

**KÖSTER**

Abdichtungssysteme

# KÖSTER NB 4000

## Die Hybridabdichtung



Multifunktionale, schnelle,  
flexible Dickbeschichtung

UV-, sulfat- und frost-  
beständig, bitumenfrei

Überputzbar, radondicht  
und rissüberbrückend







KÖSTER NB 4000 vereint die positiven Eigenschaften einer PMBC (kunststoff-modifizierten Bitumendickbeschichtung) und einer MDS (flexiblen mineralischen Dichtungsschlämme) zu einer polymer-modifizierten Dickbeschichtung (FPD)



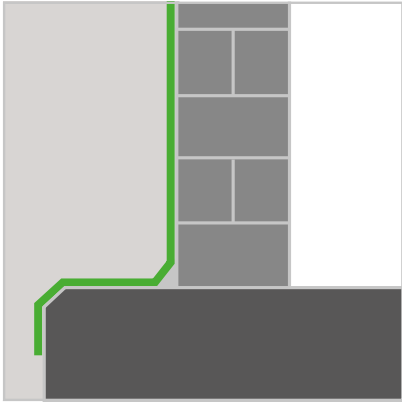




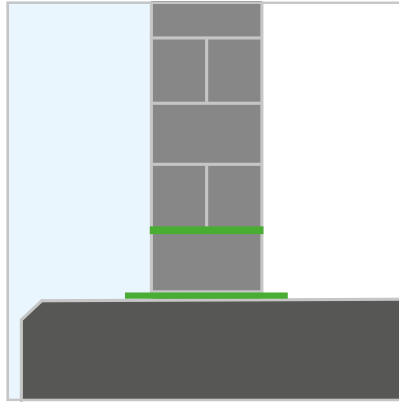
Cremig und homogen zu verarbeiten – zur Bauwerksabdichtung, unter Fliesen und Estrich, in und unter aufgehenden Bauteilen, als Verbundabdichtung, zur Fußpunkt- und Sockelabdichtung etc.

# Einsatzgebiete

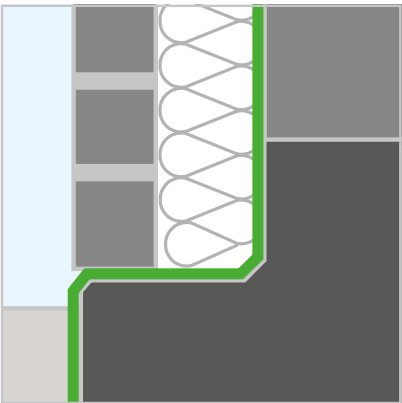
Erdberührte Außenabdichtung in Anlehnung an die DIN 18 533 gemäß Wassereinwirkungsklasse W1-E und W2.1-E



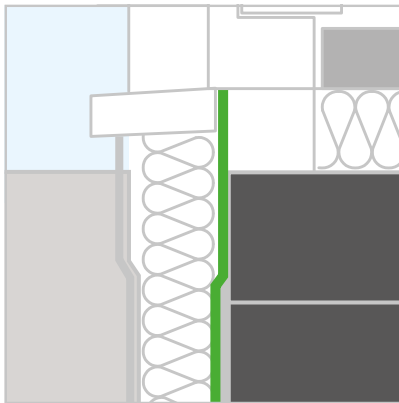
Abdichtung in und unter Wänden in Anlehnung an die DIN 18 533 (Querschnittsabdichtung) gemäß Wassereinwirkungsklasse W4-E



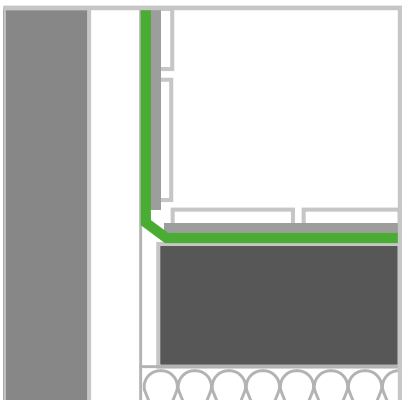
Abdichtung des Fußpunktes der Verblendschale bei zweischaligem Mauerwerk



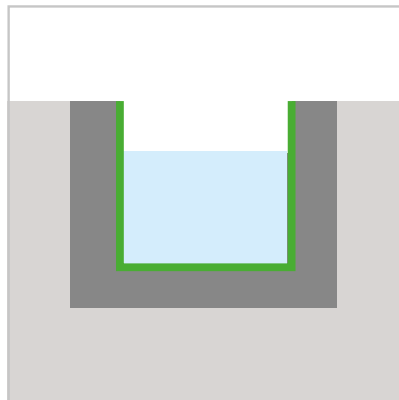
Detailabdichtung eines bodentiefen Fensterelements



Abdichtung bei Fliesen und Platten im Verbund gemäß DIN EN 14 891



Abdichtung von Behältern gegen von Innen drückendes Wasser gemäß Wassereinwirkungsklasse W2-B gemäß DIN 18 535-1 bis zu einer maximalen Füllhöhe bis 10 m.





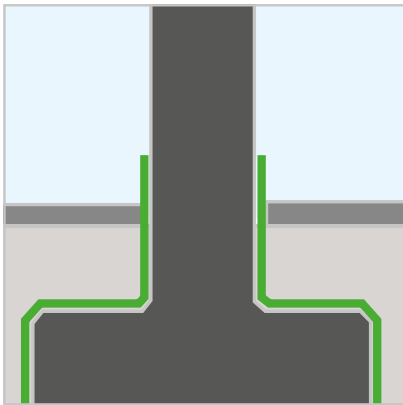


Unter Zugabe von KÖSTER NB 4000 Spray Additive  
auch im Spritzverfahren verarbeitbar

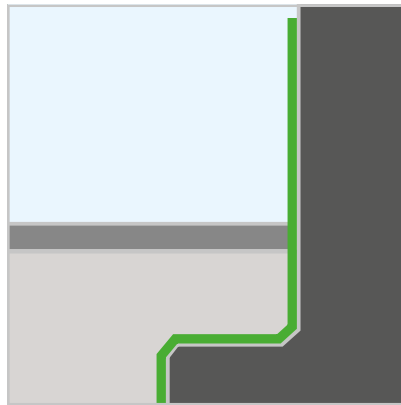


Wasserdruckbelastbar (nach 24 Std.  
bis 10 m Wassersäule), rissüberbrückend,  
überstreich- und überputzbar

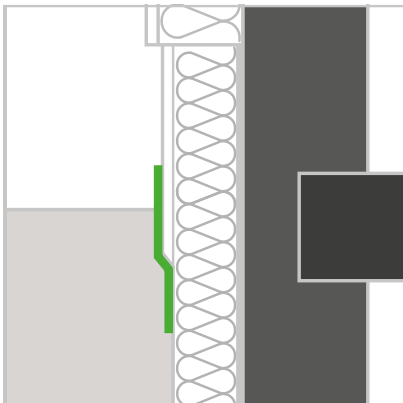
Schutz und Abdichtung von Fundamenten  
und Stützen aus Mauerwerk und Beton



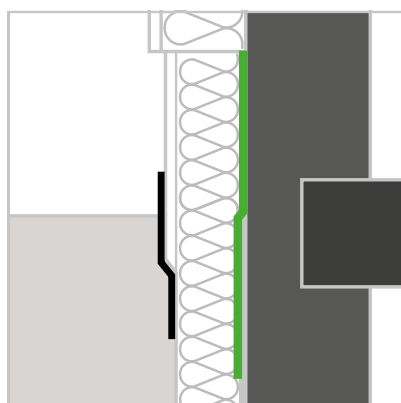
Schutz von Betonteilen und Mauerwerk z.B.  
in Tiefgaragen gegen einwirkende Streusalze



Abdichtung der Putzkante im Sockelbereich  
(mindestens 5 cm über OG Gelände)



Abdichtung von Sockelflächen bei her-  
kömmlicher und Holzrahmen-Bauweise





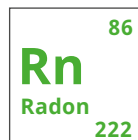




## Radondicht bereits ab 3 mm Trockenschichtdicke

### Prüfungszeugnisse

### Abdichtung gegen Radon



Die Belastung durch Radon stellt eine Gesundheitsgefährdung dar und wird mit der Novellierung des Strahlenschutzgesetzes vom 12. Mai 2017 zum Schutz vor Radon in Gebäuden behandelt. Der festgelegte Referenzwert soll 100 Becquerel pro Kubikmeter Raumluft nicht übersteigen, ansonsten sind geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen.

Bei der Untersuchung der Proben wird eine so genannte „Radondiffusionslänge“ ermittelt. Um einen effektiven Schutz vor Radon zu erzielen muss die Schichtdicke des KÖSTER NB 4000 mindesten dreimal so dick sein wie die ermittelte Radondiffusionslänge. KÖSTER NB 4000 erfüllt diese Anforderungen und ist ab 3 mm Trockenschichtdicke radondicht.

### Produktprüfung nach WTA-Standard

WTA steht für „Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft“. Der WTA gibt Merkblätter für den Bereich Bauwerkserhaltung und -sanierung heraus, um den allgemeinen Qualitätsanspruch für Abdichtungsbaustoffe zu standardisieren.

KÖSTER NB 4000 hat die WTA Prüfung 4-6 „Nachträgliches Abdichten erdberührter Bereiche“ bei höchster Belastungsstufe bestanden. Zum Bestehen darf nach der jeweiligen Prüfzeit kein Wasserdurchtritt und keine Blasen- oder Rissbildung festgestellt werden. Somit ist KÖSTER NB 4000 als Innenabdichtung (Negativabdichtung) nach WTA 4-6:2018 mit 3 mm Trockenschichtdicke zertifiziert.



Hohe Planungssicherheit durch definierte Abbinde- und Trocknungszeiten:

- Verarbeitung bei Temperaturen ab + 2 °C
- regenfest nach ca. 2 Stunden
- wiederanfüllbar bereits nach ca. 16 Stunden



// Kratzspachtelung



## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (FPD)

### Für flexible polymermodifizierte Dickbeschichtungen (FPD) für Bauwerksabdichtungen gemäß Verwaltungsvorschrift Techn. Baubestimmungen lfd. Nr. C 3.26

Die aus KÖSTER NB 4000 hergestellte Bauwerksabdichtung ist für die im Prüfzeugnis unter Abschnitt 1.2 genannten Verwendungsbereiche

- standfest bei Auftrag auf bis zu 90° geneigten Flächen, zugfest und dehnfähig
- haftzugfest auf mineralischen Untergrund, wasserdicht und frostbeständig
- rissüberbrückend bei im Untergrund auftretenden Rissen bis 1,0 mm: erfüllt
- wasserundurchlässig im Einbauzustand bis 10 m Wassersäule, zudem erfüllt es
- im eingebauten Zustand die Anforderungen an Klasse E nach DIN EN 13501-1.

Der Nachweis der Verwendbarkeit wurde nach den Prüfgrundsätzen mit dem Prüfbericht Nr. 1202/543/20b der MPA Braunschweig erbracht.



## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (MDS)

### Für mineralische Dichtungsschlämmen für Bauwerksabdichtungen gemäß Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen lfd. Nr. C 3.26

Die aus KÖSTER NB 4000 hergestellte Bauwerksabdichtung ist für die im Prüfzeugnis unter Abschnitt 1.2 genannten Verwendungsbereiche identisch mit denen im Prüfzeugnis angegebenen Werte. Die im Standard geforderte Rissüberbrückung von mind. 0,2 mm ist erfüllt.

Der Nachweis der Verwendbarkeit wurde nach den Prüfgrundsätzen mit dem Prüfbericht Nr. 1202/543/20a der MPA Braunschweig erbracht.



## Rissüberbrückung entsprechend der Prüfzeugnisse

Anforderungen gemäß	Rissüberbrückung
PG-FPD, 24 Std, + 4 °C	bis 2 mm Rissaufweitung bei 4 mm TSD
PG-MDS, 24 Std, Normklima	bis 0,4 mm Rissaufweitung bei 3 mm TSD
DIN EN 14891, 28 d, Normklima	im Mittel > 3,5 mm bei 2,0 mm TSD
DIN EN 14891, 28 d, - 5 °C	im Mittel 1,75 mm bei 2,2 mm TSD

Bei den PG-FPD und PG-MDS handelt es sich um Mindestwerte, die bei der Prüfung erreicht werden müssen. Die Werte nach DIN EN 14 891 stellen die erreichten Werte bei der Prüfung dar.



Ohne Grundierung auf feuchten Untergründen und alten Bitumen-Dickbeschichtungen anwendbar

### **Wichtig:**

KÖSTER NB 4000 verfügt über eine Flüssigkomponente, die eine gleichmäßige und vollständige Durchhärtung über die gesamte Schichtdicke gewährleistet. Das Material ist nach Aushärtung somit durchgehend flexibel und in der Lage Risse über 3 mm (bei 2 mm Trockenschichtdicke, nach DIN EN 14981, Normklima) zu überbrücken.



# Prüfung nach DIN EN 14 891:2012-07

„Flüssig zu verarbeitende wasserundurchlässige Produkte im Verbund mit keramischen Fliesen und Plattenbelägen – Anforderungen, Prüfverfahren, Konformitätsbewertung, Klassifizierung und Bezeichnung“

## Prüfergebnisse

Prüfung gemäß DIN EN 14891	Prüfbedingungen	Anforderungen	Prüfergebnisse
Haftzugfestigkeit nach Kontakt mit Kalkwasser (A.6.9)	Haftzugprüfung nach 28d Lagerung unter Normalbedingungen und 7 d Kalkwasser bei 40 °C	≥ 0,5 MPa	Einzelwerte (MPa) 0,86/0,87/0,86/0,84/0,83 0,82/0,83/0,83/0,83/0,79 Mittelwert: 0,84 MPa <sup>1)</sup>
Wasserundurchlässigkeit (A.7)	Prüfdruck: 1,5 bar Prüfdauer: 7 d	Wasserundurchlässig Massenzunahme ≤ 20 g	Wasserundurchlässig Massezunahme (g) 0,3/1,2/2,3
Rissüberbrückung bei Normalbedingungen (A.8.2)	Rissüberbrückung nach 28 d Lagerung unter Normalbedingungen Prüfgeschwindigkeit: 0,15 mm/min	≥ 0,75 mm	<b>3,42 mm</b> <b>3,61 mm</b> <b>3,72 mm</b> <b>Mittelwert: 3,58 mm</b>
Rissüberbrückung bei niedrigen Temperaturen -5 °C (A.8.3)	Rissüberbrückung nach 28 d Lagerung unter Normalbedingungen Prüfgeschwindigkeit: 0,15 mm/min	≥ 0,75 mm	1,74 mm 1,73 mm 1,77 mm Mittelwert: 1,75 mm

<sup>1)</sup> Versagensart: Kohäsionsbruch im Abdichtungsstoff



## FPD-Richtlinie

Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen mit flexiblen polymer-modifizierten Dickbeschichtungen (FPD) – 1. Ausgabe, Februar 2020

In dieser Richtlinie finden sich alle relevanten Informationen zur planungssicheren Verwendung der KÖSTER NB 4000.

Viele Bereiche lehnen sich an die Vorgaben der DIN 18533 an, sie sind jedoch speziell auf die Belange und Fähigkeiten der FPDs zugeschnitten. Wie auch in der DIN 18533 dargestellt finden sich hier die Wassereinwirkungsklassen und die dazugehörigen Grundlagen zum Verbrauch und zu den Trockenschichtdicken.

Die FPD-Richtlinie kann von der Webseite der Deutsche Bauchemie e.V.

(www.deutsche-bauchemie.de) im Bereich „Publikationen“ heruntergeladen werden.



## Dokumentation – Ausführungsprotokoll

Um die Arbeiten auf der Baustelle zu dokumentieren, haben wir ein Ausführungsprotokoll erstellt, welches nach Download von unserer Homepage ganz einfach digital am PC ausgefüllt werden kann oder in ausgedruckter Form per Hand ausgefüllt wird. Neben den allgemeinen Angaben zum Bauvorhaben, dem ausführenden Betrieb und den klimatischen Bedingungen können hier alle relevanten Arbeitsschritte von der Untergrundvorbereitung bis hin zur Schichtdickenkontrolle dokumentiert werden.





Für alle Untergründe (tragfähig und bauüblich) im Innen- und Außenbereich an horizontalen und vertikalen Flächen

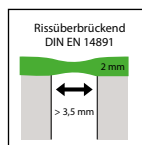
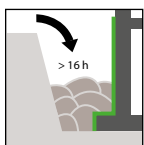


## Nass- und Trockenschichtdicken / Verbräuche

Wassereinwirkungsklasse	Kurzzeichen der Wassereinwirkungsklasse	Trockenschichtdicke	Nassschichtdicke	Verbrauch
Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser in Anlehnung an die DIN 18533:2017-07	W1-E	3,0 mm	3,2 mm	ca. 3,6 kg
mäßige Wirkung von drückendem Wasser (Eintauchtiefe ≤ 3 m) in Anlehnung an die DIN 18533:2017-07	W2.1-E	4,0 mm	4,2 mm	ca. 4,8 kg
Hohe Einwirkung von drückendem Wasser in Anlehnung an die DIN 18533:2017-07 *	W2.2-E	4,0 mm	4,2 mm	ca. 4,8 kg
nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken in Anlehnung an die DIN 18533:2017-07	W3-E	3,0 mm	3,2 mm	ca. 4,8 kg
Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden in Anlehnung an die DIN 18533:2017-07	W4-E	2,0 mm	2,1 mm	ca. 2,4 kg

TSD: Mindesttrockenschichtdicke NSD: Nassschichtdicke

\*W2.2-E für FPD nicht vorgesehen; Verbrauchswerte in Anlehnung an die Norm, Sondervereinbarung notwendig



### Technische Daten KÖSTER NB 4000

Farbe:	im frischen Zustand: grau-grün, ausgehärtet: dunkelgrau
Dichte:	ca. 1,2 g/m <sup>3</sup>
Festkörperanteil:	ca. 90 %
Verarbeitungstemperatur:	+2 °C bis +30 °C
Verarbeitungszeit:	ca. 45 Minuten
Verarbeitung:	spachteln, spritzen oder streichen
Lieferform:	25 kg Kombigebinde ; 2 x 7,2 kg Pulverkomponente und 2 x 5,3 kg Flüssigkomponente
Verbrauch:	2,4 – 4,8 kg/m <sup>2</sup>



Wir sind weltweit für Sie da.

Ausgabe: 7/2023



## // Kontaktieren Sie uns

KÖSTER BAUCHEMIE AG  
Dieselstraße 1-10  
26607 Aurich, Deutschland  
Tel.: +49 4941 9709 0  
E-Mail: info@koester.eu

[www.koester.eu](http://www.koester.eu)

Follow us on social media:



**KÖSTER**  
Abdichtungssysteme



DEUTSCHE  
BAUCHEMIE

