



ABDICHTUNGS- SYSTEME

NORMGERECHTE ABDICHTUNG
ERDBERÜHRTER BAUTEILE



VON A BIS Z REGELKONFORM PLANEN

INHALTS- VERZEICHNIS

FÜR KELLERWÄNDE UND FUNDAMENTE,
GEPRÜFTE SICHERHEIT IM SYSTEM

- 04 Einleitung
- 05 Beispiele für die Ausführung bei erdberührten Bauteilen nach neuer Lastfalldefinition
- 06 System Bauwerksabdichtung PMBC
- 08 System Bauwerksabdichtung flexible MDS
- 10 System Bauwerksabdichtung KSK
- 12 System Bauwerksabdichtung zweischaliges Mauerwerk
- 14 Produktübersicht



Alle RAW Produkte für die Abdichtung von erdberührten Bauteilen erfüllen die Anforderungen der neuen Norm DIN 18533. Für Sie bedeutet das nicht nur ein sicheres, vertrautes und normgerechtes Arbeiten, sondern zusätzlich ein Arbeiten mit im System geprüften Produkten.

DIE RICHTIGE BASIS

ERDBERÜHRTE BAUTEILE SICHER UND NORMGERECHT ABDICHTEN

Früher meist lediglich als Lagerräume verwendet, dienen Kellerräume heutzutage oft als zusätzlicher Wohnraum. Ob Hobby- oder Partyraum: Damit aus einem Keller ein Wohlfühlraum wird, muss vor allem auch die Luftfeuchtigkeit stimmen. Das erfordert eine Abdichtung gegen Feuchtigkeit aus dem umgebenden Erdreich, um alle Arten von Bauschäden an der Kelleraußenwand, am Sockel und im Mauerwerk zu vermeiden.

Diese Abdichtung erfolgt im besten Fall dort, wo der Keller direkt mit dem Wasser in Berührung kommt: an der Außenseite.

MIT RAW NORMGERECHT ABDICHTEN – GESTERN, HEUTE UND MORGEN!

Die neue Abdichtungsnorm ist seit Juli 2017 in Kraft und löst die alte Abdichtungsnorm DIN 18195 in allen Teilen ab. Die neue Norm umfasst neben den bituminösen Abdichtungen, die in der bisherigen Norm schon Bestandteil waren, ab sofort auch flexible mineralische Dichtschlämme (MDS). Die DIN 18533 gilt für die Abdichtung erdberührter Wand- und Bodenflächen, von Wandquerschnitten und Sockelbereichen von Hochbauwerken sowie von erdüberschütteten unterirdischen Bauwerken in offener Bauweise.

BEISPIELE AUSFÜHRUNG ERDBERÜHRTER BAUTEILE NACH NEUER LASTFALLDEFINITION

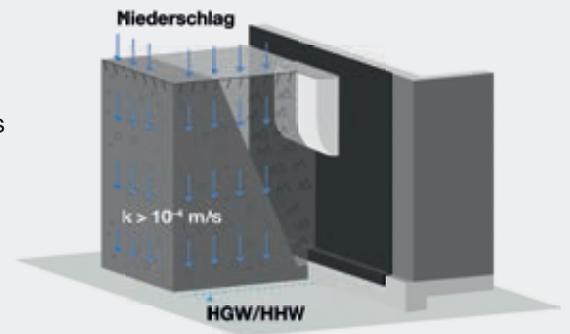
BODENFEUCHTE

Wassereinwirkungsklasse W1.1-E

Bodenfeuchte ist im Erdboden vorhandenes, kapillargebundenes Wasser (Kapillar-, Saug- und Haftwasser). Als Mindestbeanspruchung ist Bodenfeuchte im Boden immer vorhanden.

ZULÄSSIGE RAW PRODUKTE:

RAW Dickbeschichtung 1K und 2K,
RAW Reaktivabdichtung, RAW KSK-Bahn



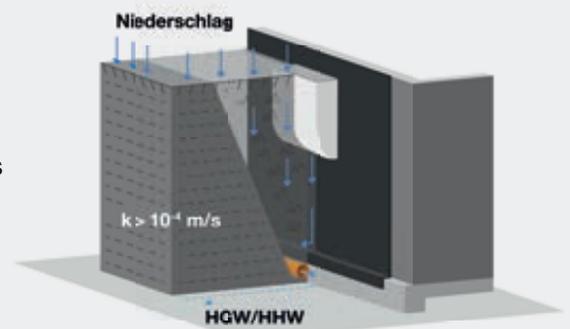
NICHT STAUENDES SICKERWASSER

Wassereinwirkungsklasse W1.2-E

Eine dem Lastfall Bodenfeuchte vergleichbare Belastung wird durch das von Niederschlägen herrührende, nicht stauende Sickerwasser erzeugt. Mit dem Lastfall darf nur gerechnet werden, wenn Boden und Verfüllmaterial stark durchlässig sind ($k \geq 10^{-4} \text{ m/s}$), z. B. aus Sand oder Kies. Anfallendes Wasser muss bis zum freien Grundwasserstand absickern können und darf sich auch vorübergehend, z. B. bei starken Niederschlägen, nicht aufstauen. Gilt auch bei wenig durchlässigen Böden, wenn eine dauerhaft funktionsfähige Drainage nach DIN 4095 vorhanden ist.

ZULÄSSIGE RAW PRODUKTE:

RAW Dickbeschichtung 1K und 2K,
RAW Reaktivabdichtung, RAW KSK-Bahn



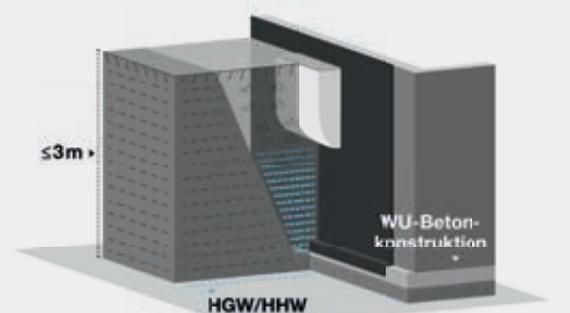
DRÜCKENDES WASSER

Wassereinwirkungsklasse W2.1-E

Drückendes Wasser kann durch Grundwasser, Hochwasser oder Stauwasser entstehen und übt einen hydrostatischen Druck auf die Abdichtungsschicht aus. Bei wenig durchlässigen Böden ($k \leq 10^{-4} \text{ m/s}$) kann sich das eindringende Sickerwasser vor Bauteilen aufstauen und diese zeitweise als drückendes Wasser beanspruchen.

ZULÄSSIGE RAW PRODUKTE:

RAW Dickbeschichtung 2K



SYSTEM BAUWERKSABDICHTUNG PMBC (POLYMERMODIFIZIERTE BITUMEN-DICKBESCHICHTUNG)

KELLERABDICHTUNG (BITUMINÖS) NACH DIN 18533

Bauwerksabdichtungen haben die Aufgabe, Bauteile optimal vor Schädigungen durch angreifendes Wasser zu schützen und die vorgesehene Raumnutzung zu gewährleisten.

Mit RAW Dickbeschichtung bietet RAW ein geprüf-tes System zur Abdichtung erdberührter Bauteile, das den Anforderungen der DIN 18533 entspricht. Außerdem erfüllt es die Grundsätze zur Erteilung des bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses auch im Übergang zu Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand und als Fugenabdichtung für Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand.

HINWEISE ZUR BAUWERKSABDICHTUNG PMBC MIT RAW DICKBESCHICHTUNG:

Die **Schichtdickenkontrolle** ist in frischem Zustand durch das Messen der Nassschichtdicke zu kontrollieren und zu dokumentieren.

Die Trockenschichtdicke muss bei drückendem Wasser 4 mm und bei nicht drückendem Wasser 3 mm betragen.

Bodenplatten sind grundsätzlich gegen aufsteigende Feuchtigkeit abzudichten.

Unter gemauerten Außen- und Innenwänden ist eine waagerechte Abdichtung (Querschnittsabdichtung) aufzubringen. Die neue DIN 18533 empfiehlt hier vorzugsweise flexible mineralische Dichtschlämme.

Im **Bereich Boden-Wand-Anschluss** ist die Dickbeschichtung aus dem Wandbereich über die Bodenplatte bis 10 cm bzw. bei WU-Beton bis 15 cm auf die Stirnfläche der Bodenplatte herunterzuführen.

Vor dem Verfüllen der Baugrube ist jegliche Abdichtung mit einer **Schutzschicht** (Schutzvliese, Drainplatten, Dämmplatten) gegen mechanische Beschädigungen zu schützen. Perimeter-Dämmplatten halten der mechanischen Verdichtung und dem Erddruck stand.

Untergrundvorbereitung durch Grundierung



**Grundierung Mauerwerk –
Bitumen-Grundierung**

Bitumen-Voranstrich, 10 l

// für Kelleraußenwände und
Fundamente

Abdichtung 2-lagig mit Bitumen-Dickbeschichtung
(W1, W2, W3)



**Abdichtung –
Bitumen-Dickbeschichtung**

**Bitumen-Dickbeschichtung 1K,
30 l polystyrolgefüllt**



**Bitumen-Dickbeschichtung 2K,
30 l polystyrolgefüllt**

// für Kelleraußenwände und
Fundamente

- 1 Abdichtung unter Wänden (W4) und als
Sockelabdichtung (W4)
- 2 Optional auch als Abdichtung gegen rückseitige
Durchfeuchtung



Flexible 2K-Reaktivdichtung

Reaktivdichtung 2K, 20 kg

// für Kelleraußenwände, Fundamente,
Betonbauteile und Tiefbau

Gewebeeinlage zwischen erster und zweiter Schicht



Reißfestes Armierungsgewebe

**Glasseidengewebe
MW 7 x 7 mm, 1 x 50 m**

// zur Einlage bei allen Arten von
Flächenabdichtung

Dämmplatten verkleben



Bitumen-Dämmplattenkleber

Dämmplattenkleber 2k, 28 kg

// für Kelleraußenwände und
Fundamente

**SYSTEM BAUWERKSABDICHTUNG FLEXIBLE MDS
(MINERALISCHE DICHTSCHLÄMME)**

KELLERABDICHTUNG (MINERALISCH) NACH DIN 18533

Mit der neuen Abdichtungsnorm DIN 18533 gewinnen flexible mineralische Dichtschlämme (MDS) immer mehr an Bedeutung. Diese sind jetzt für den Einsatzbereich nicht drückendes Wasser normkonform einsetzbar. Lediglich für den Einsatzbereich bei drückendem Wasser sind die flexiblen MDS noch gesondert zu vereinbaren.

Darüber hinaus werden flexible MDS in der DIN 18533 als Abdichtung unter Wänden empfohlen.

Das System flexible MDS bietet somit mit nur einem Abdichtungsprodukt eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten.

EINSATZMÖGLICHKEITEN DER FLEXIBLEN MDS MIT RAW REAKTIVABDICHTUNG:

Als Flächenabdichtung (DIN 18533 W1)

Die flexiblen MDS sind in der neuen Bauwerksabdichtungsnorm DIN 18533 für die Wassereinklassung W1 verankert. Das gibt Rechtssicherheit bei der Bauabnahme und ermöglicht mehr Planungsspielraum bei der Produktauswahl. Des Weiteren haftet RAW Reaktivabdichtung auf nahezu allen alten Bauwerksabdichtungen und eignet sich somit perfekt für Sanierungen. RAW Reaktivabdichtung ist schnell abbindend – das verkürzt Bauzeiten durch ein schnelles Verfüllen der Baugrube auch unter schlechten Bedingungen (ca. 6 Stdn.).

Als Sockelabdichtung (DIN 18533 W4)

Die Planung dieses Produktes ist durch die universelle Anwendung vereinfacht. Das Produkt kann über die Geländeoberkante geführt, so belassen oder überstrichen/überputzt werden (UV- und witterungsbeständig, überstreich- und überschichtbar auch mit mineralischen Systemen, gute Haftung auf vielen Untergründen). Dies bringt Ihnen Planungssicherheit und Kundenzufriedenheit an der GOK bzw. mit nachfolgenden Materialschichtaufbauten.

Unter Wänden (DIN 18533 W4)

Nach neuer Abdichtungsnorm sind unter Wänden die flexiblen MDS zu bevorzugen. Die Vertikalabdichtung kann sicher angeschlossen werden. Der Überlappungsbereich von 10 cm sorgt für absolute Dichtheit.

Sockelabdichtung (W4) mit mineralischen Dichtschlämmen



Flexible 2K-Reaktivabdichtung

Reaktivabdichtung 2K, 20 kg

// für Kelleraußenwände, Fundamente, Betonbauteile und Tiefbau

Flächenabdichtung (W1), 2-lagig mit mineralischen Dichtschlämmen



Flexible 2K-Reaktivabdichtung

Reaktivabdichtung 2K, 20 kg

// für Kelleraußenwände, Fundamente, Betonbauteile und Tiefbau

3

2

1

1

Dämmplatten verkleben



Bitumen-Dämmplattenkleber

Dämmplattenkleber 2K, 28 kg

// für Kelleraußenwände und Fundamente

SYSTEM BAUWERKSABDICHTUNG KSK (KALTSELBSTKLEBENDE BITUMEN-DICHTBAHN)

KELLERABDICHTUNG (DICHTBAHN) NACH DIN 18533

Kaltselbstklebebahnen bieten Vorteile wie z. B. das sofortige Verfüllen der Baugrube und können im Gegensatz zu den Bitumen-Dickbeschichtungen bis -5°C verarbeitet werden. Sie sind rissüberbrückend und zeichnen sich durch eine sehr gute Adhäsionshaftung aus. Die entsprechenden Systemkomponenten gewährleisten eine sichere Verarbeitung und Dichtigkeit. Bei tiefen Temperaturen empfiehlt sich die Verwendung von RAW KSK-Wintergrundierung.

Um das hochwertige Abdichtungs-, Wärmedämm-, Schutz- und Drainsystem zu komplettieren, werden im Punktklebeverfahren Dämmstoff- oder Drainplatten auf die Abdichtung aufgebracht.

HINWEISE ZUR BAUWERKSABDICHTUNG KSK MIT RAW KSK-BAHN:

Die Wahl der **Grundierung** richtet sich nach der Außentemperatur. Die mit der **Kaltselbstklebebahn** zu beklebende Fläche muss frei von Kondenswasser sein.

Bodenplatten sind grundsätzlich gegen aufsteigende Feuchtigkeit abzudichten, gemauerte **Außen- und Innenwände** durch mindestens eine waagerechte Abdichtung (Querschnittsabdichtung).

Vor dem Verfüllen der Baugrube ist jegliche Abdichtung mit einer **Schutzschicht** (Schutzvliese, Drainplatten, Dämmplatten) gegen mechanische Beschädigungen zu schützen. Perimeter-Dämmplatten halten der mechanischen Verdichtung und dem Erddruck stand.

RAW KSK ist auch als **Zwischenabdichtung** bei zweischaligem Mauerwerk geeignet.

Untergrundvorbereitung durch Grundierung



**Grundierung Mauerwerk –
Bitumen-Grundierung**

Bitumen-Voranstrich, 10 l

// für Kelleraußenwände, Fundamente,
Balkone und Terrassen



- 1 Abdichtung unter Wänden (W4) und als Sockelabdichtung (W4)
- 2 Optional auch als Abdichtung gegen rückseitige Durchfeuchtung



Flexible 2K-Reaktivdichtung

Reaktivdichtung 2K, 20 kg

// für Kelleraußenwände, Fundamente,
Betonbauteile und Tiefbau

Abdichtung (W1, W4) mit Bitumen-Kaltselbstklebebahn



Bitumen-Kaltselbstklebebahn

**KSK-Bitumen-Dichtbahn
1,5 mm, 15 x 1 m**

// für Kelleraußenwände, Fundamente,
Balkone, Terrassen

ABDICHTUNG VON MAUERINNENSCHALEN UND SOCKEL

Häuser mit Ziegelfassaden sind insbesondere in Norddeutschland seit langer Zeit Tradition. So prägt die Bauweise mit zweischaligem Mauerwerk das Landschaftsbild vieler Regionen.

Das Funktionsprinzip des zweischaligen Mauerwerks beruht auf der Errichtung zweier Wände, die durch einen Hohlraum getrennt sind. Dieser verhindert, dass Regenwasser an die Innenbauteile gelangt, und kann gleichzeitig mit einer Dämmung gefüllt werden.

Um das Aufsteigen von Feuchtigkeit aus dem Boden in die Wände und daraus entstehende Schäden zu verhindern, ist eine Abdichtung notwendig. Hier ist die sogenannte Z-Abdichtung besonders sinnvoll, da sowohl Sockel als auch Innenwand geschützt werden – ein ideales Anwendungsgebiet für RAW Reaktivabdichtung und RAW KSK-Bahn.

HINWEISE ZU EINER ZWEISCHALIGEN ABDICHTUNG:

Eine **L-Abdichtung** muss den Raum zwischen den Mauerschalen überbrücken, weshalb immer bahnenförmige Abdichtungen (RAW KSK-Bahn) zum Einsatz kommen.

Die **Z-Abdichtung** unterhalb des Mauerwerks kann sowohl bahnenförmig (RAW KSK-Bahn) als auch mit flexiblen MDS (RAW Reaktivabdichtung) ausgeführt werden.

Vorteile Z-Abdichtung mit RAW KSK-Bahn:

- // Die KSK-Bahn ist selbstklebend, deshalb einfach zu verarbeiten, da ein Verschweißen und separates Verkleben entfallen.
- // Es ist kein Materialwechsel auf der Baustelle notwendig. Sowohl Z- als auch L-Abdichtungen können beide mit RAW KSK-Bahn ausgeführt werden.
- // Mit der Aufmauerung der Vorsatzschale auf der RAW KSK-Bahn kann sofort begonnen werden.

Vorteile Z-Abdichtung mit RAW Reaktivabdichtung:

- // RAW Reaktivabdichtung lässt sich leicht in Ecken, Kanten und an Durchdringungen aufschlänmen. Die Dichtwirkung ist leichter herzustellen und leichter optisch prüfbar.
- // RAW Reaktivabdichtung kann neben der Abdichtung unter Vorsatzschalen zusätzlich auch als Abdichtung unter der Hintermauerung verwendet werden.
- // RAW Reaktivabdichtung kann auch über die Geländeoberkante überstehen. Das Material kann als Sockelschutz so belassen oder einfach überstrichen oder überputzt werden.



1

L-Abdichtung (W1, W4) mit Bitumen-Kaltselbstklebebahn

Bitumen-Kaltselbstklebebahn

KSK-Bitumen-Dichtbahn
1,5 mm, 15 x 1 m

// für Kelleraußenwände, Fundamente, Balkone, Terrassen



2

Z-Abdichtung mit mineralischen Dichtschlämmen

Flexible 2K-Reaktivabdichtung

Reaktivabdichtung 2K, 20 kg

// für Kelleraußenwände, Fundamente, Betonbauteile und Tiefbau



PRODUKTE ZUR BAUWERKSABDICHTUNG

	Grundierung/ Schutzanstrich	Bitumen-Dickbeschichtung (PMBC)		Bitumenbahn (KSK)
EIGNUNG FÜR UNTERGRÜNDE	BITUMEN- VORANSTRICH	BITUMEN- DICKBESCHICHTUNG 1K	BITUMEN- DICKBESCHICHTUNG 2K	KSK-BITUMEN- DICHTBAHN
				
Artikelnummer	1040820	1095509	1095510	1040754
Artikelbeschreibung	bituminös	bituminös	bituminös	Bitumen- Kaltselfstklebebahn
Schichtdicke	als Bitumen-Schutzanstrich bei zweimaligem Auftrag 0,3 mm	Klassen W1, W4 Trockenschichtdicke mind. 3 mm	Klassen W1, W4 Trocken- schichtdicke mind. 3 mm Klassen W2.1, W3 Trockenschichtdicke mind. 4 mm	Bahndicke 1,5 mm
Regenfest*	1 Stunde	8 Stunden	4 Stunden	sofort
Belastbar nach*	1 Tag	5 Tagen	2 Tagen	sofort (-5 bis +30 °C)
Normen und Regelwerke	—	DIN 18533, Klassen W1, W4	DIN 18533, Klassen W1, W2.1, W3, W4 allgemeines bauaufsicht- liches Prüfzeugnis nach PG-ÜBB	DIN 18533, Klassen W1, W4 EN 13969, EN 14967
Liefereinheit	10 l/Eimer	30 l/Eimer – polystyrolgefüllt	30 l/Eimer – polystyrolgefüllt	15 x 1 m/Rolle
Verbrauch (ebener Untergrund, inklusive ca. 10 % Verarbeitungstoleranz)	unverdünnt ca. 250–300 ml/m ² verdünnt 1:1 ca. 50 ml/m ²	Nassschichtdicke 4 mm (Trockenschichtdicke 3 mm) ca. 4,0 l/m ²	Klassen W1, W4 Nassschichtdicke 4 mm (Trockenschichtdicke 3 mm) Klassen W2.1, W3 Nassschichtdicke 5 mm (Trockenschichtdicke 4 mm)	ca. 1,1 m pro m ²

Gewebeeinlage	Bitumen-Kleber	Mineralische Abdichtung (MDS)	
---------------	----------------	-------------------------------	--

GLASSEIDENGEWEBE	DÄMPLATTENKLEBER 2K	DICHTUNGSSCHLÄMME	REAKTIVABDICHTUNG 2K
------------------	---------------------	-------------------	----------------------



1040905	1095512	1040935	1095511
Armierungsgewebe	bituminös	zementär, starr, sulfatbeständig	zementär, flexibel, schnell
—	Zahnung ca. 10 mm oder Punktklebeverfahren	bei Bodenfeuchtigkeit mind. 2 mm, bei drückendem Wasser mind. 3,5 mm Trockenschichtdicke	als Bauwerksabdichtung (W1, W4) ca. 2 mm Trockenschichtdicke
—	4 Stunden	1 Tag	4 Stunden
—	4 Stunden	5 Tagen	3 Tagen
DIN 18195, Teil 6	—	DIN 18535, Klassen W1-B, W2-B allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nach PG-MDS	DIN 18533, Klassen W1-E, W4-E DIN 18535, Klassen W1-B, W2-B allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nach PG-MDS Oberflächenschutz nach EN 1504, RiLi SIB OS 5b
1 × 50 m, MW 7 × 7	28 kg/Eimer	25 kg/Sack	20 kg/Eimer

ebener Untergrund, inklusive ca. 10 % Verarbeitungstoleranz: 1 m pro m ²	3,5–4,5 kg/m ²	3,2 kg Pulver/m ² bei 2 mm Trockenschichtdicke (Bodenfeuchte) 5,6 kg Pulver/m ² bei 3,5 mm Trockenschichtdicke (drückendes Wasser in Behältern)	2,5 kg/m ² bei 2 mm Trockenschichtdicke (W1, W4 und Oberflächenschutz OS 5b) 3,2 kg/m ² bei 2,5 mm Trockenschichtdicke (drückendes Wasser nach PG-MDS)
---	---------------------------	--	---

*Bei 23 °C und 50 % rel. Luftfeuchte

RAW, DIE ZUVERLÄSSIGE LÖSUNG

Wenn Bauprofis Produkte suchen, die durch Sicherheit und garantierte Qualität überzeugen, dann ist RAW die erste Wahl. Denn das Sortiment ist breit aufgestellt, es umfasst mehrere Hundert Produkte und es zeichnet sich durch ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis aus.

So ist RAW die rundum gute Alternative zu Markenartikeln, wenn es um die Bereiche Hochbau, Innenausbau und Dach geht.

Mehr Informationen unter raw-products.info

RAW A/S
Skanderborgvej 277
8260 Viby J | Denmark
Telefon 069 668110-0
raw-products.info

STEMPELFELD