

1 x 1 der Abdichtung

Wissen für den Profi

Baustoffe
für echte
Profis



Botament
MIT VERTRAUEN



BOTAMENT® RD 1 Universal & RD 2 The Green 1

BOTAMENT® RD 1 Universal und RD 2 The Green 1 erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Grund dafür ist nicht nur die effiziente Verarbeitung. Planer, Handwerker und Bauherren entscheiden sich immer häufiger für die vielen Vorteile gegenüber anderen Abdichtungsarten:

- Vielseitig einsetzbar
- Gute Haftung auf allen bauüblichen Untergründen
- Hoch flexibel und rissüberbrückend
- Hohe UV-, Frost- und Alterungsbeständigkeit
- Schnelle Durchrocknung - kurze Bauzeiten
- Überstreich- und überputzbar
- Hohe Sicherheit mit wenigen Systemprodukten
- Ökologisch

Inhaltsverzeichnis

	Seite
• Technische Zeichnungen	6 - 19
Anwendungstipps	20 - 35
• Untergrundprüfung und -vorbereitung	20
• Abdichten von Ecken	21
• Manuelle Verarbeitung von RD 1 Universal & RD 2 The Green 1	22
• Maschinelle Verarbeitung von RD 1 Universal & RD 2 The Green 1	23
• Abdichten einer Bodenplatte	24
• Abdichten von bodentiefen Fenstern und Türen	25
• Sockelabdichtung im Holzbau	26
• Abdichten von Terrassen	27
• Abdichten von Balkonen	28 - 29
• Herstellen einer Streifenabdichtung bei Betonelementwänden	30 - 31
• Einrichten der Maschinentchnik/Am Beispiel der inoBEAM M8	32 - 33
• Reinigen der Maschinentchnik/Am Beispiel der inoBEAM M8	34 - 35

Flexible, polymermodifizierte Dickbeschichtung (FPD)

- Flüssige Bauwerksabdichtung mit unzähligen Vorteilen

Aufgrund der unzähligen Vorteile von flexiblen polymermodifizierten Dickbeschichtungen (FPD) wächst deren Bedeutung für die Bauwerksabdichtung ständig und sehr rasant. Die durch diese innovativen Produkte ausgelösten Veränderungen gegenüber herkömmlichen Bauweisen führen zu einem großen Informationsbedarf bei den Baubeteiligten.

Das 1 x 1 der Abdichtung besteht aus einer Sammlung von Detailzeichnungen und Verarbeitungsempfehlungen, die Architekten und Ingenieuren sowie Handwerkern zu einer sicheren Bauwerksabdichtung verhelfen soll.

Abdichtungsarbeiten sind in verschiedenen Normen und Regelwerken genauer beschrieben. Je nach Bauweise sind unterschiedliche Regelwerke zu beachten.

Von besonderer Bedeutung sind dabei:

- FPD-Richtlinie „Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen von Bauteilen mit flexiblen polymermodifizierten Dickbeschichtungen“ von der Deutschen Bauchemie
- MDS-Richtlinie "Planung und Ausführung von Abdichtungen erdberührter Bauteile mit flexiblen Dichtungsschlämmen" von der Deutschen Bauchemie
- DIN 18195
„Abdichtung von erdberührten Bauteilen – Begriffe“
- DIN 18531
„Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen“
- DIN 18533
„Abdichtung von erdberührten Bauteilen“
- DIN 18535
„Abdichtung von Behältern und Becken“
- Richtlinie Fassadensockelputz „Richtlinie für die fachgerechte Planung und Ausführung des Fassadensockelputzes sowie des Anschlusses der Außenanlagen“ vom Fachverband der Stuckateure für Ausbau und Fassade BW und Verband Garten-, Landschafts- und Sportanlagenbau BW
- DIN 68800-2 „Holzschutz - Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau“

Schnittstelle Gebäudesockel

- Sorgfältige Planung und genaue Koordination für eine sichere Ausführung

Neben der Schwierigkeit, sich in den Regelwerken zurechtzufinden, führt eine andere Besonderheit des Gebäudesockels zu Problemen auf der Baustelle. Hier treffen unterschiedliche Gewerke aufeinander. Die eigentliche Bauwerksabdichtung wird häufig während oder unmittelbar nach der Erstellung des Rohbaus vom Bauunternehmer ausgeführt. Darauf werden im weiteren Verlauf vom Maler oder Stuckateur Fassadenputze oder Wärmedämm-Verbundsysteme aufgebracht. Alternativ erstellt der Maurer das Klinkermauerwerk. Der Schreiner baut bodentiefe Fenster und Türen ein, während z.B. der Fliesenleger den Terrassenbelag aufbringt und der Garten- und Landschaftsbauer die Freiflächen am Gebäude herrichtet.

Um Schäden im Sockelbereich zu vermeiden, ist bei Putzfassaden immer auch eine mineralische Putzabdichtung vorzusehen. Die Schnittstellenproblematik führt allerdings in der Praxis oftmals dazu, dass sich hierfür niemand verantwortlich fühlt. Daher sollte im Vorfeld nicht nur festgelegt werden, dass eine mineralische Putzabdichtung ausgeführt wird, sondern auch von wem. Gleiches gilt auch für die Abdichtung von Fenstern und Türen oder Balkonen und Terrassen.

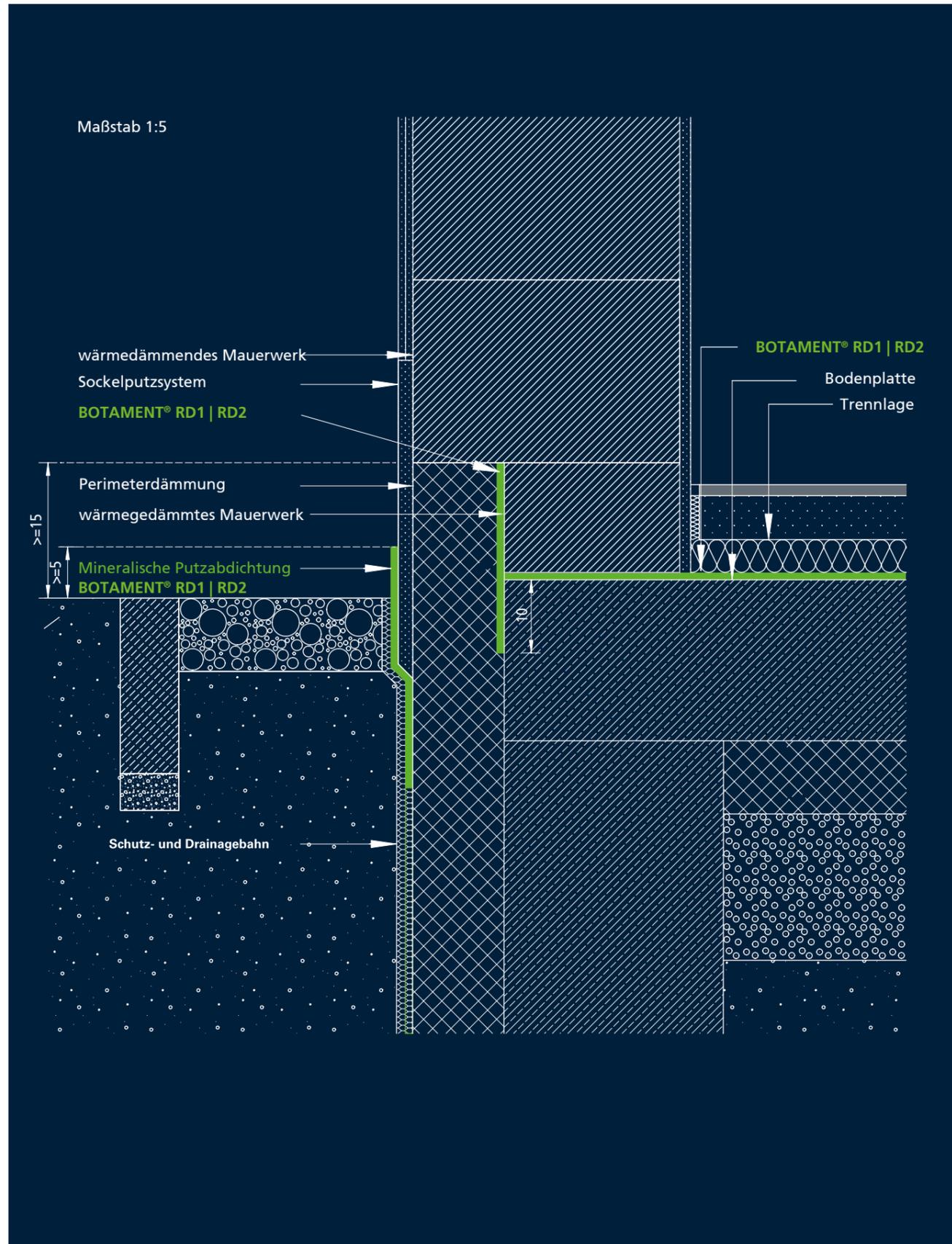
Die folgenden Zeichnungen sollen den generellen Verlauf der Abdichtungsebenen an typisierten Konstruktionen unter Berücksichtigung der gültigen Regelwerke zeigen. Sie ersetzen nicht die Detailplanung. Bei deren Verwendung sind konstruktive, tragwerksplanerische und bauphysikalische Eigenschaften im Einzelfall zu bewerten.

Detailzeichnungen, Verarbeitungstipps, Ausschreibungstexte, Datenblätter und weitere hilfreiche Hinweise sind auch unter www.reaktivabdichtungen.de zusammengestellt.



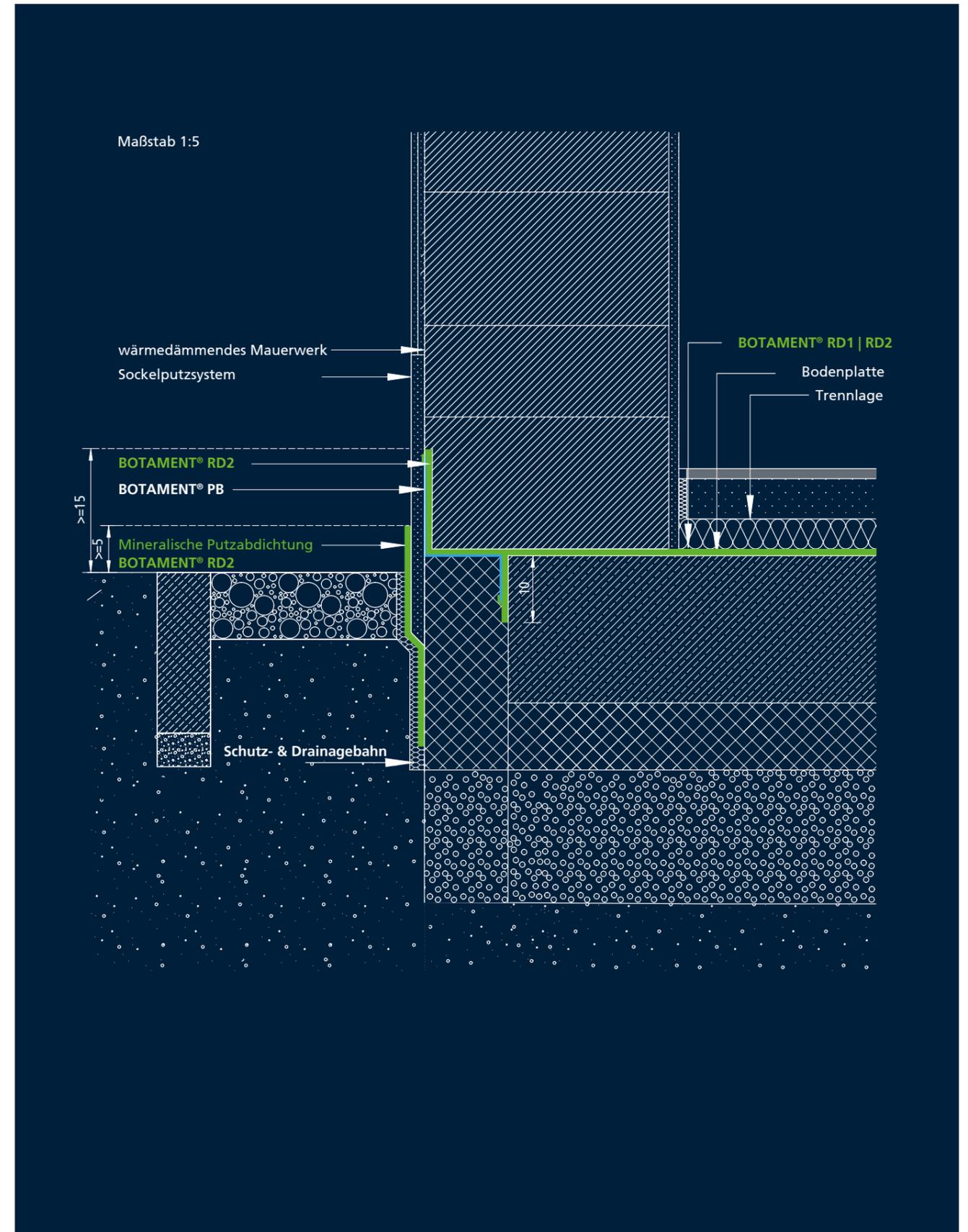
Monolithische Außenwand

- Wärmedämmendes Mauerwerk, Gebäude nicht unterkellert



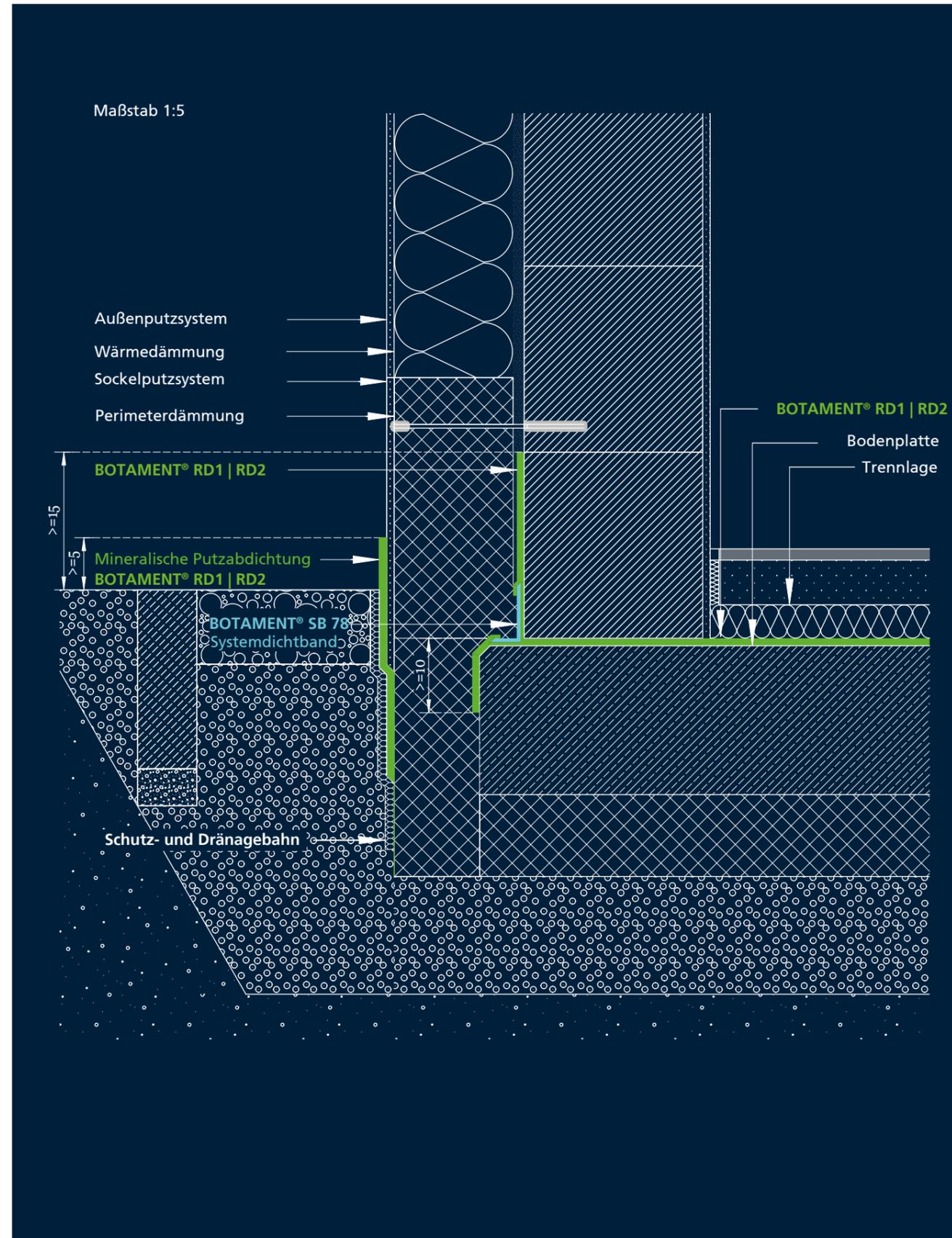
Monolithische Außenwand

- Monolithische Außenwand, nicht unterkellert



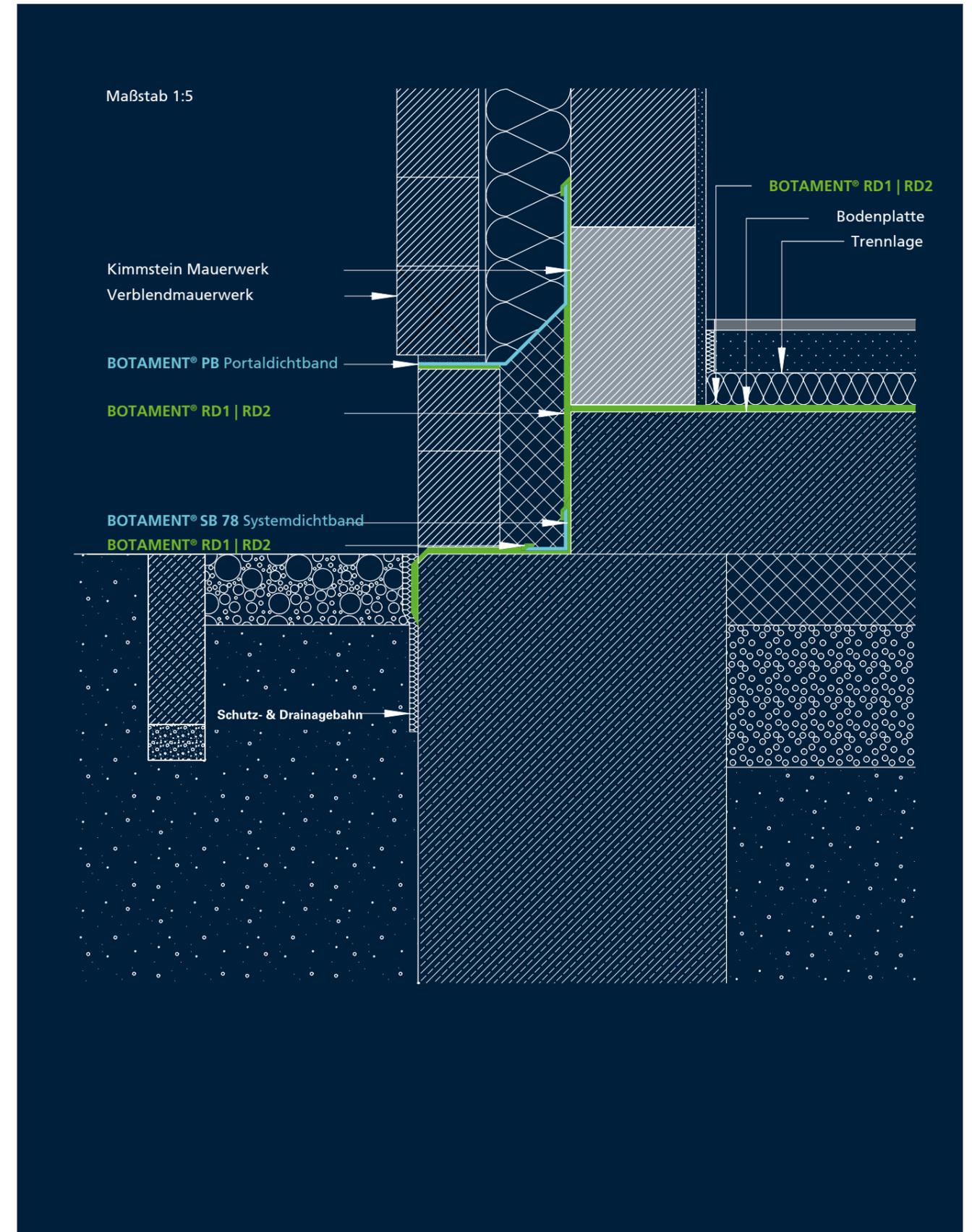
Außenwand mit Wärmedämm-Verbundsystem

- Putzfassade auf Wärmedämmung, Gebäude nicht unterkellert



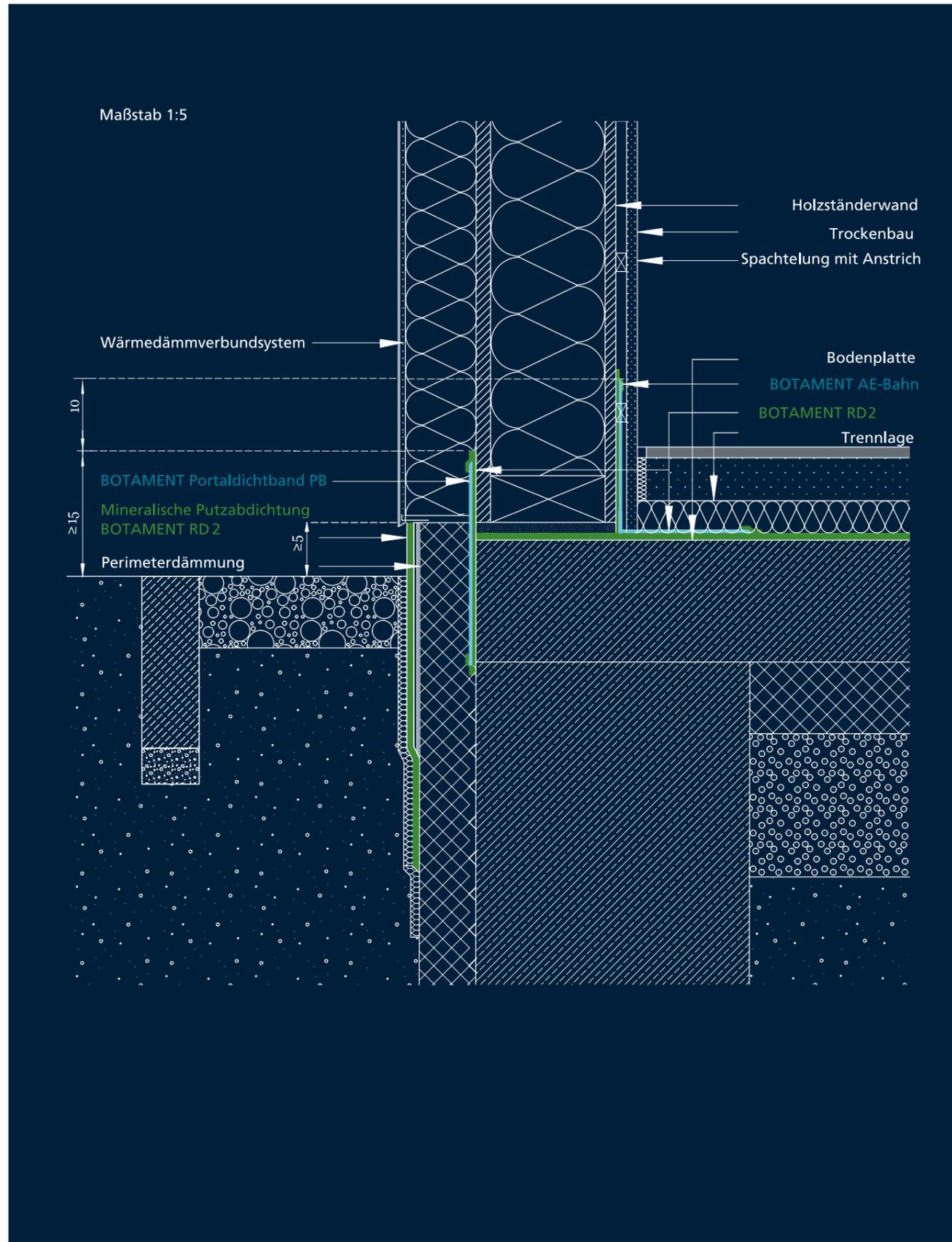
Zweischaliges Mauerwerk

- Hintermauerwerk mit Verblend- oder Klinkerschale, Gebäude nicht unterkellert



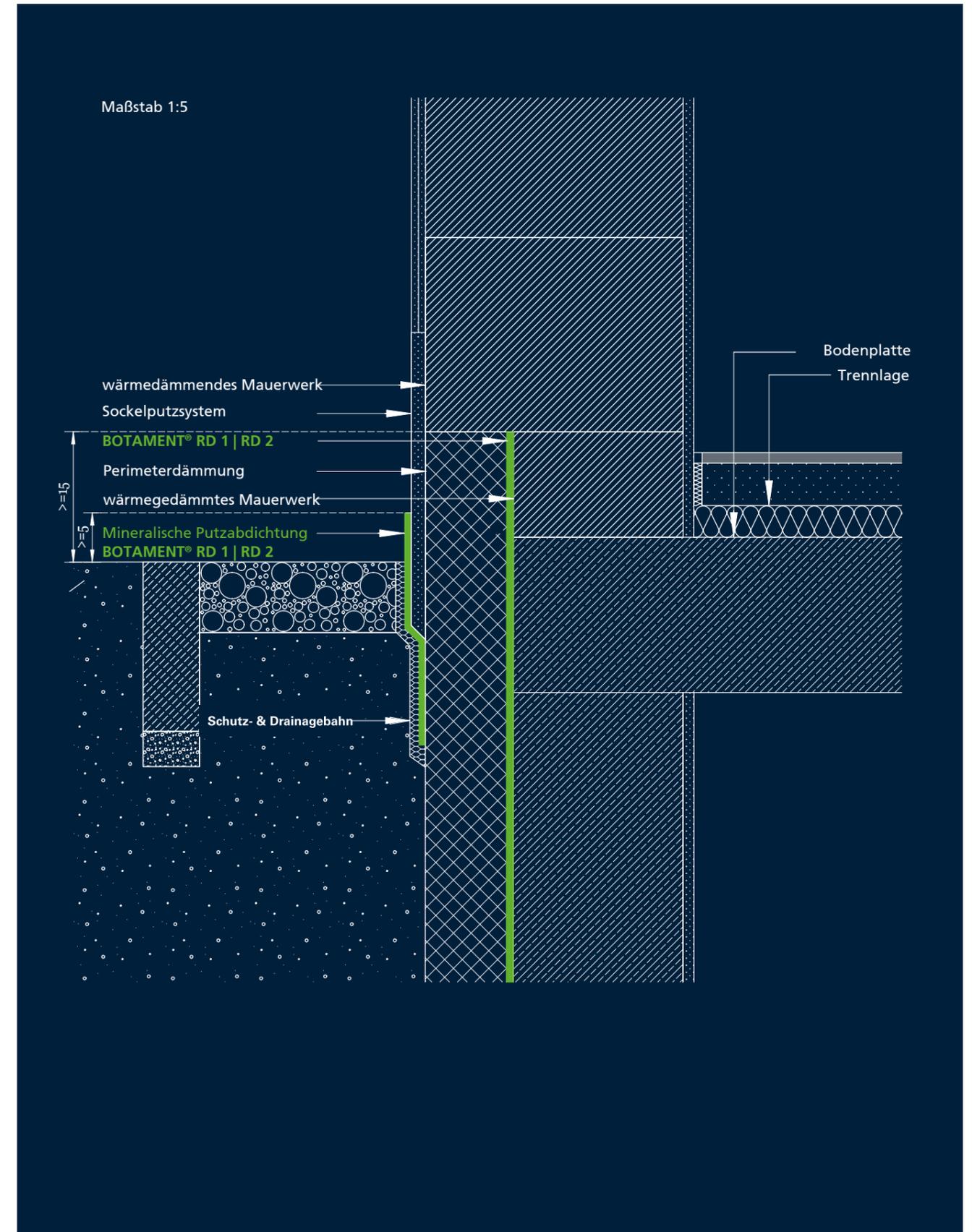
Tragkonstruktion in Holzrahmenbauweise

• Holzrahmenbau mit Wärmedämm-Verbundsystem, Gebäude nicht unterkellert



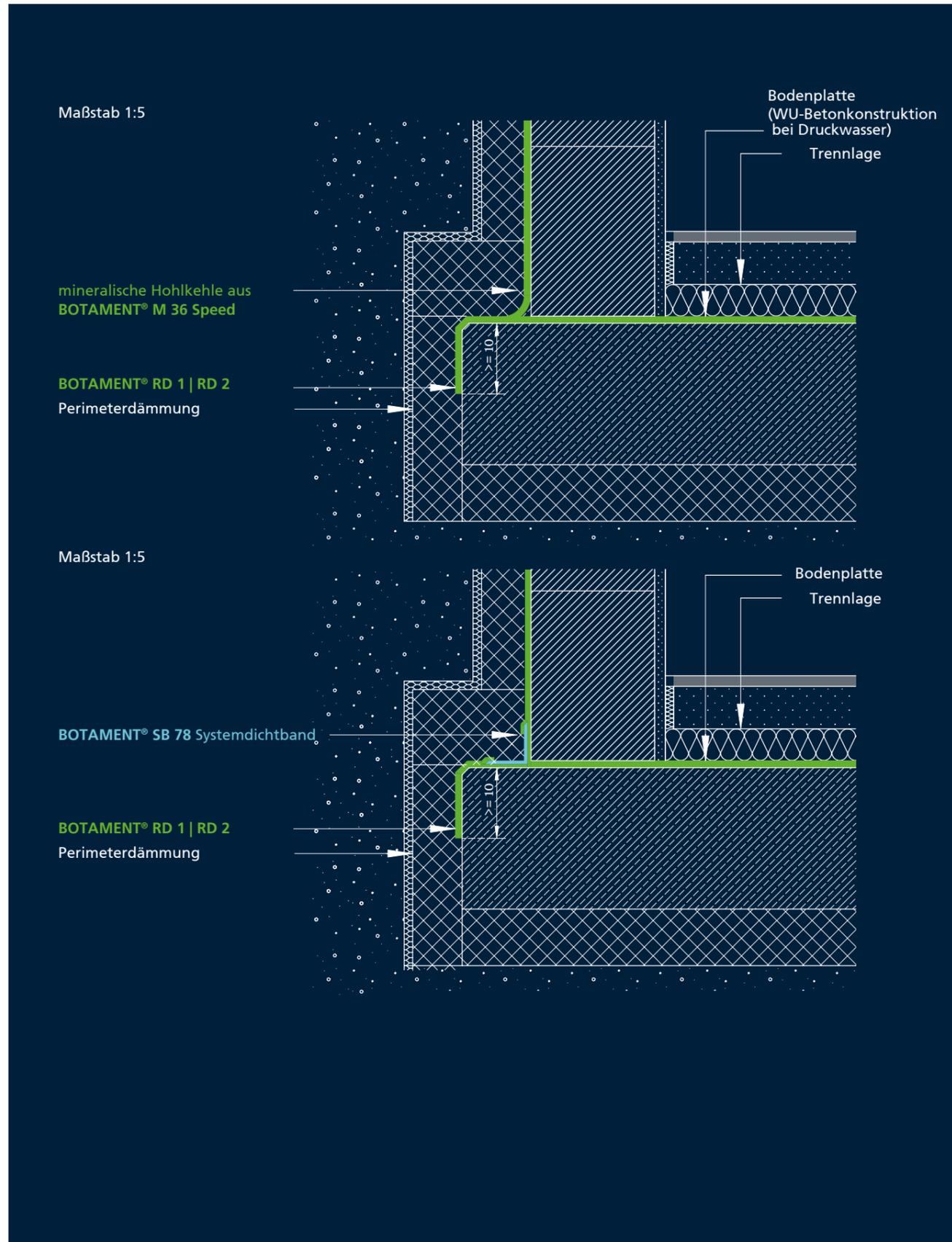
Monolithische Außenwand

• Wärmedämmendes Mauerwerk, Gebäude unterkellert



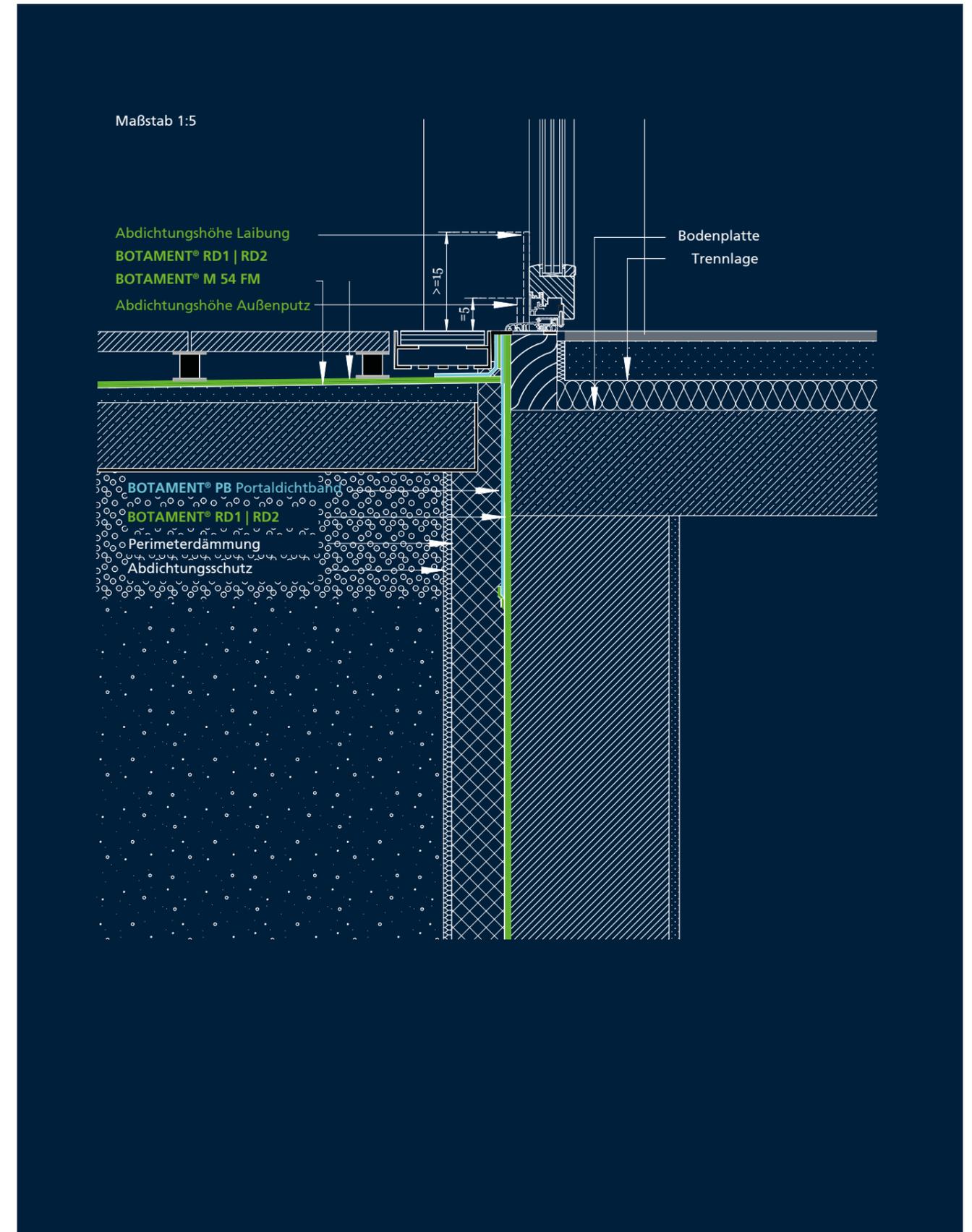
Fußpunkt von Kellerabdichtungen

• Ausführungsbeispiele für den Anschluss der Flächenabdichtung an die Bodenplatte



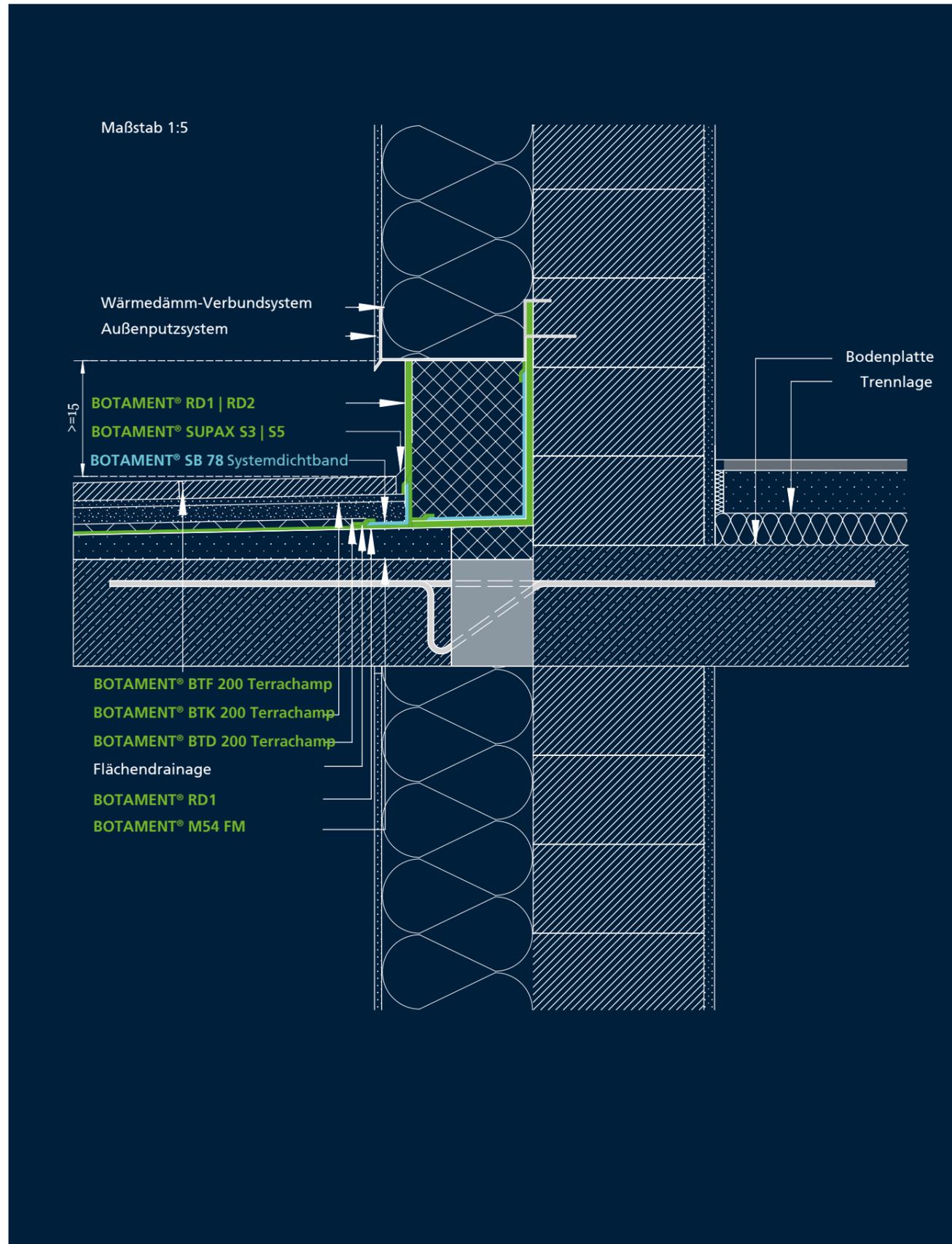
Bodentiefes Fenster- / Türelemente

• Barrierefreier Übergang zur Terrasse



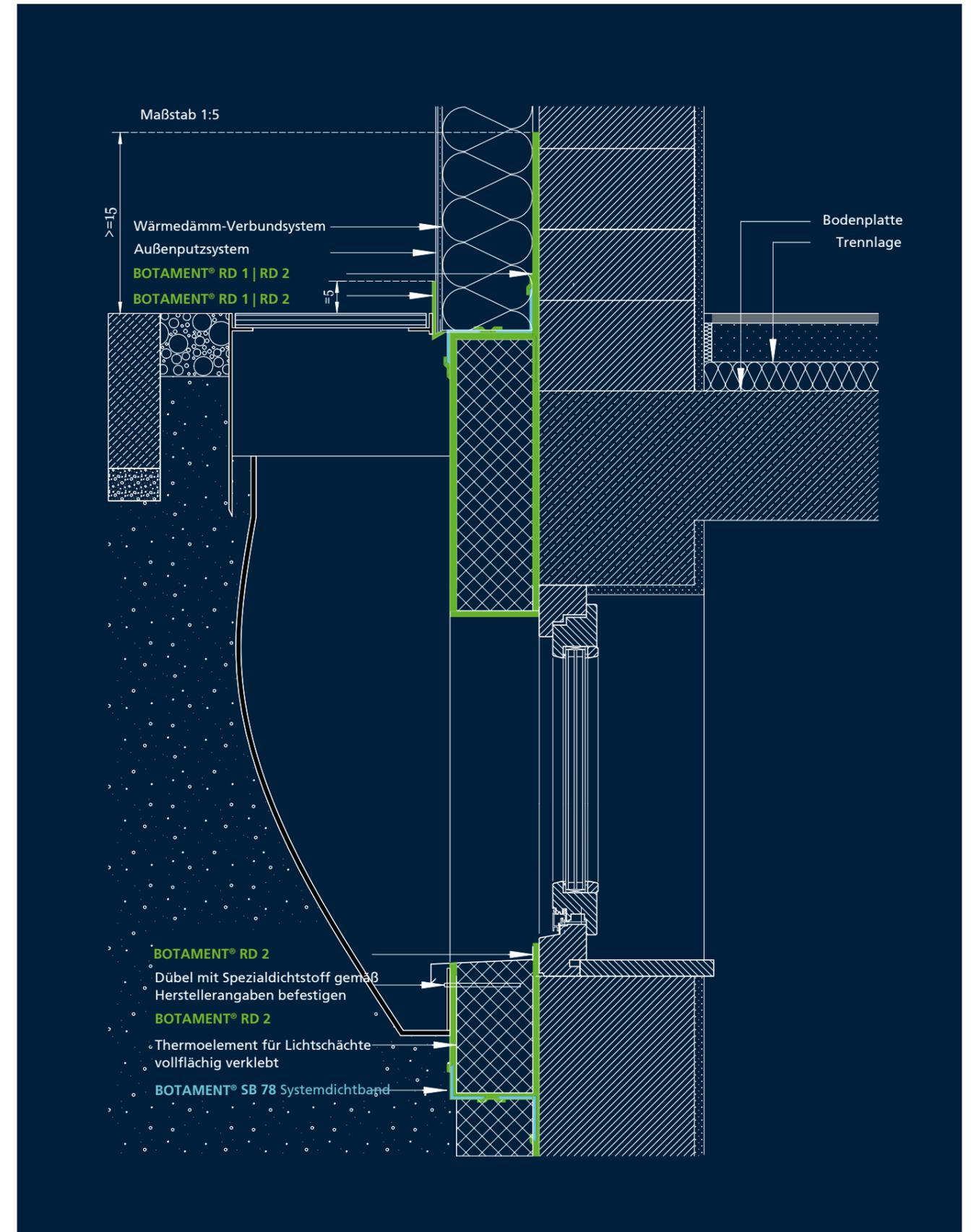
Auskragende Stahlbetonplatte

• Balkonkonstruktion mit Thermoelementen



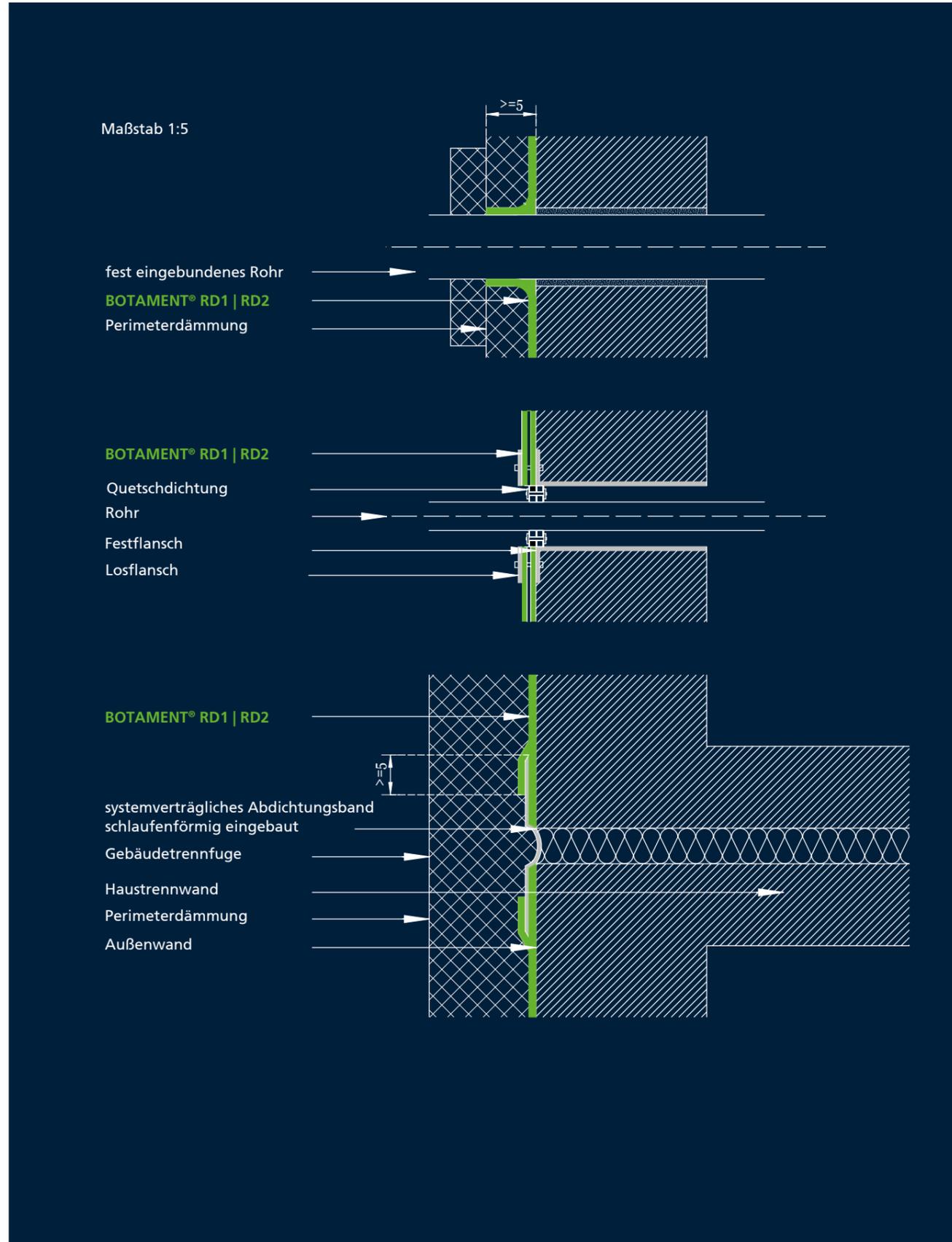
Kellerabdichtung mit Lichtschacht

• Druckwasserdichtes und wärmebrückenarmes vorgefertigtes Sonderbauteil



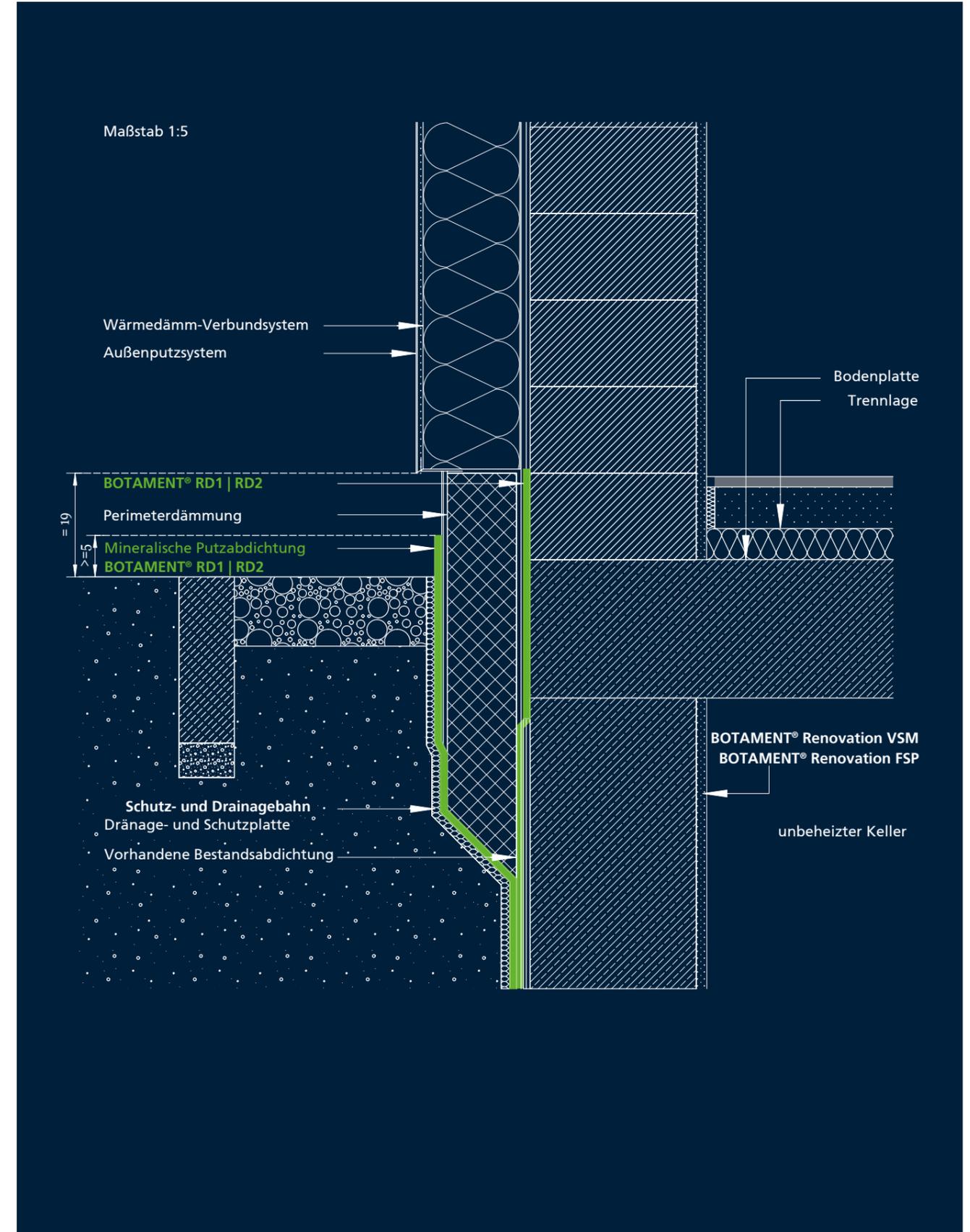
Durchdringungen und Haustrennwände

• Rohrdurchführungen bei Bodenfeuchte (1) oder Druckwasser (2) sowie Gebäudetrennfugen



Nachträgliche Außenabdichtung im Altbau

• Instandsetzung alter Abdichtungen bei energetischer Sanierung





Untergrundprüfung und -vorbereitung

Damit RD 1 und RD 2 einen optimalen Haftverbund mit dem Untergrund eingehen können, ist dieser in jedem Fall sorgfältig vorzubereiten. Alle Untergründe müssen über eine ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit verfügen und zum Zeitpunkt der Abdichtungsarbeiten frostfrei sein.



Abdichten von Ecken

Um Fehlstellen zu vermeiden, dürfen RD 1 und RD 2 nicht im 90°-Winkel angeordnet werden. Außenecken werden gefast oder mit einem Dichtband versehen. Innenecken können mit einer mineralischen Hohlkehle oder mit SB 78 ausgeführt werden.

Untergrundprüfung



1. Mit der Klopfprüfung können Hohlstellen ausfindig gemacht werden.



2. Die Wischprüfung mit einer Drahtbürste zeigt, wie stark Oberflächen absanden.



3. Mit der Gitteritzprüfung kann die Oberflächenfestigkeit (besonders von Putzen oder Spachtelschichten) beurteilt werden.



4. Bei hohen Oberflächenfestigkeiten bleiben die Spitzen der eingritzten Rauten stehen.



5. Bitumenhaltige Abdichtungen lassen sich auflösen. Bei entsprechender Tragfähigkeit kann die Altabdichtung überarbeitet werden.



6. Teerhaltige Abdichtungen lassen sich nicht auflösen. Hier ist eine besondere Behandlung des rückgebauten Materials erforderlich.

Untergrundvorbereitung



1. Zementschleier und lose Bestandteile entfernen.



2. Kanten anfasen.



3. Staub und Schleierrückstände entfernen. Betonuntergründe sind i.d.R. tragfähig wenn der Zementschleier soweit abgetragen ist, dass die Zuschlagkörner sichtbar sind.



4. Fehlstellen > 5 mm mit M 35 oder M 36 Speed verschließen. Offene Fugen und Fehlstellen ≤ 5 mm mit RD 1 und RD 2 während der Kratzspachtelung füllen.



5. Leicht absandende Untergründe mit D 12 Tiefenverkeselung grundieren.

Mineralische Hohlkehle



1. Untergrund säubern.



2. Untergrund mattsfeucht vornässen.



3. M 35 oder M 36 Speed vorlegen.



4. Hohlkehle mit einem Hohlkehlschlitten mit einem Radius von 4-6 cm formen. Ggf. Übergangsbereich von Hohlkehle zu den angrenzenden Bauteilen mit einem Flächenstreicher verschleifen.

Alternativ: Dichtbänder



1. Untergrund mattsfeucht vornässen.



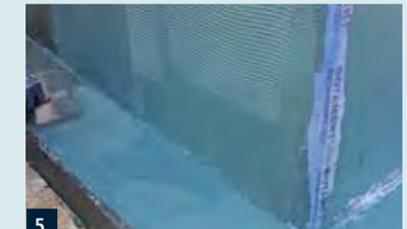
2. Kratzspachtelung zum Verschluss von Poren und Lunkern aus RD 2 auftragen. Überschüssiges Material vom Untergrund entfernen.



3. RD 2 mit Flächenstreicher oder Glätter auf der durchgetrockneten Kratzspachtelung auftragen und an Ecken SB 78 Innen- bzw. Außenecken einlegen.



4. An nicht gefasteten Außenecken SB 78 in RD 2 einlegen und faltenfrei einbetten.



5. RD 2 mit einem Zahnglätter auftragen.



6. SB 78 in Innenecken faltenfrei in die erste Abdichtungslage einbetten. Stöße zu anderen Dichtbändern mindestens 5 cm überlappen.



7. Die Stege des frischen RD 2 glätten. Dabei die Übergangsbereiche von der Flächenabdichtung zum Dichtband überarbeiten. Dehnzone in der Innenecke frei lassen.



8. Nach Durchtrocknen der Abdichtungsschicht zweite Lage auftragen. Stege glätten.



Manuelle Verarbeitung von RD 1 Universal und RD 2 The Green 1

RD 1 und RD 2 zeichnen sich durch besonders gute Verarbeitungseigenschaften aus. Die sahnige Konsistenz erlaubt das Spachteln, Streichen und Rollen. Da i.d.R. auch auf eine Grundierung und Verstärkungsgewebe verzichtet werden kann, ist die Verarbeitung sehr effizient.



Maschinelle Verarbeitung von RD 1 Universal und RD 2 The Green 1

Bei der Abdichtung großer Flächen ist die Spritzverarbeitung besonders wirtschaftlich. Mit einer eingerichteten Maschinenteknik können Flächenleistungen von 60m²/h erreicht werden. Sogar auf eine Kratzspachtelung kann in den meisten Fällen verzichtet werden.



1. Zum Anmischen von RD 2 die Pulverkomponente in die Flüssigkomponente schütten. Bei der Entnahme von Teilmengen zuerst die Flüssigkomponente in einen sauberen Eimer geben.



2. Pulverkomponente in die Flüssigkomponente geben. Teilmengen abwiegen. Die Waage muss dabei auf einem festen Untergrund stehen.



3. Pulver und Flüssigkeit maschinell mindestens 2 min verrühren (Empfehlung: Rührpaddel). RD 1 ist gebrauchsfertig und braucht nicht angemischt zu werden. Die Entnahme von Teilmengen vereinfacht sich dadurch.



1. Dichtbänder einbauen oder mineralische Hohlkehlen ausbilden.



2. Besonders effektiv ist die Kellerabdichtung im Spritzverfahren, wenn die Maschine auf der Decke des Kellers platziert wird. Ohne störende Erdgeschosswände können alle abzudichtenden Flächen erreicht werden, ohne dass die Maschine versetzt werden muss.



3. Untergrund vor Nassens.



4. Mineralische Untergründe vor Nassens. Glänzende Nässe ist zu vermeiden.



5. Zur Verbesserung der Haftung und zum Schließen von Poren und Lunkern RD 1 | RD 2 mit der glatten Seite eines Glätters auf den Untergrund aufkratzen (Kratzspachtelung).



6. Erste Abdichtungslage erst aufbringen wenn ein deutlicher Farbumschlag erfolgt ist und die Kratzspachtelung erhärtet ist.



4. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Spritzmaschine einrichten und Spritzbild einstellen. RD 1 | RD 2 auf mattschattigem Untergrund auftragen.



5. Abstand des Spritzkopfes vom Untergrund von etwa 20 bis 30 cm. I.d.R. kann bei maschineller Verarbeitung auf eine Kratzspachtelung verzichtet werden. Ungünstige Untergründe bilden bereits nach kurzer Zeit Blasen. In diesem Fall ist jedoch eine Kratzspachtelung erforderlich.



6. Grundsätzlich im Kreuzgang spritzen. Bei der Wassereinwirkungsklasse W1-E kann die zweite Abdichtungslage frisch in frisch aufgebracht werden.



7. Nicht mineralische Untergründe wie Metall oder alte Bitumenabdichtungen säubern. Kratzspachtelung auf dem trockenen Untergrund auftragen.



8. Erste Abdichtungslage auf der trockenen Kratzspachtelung auftragen. Um einen gleichmäßigen Materialauftrag bzw. Schichtstärke der Abdichtung zu gewährleisten Zahnglätter verwenden.



9. Stege im frischen Zustand glätten ohne Material wieder abzutragen. Auf der durchgetrockneten ersten Abdichtungsschicht die zweite Lage in der gleiche Arbeitsweise aufbringen.



7. Die Schichtdicke wird über Schichtdickenmessungen und über den Materialverbrauch bestimmt. Mörtelschläuche und Förderpumpe sollten je nach Witterung nach 5-8 Gebinden mit Wasser und Schwammkugel gereinigt werden.



Abdichten von Bodenplatten

Auch Stahlbeton-Bodenplatten können mit RD 1 oder RD 2 abgedichtet werden. Besonders schnell und einfach ist die Ausführung im Spritzverfahren.



Abdichten von bodentiefen Fenstern & Türen

Bodentiefe Fensterelemente müssen an die vorhandene Bauwerksabdichtung angeschlossen werden. Dabei ist der Materialwechsel zwischen Kunststoff, Dämmung, Bauschaum, Metall und die klaffende Fugen dauerhaft zu überbrücken.



1. Untergrund prüfen, lose und nichttragende Teile mechanisch entfernen. Untergrund reinigen.



2. Bei maschineller Verarbeitung Spritzmaschine einrichten.



3. Untergrund vornässen. RD 1 | RD 2 im Kreuzgang aufspritzen.



4. In der Regel kann bei maschineller Verarbeitung auf eine Kratzspachtelung verzichtet werden. Bei ungünstigen Untergründen kommt es nach kurzer Zeit zur Blasenbildung. In diesem Fall muss die übrige Fläche jedoch mit einer Kratzspachtelung versehen werden.



5. Nach Durchtrocknen der ersten Abdichtungslage wird die zweite Abdichtungsschicht ebenfalls im Kreuzgang aufgetragen.



1. Untergrund entfetten.



2. Untergrund mit Schleifpapier anrauen.



3. RD 2 mit einem Quast oder Pinsel auftragen und Formteile (hier Innenecken) einsetzen.



4. RD 2 mit einem Quast oder Pinsel auftragen und Formteile, hier Außenecken, einsetzen.



5. Zugeschnittenes Portalichtband mit dem Klebestreifen am Fensterahmen fixieren.



6. Untergrund mit RD 2 (Auftrag mit Pinsel, Quast oder Zahnglätter)



7. Portalichtband in die frische Reaktivabdichtung einbetten.



8. Portalichtband sorgfältig in die frische Abdichtung einstreichen.



9. Übergänge vom PB Portalichtband zur vorhandenen Bauwerksabdichtung und zum Fensterelement mit einem Quast oder Pinsel großzügig überarbeiten.



Sockelabdichtung im Holzbau

Der Bau von Gebäuden mit Tragkonstruktionen aus Holz erfreut sich immer größerer Beliebtheit. Die Sockelabdichtung muss dabei nicht nur gegen Feuchtigkeit von außen schützen, sondern auch die Diffusion von Wasserdampf aus dem Innenraum nach außen erlauben. Hier ist RD 2 die perfekte Lösung! In Kombination mit dem PB Portalichtband kann die Fuge zwischen Bodenplatte und Holzkonstruktion sicher überbrückt werden.



Abdichten von Terrassen

Terrassenplatten aus Stahlbeton erhalten häufig eine Abdichtung, um anfallendes Wasser vom Haus abzuleiten. Der Oberbelag soll dabei frei gewählt werden können.



1. Die Abdichtung muss die Fuge zwischen Betonplatte und Holzkonstruktion dauerhaft überbrücken.



2. Klebestreifen an der Rückseite des Portalichtbands abziehen.



3. Portalichtband 15 cm über Geländeoberkante fixieren.



4. Portalichtband nach oben schlagen und mit Klebeband provisorisch anheften.



5. Betonflächen vornässen. Kratzspachtelung auf Beton- und Holzflächen aufbringen. Überschüssiges Material wieder entfernen.



6. Auf der durchgetrockneten Kratzspachtelung vollflächig RD 2 mit einem Zahnglätter aufziehen.



7. Portalichtband faltenfrei einbetten.



8. Enden und Übergänge des Portalichtbands mit RD 2 überarbeiten.



1. Untergrund auf Tragfähigkeit und Gefälle prüfen. Ggf. lose Bestandteile entfernen oder Gefälle mit M 35 Multimörtel oder M 54 FM Schnellstreich herstellen.



2. Fugen und Ecken mit SB 78 Systemdichtband und PB Portalichtband abdichten.



3. Untergrund mattfeucht vornässen und Kratzspachtelung mit RD 1 | RD 2 herstellen.



4. Dehnzonen in den Dichtbändern mit Klebeband abdecken.



5. Erste Abdichtungslage aus RD 1 | RD 2 mit einem Zahnglätter auftragen.



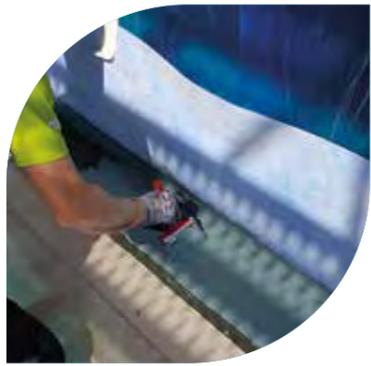
6. Zahnstege im frischen Zustand glätten ohne Material zu entfernen.



7. Klebebänder auf den Dichtbändern im frischen Zustand entfernen. Dehnzone bleibt sichtbar.



8. Zweite Abdichtungsschicht aus RD 1 | RD 2 in gleicher Arbeitsweise auf der getrockneten ersten Lage aufbringen.



Abdichten von Balkonen

Aus Wärmeschutzgründen werden Balkone im Neubau mit einem Thermoelement am Beginn des Kragarms konstruiert. Hierdurch entsteht eine breite Fuge zwischen Stahlbetonplatte und Außenmauerwerk, die mit der Abdichtung dauerhaft überbrückt werden muss.



1. Dämmstoff anrauen.



2. Fensterelemente mit Gitterschleifer oder Schleifpapier anrauen.



3. Staub und Schleifrückstände entfernen.



4. Mineralische Untergründe vornässen.



5. Kratzspachtelung aus RD 2 auftragen.



6. Übergänge von der Leibung zum Fensterelement ggf. mit BD Butyldichtband abdichten.



7. BD Butyldichtband vollflächig mit RD 2 überarbeiten.



8. SB 78 Systemdichtband an Innen- und Außenecken in RD 2 einbetten.



9. An nicht gefasteten Kanten SB 78 Systemdichtband faltenfrei in RD 2 einbetten.



10. PB Portaldichtband mit Fixierstreifen am Fensterelement anbringen.



11. PB Portaldichtband mit Klebeband provisorisch am Fenster fixieren.



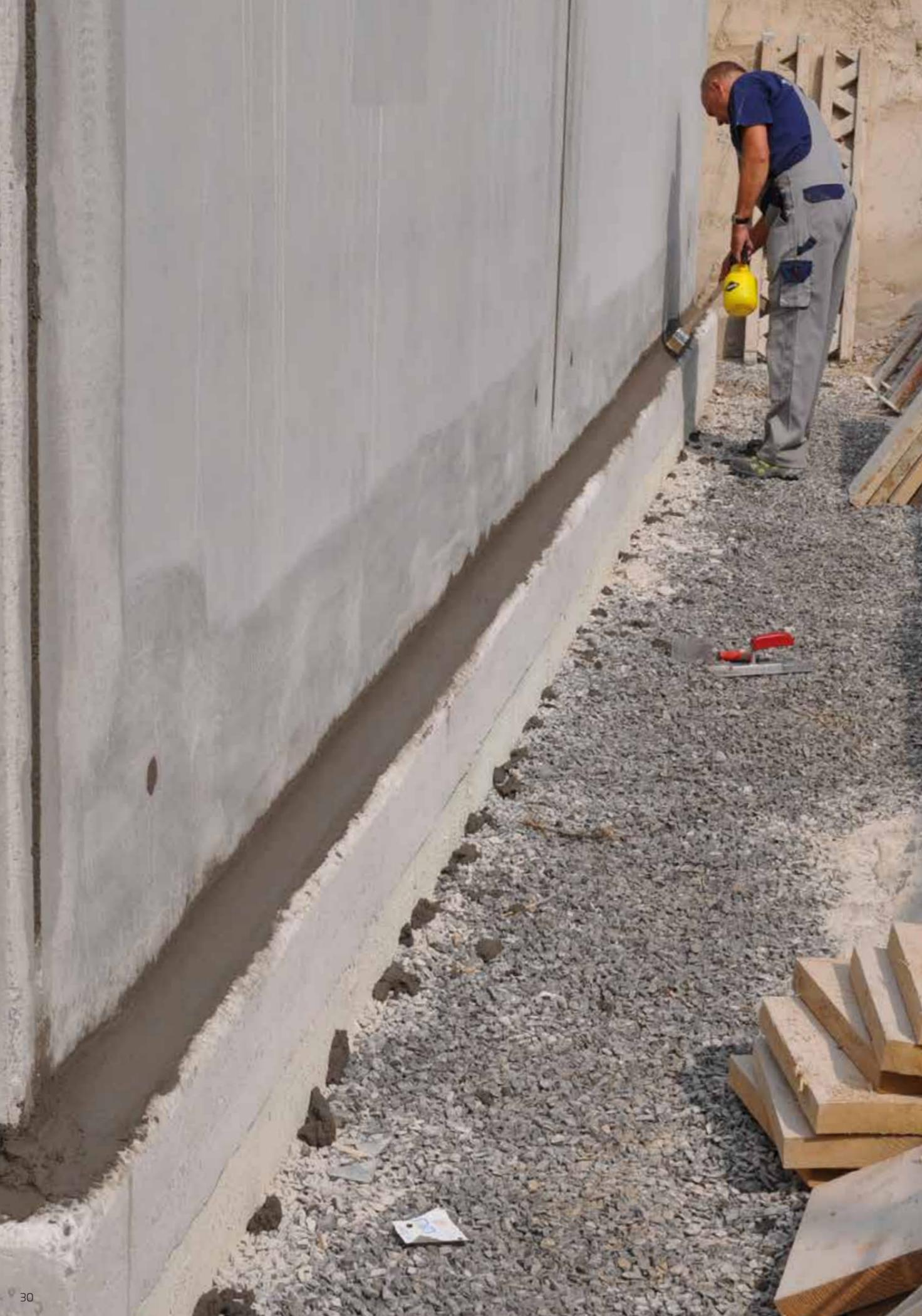
12. Untergrund vollflächig mit RD 2 versehen.



13. PB Portaldichtband faltenfrei in die frische Abdichtung einbetten.



14. Übergänge vom PB Portaldichtband zu anderen Bauteilen mit RD 2 überarbeiten.



Streifenabdichtung bei Betonelementwänden

Keller aus vorgefertigten Betonelementen mit hohem Wassereindringwiderstand reduzieren die Bauzeit erheblich. Trotz der Vorfertigung müssen die Fugen zwischen den einzelnen Elementen aber noch auf der Baustelle abgedichtet werden. Hierfür eignen sich Botament® RD 1 und RD 2.



1. Zementschleier auf der Bodenplatte und in Fugenrandbereichen entfernen.



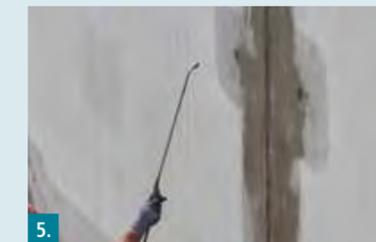
2. Untergrund vornässen.



3. Fugen mit M 36 Speed verschließen.



4. Mörtelhohlkehle aus M 36 Speed einbauen. Alternativ Innenecke mit SB 78 Systemdichtband und RD 2 ausführen.



5. Abzudichtende Flächen nochmals vornässen.



6. Abzudichtende Flächen mit einer Kratzspachtelung aus RD 1 | RD 2 versehen. Überschüssiges Material entfernen.



7. Auf der durchgetrockneten Kratzspachtelung RD 1 | RD 2 auftragen. GS 98 Glasfasergewebe in die erste Abdichtungslage einbetten. Fugen mindestens 15 cm auf beiden Seiten überlappen.



8. Auf der durchgetrockneten Kratzspachtelung RD 1 | RD 2 auftragen. GS 98 Glasfasergewebe in die erste Abdichtungslage einbetten. Auf der Bodenplatte die Abdichtung mindestens 10 cm auf der Stirnseite herabführen.



9. Nach Durchtrocknung der ersten Abdichtungsschicht eine zweite Lage ohne Gewebeeinlage einbauen.



Einrichten der Maschinenteknik

Am Beispiel der inoBEAM M8

Zur Verarbeitung von RD 1 | RD 2 mit der inoBEAM M8 230 V Peristaltik-Förderpumpe von Inotec werden folgende Bauteile benötigt: Förderpumpe, Materialbehälter mit Abdeckung, Spritzkopf abgewinkelt, 5 mm Düse, 10 m Materialschlauch mit Durchmesser 1", Fernbedienung, Kompressor mit einer Ansaugleistung von min. 330 l/min, Luftschlauch und Schwammkugeln benötigt



1. Fernbedienung einstecken und Sicherheitsbügel schließen.



2. Mörtelschlauch anschließen und handfest verschrauben.



3. Materialbehälter einstecken und Sicherheitsbügel schließen.



4. Mörtelschlauch und Spritzkopf verbinden.



5. Luftschlauch mit Spritzkopf verbinden.



6. Anderes Ende des Luftschlauchs mit Kompressor verbinden.



7. Fernbedienung mit Fernbedienungsverlängerungskabel verbinden.



8. Düse mit 5 mm Durchmesser am Spritzkopf anbringen.



9. Netzschalter der Förderpumpe an 230 V anschließen, bzw. abschließen.



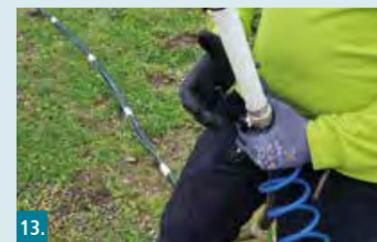
10. Kaltes, sauberes Wasser zum Durchspülen des Mörtelschlauchs einfüllen.



11. RD 1 | RD 2 in den Materialbehälter füllen.



12. Förderpumpe auf vorwärts „FWD“ schalten.



13. Materialzufuhr am Spritzkopf öffnen.



14. Luftzufuhr schließen.



15. Förderleistung der Pumpe auf 0,1 l/min einstellen.



16. Materialförderung über die Fernbedienung starten.



17. Solange Wasser fördern, bis unverdünntes Material aus der Düse kommt.



18. Kompressor starten.



19. Spritzgang immer in dieser Reihenfolge beginnen und in umgekehrter Reihenfolge beenden:
1. Förderpumpe starten
2. Luftzufuhr öffnen
3. Materialzufuhr öffnen



20. Spritzbild über Pumpleistung und Ansaugleistung des Kompressors einstellen. Die Förderleistung der Pumpe sollte zwischen 0,5 und 1,3 bar liegen.



21. Bei direkter Sonneneinstrahlung Materialbehälter abdecken!



Reinigen der Maschinenteknik

Am Beispiel der inoBEAM M8

Nach Abschluss der Abdichtungsarbeiten muss die Maschine gründlich gereinigt werden. Das führt nicht nur zu einer längeren Lebensdauer der Bauteile, sondern verhindert auch Verstopfungen und Ausfallzeiten auf der nächsten Baustelle.



1. Nach Fertigstellen der Arbeiten restliches Material aus Materialbehälter und Schlauch herauspumpen. Materialbehälter mit Wasser füllen.



2. Düse vom Spritzkopf entfernen.



3. Düse + Düsenbohrung für die Luftzufuhr mit geeignetem Werkzeug gründlich reinigen.



10. Spritzkopf demontieren.



11. Luftschlauch vom Kompressor entfernen.



12. Materialbehälter abschrauben.



4. Förderpumpe, Mörtelschlauch und Spritzkopf mit reichlich sauberem Wasser spülen.



5. Beim Spülen mehrmals Schwammkugeln verwenden.



6. Reinigungsvorgang solange wiederholen, bis sauberes Wasser aus dem Spritzkopf kommt.



13. Fernbedienung abbauen.



14. Mörtelschlauch abbauen.



15. Förderpumpe aufschrauben.



7. Mörtelbehälter mit geeignetem Werkzeug reinigen.



8. Kompressor und Förderpumpe vom Strom trennen.



9. Luftschlauch demontieren.



16. Membran reinigen.



17. Förderpumpe wieder zusammenbauen.

Dimensionierung der Abdichtung

Mit Prüfzeugnis und ETA für jede Art von Abdichtung



Die Leistungsfähigkeit von BOTAMENT® RD 1 und RD 2 ist durch bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (abP) und Europäische Technische Bewertungen (ETA) dokumentiert. Beide Produkte sind als flexible polymermodifizierte Dickbeschichtung (FPD), im Übergang von Flächenabdichtungen zu Betonbauteilen mit hohem Wassereindringwiderstand (ÜBB) und damit gleichzeitig für Fugenabdichtungen in Betonwänden einsetzbar. Darüber hinaus kann RD 1 auch als Abdichtung im Verbund mit keramischen Belägen in Kombination mit Botament Fliesenklebern eingesetzt werden (AIV-F). Abgesehen von den bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen bestätigen zahlreiche Zusatzprüfungen die Vorteile von RD 1 und RD 2.

Dazu gehören z.B. die Bestätigung der Unbedenklichkeit für Grundwasser oder die Umweltproduktdeklaration. Sowohl RD 1 als auch RD 2 entsprechen der vom Bundesamt von Strahlenschutz empfohlenen Definition für radondichte Bauteilschichten. Damit schützen die Abdichtungen Bewohner vor dem Eintritt von gefährlichem Radongas in den Keller ihrer Gebäude.

Bei erdberührten Bauteilen ist in erster Linie die Stärke der Wasserbelastung maßgeblich. Dazu werden in DIN 18533 sogenannte Wassereinwirkungsklassen definiert. Die Wassereinwirkungsklasse W1-E stellt die Mindestbeanspruchung bei erdberührten Bauteilen dar und liegt bei durchlässigen Böden (W1.1-E) oder bei entsprechender Dränung (W1.2-E) vor. Eine Einwirkung von drückendem Wasser liegt bei Grundwasser, Stauwasser oder Hochwasser vor.

Sofern der hydrostatische Druck 3 m nicht übersteigt wird von einer mäßigen Druckwasserbelastung (W2.1-E) gesprochen. Daneben wird noch zwischen nichtdrückendem Wasser auf erdüberschütteten Decken (W3-E) und Spritzwasser im Sockelbereich sowie Kapillarwasser in und unter Wänden (W4-E) unterschieden.

Mit den Prüfzeugnissen als mineralische Dichtungsschlämme können RD 1 und RD 2 gemäß DIN 18533 bei den Wassereinwirkungsklassen W1-E (auf Betonuntergründen) und W4-E eingesetzt werden. Das Potenzial von BOTAMENT RD 1 und RD 2, besonders im Hinblick auf die Flexibilität und Rissüberbrückung, übersteigt das von herkömmlichen mineralischen Dichtungsschlämmen deutlich. Daher ist die Anwendung der Produkte bei den übrigen Wassereinwirkungsklassen für erdberührte Bauteile Alltag und hat sich bereits in mehreren Jahren Praxis bewährt. Über die DIN 18533 hinaus finden sich für diese weiterreichenden Einsatzgebiete in verschiedenen Richtlinien Hinweise zur Ausführung. In diesem Zusammenhang ist im Besonderen die MDS-Richtlinie „Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen erdberührter Bauteile mit flexiblen Dichtungsschlämmen“ (2020), sowie die FPD-Richtlinie „Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen mit flexiblen polymermodifizierten Dickbeschichtungen (FPD)“ (2020) des Deutsche Bauchemie e.V. zu nennen.

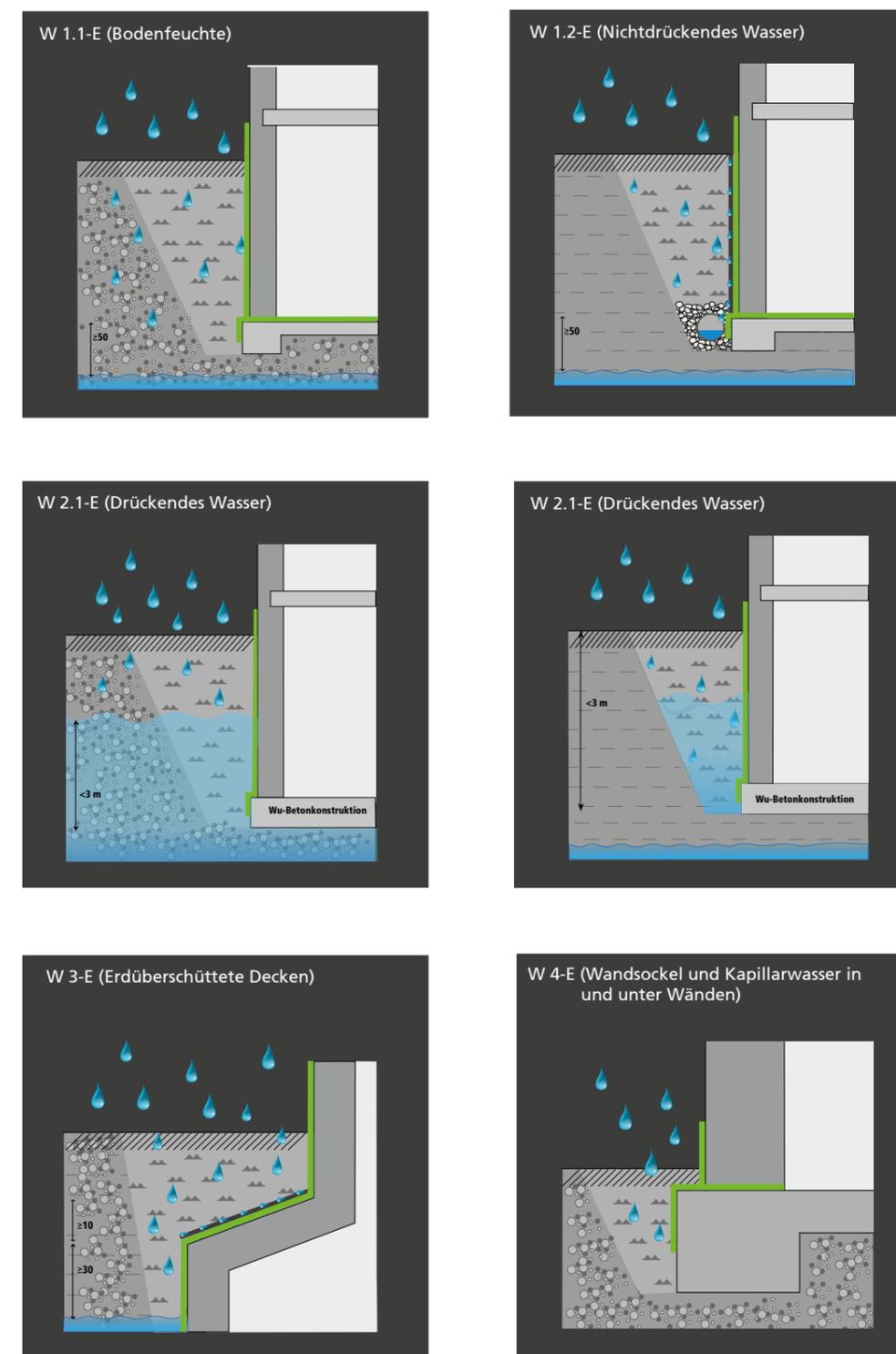
Um allen Baubeteiligten die größtmögliche Sicherheit zu bieten, empfehlen wir die Ausführung gemäß diesen Dokumenten im Bauvertrag zu vereinbaren.

- Mindesttrockenschichtdicke von mineralischen Abdichtungen in Abhängigkeit des Anwendungsgebiets, der Wassereinwirkungsklasse und Ausführungsregelwerk; evtl. Mehrverbrauch durch Sicherheitszuschlag erforderlich

Wassereinwirkungsklasse / Anwendungsgebiet	Beschreibung	Mindesttrockenschichtdicke (mm)		
		DIN 18533	MDS-Rili	FPD-Rili
W1-E	Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei erdberührten Bauteilen und Bodenplatten	2,0 (Beton)	2,0	3,0
W2.1-E	Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser (<3 m) bei erdberührten Bauteilen und Bodenplatten	-	2,0 (Beton)	4,0
W3-E	Nichtdrückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken	-	2,0	3,0
W4-E	Wasser am Wandsockel sowie in und unter Wänden	2,0	2,0	2,0
ÜBB	Übergang der Flächenabdichtung auf Betonbauteile mit hohem Wassereindringwiderstand	4,0	4,0	4,0
Balkone und Terrassen	Abdichtungen auf Balkonen oder Terrassen in Anlehnung an DIN 18531	2,0		

Schematische Übersicht

über die unterschiedlichen Wassereinwirkungsklassen bei der Abdichtung von erdberührten Bauteilen gemäß DIN 18533



BOTAMENT® RD 1 Universal

Schnelle, multifunktionale Reaktivabdichtung 1K



Produktbeschreibung

RD 1 Universal ist eine einkomponentige, schnellabbindende Reaktivabdichtung zur Abdichtung erdberührter Bauteile im Neubau und zur Sanierung von alten Abdichtungen. RD 1 Universal verfügt über die Europäische Technische Bewertung (ETA-18/0327) als Flexible Polymermodifizierte Dickbeschichtung (FPD).

Vorteile

- Schnelle Bauwerksabdichtung
- Europäische Technische Bewertung (ETA-18/0327)
- Gebrauchsfertig und ohne Grundierung
- Hoch flexibel und rissüberbrückend
- Einfache Entnahme von Teilmengen

Verbrauch:

ca. 1,45 kg/m² pro mm Trockenschichtdicke

Farbe:	VPE	Bezug / VPE:	Bezug / Palette:
grün	2,5 kg Kunststoff-Eimer	1 x 2,5 kg	144 x 2,5 kg
	10 kg Kunststoff-Eimer	1 x 10 kg	33 x 10 kg
	30 kg Kunststoff-Eimer	1 x 30 kg	12 x 30 kg

BOTAMENT® RD 2 The Green 1

Schnelle, multifunktionale Reaktivabdichtung 2K



Produktbeschreibung

RD 2 The Green 1 ist eine schnellabbindende, bitumenfreie Reaktivabdichtung zur Abdichtung erdberührter Bauteile im Neubau und zur Sanierung von alten Abdichtungen.

RD 2 The Green 1 verfügt über die Europäische Technische Bewertung (ETA-18/0326) als Flexible Polymermodifizierte Dickbeschichtung (FPD).

Vorteile

- Schnelle Bauwerksabdichtung
- Europäische Technische Bewertung (ETA)
- Keine Grundierung erforderlich
- Hoch flexibel und rissüberbrückend
- Bis - 5 °C lagerfähig

Verbrauch:

ca. 1,35 kg/m² pro mm Trockenschichtdicke

Farbe:	VPE	Bezug / VPE	Bezug / Palette
grün	20 kg- Einheit	1 x 20 kg	12 x 20 kg
	10 kg Flüssigkomp. (A)	1 x 10 kg	
	10 kg Pulverkomp. (B)	1 x 10 kg	
	8 kg- Einheit	1 x 8 kg	33 x 8 kg
	4 kg Flüssigkomp. (A)	1 x 4 kg	
	4 kg Pulverkomp. (B)	1 x 4 kg	

BOTAMENT® PB

Portaldichtband



Produktbeschreibung

PB Portaldichtband ist ein diffusionsoffenes, querelastisches, beidseitig vlieskaschirtes Dichtband mit Selbstklebestreifen zur Verwendung im System mit RD 2 The Green 1 schnelle Reaktivabdichtung.

PB Portaldichtband ist für den Einsatz im Innen- und Außenbereich geeignet.

Vorteile

- Hoch elastisch
- Einfache Handhabung durch Selbstklebestreifen
- Hoch reißfest
- Schnelle und einfache Verlegung
- Sehr hohe Alterungsbeständigkeit

Verbrauch:

-

Farbe:	VPE	Bezug / VPE	Bezug / Palette
hellblau	20 m Rolle (Breite 40 cm)	1 x 20 m	66 x 20 m

BOTAMENT® AE

Abdichtungs- und Entkopplungsbahn



Produktbeschreibung

AE Abdichtungs- und Entkopplungsbahn wird als universell verwendbare Verbundabdichtung unter Fliesen- und Natursteinbelägen im Innen- und Außenbereich eingesetzt.

Das Produkt eignet sich sowohl zur Abdichtung von Wand- und Bodenflächen im privaten und gewerblichen Bereich als auch zur Abdichtung von stark wasserbelasteten Flächen in Verbindung mit chemischer Beanspruchung wie beispielsweise in Großküchen.

Vorteile

- Elastisch
- Geprüft für die Wassereinwirkungsklassen W0-I bis W2-I
- Beständig gegen zusätzliche chemische Einwirkungen nach PG-AIV-B (BK C)
- Für Feuchträume, Balkone und Terrassen

Verbrauch:

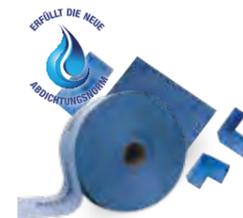
-

Im System geprüft mit: Botament® M 21 Classic, M 21 HP Speed und M 21 HP

Farbe:	VPE	Bezug / VPE	Bezug / Palette
blau	10 m Rolle (1 m Breite)	1 x 10 m Rolle	25 Kartons (250 m ²)
	30 m Rolle (1 m Breite)	1 x 30 m Rolle	16 Kartons (480 m ²)

BOTAMENT® SB 78

Systemdichtband + Zubehör



Produktbeschreibung

SB 78 ist ein querelastisches, beidseitig vlieskaschirtes Dichtband zur Verwendung im System mit den BOTAMENT® Verbundabdichtungen sowie den Reaktivabdichtungen RD 2 The Green 1 und RD 1 Universal. SB 78 ist für den Einsatz im Innen- und Außenbereich geeignet.

Vorteile

- Hoch elastisch
- Geprüft für die Wassereinwirkungsklassen W0-I bis W3-I sowie W1-B und W2-B
- Beständig gegen zusätzliche chemische Einwirkungen nach PG-AIV-B (BK C)
- Für Feuchträume, Balkone und Terrassen
- Hoch reißfest

Premiumqualität! 120 x 120 mm Manschetten mit größerer Dehnzone!

Verbrauch:

-

Farbe:	VPE	Bezug / VPE	Bezug / Palette
blau	50 m Rolle (12 cm Breite)	1 x 50 m Rolle	-
	Innenecke	10 Stck.	
	Außenecke	10 Stck.	
	Dichtmanschette 120 x 120 mm	25 Stck.	
	425 x 425 mm	10 Stck.	

BOTAMENT® GS 98

Glasseidengewebe



Produktbeschreibung

GS 98 ist ein Glasseidengewebe zur Verstärkung von Abdichtungen aus Botament® Bitumen-Dickbeschichtungen und Botament®-Reaktivabdichtungen.

Vorteile

- Hohe Alkalienbeständigkeit
- Hohe Reißfestigkeit
- Einfach einzubetten
- Wirkt zuglastverteilend

Verbrauch:

-

Farbe:	VPE	Bezug / VPE	Bezug / Palette
weißes Gewebe	50 m ² Rolle (Maschenweite 5/5 mm)	1 x 50 m	-

BOTAMENT® M 34

Dichtschlämme



Produktbeschreibung

M 34 ist eine mineralische Dichtschlämme zur Abdichtung von massiven Bauteilen im Innen- und Außenbereich.

Vorteile

- Einfache Verarbeitung
- Haftet ohne Grundierung auf mattofeuchten Untergründen
- Hohe Frost- und Alterungsbeständigkeit
- Auch bei negativem Wasserdruck einsetzbar
- Dampfdiffusionsoffen

Verbrauch:
bei Auftragsstärke von: 2,5 mm = ca. 5,0 kg/m ²
bei Auftragsstärke von: 3,5 mm = ca. 7,0 kg/m ²

Farbe:	VPE	Bezug /VPE	Bezug / Palette
betongrau	5 kg-Sack	4 Stck. in Folie	96 x 5 kg
	25 kg-Sack	1 x 25 kg	40 x 25 kg

BOTAMENT® M 35

Multimörtel



Produktbeschreibung

M 35 Multimörtel ist ein einkomponentiger, vielseitig einsetzbarer Klebe- und Reparaturmörtel für den Innen- und Außenbereich.

Vorteile

- Für Schichtdicken von 2 bis 30 mm
- Schwind- und spannungsminimierte Aushärtung
- Frühe Belastbarkeit und hohe Standfestigkeit
- Extrem breite Anwendungsbereiche
- Geprüft nach DIN EN 12004: C1 T

Verbrauch:
ca. 1,3 kg/m ² / mm

Farbe:	VPE	Bezug /VPE	Bezug / Palette
grau	25 kg-Sack	1 x 25 kg	40 x 25 kg

BOTAMENT® M 36 Speed

Multifunktionaler Schnellzementmörtel



Produktbeschreibung

M 36 Speed ist ein einkomponentiger, vielseitig einsetzbarer, schnell erhärtender Mörtel für Reparatur- und Montagearbeiten im Innen- und Außenbereich.

Vorteile

- Hoch sulfatbeständig
- Schnelle Wasserbelastbarkeit
- Mechanisch stark belastbar
- Hoch frostbeständig
- Hohe Wasserundurchlässigkeit

Verbrauch:
ca. 1,9 kg/m ² / mm

Farbe:	VPE	Bezug /VPE	Bezug / Palette
grau	25 kg-Sack	1 x 25 kg	40 x 25 kg

BOTAMENT® M 54

Schnellestrich-Bindemittel



Produktbeschreibung

M 54 ist ein Schnellestrich-Bindemittel auf Zementbasis zur Herstellung von Verbundestrichen, Estrichen auf Trennschicht und schwimmenden Estrichen.

Vorteile

- Nach 24 Stunden belegreif
- Hydrophob eingestellt (hoher Rückdampfungschutz)
- Für innen und außen
- Lange Verarbeitungszeit
- Pumpfähig

Verbrauch:
siehe technisches Merkblatt

Farbe:	VPE	Bezug /VPE	Bezug / Palette
grau	20 kg-Sack	1 x 20 kg	35 x 20 kg

BOTAMENT® M 54 FM

Schnellestrich-Fertigmörtel



Produktbeschreibung

M 54 FM ist ein Schnellestrich-Fertigmörtel auf Zementbasis zur Herstellung von Verbundestrichen, Estrichen auf Trennschicht und schwimmenden Estrichen.

Vorteile

- Nach 24 Stunden belegreif
- Hydrophob eingestellt (hoher Rückdampfungschutz)
- Für innen und außen
- Fertigmörtel, kein Abmischen mit Sand erforderlich
- Lange Verarbeitungszeit

Verbrauch:
~ 20 kg/ m ² /cm

Farbe:	VPE	Bezug /VPE	Bezug / Palette
grau	25 kg-Sack	1 x 25 kg	40 x 25 kg

Die als Produktbeschreibung gemachten Angaben erfolgen aufgrund unserer Erfahrungen nach bestem Wissen, jedoch unverbindlich. Sie sind auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und die besonderen örtlichen Beanspruchungen abzustimmen. Dies vorausgesetzt, haften wir für die Richtigkeit dieser Angaben im Rahmen unserer Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Von den Angaben im Lieferprogramm abweichende Empfehlungen unserer Mitarbeiter sind für uns nur verbindlich, wenn sie schriftlich bestätigt werden. Zur Erzielung optimaler Ergebnisse empfehlen wir immer eine baustellenspezifische Probeverarbeitung. In jedem Fall sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Aktuelle technische Merkblätter finden Sie unter: www.botament.com

Botament® GmbH & Co. KG

Am Kruppwald 1
D-46238 Bottrop

T +49 (0) 20 41 / 10 19 0
F +49 (0) 20 41 / 10 19 87

info@botament.de
www.botament.de

Tullner Straße 23
A-3442 Langenrohr

T +43 (0) 22 72 / 67 48 1
F +43 (0) 22 72 / 67 48 135

info@botament.at
www.botament.at

Siloring 8
CH-5606 Dintikon

T +41 (0) 56 616 68 61
F +41 (0) 56 616 68 69

info@botament.ch
www.botament.ch



Ein Unternehmen
der MC-Bauchemie

