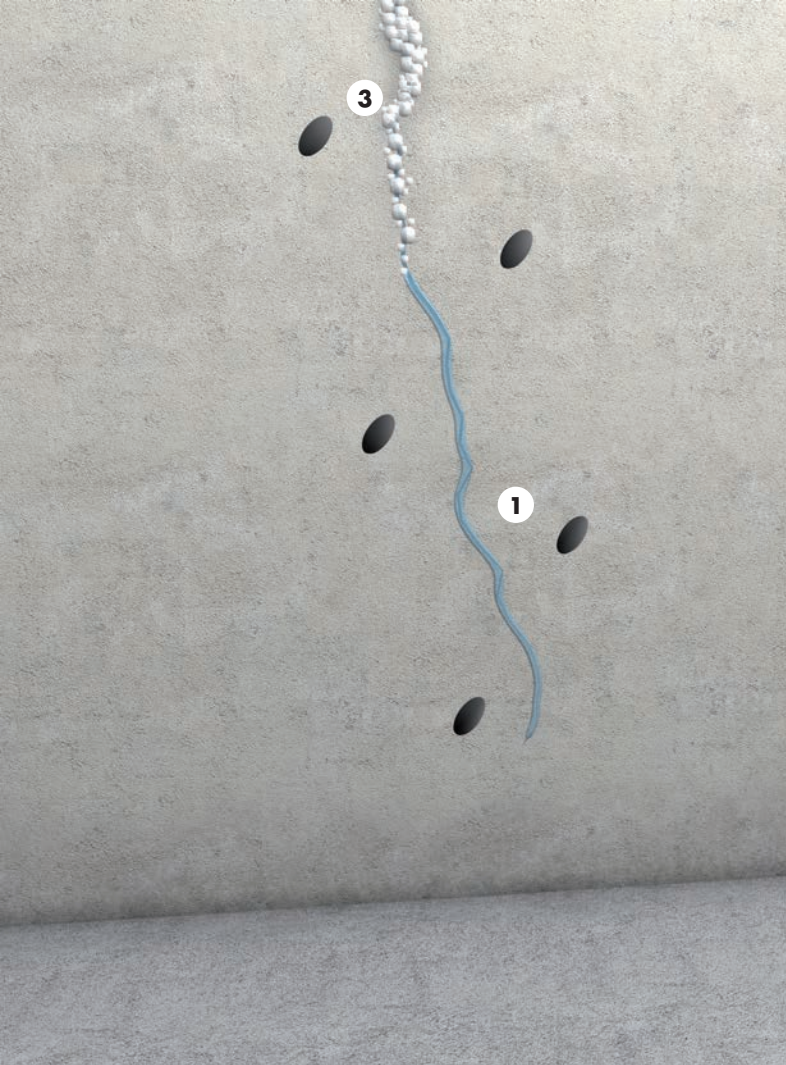
6. Quarzsand
Nach Erreichen der Gelphase gleichmäßig Quarzsand (Körnung 0,1 bis 0,6 mm) einstreuen.



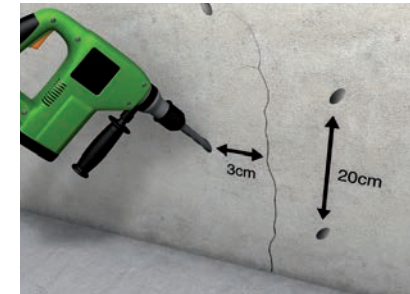
7. Absaugen
Nach dem Erhärten losen Sand durch Absaugen entfernen.



Alternativ
Bei feinen Rissen bis einer Rissweite von 0,4 mm den Epoxidharzverguss ASODUR-K900 verwenden.



Verarbeitung



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.

Abdichtung von Wandflächen

Mit Rissinjektion

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.

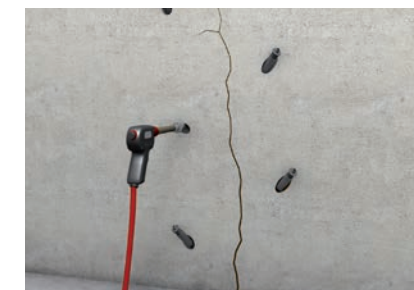
KOMPONENTEN

AQUAFIN-P1
AQUAFIN-P4
ASODUR-EKF
ASOCRET-BIS-1/6



4. Risse verdämmen

Bei nicht wasserführenden Rissen wird der Rissbereich mit ASOCRET-EKF 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.



Nachträgliche Ausführung von Arbeits-/Bewegungsfugen im Betonbau Mit thermoplastischen Fugenband

Das hochflexible Abdichtungsband ASO-Tape eignet sich besonders für wasserdichte Bauwerke. Es wird in Kombination mit dem Epoxidharz-Universalkleber ASODUR-K4031 zur Abdichtung von Arbeits- und Bewegungsfugen sowie zur Abdichtung von Rissen und Fehlstellen in Betonkonstruktionen verwendet. Außerdem eignet es sich für zusätzliche Abdichtungsmaßnahmen bei Übergängen, Durchdringungen oder unterschiedlichen Baumaterialien.

KOMPONENTEN

ASO-Tape
ASODUR-K4031

Verarbeitung



1. Untergrundvorbehandlung

Den gereinigten, tragfähigen Untergrund mechanisch vorbereiten. 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.



2. Reinigungsvorarbeiten

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



3. Abkleben der Fläche

Dehnbereich im Untergrund und auf dem Band abkleben. Randbegrenzung abkleben, Mörtel mind. 1 cm auf das Bauteil überlappen.



4. Kleber auftragen

Komp. A mit Komp. B verrühren und in ein sauberes Gefäß umtopfen. Anschließend nochmal aufrühren. ASODUR-K4031 zur vollflächigen Bettung mind. 1 cm breiter als das zu verwendende ASO-Tape auftragen.



5. Abziehen des Klebebandes

Abziehen des Klebebandes in der Fugenzone.



6. Einlegen und Andrücken

Das ASO-Tape einlegen und mit geeignetem Werkzeug andrücken.



7. Vermörteln und Abziehen

ASO-Tape mit ASODUR-K4031 deckend überarbeiten. Sämtliche Klebestreifen entfernen.



8. Verkleben

Das ASO-Tape wird 5-10 cm überlappend mit einer Mindestdicke von 1 mm mit dem Mörtel verklebt.

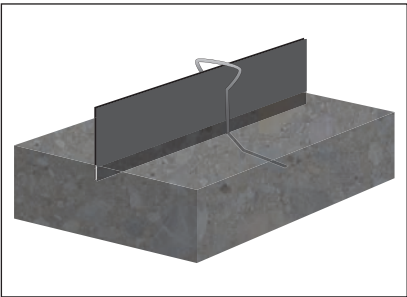


9. Heißluftverschweißen

Bandverbindungen mittels Heißluft und Druck mit mind. 5 cm Überlappung verschweißen.

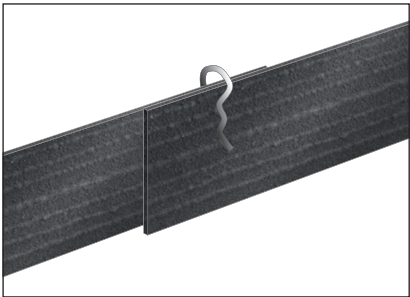


Verarbeitung / Wirkweise



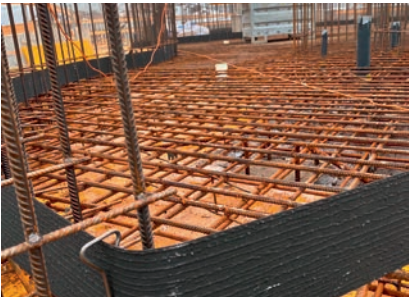
Befestigung mit Omega Bügel

Das kristalline Fugenblech AQUAFIN-CJ5 wird mit dem Omegabügel mittig der Fuge auf die Bewehrung gesetzt. Der Omegabügel wird mit Rödeldraht an der Bewehrung befestigt. Eine Betoneinbindung von > 3 cm ist sicherzustellen.



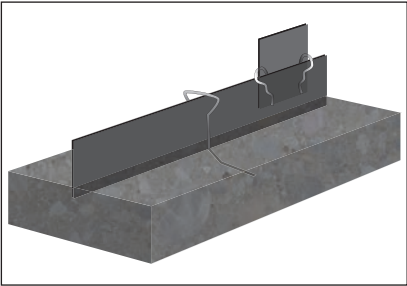
Fügung Fugenbleche

Überlappungsstöße beim AQUAFIN-CJ5 mit Halteklammern sichern. Bei Eintauchtiefen bis 8 m bei einer Überlappung von 5 cm mit einer Halteklammer fixieren. Bei Eintauchtiefen von 8 bis 20 m die Überlappung von 20 cm mit zwei Halteklammern fixieren.



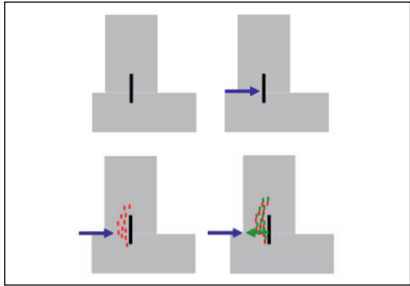
Ecklösungen

In Ecken wird das Fugenblech AQUAFIN-CJ5 einfach in die notwendige Form gebogen.



Anbindung Arbeitsfuge Wand / Boden

Einen Übergang von der Arbeitsfuge im Wand- / Bodenanschluss auf eine vertikale Arbeitsfuge erfolgt durch zwei Halteklammern, die beidseitig angebracht werden. Die Überlappung des Fugenblechs beträgt mindestens 5 cm.



Sicherheit durch AQUAFIN-CJ5

Die mineralische Beschichtung geht einen starken Haftverbund mit dem WU-Beton ein, so dass „Abrisse“ / Risse tendenziell nicht stattfinden. Führt die Bewegung des Bauteils dennoch zu einem Riss, bilden sich bei Wasserkontakt Kristalle und Risse bis 0,4 mm können sich verschließen

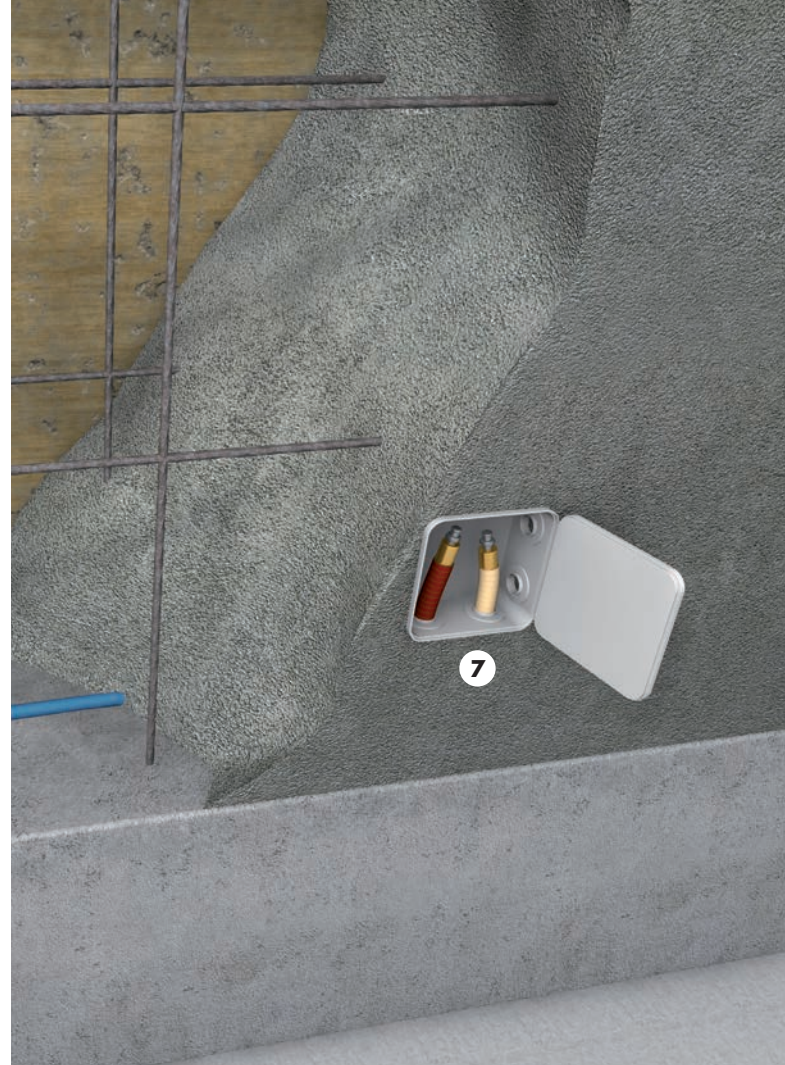
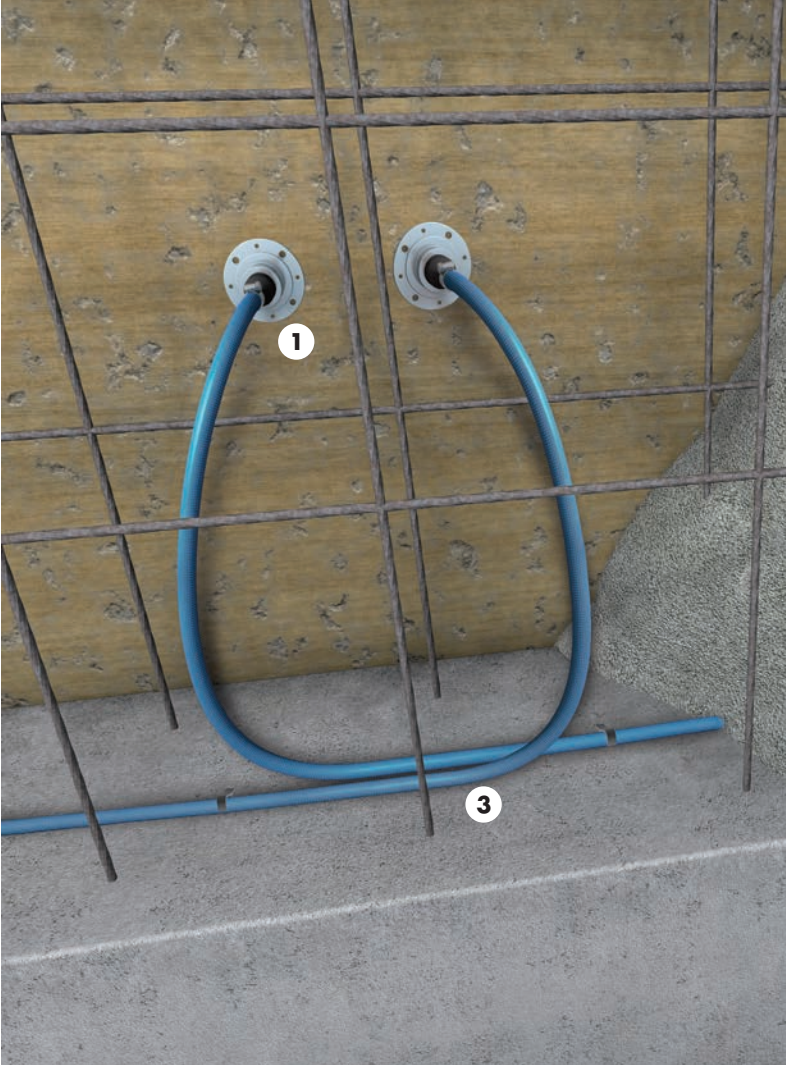
Ausführung Arbeitsfuge im Betonbau

Mit kristallinem Fugenblech

In der Arbeitsfuge ist das Potential für einen Wassereintrag durch eine unsachgemäß ausgeführte Abdichtung verhältnismäßig hoch. Die Abdichtung mit AQUAFIN-CJ5 bietet eine dreifache Sicherheit. Neben der Umlaufverlängerung des eindringenden Wassers bietet das Fugenblech AQUAFIN-CJ5 weitere Sicherheitsfaktoren. Die mineralische Beschichtung geht einen starken Haftverbund mit dem WU-Beton ein, so dass „Abrisse“ und damit entstehende Risse tendenziell nicht stattfinden. Führt die Bewegung des Bauteils dennoch zu einem Riss, unterstützt die kristalline Beschichtung des Fugenblechs. Bei Wasserkontakt bilden sich Kristalle und Risse bis 0,4 mm können sich verschließen.

KOMPONENTEN

AQUAFIN-CJ5
Halteklammern
Omega-Holder



Ausführung Arbeitsfuge im Betonbau Mit Injektionsschlauchsystem

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.

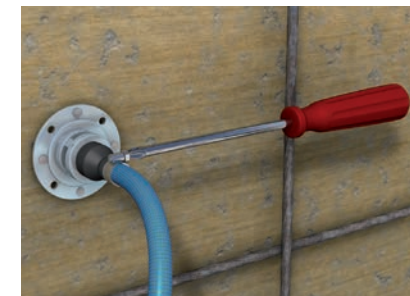
KOMPONENTEN

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

Verarbeitung



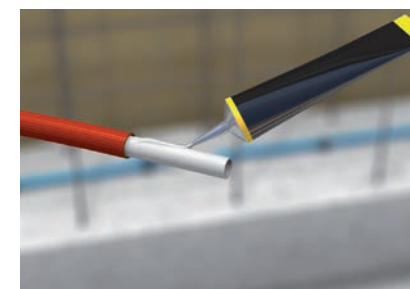
1. Standardpacker
An Start- und Endpunkt (max. 10 m) an der Innenseite der Schalung einen Standardpacker aufnageln.



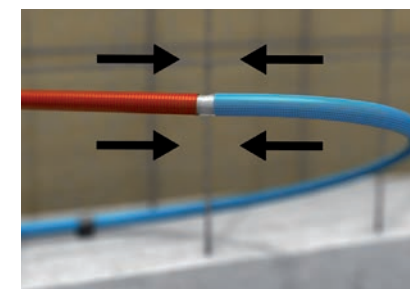
2. Injektionsschlauch befestigen
Den Injektionsschlauch AQUAFIN-CJ1 sorgfältig mit Hilfe der Schlauchklemme am Packer befestigen.



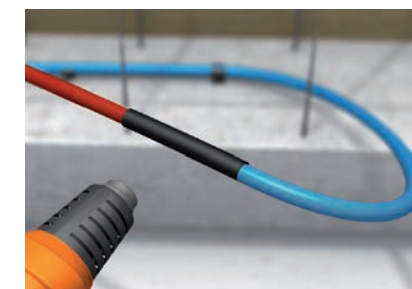
3. Injektionsschlauch verlegen
Den Injektionsschlauch mit einer Betonüberdeckung von mind. 8 cm zur wasserführenden Seite hin verlegen und mittels Kunststoffclips (6 St./m) auf dem Beton befestigen, um ein Verrutschen oder Aufschwimmen zu verhindern.



4. Entlüftungsschlauch verkleben
Auf die herausstehende Verbindungsstelle des Entlüftungsschlauches wird der beiliegende PVC-Kleber satt aufgetragen.



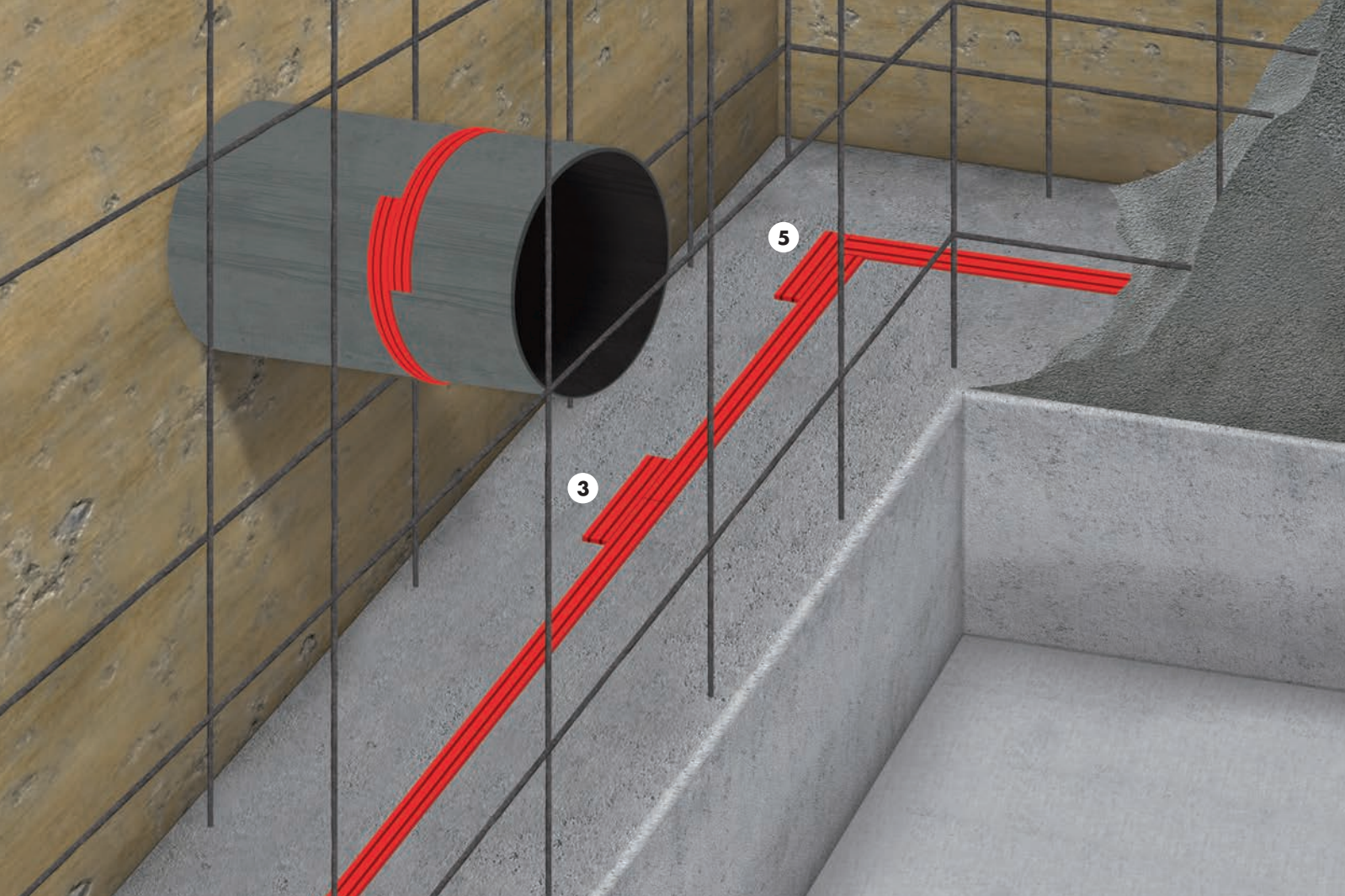
5. Injektionsschlauch verbinden
Den Injektionsschlauch AQUAFIN-CJ1 unmittelbar auf die so vorbereitete Verbindungsstelle aufstecken – anschließend die Trocknungszeit abwarten.



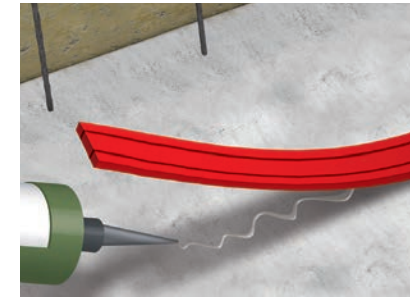
6. Entlüftungsschlauch vollständig verbinden
Über die Verbindung des Entlüftungsschlauches und des Injektionsschlauches ca. 6-8 cm Heißschrumpfschlauch ziehen und mittels Heißluft die Verbindung erhitzen, bis sich der Heißschrumpfschlauch eng anliegend um die Verbindung gezogen hat.



7. Anschluss verschiedener Schlauchabschnitte
Die Schlauchenden der Lüftungsschläuche in eine Verwahrbox einführen und vor der Injektion (z. B. mit AQUAFIN-P1 und AQUAFIN-P4) mit Injektionsnippel versehen.

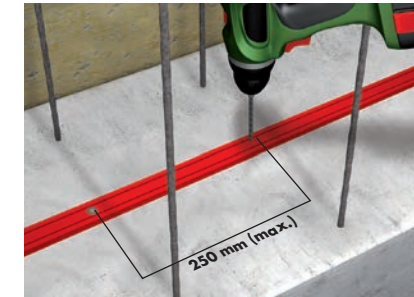


Verarbeitung



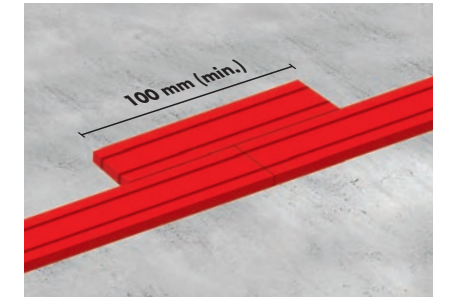
1a. Verklebung mittels Montagekleber

Auf den gereinigten Untergrund den Montagekleber AQUAFIN-CA mittels Handkartusche aufspritzen und das Quelfugenband 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 oder dem Befestigungsgitter fixiert werden. Das Quelfugenband 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.

Ausführung Arbeitsfuge im Betonbau

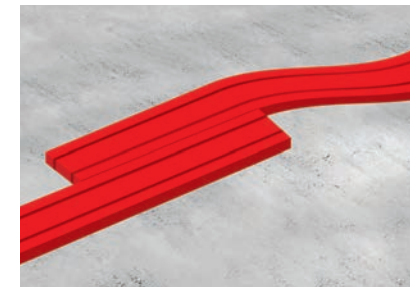
Mit Quelfugenband

Eine weitere erfolgreiche Variante zur Abdichtung von Betonarbeitsfugen ist der Einsatz von sogenannten Quelfummis. Elastomerquelfugenbänder bestehen aus speziellen Kunststoffen sowie speziellen Füllstoffen und reagieren bei Wasserkontakt ebenfalls mit einem starken und zuverlässigen Quellverhalten. Im Vergleich zu Quelfugenbändern 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

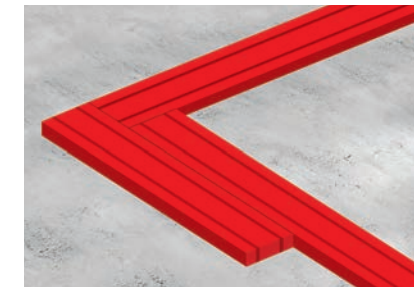
AQUAFIN-CA
AQUAFIN-CJ6*
Befestigungsgitter

* Alternativ zum AQUAFIN-CJ6 können auch AQUAFIN-CJ3 oder AQUAFIN-CJ4 eingesetzt werden.



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.



Allgemeine Informationen zur Planung und Ausführung

Für jede Beanspruchung die richtige Abdichtung

Bituminöse Abdichtung			
	COMBIDIC-1K	COMBIDIC-2K-CLASSIC/ PREMIUM	COMBIDIC-1K-S
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, W3-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-RB400
Bauwerksabdichtungen			
Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18533, Teil 3, W1.1-E, W1.2-E	o	+	+
Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18533 Teil 3, W2-E drückendes Wasser	o	–	+
Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18533 Teil 3, W3-E	o	–	+
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	–	+	–

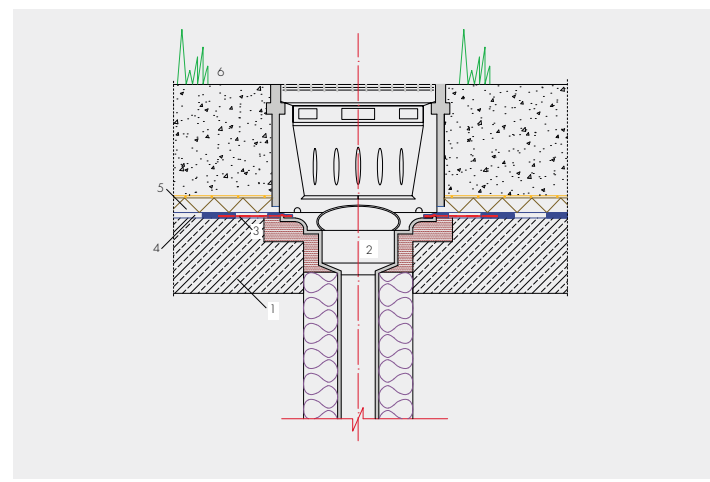
* In Anlehnung an Bauregelliste A, Teil 2 lfd Nr. 1.4, besondere Vereinbarung zwischen Auftraggeber/Auftragnehmer nötig
Hinweis: Die Technischen Merkblätter der aufgeführten Produkte sind zu beachten.



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 Abdichtungsstoffe, die Wasserundurchlässigkeit in Verbindung mit einer hohen Elastizität und Rissüberbrückung, wird von allen SCHOMBURG Dichtbandtypen und -formteilen nachweislich voll erfüllt.

Verbindung des Abdichtungsstoffes mit dem Dichtband

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

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.

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.

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.

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.

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.

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.





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	
18195-4	18531 – Abdichtung von Dächern
18195-5	
18195-6	
18195-7	18532 – Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton
18195-8	
18195-9	
18195-10	18533 – Abdichtung von erdberührten Bauteilen
	18534 – Abdichtung von Innenräumen
	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 Abdichtungsstoffen
DIN 18533 Teil 3	Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen
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 12	
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 18	
DIN 18550	Putz und Putzsysteme - Ausführung
DIN EN 998	Festlegung für Mörtel u. Mauerwerksbau

Garageninstandsetzung	
Seite 22	
DIN EN 1504	Schutz und Instandsetzung von Betonbauwerken
DIN 18560	Estriche im Bauwesen
DIN EN 13813	Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche, Eigenschaften und Anforderungen

Kläranlage u. Brauchwasserbehälter	
ab Seite 26	
DIN 18533	Abdichtung von erdberührten Bauteilen
DIN 18533 Teil 2	Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen
DIN 18533 Teil 3	Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen
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

Rissanierung (Wand- und Bodenflächen)	
ab Seite 34	
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

Ausführung Arbeitsfuge im Betonbau	
ab Seite 42	
DIN 4095	Baugrund: Dränung zum Schutz baulicher Anlagen
DIN 1045	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
DIN EN 1504	Schutz und Instandsetzung von Betonbauwerken

Merkblätter anerkannter Fachverbände			Seite	8	12	14	16	18	22	24	26	28	34	36	40	42	44
Herausgeber	Art / Teil	Bezeichnung / Anwendung		Keller-Außenabdichtung	Keller-Innenabdichtung	Nachträgliche Horizontalsperre (flüssig)	Nachträgliche Horizontalsperre (passiv)	Salzbelastete Untergründe	Garageninstandsetzung	Fassadenimprägnierung	Kläranlagen	Brauchwasserbehälter	Rissanierung (Bodenflächen)	Rissanierung (Wandflächen)	Arbeitsfuge Betonbau (kristallines Fugenblech)	Arbeitsfuge Betonbau (Injektionsschlauchsystem)	Arbeitsfuge Betonbau (Elastomerquellfugenband)
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						✓									

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

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

National und international zeichnet SCHOMBURG seit über 85 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

