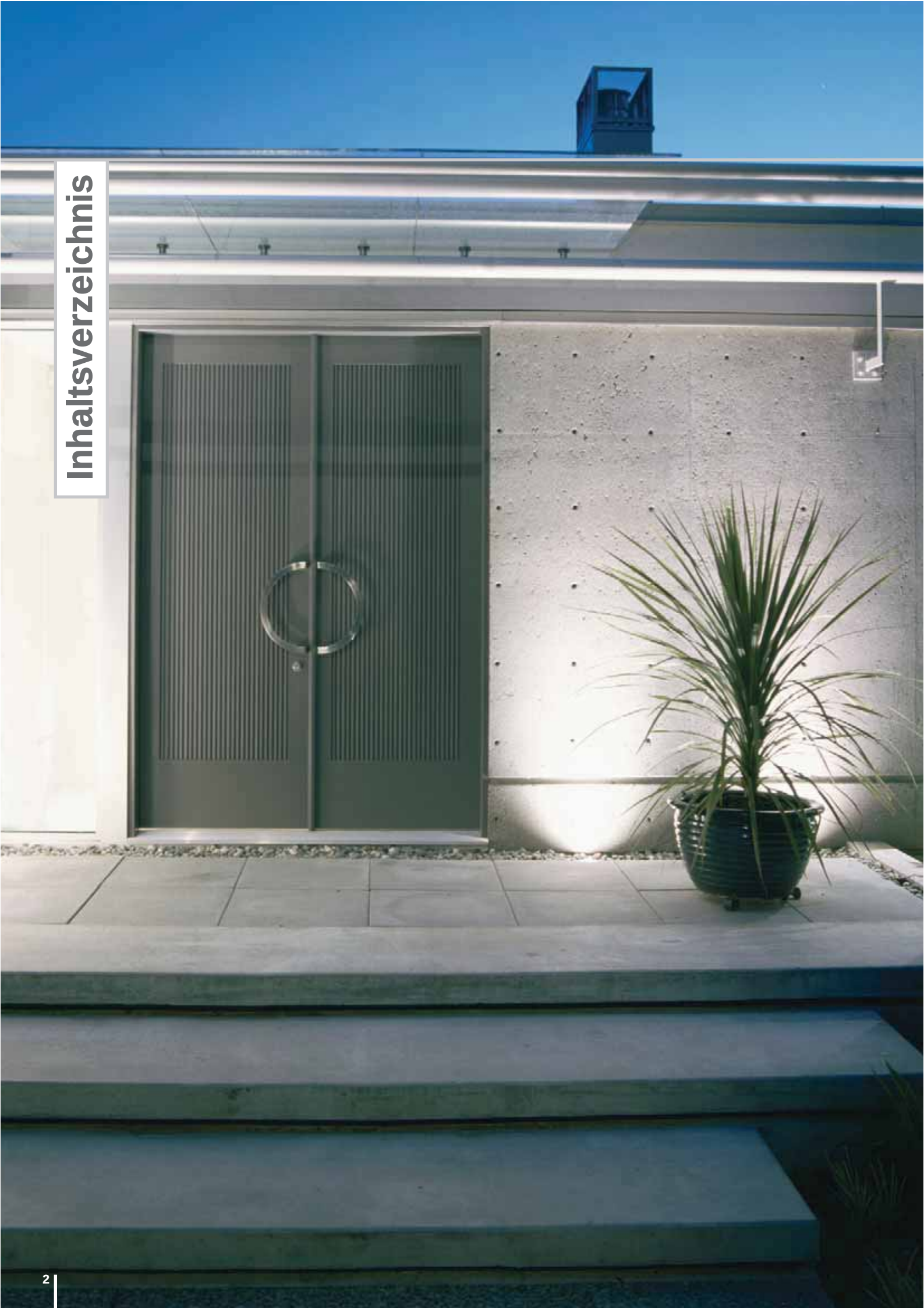
KOMPETENZ SEIT ÜBER 60 JAHREN

remmers
schützt Werte am Bau

TROCKEN UND DICHT MIT SYSTEM

Neubauabdichtungen erdberührter Bauwerke

Inhaltsverzeichnis



4 **Instandsetzen, schützen, erhalten**

5 Holz- und Bautenschutz
6 Aufgaben einer Bauwerksabdichtung
8 DIN 18195 und die Richtlinien
10 Die vier Lastfälle
12 Remmers Untergrund-Systemaufbau

14 **Bauwerksabdichtungen geeigneter Untergründe**

15 Kiesol Systemlösungen
16 Stationen einer Bauwerksabdichtung
18 Das Kiesol-System
20 Horizontalabdichtungen im Detail
22 Hinterfeuchtungsschutz mit Dichtkehle
24 Horizontalabdichtung als Sonderlösung
26 Lösung ohne Fundamentvorsprung
28 Bituminöse Abdichtung

30 **Detaillösungen im System**

31 Sensible Bereiche einer Abdichtung
32 Detaillösung der Gebäudefugen
33 Detaillösung der Durchdringung
34 Bodenplatten bituminös abgedichtet
36 Sockelbereich mineralisch abgedichtet
38 Mauerwerksaufstand abgedichtet

40 **Bauwerksabdichtungen sonstiger Untergründe**

41 Spezialdisziplin Beton
42 Abdichtung auf WU Beton-Konstruktionen
44 Abdichtung auf Dämmsystemen

45 **Remmers System-Garantie (RSG)**

46 **Produkte und Kenndaten**

Instandsetzen, schützen, erhalten

HOLZ- UND BAUTENSCHUTZ

Unsere Leidenschaft für eine gute Sache

Seit dem Jahr 1949 bis heute hat sich Remmers vom Einmannbetrieb zu einem starken mittelständischen, international agierenden Unternehmen der Bauchemie entwickelt.

Heute sind wir ein führendes Fachunternehmen für hochwertige Produktsysteme zur Instandsetzung, zum Schutz und für den Erhalt von Werten am Bau. Wir schützen wertvolle Bausubstanz durch ganzheitliche, nachhaltige Lösungen „vom Keller bis zum Dach“.

Dabei sind wir absolut kundenorientiert und bieten einen herausragenden Beratungsmehrwert. Die Tradition eines Familienunternehmens verbinden wir mit der Innovationskraft eines Technologieführers.

In unseren sechs Kernkompetenzfeldern des Holz- und Bautenschutzes beanspruchen wir Technologie- und Qualitätsführerschaft:

- Bauwerksabdichtung/ Mauerwerkssanierung
- Fassadenschutz/ Instandsetzung
- Baudenkmalpflege
- Bodenbeschichtungssysteme
- Holzschutz
- Holzveredelung

Vor Wasser schützen – das Wasser schützen

Seit fast 60 Jahren ist Remmers der Spezialist schlechthin für jegliche Bauwerksabdichtung: für Neu- und Altbauten, vorsorglich und nachträglich, Horizontal- und Vertikalabdichtungen, für jeden Lastfall von einfacher Bodenfeuchte bis zu drückendem Wasser.

Tausendfach bewährte Standardlösungen stehen neben besonders schnellen und dadurch wirtschaftlichen Systemen und vor allem neben objektspezifischen Speziallösungen. Basis ist immer eine professionelle Bauzustandsanalyse. Abdichtungen mit Remmers Systemen sind nicht nur besonders dauerhaft und sicher, sie sind auch so umweltschonend, dass sie auch im Trinkwasserbereich eingesetzt werden.

Ihre hohe Chemikalienresistenz beweisen sie beispielsweise als Abdichtung von Kläranlagen, wo sie zugleich unser Grundwasser schützen.

RSG REMMERS SYSTEM GARANTIE

Dauerhaft trocken und dicht

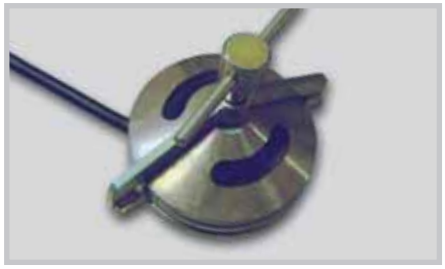
Wie sicher wir unserer Sache sind, beweisen wir mit der Remmers System-Garantie über 10 Jahre! Sie gibt Anwendern, Planern und Bauherren optimale Sicherheit (siehe Seite 45).

AUFGABEN EINER BAUWERKSABDICHTUNG

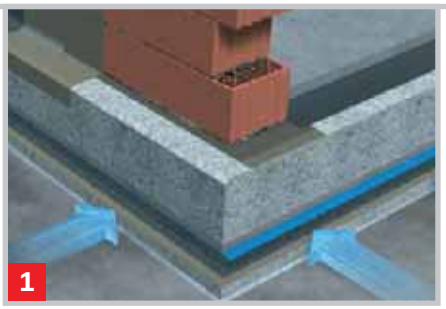
Dauerhafter Schutz vor Feuchtigkeit

Die Bauwerksabdichtung eines Neubaus hat die Aufgabe, die Bausubstanz dauerhaft vor dem Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen. Sie ist nur durch ein komplexes System wirksam, bei dem jede einzelne Abdichtungsart spezielle Funktionen erfüllen muss. Fehlt einer dieser Bausteine, so ist unter Umständen die Funktionsfähigkeit des ganzen Abdichtungssystems in Frage gestellt.

Wichtig ist auch die Verträglichkeit der Abdichtmaterialien, die untereinander geprüft sein müssen, um Langzeitschäden auszuschließen.

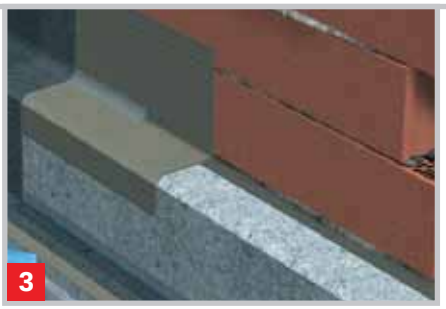


Versuchsapparatur der Schlitzdruckprüfung einer KMB

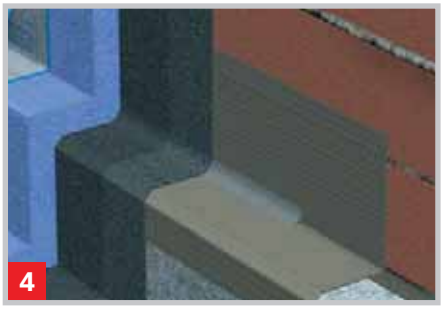


Die Lage der Abdichtung von Bodenplatten ist abhängig vom Lastfall und der Betonbeschaffenheit. Bei WU Bodenplatten kann die Abdichtung oberhalb erfolgen. Ist keine WU Bodenplatte vorhanden, muss die Abdichtung nach DIN 18195 Teil 6 unterhalb und ab Teil 4 oberhalb der Bodenplatte erfolgen.

Die Horizontalabdichtung unter Wänden sollte bei mineralischen Schlämmsystemen immer in zwei Lagen ausgeführt werden. Sie lässt sich hervorragend an die Innen- und Außenabdichtung anschließen.



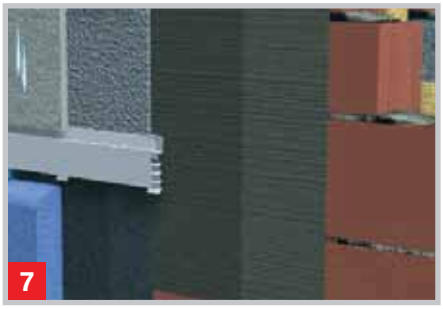
Der Hinterfeuchtungsschutz mit mineralischen Schlämmsystemen ist immer notwendig, wenn die bituminöse Abdichtung nicht vor rückwärtiger Feuchtigkeit geschützt werden kann.



Die bituminöse Abdichtung (KMB) weist eine hohe Rissüberbrückung auf, um selbst bei Setzungen des Bauwerks ihre Abdichtungsfunktion zuverlässig zu erfüllen. Die rissüberbrückenden Eigenschaften werden in der DIN 18195 Teil 2 geregelt und durch ein bauaufsichtliches Prüfzeugnis bestätigt.

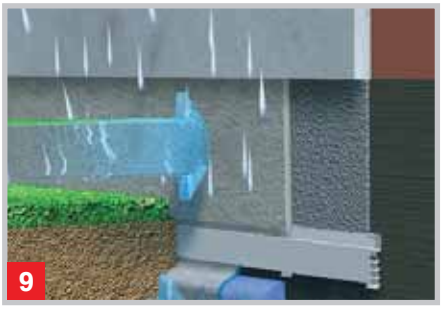
Detaillösungen bedürfen immer besonderer Sorgfalt, um auch hier im Bereich einer Durchdringung die Dichtigkeit zu garantieren. Ebenso sind auch Fugen durch die Ausführung mit Fugenbändern zuverlässig abzudichten

Dem Schutz der Abdichtung ist ein besonderer Stellenwert beizumessen. Mit oder ohne Wärmedämmung muss sie jede punkt- und linienförmige Belastung auf die Abdichtung ausschließen und eventuell zusätzliche Dränfunktionen erfüllen.

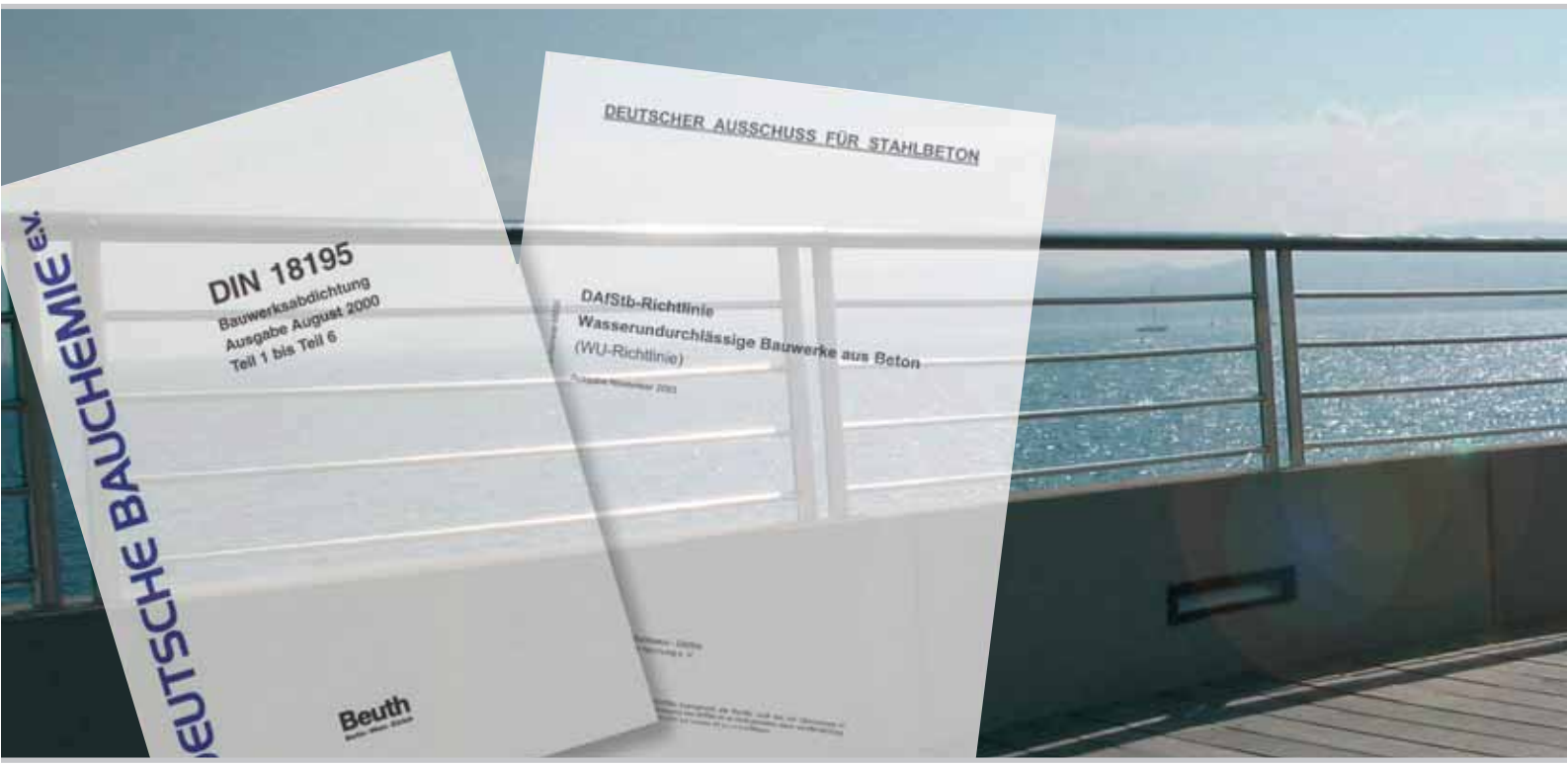


Die Sockelabdichtung schützt zuverlässig im Bereich der Spritzwasserzone. Die volle Funktionsfähigkeit ist nur durch genügende Überlappung mit der KMB um mindestens 20 cm sichergestellt.

Zum fachgerechten Einbau des Abdichtungsschutzes ist auch die Verwahrung im Sockelbereich notwendig, um zum Beispiel das Hinterwandern von Erdreich dauerhaft zu verhindern.



Jede Abdichtung ist vor Beschädigung zu schützen, so auch die Sockelabdichtung. Diese Aufgabe übernimmt in diesem Fall das Putzsystem.



DIN 18195 UND DIE RICHTLINIEN

Dauerhafte Bauwerksabdichtung von Anfang an

Remmers Abdichtungen mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (KMB) und Dichtungsschlämme im Kiesol System waren und sind der Norm schon voraus

DIN 18195, Teil 1 Punkt 4.1

Wirkung und Bestand einer Bauwerksabdichtung hängen natürlich von ihrer fachgerechten Planung und Ausführung ab, aber auch von der abdichtungstechnisch zweckmäßigen Planung, Dimensionierung und Ausführung des Bauwerkes und der Bauteile, auf die die Abdichtung aufgebracht wird. Die DIN 18195 wendet sich daher sowohl an den Abdichtungsfachmann als auch an die für die Gesamtplanung und Ausführung des Bauwerks Verantwortlichen. Jeder Planer ist demnach angehalten, größte Sorgfalt bei der Planung walten zu lassen und bewährte Techniken einzusetzen.

Auf die DIN wartet Arbeit

Die DIN 18195 ist eine Norm, die Abdichtungsstoffe verschiedener Interessengemeinschaften regelt und somit einen Kompromiss der Beteiligten darstellt. Im Teil 1 der DIN 18195 weist das Vorwort darauf hin, dass die Norm in einer ersten Phase lediglich der Hauptentwicklung im Bereich der Bauwerksabdichtungen Rechnung trägt. In einer zweiten Phase sollen dann Festlegungen beraten werden für Abdichtungen mit bisher noch nicht in die Normreihe aufgenommenen Produkten, beispielsweise mineralische Dichtungsschlämme.

Richtlinie des DAfStb

In der Richtlinie des DAfStb „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“ werden die Details zum Herstellen einer wasserundurchlässigen Betonkonstruktion genau beschrieben. Dazu zählen die Ausbildung der Fugenkonstruktion, die Bewährung der Betonkonstruktion, die Nachbehandlung des Betons usw. Nur wenn alle Parameter genauestens eingehalten werden, kann von einem wasserundurchlässigen Bauwerk gesprochen werden. Trotzdem ist auch in der Beschreibung einer hochwertigen Nutzung in der Beanspruchungsgruppe A ein Querverweis zur DIN 18195 zu finden.

Ergänzung zur DIN 18195

In den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Abdichtungen erdberührter Bauteile mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen sowie mit flexiblen Dichtungsschlämmen werden Detailausführungen für den Planer und Verarbeiter leicht verständlich und praxisnah beschrieben. Hierdurch wurden mehrere Leitfäden geschaffen, um die DIN 18195 zu ergänzen. Auch hier wird die Vorreiterrolle der Remmers Abdichtungen durch Systemlösungen z. B. im Bereich des Fußpunkt-, Sockel- oder Maueraufstandsbereiches ersichtlich.

Ganz sicher bewährt

Basierend auf jahrzehntelanger praktischer Erfahrung – werden die unstrittigen Vorteile von kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen und Dichtungsschlämmen in den entsprechenden Bereichen bereits voll genutzt. Mit dem auf den Folgeseiten beschriebenen Remmers System erzielen Planer und Verarbeiter eine sichere, vielfach bewährte Abdichtung. Die Remmers System-Garantie RSG gibt darauf Brief und Siegel. Zahlreiche Prüfzeugnisse, Berichte, Gutachten, Produktprüfungen, Untersuchungen, Patente und Fremdüberwachungen nach DIN und andere Vorschriften beweisen die hohe Qualität und zuverlässige Wirksamkeit der einzelnen System-Komponenten.

DIE VIER LASTFÄLLE

Die perfekte Abdichtung bei jeder Wasserbeanspruchung

Die Auswahl des richtigen Abdichtungssystems hängt von der Art der Wasserbeanspruchung ab. Erst das richtige Einordnen der Belastung ermöglicht eine dauerhaft funktionsfähige Bauwerksabdichtung. Die DIN 18195 unterscheidet in den Teilen 4–6 die Wasserbeanspruchungen nach folgenden vier Lastfällen:

Bodenfeuchte (Teil 4)

Bodenfeuchte ist im Erdreich kapillargebundenes Wasser. Durch Kapillarkräfte drängt es auch gegen die Schwerkraft fort. Bodenfeuchte ist als Mindestbeanspruchung immer im Erdreich vorhanden. Dieser geringste Lastfall kann nur angenommen werden, wenn das Baugelände bis zu einer ausreichenden Tiefe unter der Fundamentsohle aus nicht bindigem Boden besteht und Gleiches für das Verfüllmaterial gilt: Also zum Beispiel Sand oder Kies mit einem Durchlässigkeitsbeiwert (K) von mindestens $K > 10^{-4}$ m/s. Oberflächen- und Regenwasser kann dann bis zum freien Grundwasserstand absickern, ohne hydrostatischen Druck auf die Abdichtung auszuüben.

Nichtstauendes Sickerwasser (Teil 4)

Nichtstauendes Sickerwasser beansprucht die Abdichtung genauso wie der Lastfall Bodenfeuchte. Um dauerhaft dem Lastfall standzuhalten, muss allerdings ein Dränagesystem im Wand- und Bodenbereich nach DIN 4095 eingebaut werden. Dieses besteht aus einer nach verbindlichen Einbauvorschriften gelegten Ringdränage und Dränelementen im Wandbereich, die zugleich als Schutzschicht der Bauwerksabdichtung fungieren.

Zeitweise aufstauendes Sickerwasser (Teil 6)

Zeitweise aufstauendes Sickerwasser übt einen hydrostatischen Druck auf die Abdichtung aus. Durch bindigen Boden kann das Wasser nicht schnell genug zum Grundwasser absickern und staut sich von unten nach oben auf. Die maximale Gründungstiefe liegt bei 3 m unter GOK. Der Bemessungswasserstand muss mindestens 300 mm unter der Unterkante der Bodenplatte liegen. Er ist möglichst aus langjährigen Beobachtungen zu ermitteln.

Von außen drückendes Wasser (Teil 6)

Von außen drückendes Wasser ist für die Abdichtung die gleiche Beanspruchung wie der Lastfall zeitweise aufstauendes Sickerwasser. Im Unterschied dazu liegt der Bemessungswasserstand weniger als 300 mm unter der Unterkante der Bodenplatte. Da kunststoffmodifizierte Bitumenabdichtungen (KMB) in der DIN 18195 für diesen Lastfall nicht erwähnt sind, ist ein gesonderter Bauvertrag nach der VOB Teil C notwendig. Kunststoffmodifizierte Bitumenabdichtungen (KMB) im Kiesol-System werden seit Jahrzehnten für die Abdichtung dieses Lastfalls erfolgreich eingesetzt.

REMMERS UNTERGRUND-SYSTEMAUFBAU

Geeignete Untergründe nach DIN 18195 Teil 3 und KMB-Richtlinie

Hochloch- und Vollziegel, Hohlblöcke, Vollsteine und -blöcke

Verschluss von Ausbrüchen > 5 mm:	Dichtspachtel
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 4:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 6 *:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt + Dichtschlämme
Hinterfeuchtungsschutz:	Dichtschlämme
Dichtkehle:	Dichtspachtel

Im Anschluß erfolgt die Abdichtung mit einer Remmers KMB

Hüttensteine

Verschluss von Ausbrüchen > 5 mm:	Dichtspachtel
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 4:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 6 *:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt + Dichtschlämme
Hinterfeuchtungsschutz:	Dichtschlämme
Dichtkehle:	Dichtspachtel

Im Anschluß erfolgt die Abdichtung mit einer Remmers KMB

Porenbetonsteine

Verschluss von Ausbrüchen > 5 mm:	Dichtspachtel
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 4:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 6 *:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt + Dichtschlämme
Hinterfeuchtungsschutz:	Dichtschlämme
Dichtkehle:	Dichtspachtel

Im Anschluß erfolgt die Abdichtung mit einer Remmers KMB

Mischmauerwerk

Verschluss von Ausbrüchen > 5 mm:	Dichtspachtel
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 4:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 6 *:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt + Dichtschlämme
Hinterfeuchtungsschutz:	Dichtschlämme
Dichtkehle:	Dichtspachtel

Im Anschluß erfolgt die Abdichtung mit einer Remmers KMB

Kalksandsteine

Verschluss von Ausbrüchen > 5 mm:	Dichtspachtel
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 4:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 6 *:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt + Dichtschlämme
Hinterfeuchtungsschutz:	Dichtschlämme
Dichtkehle:	Dichtspachtel

Im Anschluß erfolgt die Abdichtung mit einer Remmers KMB

Mauer- und Schalungssteine aus Beton

Verschluss von Ausbrüchen > 5 mm:	Dichtspachtel
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 4:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 6 *:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt + Dichtschlämme
Hinterfeuchtungsschutz:	Dichtschlämme
Dichtkehle:	Dichtspachtel

Im Anschluß erfolgt die Abdichtung mit einer Remmers KMB

Leichtbeton mit haufwerksporigem Gefüge

Verschluss von Ausbrüchen > 5 mm:	Dichtspachtel
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 4:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 6 *:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt + Dicht-schlämme + Egalisie-rungsspachtelung mit Dichtspachtel
Hinterfeuchtungsschutz:	Dichtschlämme
Dichtkehle:	Dichtspachtel

Im Anschluß erfolgt die Abdichtung mit einer Remmers KMB

Beton / Stahlbeton

Verschluss von Ausbrüchen > 5 mm:	Dichtspachtel
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 4:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 6 *:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt + Dichtschlämme
Hinterfeuchtungsschutz:	Dichtschlämme
Dichtkehle:	Dichtspachtel

Im Anschluß erfolgt die Abdichtung mit einer Remmers KMB

Putz Mörtelgruppe P II, III

Verschluss von Ausbrüchen > 5 mm:	Dichtspachtel
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 4:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 6 *:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt + Dichtschlämme
Hinterfeuchtungsschutz:	Dichtschlämme
Dichtkehle:	Dichtspachtel

Im Anschluß erfolgt die Abdichtung mit einer Remmers KMB

REMMERS UNTERGRUND-SYSTEMAUFBAU

Sonstige Untergründe nach DIN 18195 Teil 3 und KMB-Richtlinie

Perimeterdämmung, Polysterolschalungssteine

Verschluss von Ausbrüchen > 5 mm:	Dämmstoff (systemkonform)
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 4:	Kratzspachtelung mit KMB
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 6:	Elastoschlämme 1K Flexschlämme 2K
Hinterfeuchtungsschutz:	Elastoschlämme 1K / Flexschlämme 2K
Dichtkehle:	Dichtspachtel

Im Anschluß erfolgt die Abdichtung mit einer Remmers KMB

WU Beton

Verschluss von Ausbrüchen > 5 mm:	Dichtspachtel
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 4:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt
Grundierung bei Lastfall 18195 Teil 6 *:	Kiesol 1:1 mit Wasser verdünnt + Dichtschlämme
Hinterfeuchtungsschutz:	Dichtschlämme
Dichtkehle:	Dichtspachtel

Im Anschluß erfolgt die Abdichtung mit einer Remmers KMB

*** Remmers System-Garantie über 10 Jahre**

Bauwerksabdichtungen geeigneter Untergründe

KIESOL SYSTEMLÖSUNGEN

Dauerhaft zuverlässige Abdichtung mineralischer Untergründe

Kiesol Systeme sind zum Synonym für dauerhafte Abdichtungen geworden. Seit Jahrzehnten bewähren sie sich für Lastfälle und Objekte aller Art. Für jeden Untergrund bietet das Kiesol System eine Lösung. Mörtelegalisierungssysteme und Schlämmhaftbrücken im Kiesol System für mineralische Untergründe sind hoch sulfatbeständig. Auf allen nach der DIN 18195 und KMB-Richtlinie geeigneten Untergründen bewähren sich seit vielen Jahren verschiedene Haftbrücken sowie hoch kunststoffvergütete Spachtel- und Schlämmsysteme hervorragend.

Alle Schlämm-, Egalisierungs- und Dickbeschichtungssysteme von Remmers entsprechen dem neusten Stand der Materialtechnologie. Sie sind händisch wie maschinell äußerst verarbeiterfreundlich, anwendungssicher und für jedwede Applikation hoch wirtschaftlich.

Eindrucksvolle Referenzen sowie zahlreiche Prüfzeugnisse und Untersuchungsberichte belegen die überzeugenden Stärken der Kiesol Systemlösung:

- Selbst auf nassen Untergründen applizierbar
- Hohe Druckbelastbarkeit der KMB
- Für keinen Lastfall ist eine Verstärkungseinlage erforderlich
- Extrem schnelle Durchtrocknung
- Hoher Trockenrückstand (ca. 90 %)
- Umweltgerecht: lösemittelfrei und grundwasserverträglich
- Beständig gegen aggressive Stoffe nach DIN 4030
- Höchste Sicherheit durch exzellente Verbundhaftung der einzelnen Systeme untereinander

Extrem druckfest und sicher

Durch die spezielle Füllstoffkombination sind auch hohe Druckbelastungen durch Auflasten z. B. bei Abdichtungen unter Bodenplatten oder durch den Erddruck bei extremen Einbautiefen des Bauwerkes kein Problem. Remmers Profi Baudicht 2K ist > 0,3 MN/m² geprüft und verändert seine Schichtdicke nach Durchtrocknung und Belastung nur minimal. Diese genialen Eigenschaften haben uns veranlasst, eine Prüfung ohne Verstärkungseinlage beim Lastfall Teil 6 der DIN 18195 sowie einer erhöhten Druckfestigkeit durchzuführen. Das bedeutet Sicherheit weit über die Norm hinaus!

Eigenschaften und Vorteile

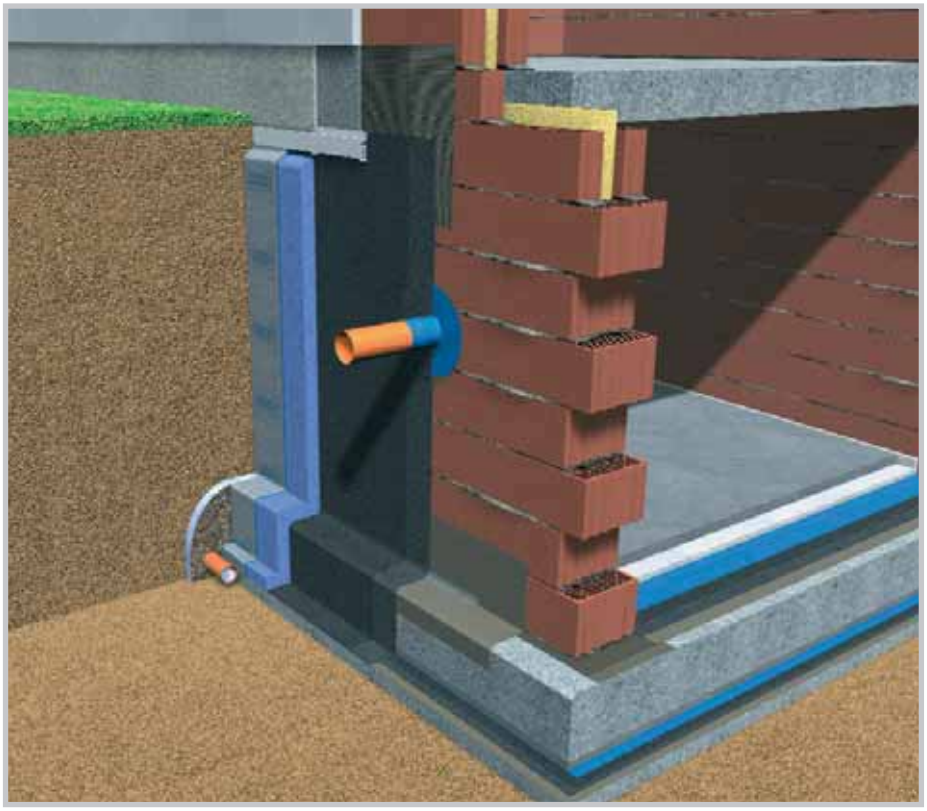
- Extrem hohe Druckbelastbarkeit
- Umweltfreundlich, weil lösemittelfrei
- Hochflexibel, dehnfähig und rissüberbrückend
- Leichte Verarbeitung, auch spritzbar
- Beständig gegen betonangreifende Wässer bis zum Angriffsgrad „stark angreifend“ nach DIN 4030
- Radondicht (s. Prüfbericht)
- Keine Grundwassergefährdung

STATIONEN EINER BAUWERKSABDICHTUNG

Systemlösungen sind unsere Stärke

Die Ausführung einer Bauwerksabdichtung kann nur dauerhaft sein, wenn auch die einzelnen Arbeitsschritte aufeinander abgestimmt sind. Beim praktischen Einsatz am Bauvorhaben zeigen sich die Vorteile der exzellenten Verarbeitungseigenschaften der Remmers Materialien: ein wichtiger Beitrag zur Ausführungssicherheit auf höchstem Niveau.

Die Verträglichkeiten der einzelnen Abdichtungsstoffe untereinander garantieren optimalen Verbund und damit Sicherheit gerade im Detail. Zahlreiche Prüfzeugnisse belegen das.

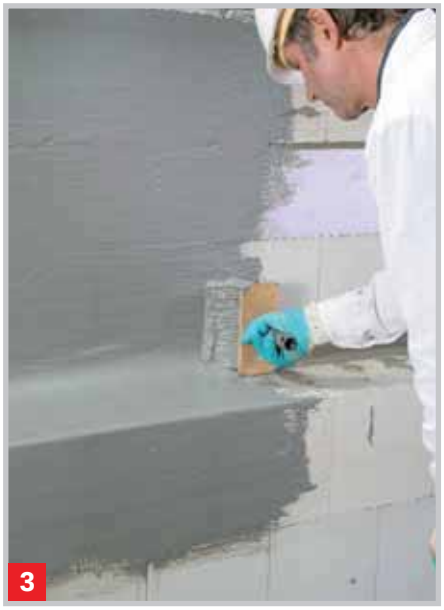


Auftrag der Horizontalabdichtung

Die Remmers Dichtschlämme wird auf die Grundierung aus Kiesol, 1:1 mit Wasser, aufgebracht

Hinterfeuchtungsschutz mit Dichtkehle

Auf den Hinterfeuchtungsschutz wird die Dichtungskehle mit Remmers Dichtspachtel ausgeführt.



Sockelbereich / Mauerwerksaufstand

Je nach Aufbau erfolgt die Ausführung mit mineralischen oder flexiblen Schlämmsystemen. Aber auch die Anwendung von Remmers Profi Baudicht 2K ist möglich

Verschliessen

Zur fachgerechten Anwendung der bituminösen Abdichtung müssen alle Öffnungen > 5 mm mineralisch verschlossen werden. Remmers Dichtspachtel ist hierfür das richtige Produkt.

Details

Auch der hohen Rissüberbrückung der KMB sind Grenzen gesetzt. Bei der Abdichtung von Fugen oder Durchdringungen sind generell Remmers Fugenbänder bzw. der Remmers Rohrflansch einzusetzen.

Auftrag der KMB

Nach der Grundierung aus Kiesol, 1:1 mit Wasser, wird die Remmers KMB im Spachtel- oder Spritzverfahren in 2 Arbeitsgängen aufgebracht.

Wärmedämmung

Nach Durchtrocknung der KMB wird die Wärmedämmung aus Styrodur vollflächig mittels KMB verklebt.

Schutz der Abdichtung

Fachgerechter Schutz vor punkt- und linienförmiger Belastung, wie in der DIN 18195 Teil 10 gefordert, mit Remmers Systemschutz.

Sockelleiste

Erst mit dem Einklicken der Sockelleiste in den Remmers Clip ist das System Remmers Bauwerksabdichtung perfekt.

DAS KIESOL-SYSTEM

Mauerwerke kraftschlüssig verbinden und zuverlässig schützen

Die DIN 18195 beschreibt das Heranführen der Außenabdichtung an die Horizontalabdichtung.
Remmers Schlämmsysteme binden in Kombination mit Remmers KMB an – sogar kraftschlüssig. Neben dem homogenen und damit schubfesten Verbund für das Mauerwerk, gefordert in der DIN 1053, wird gleichzeitig zuverlässig verhindert, dass Feuchtigkeit seitlich bzw. ober- oder unterhalb der Horizontalabdichtung eindringen kann. Geprüfte Sicherheit von Anfang an.

Baustoffverfestigend:
- durch Verkieselung und Kieselgelbindung im Porengefüge
- für Altbau-Abdichtung, Injektionen gegen aufsteigende Feuchtigkeit, Neubau-Grundierungen

Wasserabweisend (hydrophobierend):
- Kiesol hydrophobiert das Porengefüge
- für alle Abdichtungs- und Instandsetzungsarbeiten

Kapillarverengend:
- durch Verkieselung und Kieselgelbildung im Porengefüge
- Für Altbau- und Neubauabdichtungen, Instandsetzung und Injektionen

Salzbindend:
- durch die hydrophobe Baustoffverfestigung wird der Salztransport zur Oberfläche vermindert
- bei Feuchtigkeit und Salzschäden im Altkeller

Abbindebeschleunigend:
- durch Kiesol beginnt der Abbindeprozeß der Dichtungsschlämmen sofort
- Zeiteinsparung bei den Abdichtungsarbeiten „Frisch-In-Frisch“

Regenschutz/ Vertrocknungsschutz:
- durch künstliche Abbindebeschleunigung
- für Abdichtungsarbeiten bei leichtem Regen bzw. auf feuchtem Untergrund (außen und innen) möglich

Diffusionsoffen:
- Porengefüge wird nicht verschlossen
- Altbauinstandsetzung und -sanierung

Beständigkeit
- Kiesol ist über 60 Jahre praxisbewährt und eigenüberwacht
- Anwendungspraxis, Gutachten, Forschungsberichte, Prüfzeugnisse und Untersuchungen beurkunden fortlaufend die Wirksamkeit

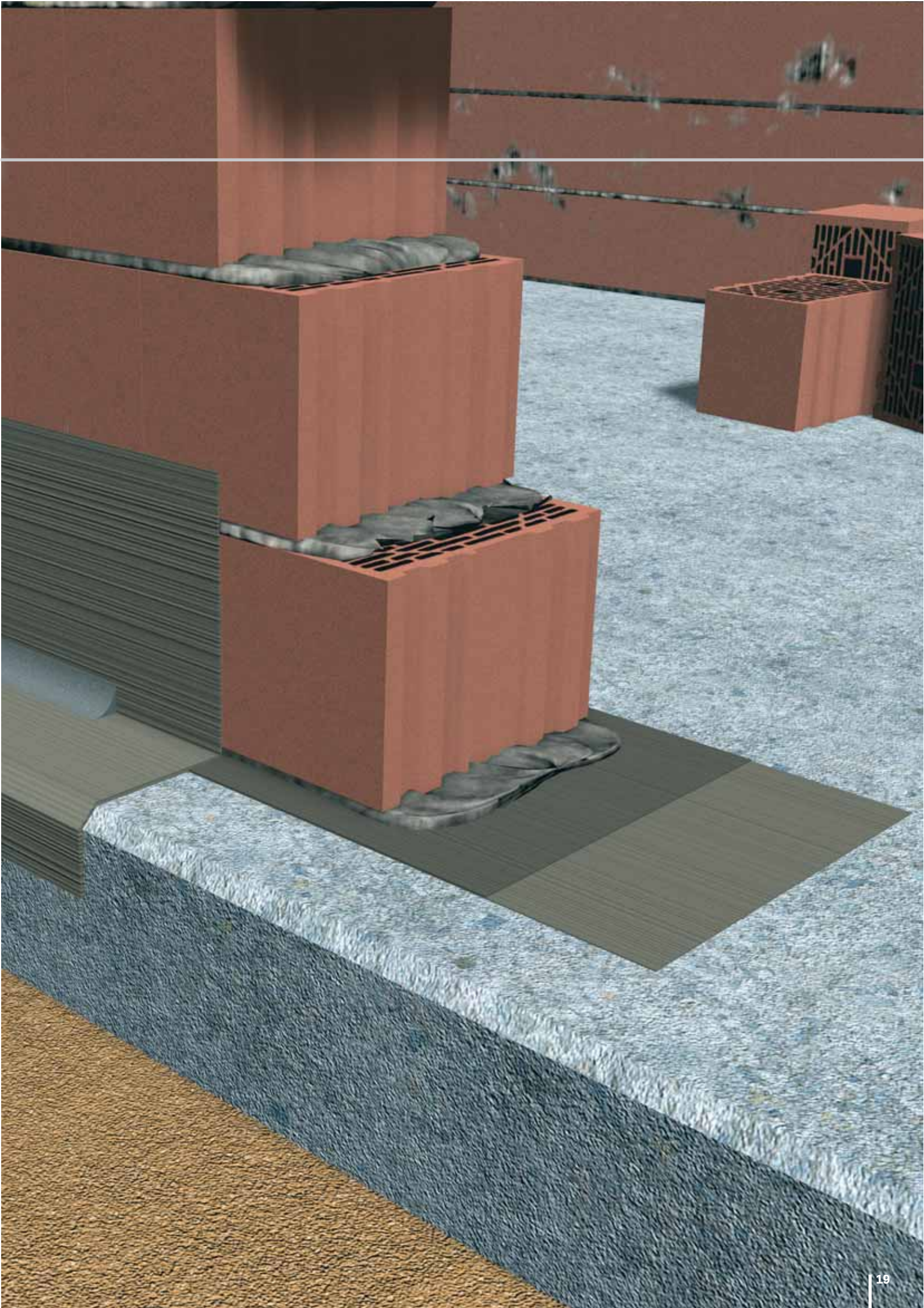
Erhöhung der Chemikalienbeständigkeit:
- bis zu einem starken Angriffsgrad nach DIN 4030
- z. B. Betonelemente und Rohre, Trinkwasserbehälter, Schwimmbäder, Güllegruben, Futtersilos, u.a.

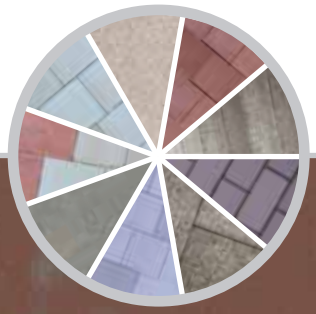
Umweltgerecht:
- als wäßriges System ökologisch unbedenklich
- Anwendung in Wohnräumen, Schwimmbädern und Trinkwasserbehältern

Mikroskopische Aufnahme einer mineralischen Oberfläche:

Vor der Behandlung mit Kiesol

Deutliche Oberflächenverfestigung: Nach der Behandlung mit Kiesol





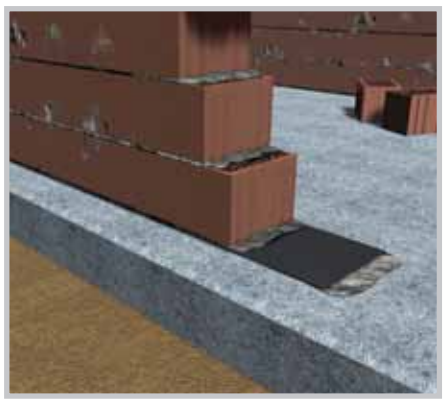
Untergründe s. S. 12

Variante Remmers

HORIZONTALABDICHTUNGEN IM DETAIL

Die Sicherheitsausführung von Remmers

Nicht immer ist beim Einsatz verschiedener Systeme die normgerechte Ausführung auch die beste. Durch die Kombination von Grundverkieslung, Schlämmen und kunststoffmodifizierten Bitumenabdichtungen mit einer Überarbeitungszone von mind. 5 cm wird gerade bei Horizontalabdichtungen eine extrem hohe Sicherheitsreserve geschaffen.



Horizontalabdichtung nach DIN 18195

Hierbei ist die Verwendung von Bitumenbahnen nach DIN 5218 oder Kunststoffbahnen nach DIN 18195, Teil 2, Tab. 5 vorgeschrieben.

Untergrundvorbehandlung

Zum Entfernen von haftungsmindernden Bestandteilen ist meistens ein Stahlbesen ausreichend. Bei dickeren Zementleimschichten ist unter Umständen der Einsatz einer Schleifmaschine notwendig.

Grundierung

Die Kiesol-Grundierung (1:1 mit Wasser) wird gleichmäßig aufgetragen. Stark saugende Untergründe sind mit Wasser vorzunässen.

1. Abdichtungsschicht

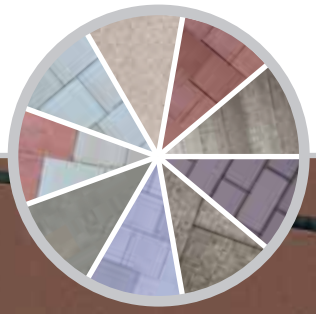
Innerhalb der Reaktionszeit von Kiesol wird die erste Schlämmschicht mit Remmers Dichtschlämme, mindestens 5 cm pro Seite über die Mauerwerksdicke, gleichmäßig aufgetragen.

2. Abdichtungsschicht

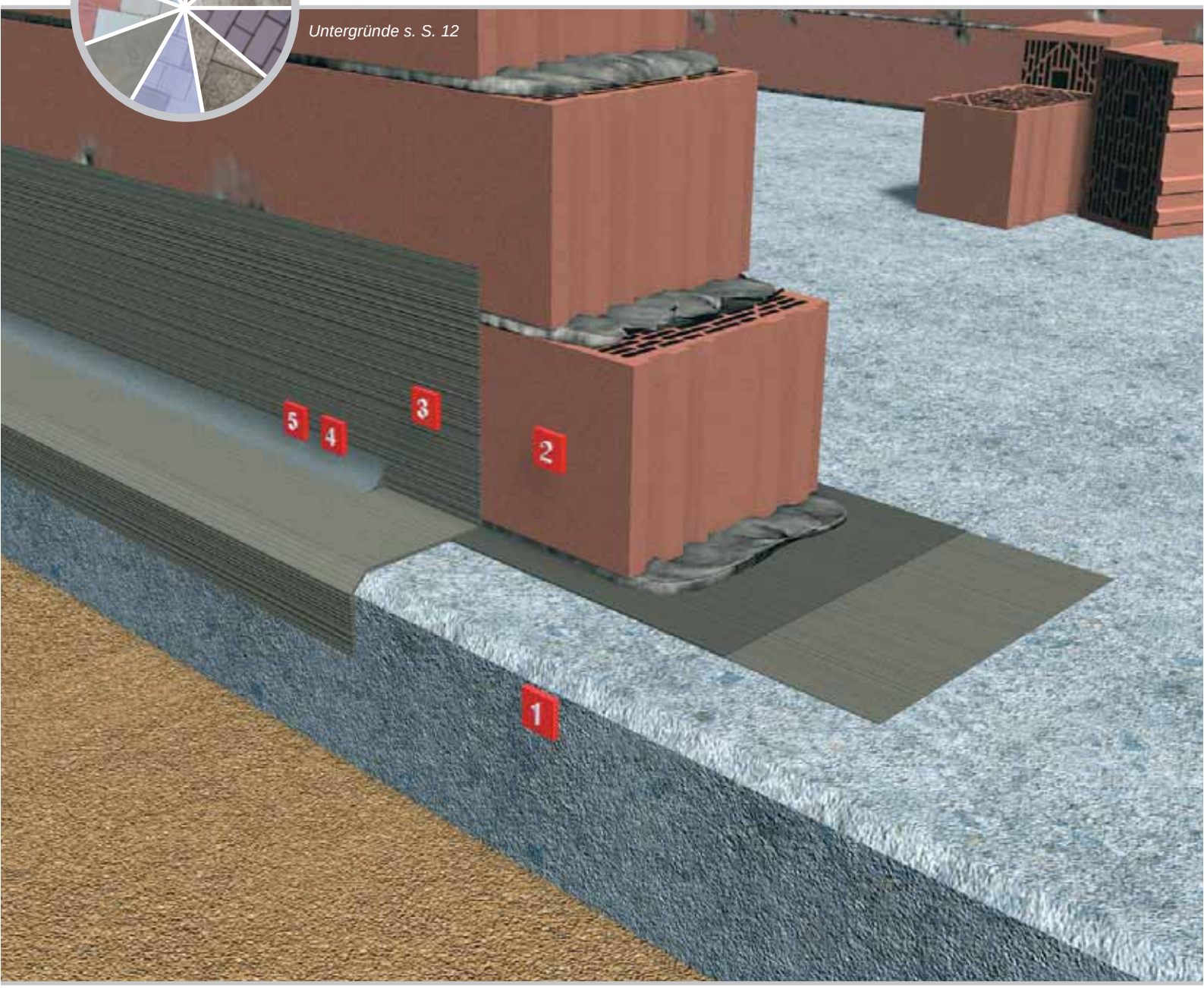
Die zweite Schlämmschicht kann auf die erste Schlämmschicht frisch in frisch aufgebracht werden. Der Mauermörtel wird in die zweite Schlämmschicht frisch eingebracht.

Mauerwerksschicht

Frisch in Frisch wird der Mauerwerksmörtel in die Schlämmschicht eingebracht und somit ein optimaler Verbund zwischen Mauerwerk und Horizontalabdichtung hergestellt.



Untergründe s. S. 12



HINTERFEUCHTUNGSSCHUTZ MIT DICHTKEHLE

Für mehr Sicherheit am Fundamentvorsprung

Der Hinterfeuchtungsschutz schützt kunststoffmodifizierte Bitumenabdichtungen optimal gegen rückseitige Feuchtigkeit. Das erhöht die Sicherheit der Ausführung speziell im Bereich des Fundamentvorsprunges um ein Vielfaches. Deshalb ist der Hinterfeuchtungsschutz mit Dichtschlämme fester Bestandteil unserer RSG Ausführung.

Ablöseerscheinungen einer Bitumenabdichtung durch fehlenden Hinterfeuchtungsschutz

Vorarbeiten

Die Kante des Fundamentvorsprungs ist anzufasen oder im frischen Zustand zu brechen. Haftungsmindernde Bestandteil werden im Rotec-Verfahren oder mit einer Schleifmaschine entfernt.

Grundierung mit Kiesol

Die Kiesol-Grundierung (1:1 mit Wasser) wird gleichmäßig aufgetragen. Stark saugende Untergründe sind mit Wasser vorzunässen.

Hinterfeuchtungsschutz

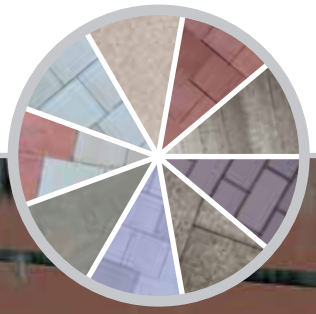
Innerhalb der Reaktionszeit von Kiesol wird der Hinterfeuchtungsschutz mit der Remmers Dichtschlämme mit einem Quast gleichmäßig aufgetragen.

Dichtkehle

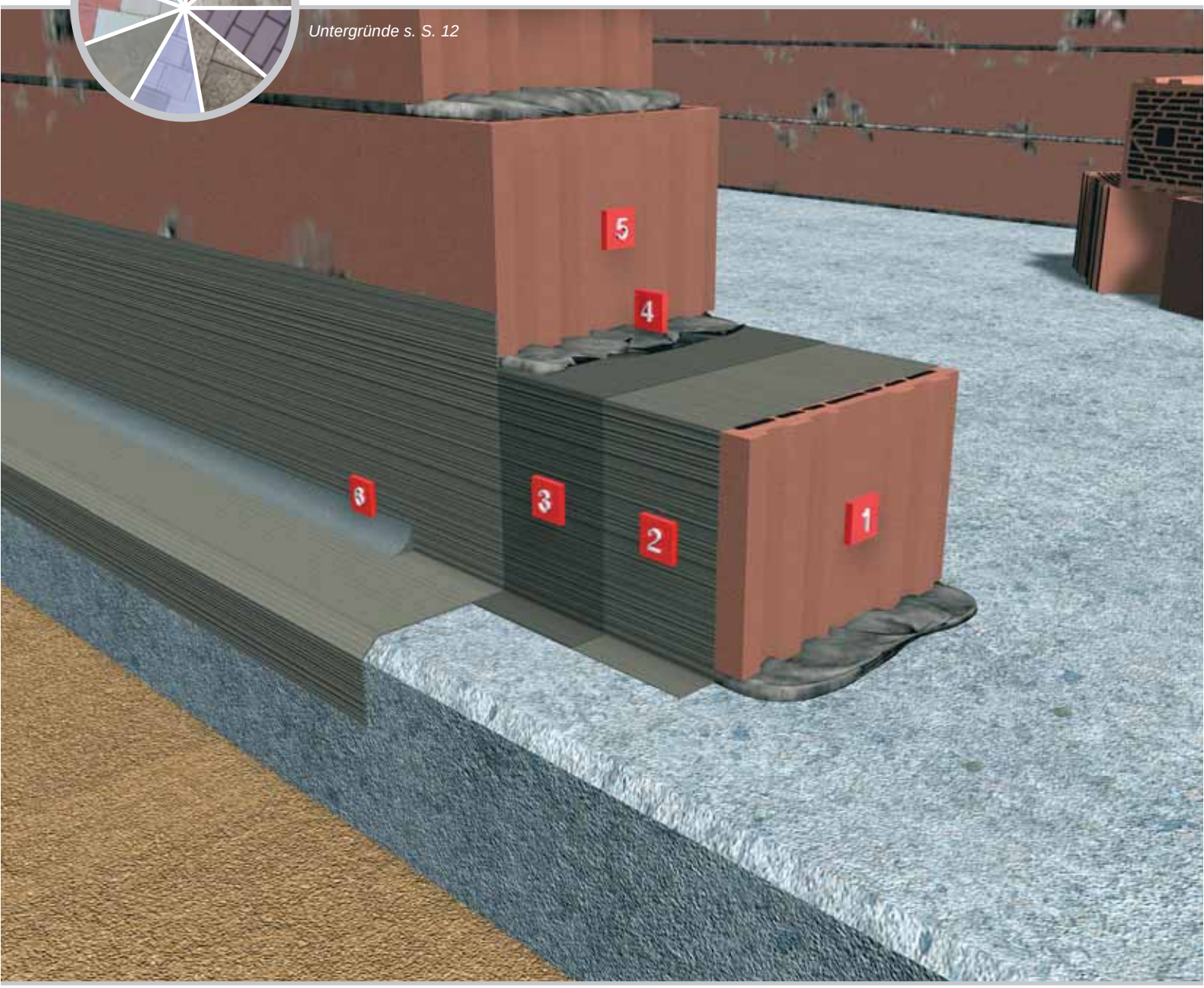
Die Dichtkehle aus Remmers Dichtspachtel in den frischen Hinterfeuchtungsschutz einbringen.

Einbau der Dichtkehle

Mit der Remmers Dichtkehlenkelle wird die Dichtkehle genau im Radius von 5 cm optimal profiliert.



Untergründe s. S. 12



HORIZONTALABDICHTUNG ALS SONDERLÖSUNG

Systemgerechter Hinterfeuchtungsschutz und Dichtkehle

Sonderbauweisen bedürfen auch besonderer Lösungen. Auch hier braucht man nicht auf hohe Sicherheitsreserven zu verzichten.

Mit dem Schlämmsystem ist in diesem Anwendungsfall die zuverlässige Ausführung der Horizontalabdichtung möglich. In Kombination mit dem Hinterfeuchtungsschutz und der Dichtkehle sind auch hier die Anschlussbereiche zur Außen- und Bodenplattenabdichtung durch die Verbundhaftung zwischen den Materialien zuverlässig und dauerhaft abgedichtet.

Ebenfalls wird der kraftschlüssige und schubfeste Verbund im Mauerwerk erstellt.

Grundierung mit Kiesol

Während des Vermauerns der Steine sind alle Öffnungen fachgerecht mit Mauermörtel zu verschließen. Die Kiesol-Grundierung (1:1 mit Wasser) wird gleichmäßig aufgetragen. Stark saugende Untergründe sind mit Wasser vorzunässen.

1. Abdichtungsschicht

Innerhalb der Reaktionszeit von Kiesol wird die erste Schlämmschicht mit Remmers Dichtschlämme gleichmäßig aufgetragen, so dass die erste Steinschicht komplett abgedichtet ist und je ein mindestens 5 cm breiter Streifen bis auf die Bodenplatte geführt wird.

2. Abdichtungsschicht

Die zweite Schlämmschicht kann auf die erste Schlämmschicht frisch in frisch aufgebracht werden.

Maurermörtel

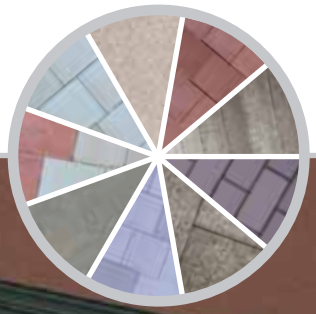
Frisch in frisch wird der Maurermörtel in die Horizontalabdichtung eingebracht und stellt so den optimalen Verbund her.

Die 2. Mauerwerksschicht

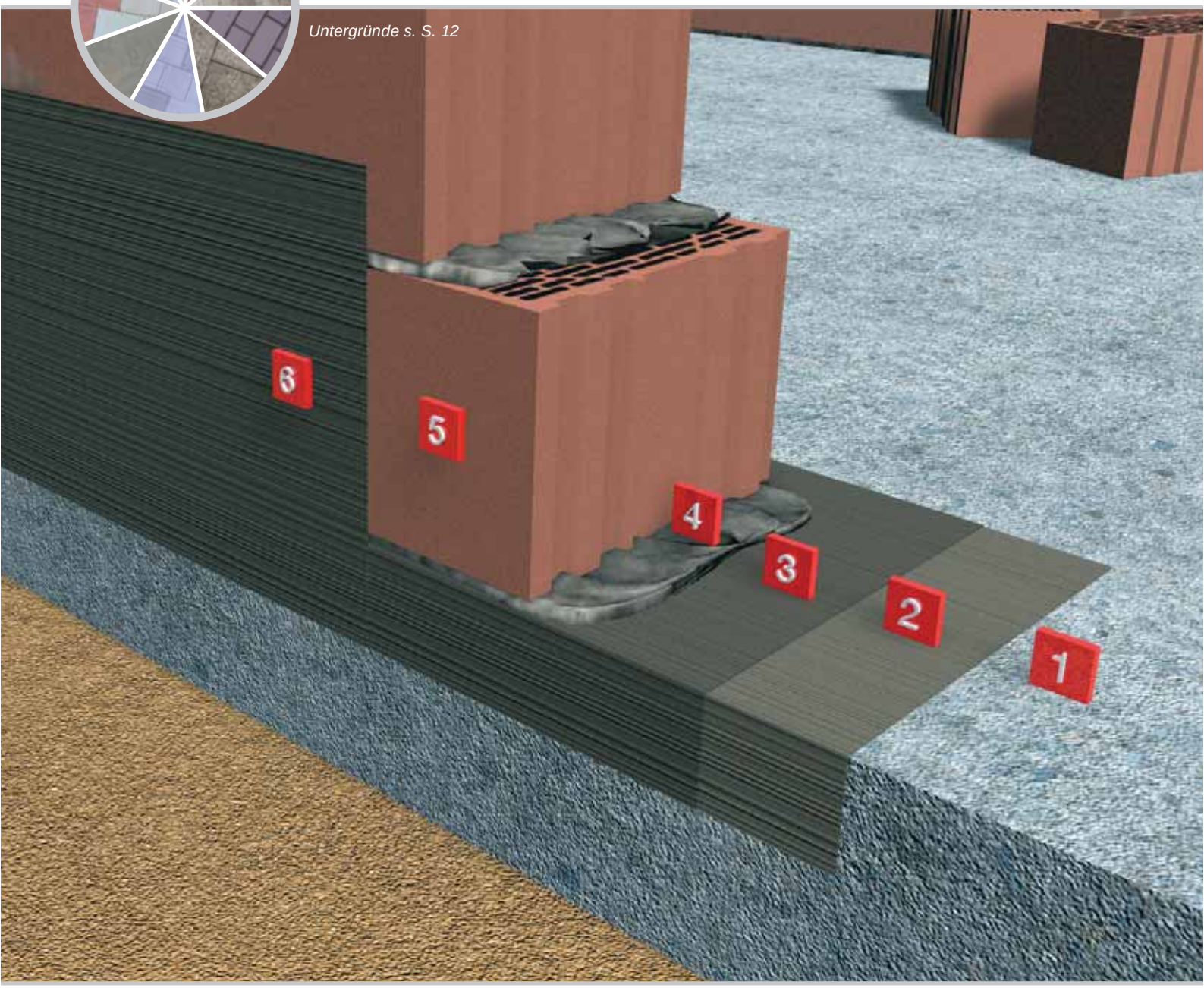
Zügig wird die nächste Schicht des Mauerwerks erstellt. Verbund auch bei Belastung: Schubkräfte, etwa beim Anfüllen, werden problemlos in die Bodenplatte abgeleitet.

Hinterfeuchtungsschutz und Dichtkehle

Um das System zu vervollständigen, wird der Hinterfeuchtungsschutz mit Kiesol und Remmers Dichtschlämme ausgeführt, die Dichtkehle mit Remmers Dichtspachtel.



Untergründe s. S. 12



LÖSUNG OHNE FUNDAMENTVORSPRUNG

Horizontalabdichtung und Hinterfeuchtungsschutz auf dem neusten Stand

Die Bodenplattenausführungen ohne Fundamentvorsprung werden immer häufiger im Bereich von Kellern eingesetzt. Auch hier zeigt sich der universelle Einsatzbereich des Kiesol Systems. Unser Anspruch „Produkte aus der Praxis – für die Praxis“ zu entwickeln findet sich auch hier eindrucksvoll wieder. Einsetzbar für jede Art der Detailausführung werden Planern und Ausführenden Lösungen aufgezeigt, mit denen auch die neuesten technischen Standards zuverlässig umgesetzt werden können.

Grundierung

Nach der Untergrundvorbehandlung wird Kiesol (1:1 mit Wasser) zum Beispiel mit der Flächenspritze aufgetragen. Pfützenbildung vermeiden.

1. Abdichtungsschicht

Innerhalb der Reaktionszeit von Kiesol wird die erste Schlämmschicht mit Remmers Dichtschlämme gleichmäßig aufgetragen. An der Stirnseite der Bodenplatte wird sie mindestens 10 cm breit nach unten weitergeführt, innenseitig mindestens 5 cm über Mauerwerksdicke.

2. Abdichtungsschicht

Die zweite Schlämmschicht kann auf die erste Schlämmschicht frisch in frisch mit dem Quast aufgebracht werden.

Erste Mauerschicht

Das Einbringen des Mörtels in die frische Dichtschlämme sichert den optimalen Verbund zur Bodenplatte.

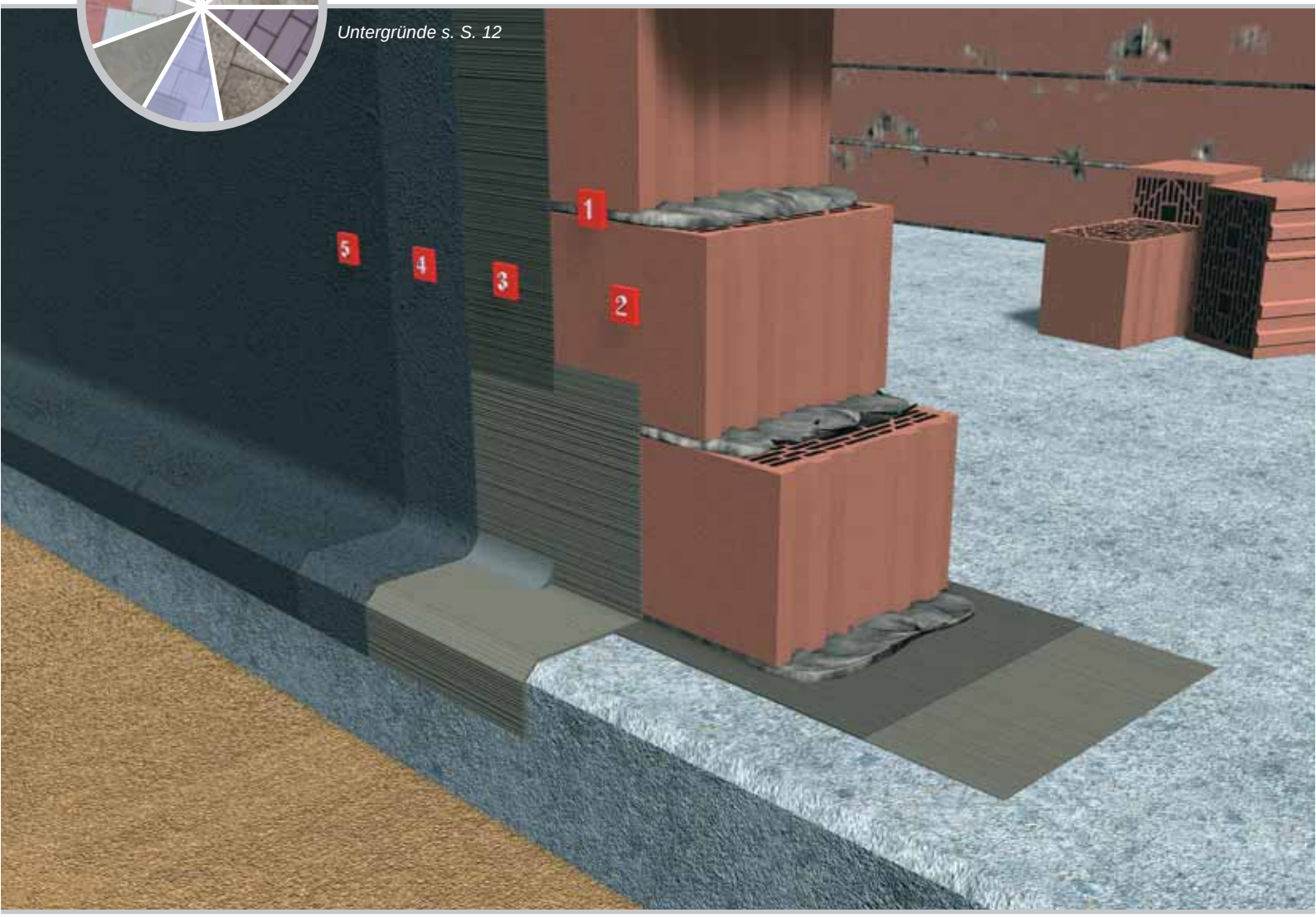
Grundierung

Das fertige Mauerwerke wird im Bereich des Hinterfeuchtungsschutzes mit Kiesol (1:1 mit Wasser) grundiert.

Hinterfeuchtungsschutz

Auch bei dieser Anwendung wird der Hinterfeuchtungsschutz mit Remmers Dichtschlämme ausgeführt. Die Dichtkehle entfällt.

Untergründe s. S. 12



BITUMINÖSE ABDICHTUNG

Für eine sichere und absolut rissfreie Oberfläche

„Vertiefungen größer als 5 mm wie beispielsweise Mörteltaschen oder Ausbrüche sind mit geeignetem Mörteln zu verschließen.“ – So beschreibt die KMB-Richtlinie die entsprechenden Vorarbeiten beim Erstellen einer Bauwerksabdichtung mit der kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtung.

Remmers hat hierzu den Systemgedanken ausgeweitet und den schnell abbindenden, dichtenden, kunststoffvergüteten Remmers Dichtspachtel entwickelt.

Ganz und gar geschaffen für die Praxis, eignet er sich zum Egalisieren, zum Verschließen von offenen Fugen und zum Erstellen von Dichtkehlen. Es können Schichtdicken von 50 mm ausgeführt werden, wobei der Spachtel so gut schwindkompensiert ist, dass absolut risssichere Flächen entstehen. Alle Vorarbeiten können mit einem Produkt ausgeführt werden: schnell, sicher und wirtschaftlich. Als Systemkomponente ist der Dichtspachtel bestens kombinierbar mit Remmers Dichtschlämme sowie den Remmers KMB.

Abdichtungen, die besonders stark belastet werden (wie im Teil 6 der DIN 18195 definiert), grundiert man komplett mit Dichtschlämme, um den erhöhten Sicherheitserfordernissen Rechnung zu tragen. Die Remmers KMB wird mit der Zahnkelle aufgetragen. Diese erzeugt eine definierte Schichtdicke. Schwankungen sind so ausgeschlossen. Diese ebenso einfache wie sichere Ausführung hat sich über viele Jahre im Remmers System hervorragend bewährt. Ausführungsfehler gehören somit der Vergangenheit an.

Egalisierung

Frisch in frisch werden alle größeren Unebenheiten, Risse und Öffnungen größer 5 mm mit Remmers Dichtspachtel verschlossen.

Grundierung mit Kiesol

Die abzudichtende Fläche wird mit Kiesol (1:1 mit Wasser) grundiert. Ein Auftrag von Kiesol auf den Hinterfeuchtungsschutz und die Dichtkehle ist zu vermeiden.

Zusätzliche Grundierung

Ab dem Lastfall Teil 6 der DIN 18195 hat sich die zusätzliche vollflächige Grundierung mit Remmers Dichtschlämmen als besonders vorteilhafte Ausführung bewährt.

1. Abdichtungslage

Je nach Lastfall wird Remmers Profi Baudicht 2K oder eine andere KMB aus dem Remmers Programm auf die getrocknete Dichtschlämme oder innerhalb der Reaktionszeit von Kiesol mit dem Zahnspachtel aufgebracht.
Nach DIN 18195 Teil 6 ist das Armierungsgewebe 2,5/100 vollflächig einzuarbeiten.

2. Abdichtungslage

Sobald die 1. Lage nicht mehr verletzt werden kann, wird die 2. Lage mit Remmers Profi Baudicht 2K, oder einer anderen KMB aus dem Remmers Programm, aufgetragen (Verbrauch, Schichtdicke etc. je nach Lastfall).

Detaillösungen im System

SENSIBLE BEREICHE EINER ABDICHTUNG

Der Teufel steckt im Detail

Je höher die Belastung, desto sorgfältiger muss auf die Sicherheit der besonders sensiblen Bereiche einer Bauwerksabdichtung geachtet werden. Durchdringungen gehören dazu. Sie sind ein potentieller „wunder Punkt". Das Rohrflansch-System hält bei allen Lastfällen zuverlässig dicht.

Der Remmers Rohrflansch wird dauerhaft und sicher auf dem Untergrund und mit dem Rohr verklebt. Diese Ausführung gewährleistet die optimale Anbindung zwischen der Rohrdurchführung, dem Rohrflansch und der Remmers KMB.

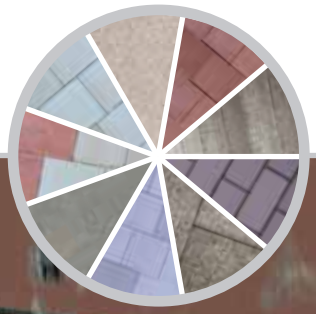
Dicht und flexibel – das Fugenband

Am Bauvorhaben vorhandene Bewegungsfugen erfordern trotz der exzellenten rissüberbrückenden Eigenschaften der Remmers KMB besondere Lösungen: Sie werden im System mit dem Remmers Fugenband abgedichet. Dieses Spezialband ist mit einer Zugzone für die zuverlässige Aufnahme von Bewegungen versehen, so dass selbst größere Bewegungen des Bauwerkes nicht zu Undichtigkeiten führen.

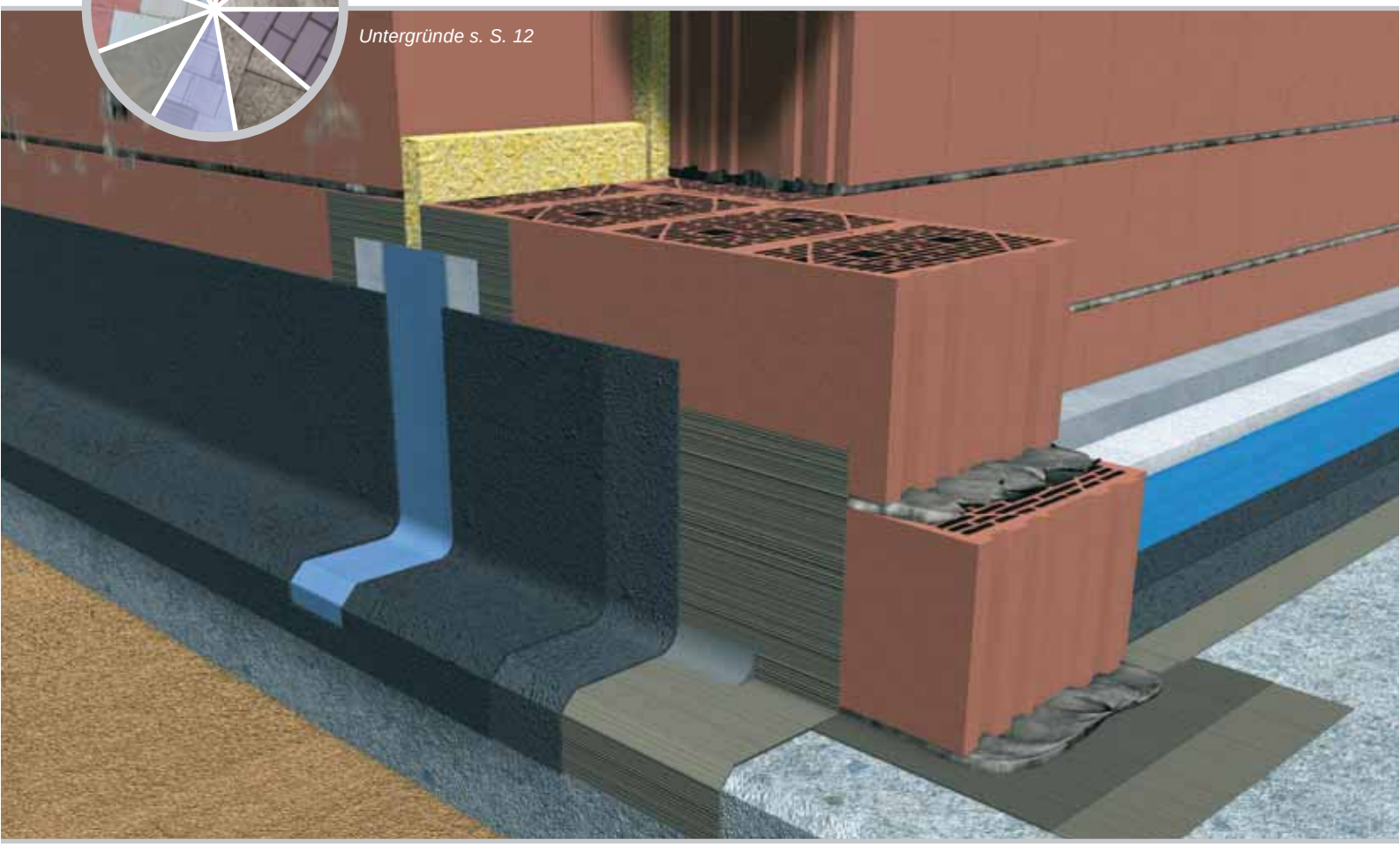
Remmers Fugenband gibt es für verschiedenste Fugenbreiten. Als Fugenband 200/E besitzt es zwei Endstücke, so dass beispielsweise bei der Abdichtung eines Doppelhauses aufwändige Klebearbeiten entfallen. Dank spezieller Gewebekaschierung kann das Band beim Einsatz von Schlämm- und Bitumensystemen in die Fugenrandbereiche eingearbeitet werden. Das gewährleistet selbst auf nassen Untergründen optimalen Verbund.

Eigenschaften und Vorteile

- Extreme Reißdehnung von über 350 %
- Beständig gegen zahlreiche Säuren und Laugen
- Einsatz im UV-belasteten Bereich möglich
- Für senkrechte und waagerecht Fugenabdichtungen anwendbar
- Kann in Epoxidharz-Schlämm- und KMB-Systeme eingearbeitet werden
- Einsetzbar selbst bei negativer Wasserbelastung

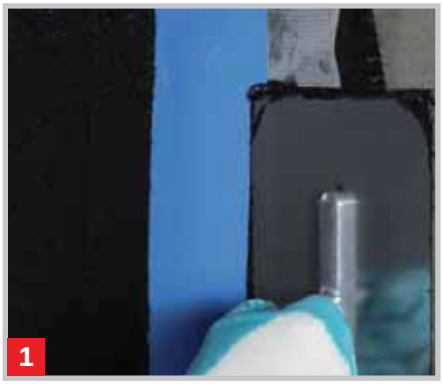


Untergründe s. S. 12



DETAILLÖSUNG DER GEBÄUDEFUGEN

Dauerhaft sicher und flexibel dicht bleiben



Gewebekaschierung

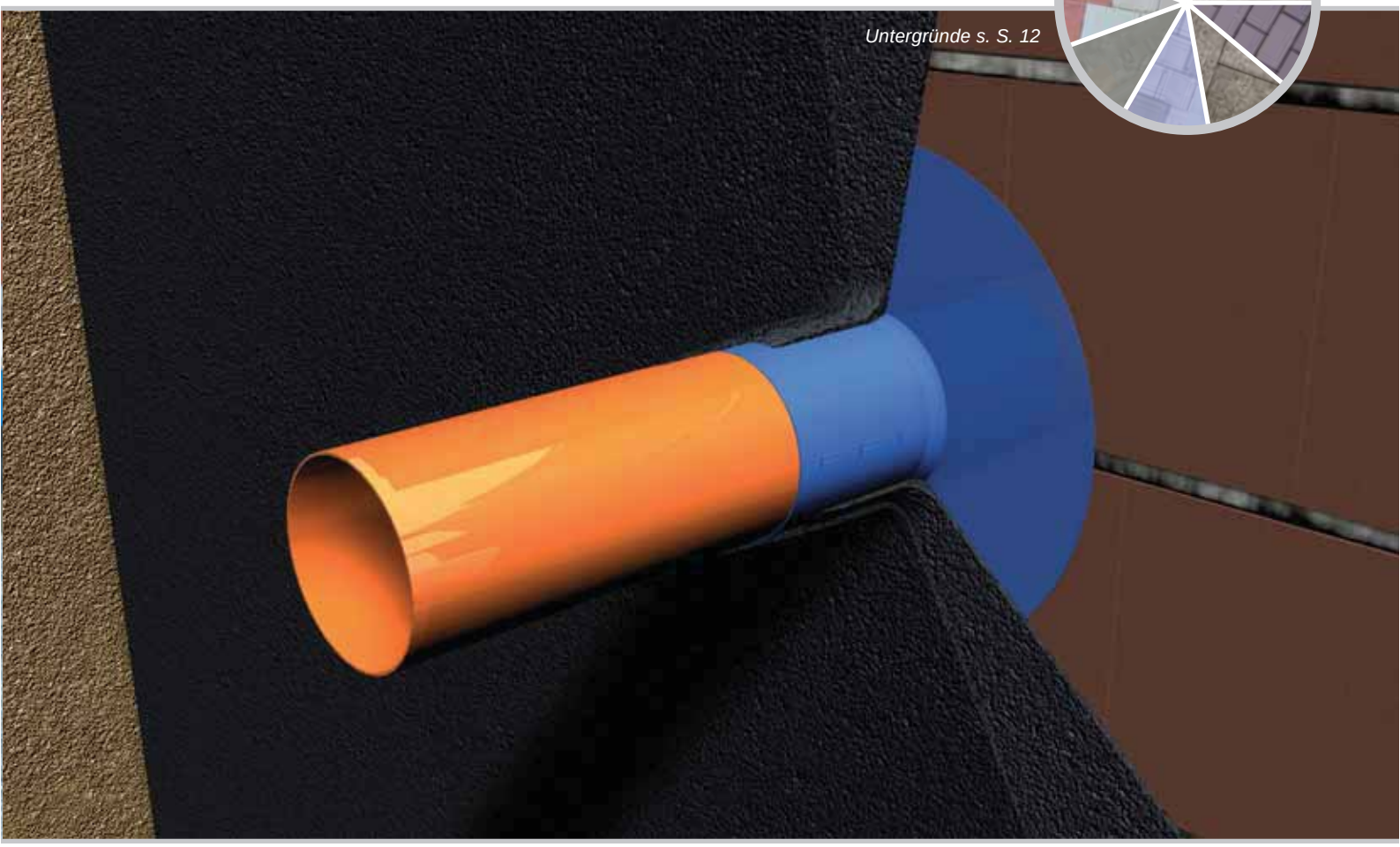
Die Einspachtelung des Fugenbandgewebes in die KMB Profi Baudicht 2K ermöglicht einen optimalen Arbeitsablauf.

Alternative

Bei nassen Untergründen kann das Fugenband vor der Abdichtung auch in Schlämmsysteme eingearbeitet werden.

Einbau des Fugenbandes

Die Zugzone des Fugenbandes darf nicht mit Abdichtungsmaterial überspachtelt werden.



Untergründe s. S. 12

DETAILLÖSUNG DER DURCHDRINGUNG

Schwachstellen stark machen

Untergrund vorbereiten

Der Untergrund muss aufgeraut, trocken und staubfrei sein. Das Rohr so fixieren, dass es sich bei der Montage des Rohrflansches nicht bewegt.

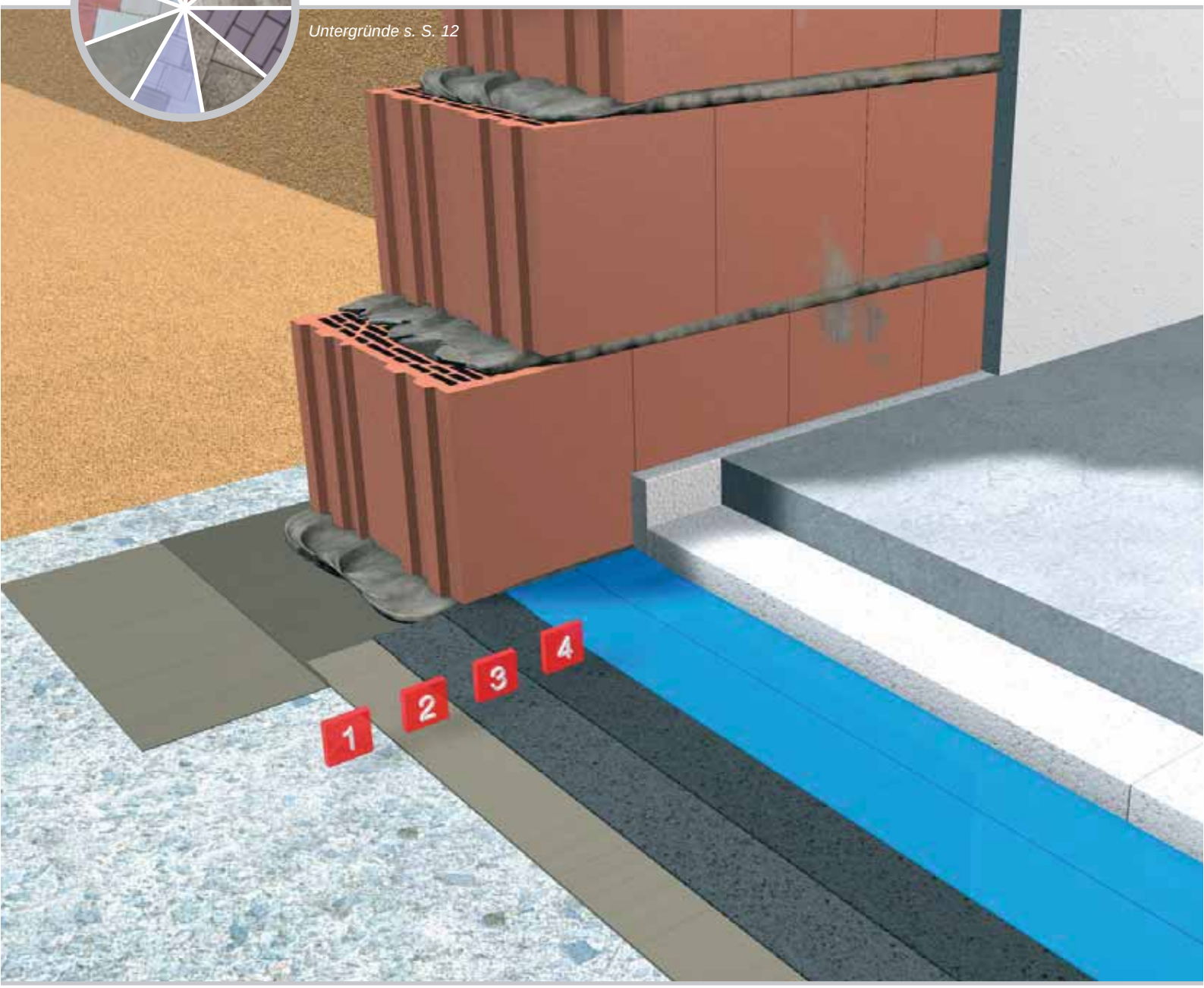
Flanschkleber auftragen

Kleber auf die Kanten des Rohrflansches und den Untergrund auftragen.

Rohrflansch anbringen

Beide Halbschalen um das Rohr zusammenklippen und leicht drehend auf den Untergrund schieben. Danach die Bauwerksabdichtung aufbringen.

Untergründe s. S. 12

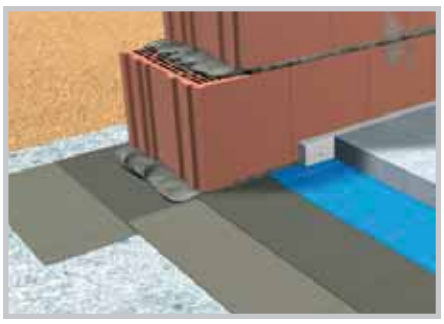


BODENPLATTEN BITUMINÖS ABGEDICHTET

Flexible Bodenabdichtung mit optimaler Anbindung

Die vollständige Abdichtung bezieht natürlich immer die Bodenplatte mit ein. Eine besonders hochwertige und flexible Ausführung wird mit dem KMB System erzielt.

Gegenüber mineralischen Schlämmen bietet es eine bessere Rissüberbrückung und eine höhere Dampfdichtigkeit. Auch hier zeigt sich der Vorteil der optimalen Anbindung an die Horizontalabdichtung.



Variante mit mineralischer Schlämme

Grundierung mit Kiesol

Nach der Untergrundvorbehandlung wird Kiesol (1:1 mit Wasser) mit der Flächenspritze aufgetragen. Pfützenbildung vermeiden.

Haftbrücke

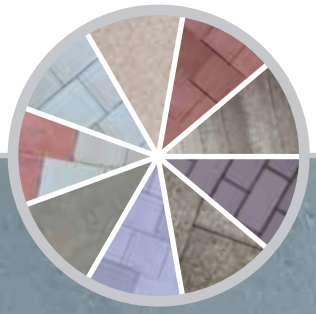
Innerhalb der Reaktionszeit von Kiesol wird die Haftbrücke für die KMB oder die erste Abdichtungsschicht für die mineralische Abdichtung aufgetragen.

1. Abdichtungsschicht mit Remmers Profi Baudicht 2K

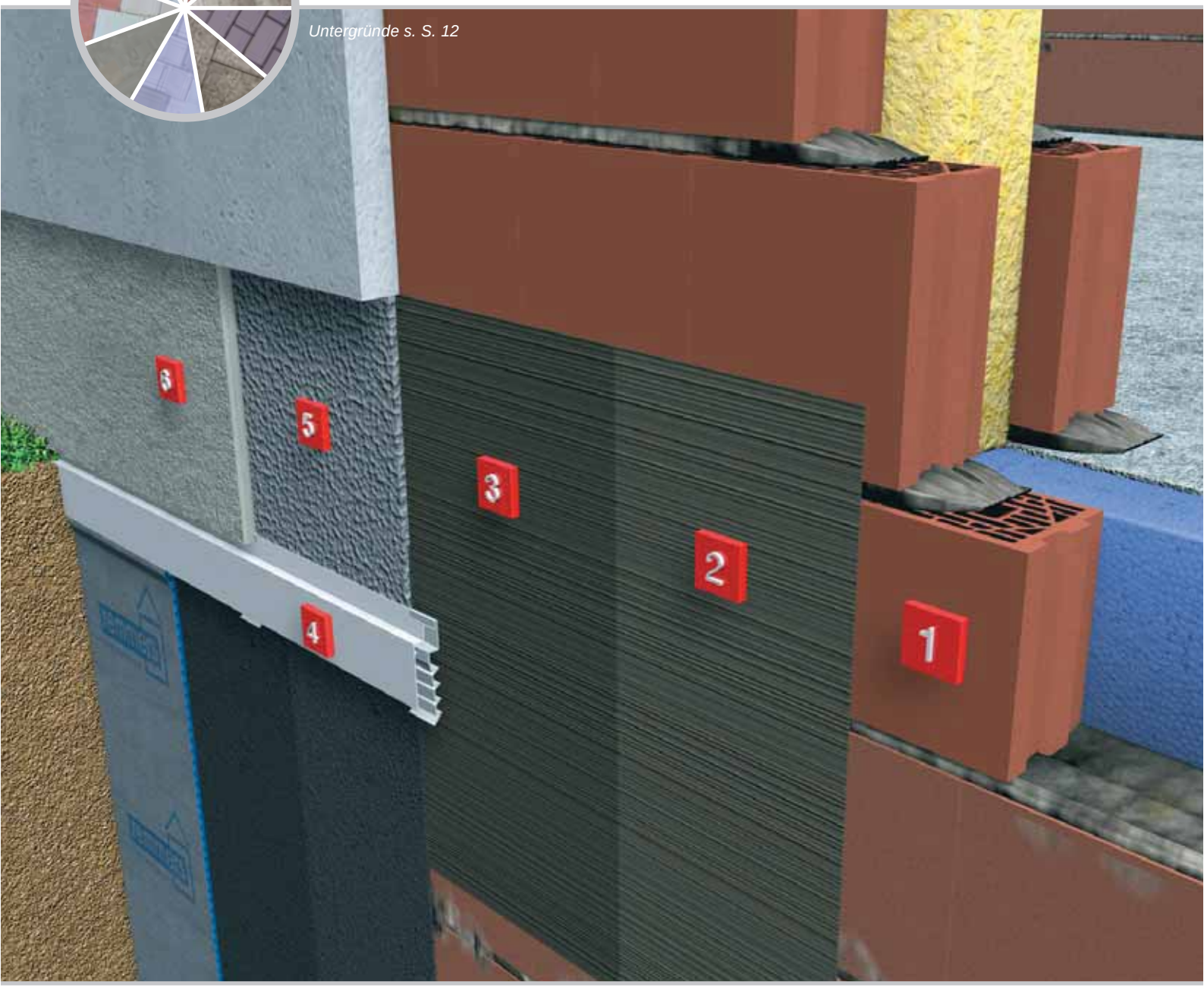
Nach 24 Stunden kann die erste Abdichtungsschicht aus Remmers Profi Baudicht 2K auf die Haftbrücke aufgebracht werden.

2. Abdichtungsschicht mit Remmers Profi Baudicht 2K

Sobald die 1. Schicht nicht mehr verletzt werden kann, wird die 2. Schicht mit Remmers Profi Baudicht 2K aufgetragen. Erst nach vollständiger Durchtrocknung wird die Abdichtung durch zwei Lagen PE Folie mit nachfolgendem Aufbau geschützt.



Untergründe s. S. 12



SOCKELBEREICH MINERALISCH ABGEDICHTET

Dauerhafter Durchfeuchtungsschutz dank Remmers-Schlämmsystem

Das Remmers Abdichtungssystem für den Sockelbereich kann je nach Anforderung flexibel oder mineralisch ausgeführt werden. Auch in diesem Bereich ist eine systemgerechte Ausführung ein wichtiger Bestandteil der Bauwerksabdichtung. Alle Schlämmsysteme sind hochsulfatbeständig und schützen das Bauwerk dauerhaft vor Durchfeuchtung. Geprüfte Systemlösungen mit wasserabweisenden Sockelputzen halten selbst bei starker Spritzwasserbelastung dauerhaft dicht. Die Sockelabdichtung muss als Sicherheitszone mit der erdberührten Abdichtung um mindestens 20 cm überlappt werden.

Auch diese Anwendung ist im System erprobt: Die optimale Verbundhaftung der Überlappungsbereich verhindert Hinterläufigkeit zuverlässig

Grundierung mit Kiesol

Grundierung des vorbereiteten Untergrundes mit Kiesol (1:1 mit Wasser). Mindestens 30 cm über OK Gelände bis 20 cm unter OK Gelände.

1. Abdichtungsschicht

Innerhalb der Reaktionszeit von Kiesol wird die erst Schlämmlage mit Remmers Dichtschlämme mit dem Quast gleichmäßig aufgetragen.

2. Abdichtungsschicht

Die zweite Schlämmschicht kann auf die erste Schlämmschicht frisch in frisch aufgebracht werden.

Systemschutz

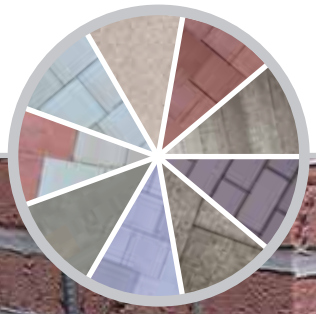
Nachdem die Remmers Clips auf Höhe OK Gelände befestigt sind und der Remmers Systemschutz als DIN-gerechter Schutz der KMB-Abdichtung angebracht ist, kann die Remmers DS Abschlussleiste ohne weitere Montage mit einem Klick in die Clips einrasten.

Haftbrücke

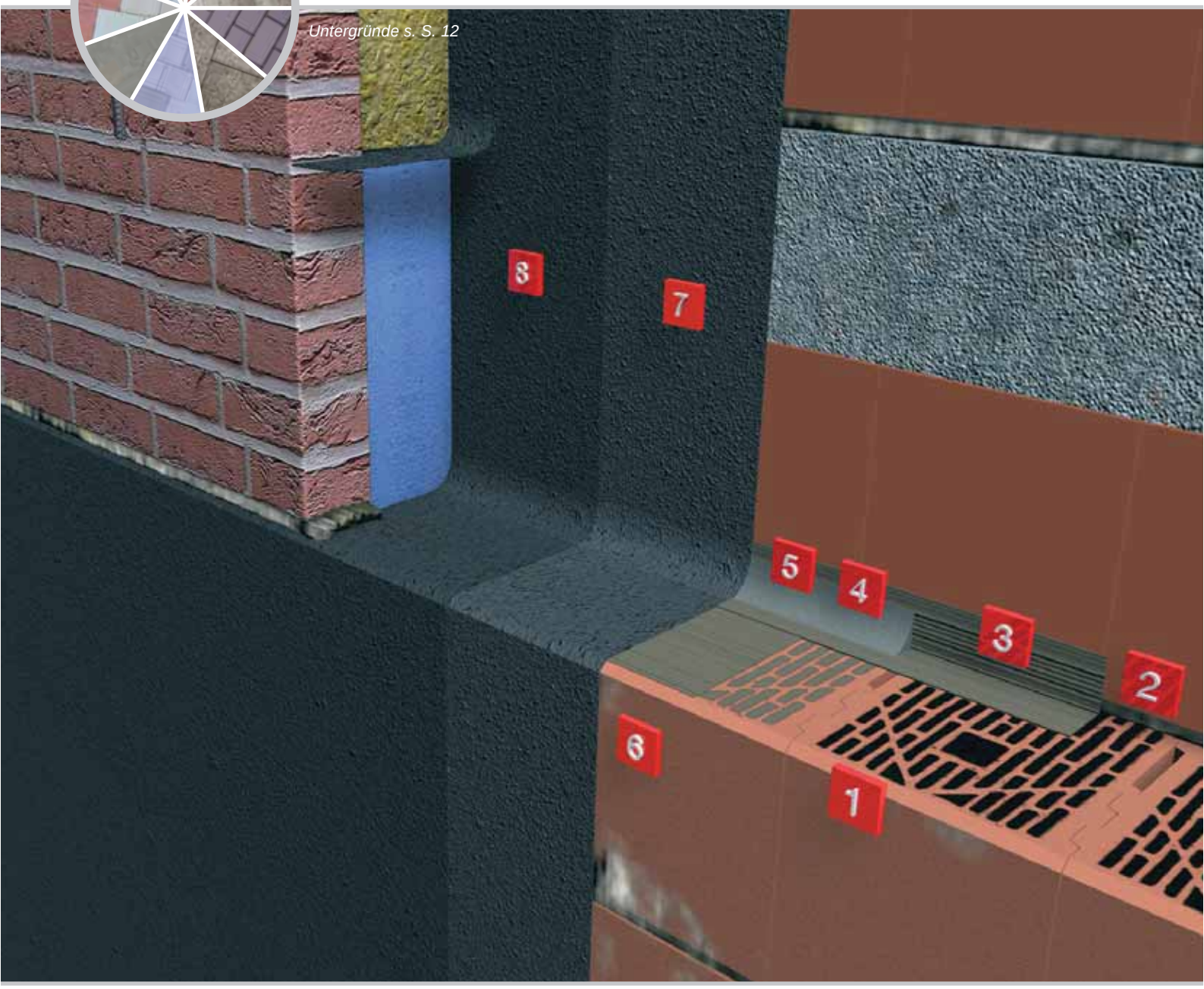
Je nach Ausführung kann auf die Sockelabdichtung der Remmers Vorspritzmörtel entweder in eine separate oder in eine letzte frische Schlämmlage mit einer Deckung von 100 % als Haftbrücke für den Sanierputz eingebracht werden.

Sanierputz

Nach 24 bis 48 Stunden kann der Remmers Sanierputz auf die abgebundene Haftbrücke aufgebracht werden.



Untergründe s. S. 12



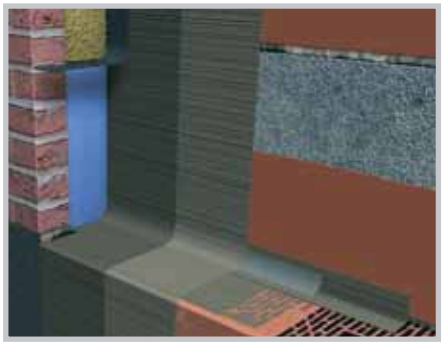
MAUERWERKSAUFSTAND ABGEDICHTET

Bituminöse Abdichtung mit System

Kunststoffmodifizierte Bitumenabdichtungen im Bereich des Mauerwerksaufstands als Sondervereinbarung nach dem Stand der Technik.

Hier kann Remmers Profi Baudicht 2K seine extreme Druckfestigkeit bei zugleich hoher Rissüberbrückung durch die spezielle Füllstofftechnologie nachweislich durch viele Referenzen und Prüfzeugnisse belegen. Weil erdberührte Abdichtungen und die des Mauerwerksaufstandsbereiches quasi aus denselben Materialien bestehen, profitiert auch dieser oft vernachlässigte Bereich von den Vorteilen des Kiesol Systems.

In Verbindung mit entsprechend zugelassenen Dämmstoffen und mit oder auch ohne eine Z-Folienabdichtung ist diese Systemlösung überaus einfach herzustellen, praxisgerecht und der Norm weit voraus.



Variante mineralisch flexibel mit der Flexschlämme 2K abgedichtet

Untergrundvorbehandlung

Die Kante des Mauerwerkaufstandsbereiches ist anzufasen. Haftungsmindernde Bestandteile werden im Rotec-Verfahren oder mit einer Schleifmaschine entfernt.

Grundierung

Die Grundierung mit Kiesol (1:1 mit Wasser) im Bereich der Dichtkehle wird gleichmäßig aufgetragen. Stark saugende Untergründe sind mit Wasser vorzunässen.

Haftbrücke

Innerhalb der Reaktionszeit von Kiesol die Haftbrücke aus Remmers Dichtschlämme mit einem Quast gleichmäßig auftragen.

Dichtkehle

Die Dichtkehle wird mit dem Remmers Dichtspachtel in die frische Haftbrücke eingebracht.

Einbau der Dichtkehle

Mit der Remmers Dichtkehlenkelle wird die Dichtkehle genau im Radius von 5 cm optimal profiliert.

Grundierung mit Kiesol

Die Grundierung mit Kiesol (1:1 mit Wasser) im abzudichtenden Bereich wird gleichmäßig aufgetragen. Stark saugende Untergründe sind mit Wasser vorzunässen. Übermäßigen Materialauftrag auf der Dichtkehle vermeiden!

1. Abdichtungslage

Remmers Profi Baudicht 2K wird innerhalb der Reaktionszeit von Kiesol mit dem Zahnspachtel mit 10 cm Überlappung auf die erdberührte Abdichtung aufgebracht.

2. Abdichtungslage

Sobald die 1. Lage nicht mehr verletzt werden kann, wird die 2. Lage mit Profi Baudicht 2K aufgetragen.

Bauwerksabdichtungen sonstiger Untergründe

SPEZIALDISZIPLIN BETON

Auch wenn es Beton ist – gut geschützt ist besser

Wenn Ortbeton- und Fertigteilkeller nach den Vorgaben der WU Richtlinie (Bewehrung zur Begrenzung der Rissbreite, Systeme zur Fugenabdichtung und weiteren Details) erstellt werden, ist ihre Abdichtung in der 18195 nicht vorgesehen. Der Unterschied zwischen den Betonkonstruktionen liegt in der Ausführung vor Ort bzw. durch Vorfertigung ab Werk.

Sie werden unterteilt in:

- Komplette Ortbetonkonstruktionen
- Hohlwände mit Ortbetonfüllung
- Massive Betonfertigteile

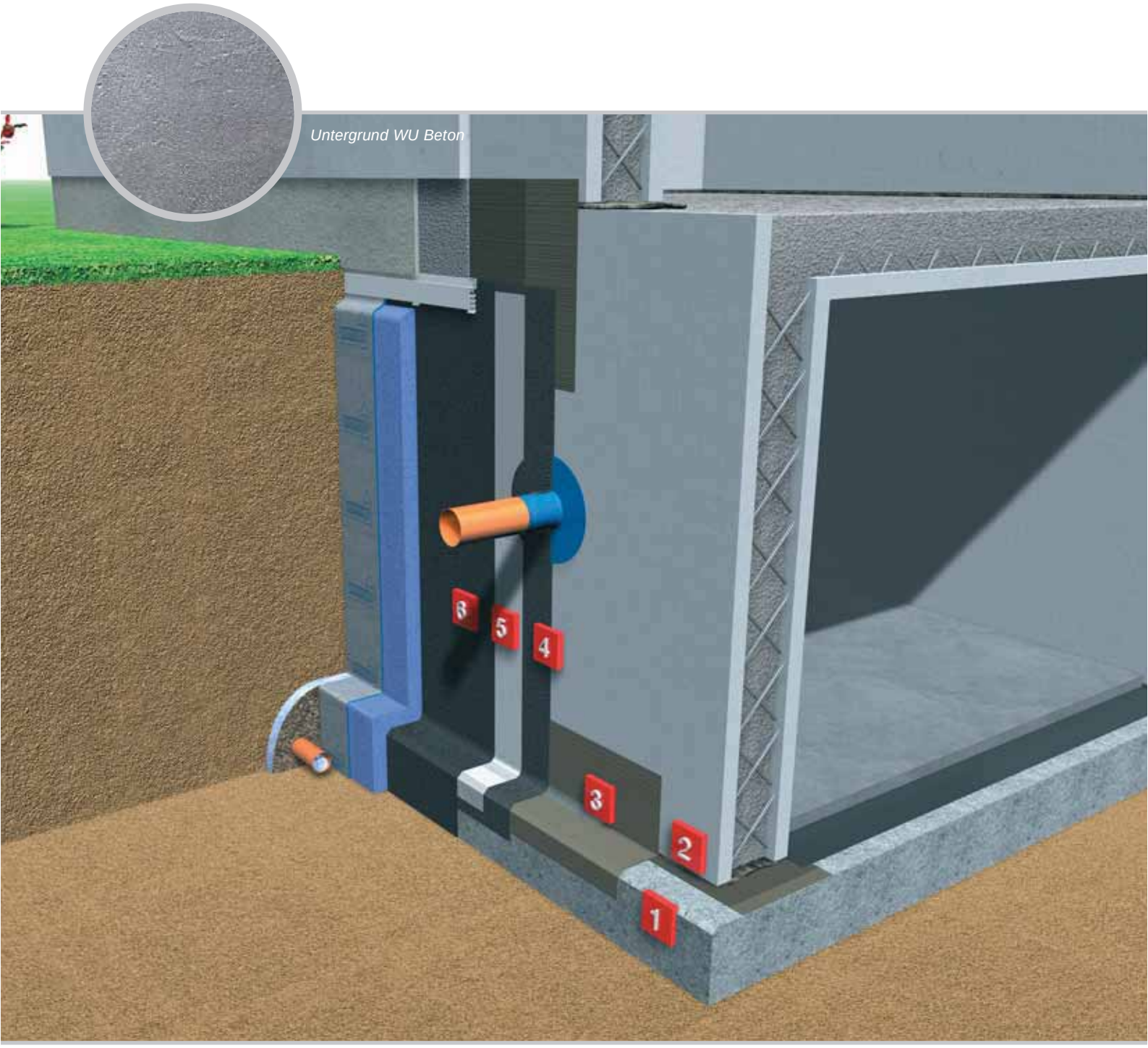
Trotzdem ist bei hochwertiger Nutzung die Abdichtung im Kiesol System zwingend notwendig. Sie verhindert jegliches Eindringen von Wasser und unterbindet bei einem sd-Wert von > 200 m das Eindringen von Wasserdampf weitgehend. Der Beton und der darin liegende Bewehrungsstahl werden vor angreifenden Wässern und Korrosion zuverlässig geschützt.

Weiterhin wird hierdurch bewirkt, dass der Beton mittelfristig austrocknet und sich dadurch der Wärmedurchgangswiderstand erhöht. Die Kellerräume sind wärmer und trockener, da keine Feuchtigkeit mehr von außen eindringt. Das Wohlbefinden der Bewohner wird deutlich verbessert.

Zum Verschluss von fertigungsbedingten Fugenbereichen unterhalb der KMB Abdichtungsebene ist der Dichtspachtel durch seine außergewöhnlichen Eigenschaften bestens geeignet.

Eigenschaften und Vorteile

- Sehr leichte und schnelle Verarbeitung auch auf unterschiedlich saugenden Gründen (KS-Steine, Ziegel, Beton)
- Hohe Geschmeidigkeit und Standfestigkeit auch in hohen Schichtdicken
- Egalisierung der Abdichtung und Reparatur (z. B. Fugen, Löcher, Ausbrüche) in einem Arbeitsgang!
- Schichtdicke von 2 bis 50 mm
- Frisch-in-frisch-Technik mit Dichtschlämmen
- Schnelle, rissfreie Aushärtung
- Hohe Untergrund- und Verbundhaftung
- Wasserundurchlässig auch bei Druckwasser
- Wasser-, frost- und sulfatbeständig
- Austrocknungsfördernd, da dampfdurchlässig



ABDICHTUNG AUF WU BETON-KONSTRUKTIONEN

Auch wenn es Beton ist, gut geschützt ist besser

Mögliche Abdichtungsvarianten:

- Vollflächig mit KMB und besonders wirtschaftlich mit Remmers Spritzabdichtungen in 1- und 2 K Varianten
- Spezielles Fugenabdichtungssystem (baP vorhanden) mit Profi Baudicht 2K und Verstärkungseinlage in Verbindung mit vollflächiger Verklebung der Wärmedämmung mit einer KMB
- Die Abdichtung von Durchdringungen und Bauwerksfugen ist, wie auf den Seiten 32 - 33 beschrieben, auszuführen
- Die Ausführung der Horizontalabdichtung ist auf der Seite 18 beschrieben

Variante mit massiven Betonfertigteilen

Vorarbeiten

Die Kante des Fundamentvorsprungs ist anzufasen. Haftungsmindernde Bestandteil weden entfernt.

Schließen der Fuge

Die Wandaufsatzfuge hohlraumfrei mittels Fugenkelle mit Remmers Dichtspachtel verschließen.

Dichtkehle

Während der Reaktionszeit von Kiesol wird die Remmers Dichtschlämme als Hinterfeuchtungsschutz aufgebracht und die Dichtkehle mit Dichtspachtel frisch in frisch eingezogen.

1. Abdichtungslage

Zur Abdichtung von Element- und Arbeitsfugen kann Profi Baudicht 2K auf die Kiesol-Grundierung (1:1 mit Wasser) unter Einbindung der Verstärkungseinlage Remmers Armierungsgewebe 2,5/25 aufgebracht werden.

2. Abdichtungslage

Sobald die erste Lage nicht mehr verletzt werden kann, wird die zweite Lage mit Remmers Profi Baudicht 2K aufgetragen. Auf der restlichen Fläche sollte ebenfalls eine Remmers Spritzabdichtung (z. B. 1K/2K/2K Rapid) aufgebracht oder die Wärmedämmung vollflächig mit einer KMB verklebt werden.

Bitumenabdichtung vollflächig

Auf die mit Kiesol (1:1 mit Wasser) grundierte Fläche (Überschuss auf der Dichtkehle vermeiden!) wird innerhalb der Reaktionszeit Remmers Profi Baudicht 2K oder eine andere Remmers KMB in 2 Lagen aufgebracht.

ABDICHTUNG AUF DÄMMSYSTEMEN

Perimeterdämmung und Polysterolschalungsstein

Gängige Methoden bei Ortbetonkellern sind das Einlegen einer Perimeterdämmung in die Schalung, oder das Verwenden von Polysterolelementen mit Ortbetonfüllung. In beiden Fällen liegt bei dieser Sonderbauweise ein Untergrund vor, der in der KMB Richtlinie oder DIN 18195 nicht beschrieben wird.

Der Untergrund Perimeterdämmung stellt besondere Anforderungen an die einzusetzenden Abdichtungsmaterialien in Bezug auf Spannungsaufbau und Haftung.

Auch hier ist durch das hochflexible Kiesol Abdichtungssystem in Form von hochkunststoffvergüteten Spachtel-, Schlämm- und Bitumenabdichtungssystemen eine langjährig bewährte Lösung möglich. Die Vorteile der sehr guten Wärmedämmung dieser Konstruktion können nur bei sorgfältiger Verarbeitung genutzt werden.

Hierzu sollten folgende Grundregeln beachtet werden:

- Festen Verbund der Dämmung zum Betonkern
- Offene Fugen in der Fläche, an Eckbereichen sowie des Wandaufstandsbereiches sind unbedingt auszuschließen
- Ausführung von Hinterfeuchtungsschutz und Sockelabdichtung mit der flexiblen Elastoschlämme 1K oder Flexschlämme 2K
- Die Abdichtung von Bauwerksfugen und Durchdringungen ist, wie auf den Seiten 32–33 beschrieben, auszuführen

Eigenschaften und Vorteile

- 1-komponentig, schnelle und leichte Verarbeitung
- Umweltfreundlich, weil mineralische Basis
- Schlämm-, spachtel- und spritzfähig
- Erhärtet eigenspannungs- und rissfrei
- Hohe Untergrundhaftung, druckwasserdicht
- Rissüberbrückend, frost- und alterungsbeständig
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis für Bauwerksabdichtungen mit mineralischen Dichtungsschlämmen
- Erhöhte chemische Beständigkeit gemäß DIN 4030 und 11622-2
- Sulfatbeständigkeit

REMMERS SYSTEM-GARANTIE

10 Jahre garantiert trocken und dicht

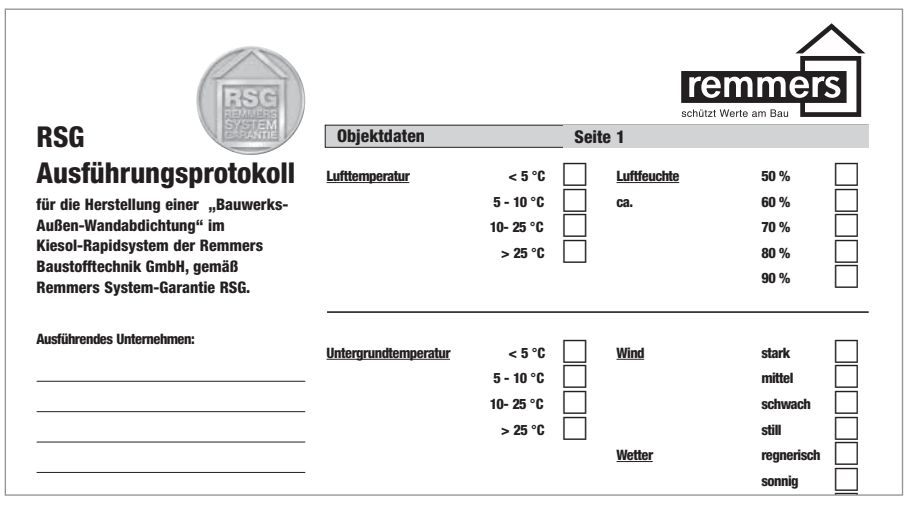
RSG bedeutet Sicherheit mit Brief und Siegel für Wohnungsbau, Planer und Bauherren. Zehn Jahre Garantie gibt Remmers auf alle eingesetzten Materialien und deren Verarbeitung im Kiesol System für erdberührte Bauwerksaußenabdichtungen und die nachträgliche Kellerinnenabdichtung, wenn die Arbeiten von einem zertifizierten Fachbetrieb nach den gültigen Verarbeitungsrichtlinien im Kiesol System ausgeführt wurden. Remmers kann sich seiner Sache so sicher sein, weil das Kiesol System sich weltweit seit Jahrzehnten an Tausenden von Neu- und Altbauten bewährt.

So schützt das Kiesol System beispielsweise das zwei Meter dicke Mauerwerk der Alten Oper in Frankfurt a. M. nachweislich seit über 25 Jahren vor Feuchtigkeit. Ungezählte Referenzen dieser Art, vielfach dokumentiert und mit unabhängigen Untersuchungen belegt, beweisen eindrucksvoll die verlässliche Wirksamkeit sowohl erdberührter Bauwerksaußenabdichtungen als auch der Kellerinnenabdichtung im Kiesol System. Deshalb gibt Remmers mit seiner ungewöhnlich langfristigen Garantiezusage auch eine Einstandsverpflichtung.

Mehr Sicherheit geht nicht

Die RSG besagt, dass Remmers gemeinschaftlich mit dem Verarbeiter für im Garantiezeitraum auftretende Schäden einsteht. Mehr Sicherheit für den Bauherren oder sonstige Auftraggeber geht nicht.

Natürlich profitieren nicht zuletzt auch die RSG-Partner im Handwerk von der langfristig garantierten Sicherheit des Kiesol Systems: Sie gewinnen einen deutlichen Wettbewerbsvorteil und zufriedene Kunden mit hoher Weiterempfehlungsbereitschaft.



RSG
Ausführungsprotokoll

für die Herstellung einer „Bauwerks-Außen-Wandabdichtung“ im Kiesol-Rapidsystem der Remmers Baustofftechnik GmbH, gemäß Remmers System-Garantie RSG.

remmers
schützt Werte am Bau

Objektdaten **Seite 1**

Ausführendes Unternehmen:

Lufttemperatur	< 5 °C	☐	Luftfeuchte	50 %	☐
	5 - 10 °C	☐	ca.	60 %	☐
	10- 25 °C	☐		70 %	☐
	> 25 °C	☐		80 %	☐
				90 %	☐
Untergrundtemperatur	< 5 °C	☐	Wind	stark	☐
	5 - 10 °C	☐		mittel	☐
	10- 25 °C	☐		schwach	☐
	> 25 °C	☐		still	☐
			Wetter	regnerisch	☐
				sonnig	☐

Planer wissen dank RSG ganz genau, welche Leistungen sie erhalten:

- Verarbeitung nach Werksvorschrift durch zertifizierte Fachbetriebe
- Exakte Dokumentation aller Arbeiten und Garantieurkunde

Lassen Sie sich mit Ihrem Remmers Fachberater verbinden: **05432/83-0**

PRODUKTE UND KENNDATEN

Grundierung

Kiesol	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	1810	30 kg 10 kg 5 kg 1 kg	Flüssiges Verkieselungskonzentrat zur Grundierung und Verfestigung	0,2–0,6 kg/m²	0,01–0,02 je m²	Vielfältige Anwendung im Kiesol System

Schlämmsystem mineralisch

Sulfatexschlämme schnell	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	0425	25 kg	Hoch sulfatbeständige Dichtungs-schlämme, schnell abbindend	1,6 kg/m² je Schlämmauftrag Teil 4: 3,2 kg/m² Teil 6: 5,0 kg/m²	0,10–0,15 je m² je Arbeitsgang	Bereits druckwasserdicht nach 24 Stunden

Dichtschlämme	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	0405	25 kg	Sulfatbeständige Dichtungsschlämme normal abbindend	Teil 4: 3,2 kg/m² Teil 6: 5,0 kg/m² je Schlämmauf-trag 1,6 kg/m²	0,10–0,15 je m² je Arbeitsgang	AbP KTW Zulassung

Schlämmsystem flexibel

Elastoschlämme 1K	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	0445	20 kg	1-Komponenten Dichtungsschlämme, rissüberbrückend,wasserundurchlässig, schnell abbindend	0,5–1,5 kg/m²	0,15–0,25 je m²	Extrem gute Haftung mit AbP

Flexschlämme 2K	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	3013	20 kg	Rissüberbrückende wasserundurchlässige Dichtungsschlämme, zweikomponentig	Teil 4: 3,0 kg/m² Teil 6: 3,7 kg/m² je Schlämmauf-trag 1,5 kg/m²	0,12–0,17 je m²	Extrem gute Haftung mit AbP

Dichtkehlenmörtel/Egalisierungsmörtel

Dichtspachtel	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	0426	25 kg	Hoch sulfatbeständiger Dichtkehlen- und Egalisierungsmörtel, schnell abbindend	1,7 kg/m² je mm Schichtdicke 1,7 kg/m als Dichtkehle	0,15–0,20 je m²	Nach ca. 30 min. überarbeitbar

Bitumenabdichtung 1K

Profi Baudicht 1K	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	0870	30 kg	Extrem druckfeste rissüberbrückende 1-Komponenten KMB mit Gummifüllstoffen	Teil 4: 4,0 kg/m² Teil 6: 5,5 kg/m²	0,10–0,20 je m²	Ohne Gewebeeinlage bei Teil 6 mit BaP

Dick 2000	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	0828	30 l	Hochwertige rissüberbrückende 1-Komponenten KMB	Teil 4: 3,5 l/m² Teil 6: 4,5 l/m²	0,10–0,25 je m²	Extrem leichte Verarbeitung durch spez. Füllstoffe

Die Angabe der ARH-Werte (1 ARH = 60 Minuten) beruht auf Erfahrungswerten und kann je nach Größe des Bauvorhabens abweichen!

Spritzabdichtung 1K	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	1916	200 kg 30 kg	Hochwertige rissüberbrückende 1-Komponenten KMB spez. für maschinelle Verarbeitung im Airlessverfahren eingestellt	Teil 4: 5,0 l/m² Teil 6: 6,6 l/m²	0,05–0,1 je m²	Füllstofftechnologie für Airlessverfahren optimiert

Bitumendickbeschichtung 2K

Profi Baudicht 2K	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	0886	30 kg 10 kg	2-Komponenten KMB, extrem druckfest, rissüberbrückend, polysterolfrei mit Gummifüllstoffen	Teil 4: 4,0 kg/m² Teil 6: 5,5 kg/m²	0,10–0,20 je m²	Auch nach Teil 6 ohne Verstärkungseinlage

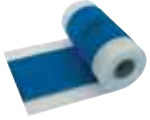
K2 Dickbeschichtung	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	0888	30 l 10 l	Hochwertige 2-Komponenten KMB, rissüberbrückend	Teil 4: 3,5 l/m² Teil 6: 4,5 l/m²	0,10–0,25 je m²	Extrem leichte Verarbeitung durch spezielle Füllstoffe

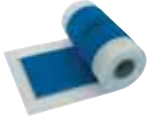
Spritzabdichtung 2K	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	0885	30 kg	Hochwertige 2-Komponenten KMB, riss-überbrückend, speziell für die maschinelle Verarbeitung im Airless-Verfahren eingestellt	Teil 4: 4,5 kg/m² Teil 6: 5,5 kg/m²	0,05–0,10 je m²	Füllstofftechnologie für Airless-Verfahren optimiert

Schutz- und Dehnfugen / Rohrdurchführungssyt.

Rohrflansch	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	4350	1 Stück	Hochwertiges Spezialsystem zur nachträglichen Detailabdichtung	1 Stück	0,5 je Stück	Wird in die KMB eingearbeitet

DS Systemschutz	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	0823	30 kg	Hochbelastbare Schutzbahn, 3-lagig mit Gleitvlies zum Schutz der Abdichtung	1,07 m/m²	0,10–0,15 je m²	Hochwertiges Drän- und Schutz-system nach DIN 18195 Teil 10

Fugenband B 200/300	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	4813 4812	30 m	Außenliegendes Fugenband mit hoher Dehnfähigkeit	1,05 m/m	0,15–0,25 je m	Kann in KMB, Dichtschlämme und Epoxidharze eingearbeitet werden

Fugenband B 200/E	Art.-Nr.	Gebinde	Eigenschaften	Verbrauch	kalkulatorische ARH-Werte	Besonderheiten
	4817	6 m	Außenliegendes Fugenband mit hoher Dehnfähigkeit und zwei Endstücken	1,05 m/m	0,15–0,25 je m	Kann in KMB, Dichtschlämme und Epoxidharze eingearbeitet werden

schützt Werte am Bau

718 / 10.10