

# ***KELLERAUßEN- ABDICHTUNG***

Stand: 06/2018



# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Kelleraußenabdichtungen	3
Was ist eine Positivabdichtung?	3
<b>KÖSTER Abdichtungslösungen</b>	
Die KÖSTER Systeme für Positivabdichtungen	4
Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen (PMBC)	6
Flexible, polymermodifizierte Dickbeschichtung (FPD): KÖSTER NB 4000	8
Mineralisches, kristallisierendes Abdichtungssystem (MDS): KÖSTER NB 1 grau	10
Rissüberbrückende, mineralische Abdichtung (MDS): KÖSTER NB Elastik	12
Universell einsetzbare Flüssigabdichtung: KÖSTER 21	14
Kaltselfstklebende Bitumen-Dichtungsbahn (KSK): KÖSTER KSK Dichtungsbahn	16
Schleierinjektion mit KÖSTER Injektionsgel G4	18
Abdichtung von Fugen	18
<b>Die Verarbeitung</b>	
Untergrundvorbereitung	19
In Reparaturfällen	19
Reinigen des Untergrundes	19
Ausgleichen des Untergrundes	19
Grundierung der Oberfläche	20
Einbau einer Hohlkehle	21
Schutz der Abdichtung	22
Qualitätskontrolle: KÖSTER PMBC-Checkliste	23
Witterungsverhältnisse während der Verarbeitung	23
<b>Gut zu wissen</b>	
Abdichtung unter der Bodenplatte	24
Rohr- und Kabeldurchführungen sicher abdichten	24
Pfahlkopfabdichtung	25
Verarbeitungskosten im Verhältnis zu den Gesamtkosten der Abdichtung	25
Was bedeutet "rissüberbrückend"?	26
KÖSTER Einsatzbereiche	27
Kontakt	28

Die in dieser Broschüre gemachten Angaben sind unverbindlich und befreien den Anwender nicht davon, die Produkte auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und örtlichen Beanspruchungen abzustimmen und zu überprüfen. Es gelten jeweils die gültigen Normen, Merkblätter, gesetzlichen Vorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie jeweils die Angaben in unseren Technischen Merkblättern.

# Kelleraußenabdichtungen

Je weniger Platz und Bauland in Großstädten und Ballungsgebieten vorhanden ist, desto stärker wird auch das Potenzial unter der Erde genutzt. Kellergeschosse bieten z.B. die Möglichkeit, Lagerräume oder Parkflächen unter Gebäude zu verlegen.

Da diese Gebäudeteile jedoch sehr nahe am oder sogar unter dem Grundwasserspiegel liegen, ist eine zuverlässige Bauwerksabdichtung unabdingbar.



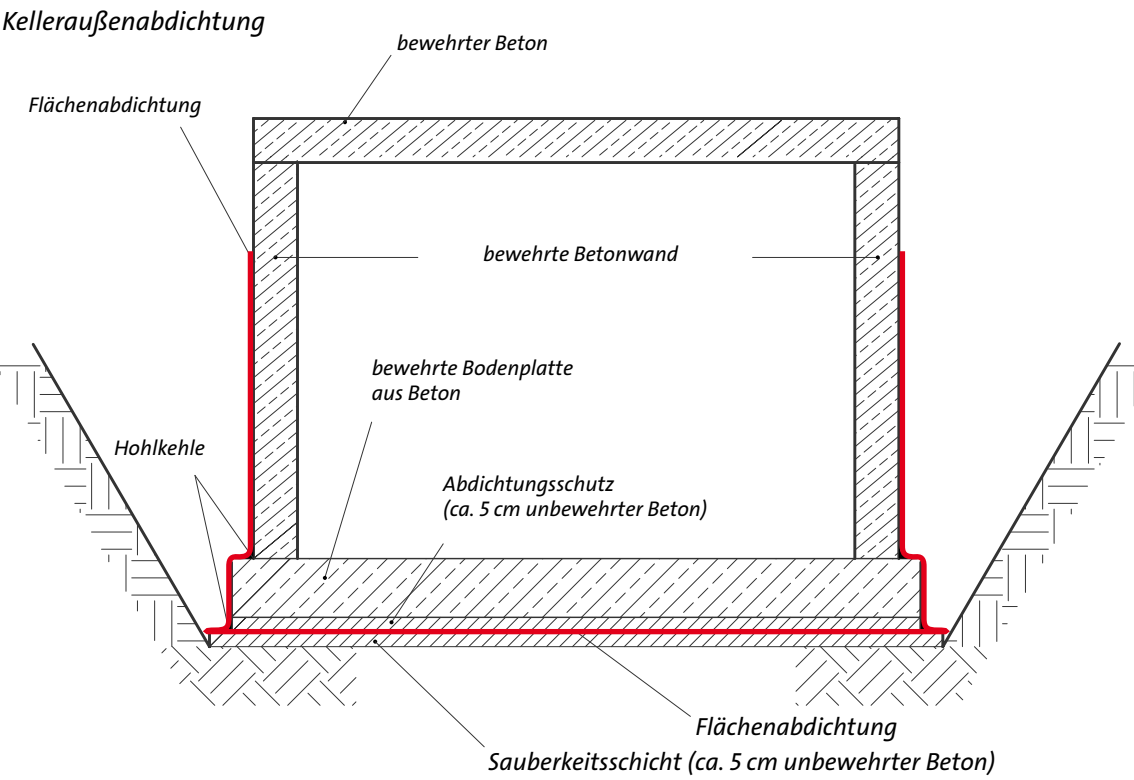
Rund 80% der Schäden an Gebäuden sind auf mangelnde Abdichtungen zurückzuführen. Andererseits ist ein zuverlässiger Schutz vor eindringendem Wasser schon für üblicherweise weniger als 5% der Investitionssumme zu

erreichen. Eine Abdichtung schützt nicht nur das Bauwerk, sie schützt Investitionen. Aus diesem Grund ist die Qualität einer Abdichtung so wichtig.

# Was ist eine Positivabdichtung?

Kelleraußenabdichtungen sind sogenannte "Positivabdichtungen". Positivabdichtung bedeutet, dass die Abdichtung sich an der Seite des Bauteils befindet, an der sie dem direkten

Kontakt mit Wasser ausgesetzt ist. Beispielsweise wird ein Keller von außen abgedichtet, bei einem Wassertank befindet sich die Positivabdichtung hingegen im Inneren.





Die KÖSTER-Systeme für Positivabdichtungen

Für jeden Lastfall die beste Lösung: Viele Faktoren beeinflussen die Wahl des Abdichtungssystems, wie z. B. die Eigenschaften und die Beschaffenheit des Untergrundes, die Baustelle und die Umwelteinflüsse. Die Art der Abdichtung muss auf den Untergrund abgestimmt sein und den Beanspruchungen, denen sie ausgesetzt ist, widerstehen können. Besteht bei einem Untergrund

Rissgefahr, muss eine Abdichtung rissüberbrückend sein. Bei feuchtem Untergrund dürfen nur Abdichtungen gewählt werden, die auf die Feuchtesituation abgestimmt sind. Die folgende Tabelle soll einen Überblick über das Angebot der KÖSTER-Abdichtungen und die Eigenschaften der verschiedenen Materialien geben.

Produktname	KÖSTER NB 4000	KÖSTER Deuxan 2K-Spachteldicht	KÖSTER Deuxan Professional	KÖSTER Bikuthan 1K/2K	KÖSTER NB 1 grau / NB 2 weiß	KÖSTER NB Elastik grau / weiß	KÖSTER 21	KÖSTER KSK SY 15
       								
Technische Daten								
Materialklasse	mineralische Hybridbeschichtung	kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung	kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung	Rissüberbrückende kunststoff-modifizierte polystyrolgefüllte Bitumendickbeschichtung (PMBC)	mineralische Abdichtung mit kristallisierenden Wirkstoffen	rissüberbrückende zementäre Abdichtung	Universell einsetzbare Flüssigabdichtung	kaltelbstklebende Kautschuk-Bitumen-Dichtungsbahn
Verarbeitungstemperatur	+ 2 °C bis + 30 °C	+ 5 °C bis + 35 °C	+ 5 °C bis + 35 °C	mind. + 5 °C	+ 5 °C bis + 30 °C	+ 5 °C bis + 35 °C	+ 5 °C bis + 35 °C	+ 5 °C bis + 35 °C
Verbrauch	3,1 - 4,2 kg / m²	4 - 6 kg / m²	4 - 6 kg / m²	4,5 - 5,7 l / m²	2 - 4 kg / m²	3,6 - 4,5 kg / m²	2,5 - 3,0 kg / m²	1,10 m² / m²
Lagen	2 / ohne Grundierung (V)	2 + Grundierung	2 + Grundierung	2 + Grundierung	2 / ohne Grundierung (V)	2 / ohne Grundierung (V)	2 / ohne Grundierung (V)	1 + Grundierung
Farbe	dunkelgrau	schwarz	schwarz	schwarz	grau / weiß	hellgrau / weiß	weiß	schwarz
Lösungsmittelfrei	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Trinkwasserprüfzeugnis	-	-	-	-	ja	-	-	-
Überputzbar	++	-	-	-	++	+	+	-
Kristallisierende Eigenschaften, dringt in den Untergrund ein	nein	nein	nein	nein	ja	nein	nein	nein
Verarbeitungsart	Glätt- oder Zahnkelle, Spritzverfahren	Zahnkelle	Spritzverarbeitung	Zahnkelle	streichfähig / spritzbar	streichfähig / spritzbar	streichfähig / spritzbar / rollbar	per Hand
Eignet sich für Negativabdichtungen	im Sockelbereich	als sog. "Sandwich-Abdichtung"	als sog. "Sandwich-Abdichtung"	als sog. "Sandwich-Abdichtung"	ja	als sog. "Sandwich-Abdichtung"	als sog. "Sandwich-Abdichtung"	als sog. "Sandwich-Abdichtung"
Wartezeit bis zum Anfüllen	ca. 24 Stunden	> 24 Stunden	> 24 Stunden	> 24 Stunden	> 48 Stunden	> 48 Stunden	> 24 Stunden	keine
Preis pro m² *2	***	**	**	**	*	**	**	*
Kosten für die Verarbeitung pro m²	*	**	*	**	*** manuell / * Spritzauftrag	*** manuell / * Spritzauftrag	**	**
Einfachheit der Verarbeitung	++	++	++	++	++	++	++	+
Untergründe								
Mauerwerk	++	++	++	++	++	++	++	++
Zementputz	++	++	++	++	++	++	++	++
Beton	++	++	++	++	++	++	++	++
Polystyrol (Styropor)	-	+	+	+	-	-	-	-
Alte Bitumenbahnen / -beschichtungen	++	++	+	++	nicht geeignet	nicht geeignet	++	++
Feuchtigkeitsbedingungen der Oberfläche	trocken oder leicht feucht	trocken oder leicht feucht	trocken oder leicht feucht	trocken oder leicht feucht	trocken oder feucht	trocken oder feucht	trocken bis feucht (nicht nass)	trocken
Eigenschaften								
Wasserdicht bei Lastfall nach DIN 18 195	Von außen drückendes Wasser	Von außen drückendes Wasser	Von außen drückendes Wasser	Von außen drückendes Wasser	Von außen drückendes Wasser	Von außen drückendes Wasser	Zeitweise aufstauendes Sickerwasser	Von außen drückendes Wasser
Regenfest	nach ca. 2 Stunden	nach ca. 8 Stunden / 1*	nach ca. 8 Stunden / 1*	nach ca. 8 Stunden	nach ca. 8 Stunden	nach ca. 8 Stunden	nach ca. 3 Stunden	sofort
Chemikalienbeständigkeit	gut	gut	gut	gut	gut	gut	gut	gut
Auf Radondichtigkeit geprüft	nein	ja	nein	nein	-	- / ja	nein	ja
Dampfdiffusionsoffenheit	mittel	niedrig	niedrig	niedrig	hoch	mittel	mittel	sehr niedrig
UV-resistent	ja	nicht langzeitbeständig	nicht langzeitbeständig	nicht langzeitbeständig	langzeitbeständig	langzeitbeständig	ja	nicht langzeitbeständig
Beständigkeit gegen mechanischen Abrieb	bedingt	-	-	-	++	+	nein	-
Rissüberbrückend	+	++	++	++	-	++	++	++
Gewebeeinlage	möglich	möglich	möglich	möglich	-	möglich	empfohlen	-
Mehr Information	Seite 8	Seite 6	Seite 6	Seite 6 (siehe Deuxan)	Seite 10	Seite 12	Seite 14	Seite 16
Verbrauch nach DIN 18533								
W1-E (TSD/NSD/Verbrauch) (Erläuterung der Lastfälle siehe unten)	3,0 mm / 3,2 mm / ca. 3,6 kg/m²	3,0 mm / 4,0 mm / mind. 4,0 kg/m²	3,0 mm / 4,0 mm / mind. 4,0 kg/m²	3,0 mm / 4,5 mm (1K: 4,0) / mind. 4,5 kg/m²				
W2.1-E (TSD/NSD/Verbrauch)	4,0 mm / 4,2 mm / ca. 4,8 kg/m²	4,0 mm / 6,0 mm / mind. 6,0 kg/m²	4,0 mm / 6,0 mm / mind. 6,0 kg/m²	4,0 mm / 5,7 mm / mind. 5,7 kg/m²				
W3-E (TSD/NSD/Verbrauch)	4,0 mm / 4,2 mm / ca. 4,8 kg/m²	4,0 mm / 6,0 mm / mind. 6,0 kg/m²	4,0 mm / 6,0 mm / mind. 6,0 kg/m²	4,0 mm / 5,7 mm / mind. 5,7 kg/m²				
W4-E (TSD/NSD/Verbrauch)	3,0 mm / 3,2 mm / ca. 3,6 kg/m²	3,0 mm / 4,0 mm / mind. 4,0 kg/m²	3,0 mm / 4,0 mm / mind. 4,0 kg/m²	3,0 / 4,5 (1K: 4,0) / mind. 4,5 kg/m²				
W1-E (TSD/NSD/Verbrauch)	2,0 mm / 2,1 mm / 2,4 kg/m²							
W2.1-E (TSD/NSD/Verbrauch)	2,5 mm / 2,7 mm / 3,1 kg/m²							
W3-E (TSD/NSD/Verbrauch)	2,5 mm / 2,7 mm / 3,1 kg/m²							
W4-E (TSD/NSD/Verbrauch)	2,0 mm / 2,1 mm / 2,4 kg/m²							

1\* Frische Bitumendickbeschichtungen können mittels Besprühen mit KÖSTER BE-Regenfest wasserabweisend gemacht werden und sind so vor Regen geschützt.  
2\* niedrig \* mittel \*\* hoch \*\*\*

Lastfälle nach DIN 18533:

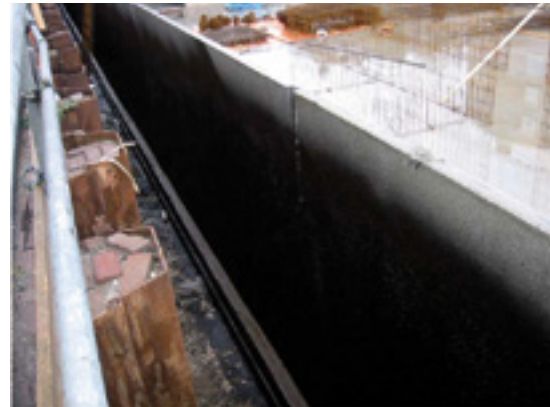
W1-E: Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser nach DIN 18533:2017-07  
W2.1-E: mäßige Einwirkung von drückendem Wasser (Eintauchtiefe ≤ 3 m) nach DIN 18533:2017-07  
W2-B: Behälterabdichtungen nach DIN 18533:2017-07 bis ≤ 10 m Füllhöhe

V Vornässen ist ausreichend (Untergrund sollte mattfeucht sein). Im Fall stark saugender Untergründe mit KÖSTER Polysil TG 500 grundieren.

W3-E: nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken nach DIN 18533:2017-07  
W4-E: Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden nach DIN 18533:2017-07  
TSD: Mindesttrockenschichtdicke  
NSD: Nassschichtdicke

## Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen

KÖSTER Deuxan 2K ist eine faserverstärkte, zweikomponentige Abdichtungsmasse, bestehend aus einer kunststoffmodifizierten Bitumenemulsion mit Additiven sowie einer Pulverkomponente. Details, wie z. B. Rohrdurchführungen, Innen- und Außenecken, Wand-/Sohlenanschlüsse etc., sind einfach und zuverlässig auszuführen. KÖSTER Deuxan Professional ist eine Version des Materials, die speziell auf die maschinelle Verarbeitung hin abgestimmt ist. Beide Bitumendickbeschichtungen entsprechen der Bauwerksabdichtung nach DIN 18 533.



### Vorteile

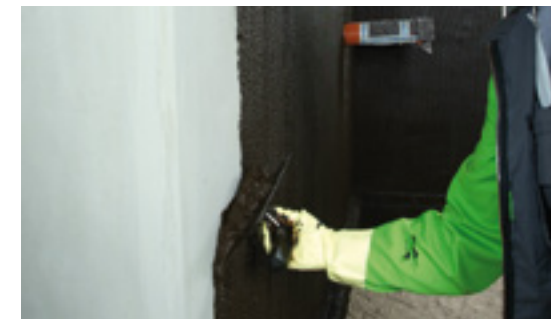
- rissüberbrückend
- einfach zu verarbeiten auch auf feuchten Untergründen
- keine Nähte
- Abdichtung nach DIN 18 533
- einfache Schichtstärkenkontrolle
- Verstärkungslage kann eingearbeitet werden
- einfaches Ausgleichen von unebenen Untergründen
- geringe Anforderungen an die Arbeitssicherheit
- auch für große Flächen mit vielen Detailpunkten geeignet
- geringe Anforderungen an den Untergrund
- lösungsmittelfrei



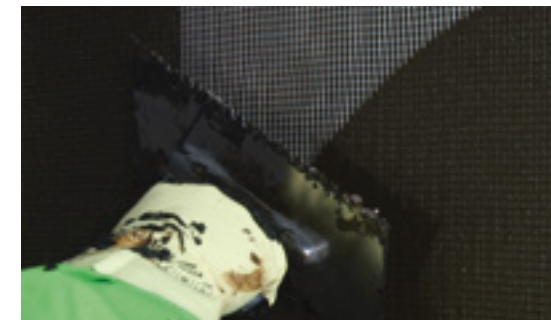
### Verarbeitung von KÖSTER Deuxan 2K



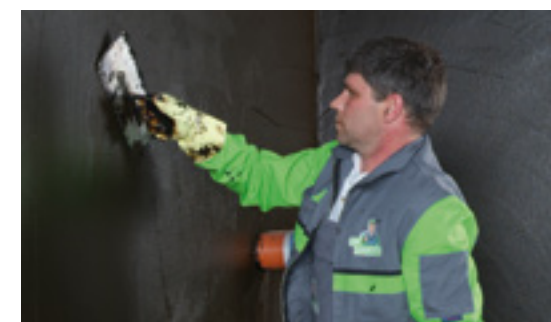
Das KÖSTER Deuxan 2K Kombigebinde besteht aus einem Hobbock mit der Bitumenkomponente und einem Sack mit der Pulverkomponente. Diese wird mit einem langsam laufendem Rührwerk in die flüssige Masse eingerührt. Die Mischzeit beträgt 3 Minuten.



Aufbringen der ersten Lage mit einer Zahnkelle. Sofern ein Rauhtiefenausgleich erforderlich ist, wird vorab eine Kratzspachtelung aus KÖSTER Deuxan 2K-Spachteldicht vorgenommen.



In rissgefährdeten Bereichen wird das KÖSTER Amierungsgewebe in die frische erste Lage KÖSTER Deuxan 2K eingebettet. Bei der Abdichtung gegen drückendes Wasser wird das Gewebe vollflächig eingebettet.



Der Auftrag der zweiten Lage erfolgt in kurzem Abstand nach der ersten Lage. Bei drückendem Wasser (W2.1-E) wird die zweite Lage dagegen erst nach vollständiger Durchtrocknung der ersten Lage aufgebracht. Wir empfehlen bei der Verarbeitung von KÖSTER Deuxan 2K Proben mit unterschiedlichen Materialstärken anzufertigen. An diesen Proben kann dann der Trocknungsverlauf überprüft werden.

### Der Spritzauftrag - KÖSTER Deuxan Professional



KÖSTER Deuxan Professional wurde speziell für die Spritzverarbeitung optimiert. Der Spritzauftrag ermöglicht eine sehr schnelle Bearbeitung großer Flächen und bringt dem Verarbeiter dadurch Kostenvorteile. Für die Spritzverarbeitung sind gute Kenntnisse und ein geeignetes Spritzgerät erforderlich. Die Ausrüstung muss vor der eigentlichen Arbeit getestet und richtig eingestellt werden.

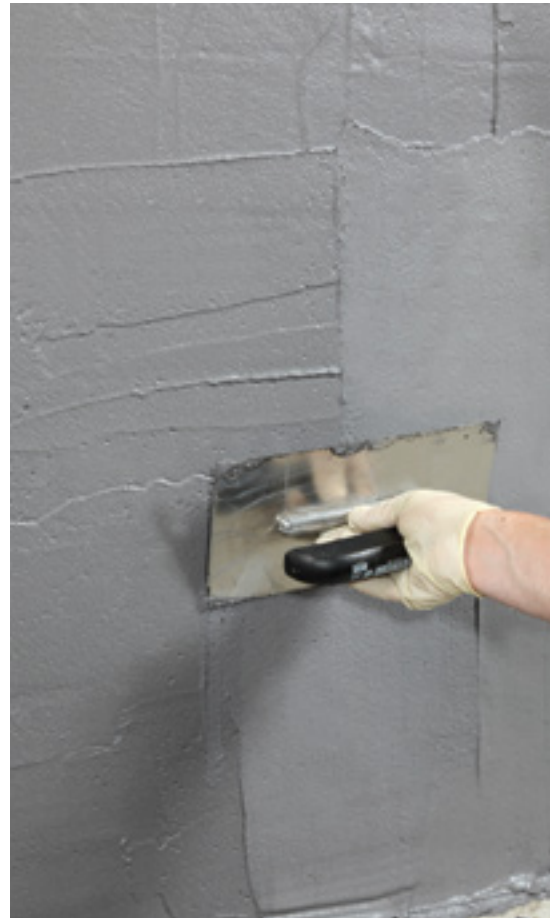
Das Spritzbild ist u.a. abhängig von der Fördergeschwindigkeit, dem Abstand zum Bauteil, der Düsengröße und der Verdüsung.



## Flexible, polymermodifizierte Dichtbeschichtung: KÖSTER NB 4000

KÖSTER NB 4000 ist eine bitumenfreie, 2-komponentige, kunststoffmodifizierte, mineralische Hybridbeschichtung für die Bauwerksabdichtung von Innen und Außen. Schnell regenfest, innerhalb von 24 Stunden wasserdruck-belastbar, zähelastisch, rissüberbrückend.

KÖSTER NB 4000 vereinigt als Hybridabdichtung die guten Eigenschaften einer kunststoff-modifizierten Bitumendickbeschichtung (PMBC) und einer flexiblen mineralischen Dichtungsschlämme (MDS).



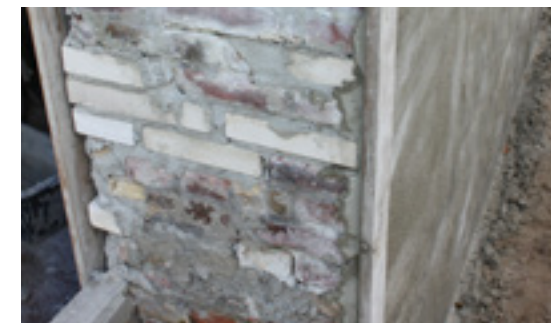
### Vorteile

- Bauwerksabdichtung im Innen- und Außenbereich
- schnelle Durchhärtung auch bei widrigen Witterungsverhältnissen
- Verarbeitung bei Temperaturen ab + 2 °C
- regenfest nach ca. 2 Std.
- Dämmplattenverklebung bereits nach ca. 24 Std.
- wiederanfüllbar bereits nach ca. 24 Std.
- rissüberbrückend; zur Sockelabdichtung geeignet
- auf vielen Untergründen wie auch auf alten bituminösen oder mineralischen Abdichtungen einsetzbar
- sogar leicht feuchte Untergründe können abgedichtet werden
- Reinigung der Arbeitsgeräte mit Wasser
- cremig und homogen zu verarbeiten
- bitumenfrei
- UV-beständig
- überstreichbar und mineralisch überarbeitbar (z.B. mit einem Sockelputz)

### Verarbeitung von KÖSTER NB 4000



Eckbereiche werden mit einer Hohlkehle aus KÖSTER Sperrmörtel WU ausgerundet (alternativ aus KÖSTER NB 4000 2:1 mit feuergetrocknetem Quarzsand).



Untergrund trocken oder leicht feucht; Fehl- und Ausbruchstellen >5 m mit KÖSTER Sperrmörtel WU ausbessern (alternativ aus KÖSTER NB 4000 2:1 mit feuergetrocknetem Quarzsand).

Fehl- und Ausbruchsstellen bis 5 m werden mit einer Kratzspachtelung aus KÖSTER NB 4000 aufgefüllt.



Der Hobbock enthält beide Komponenten (2 x 7,2 kg Pulverkomponente und 2 x 5,3 kg Flüssigkomponente) und ermöglicht ein Anmischen (mind. 3 Minuten) direkt im Gebinde.



Auftrag der ersten Lage mit einer Glatt- oder Zahnkelle.



Auftrag der zweiten Lage erfolgt in kurzem zeitlichen Abstand nach der ersten Lage. Verklebung der Dämmplatten nach 24 Stunden.



## Mineralisches, kristallisierendes Abdichtungssystem (MDS): KÖSTER NB 1 grau

KÖSTER NB 1 grau enthält Wirkstoffe, die in den Untergrund eindringen, dort kristallisieren und ein integraler Bestandteil des Untergrundes werden. Aufgrund dieser Eigenschaften kann KÖSTER NB 1 grau sowohl für die Abdichtung von außen als auch von innen verwendet werden (Positiv- und Negativabdichtungen). Die zu erwartende Lebensdauer der Abdichtung ist so hoch wie die der Bausubstanz selbst. Optisch ansprechende Oberflächen lassen sich mit KÖSTER NB 2 weiß herstellen.

Die Zugabe von bis zu 20 % KÖSTER SB-Haftemulsion zum Zugabewasser bewirkt eine Plastifizierung von KÖSTER NB 1 grau und hat darüber hinaus den positiven Effekt, dass frisch aufgetragenes Material nicht zu schnell austrocknet.

Die Bestandteile von KÖSTER NB 1 grau führen in mineralischen Oberflächen zu einer abdichtenden Kristallisation, welche auch bei hohen

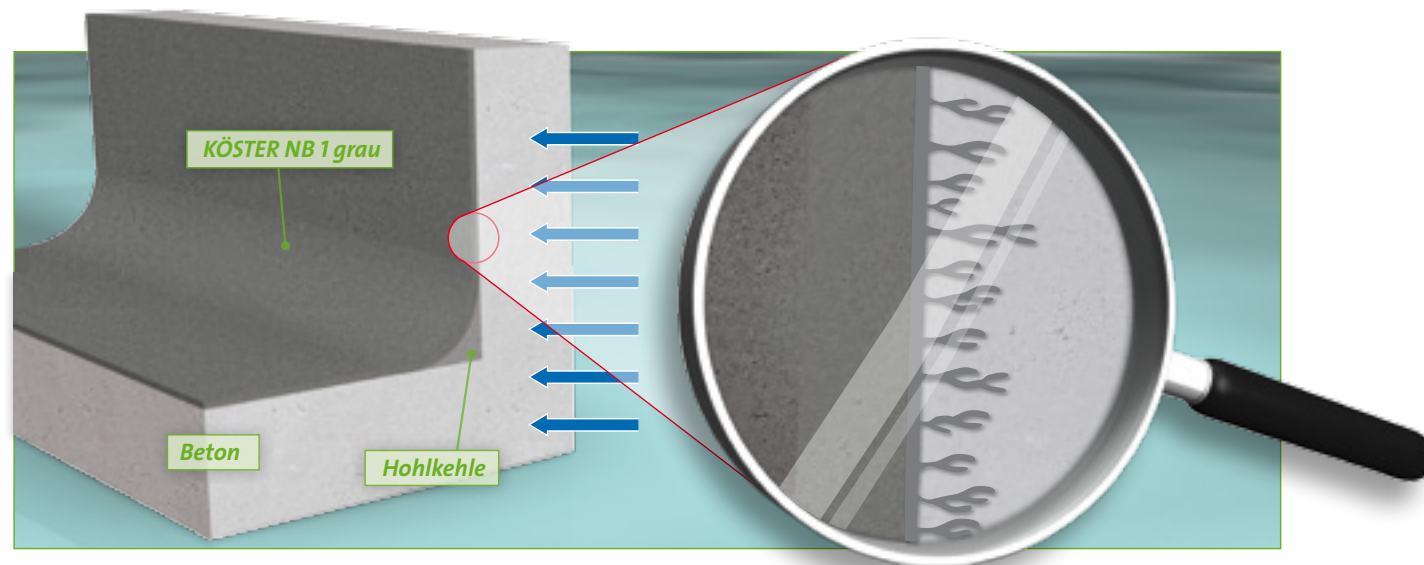


Positivabdichtung in einem Tank mit KÖSTER NB 1

Feuchteanteilen in Wänden stattfindet. KÖSTER NB 1 grau enthält keine korrosiv wirkenden Inhaltsstoffe, welche sich nachteilig auf den Bewehrungsstahl auswirken könnten.

### Vorteile

- dringt in den Untergrund ein und wird so ein integraler Bestandteil des Baustoffs
- kristallisierendes Abdichtungssystem
- Trinkwasserzertifikat
- hohe Abriebfestigkeit
- für mineralische Untergründe, wie z. B. Betonwände oder Mauerwerk
- dampfdiffusionsoffen
- selbstheilende Eigenschaften: enthält aktive Wirkstoffe die Mikrorisse auch nachträglich verschließen
- für feuchte Untergründe geeignet
- einfach zu verarbeiten
- schnell und sicher
- naht- und fugenlose Verarbeitung
- auch für Negativabdichtung geeignet



### Verarbeitung



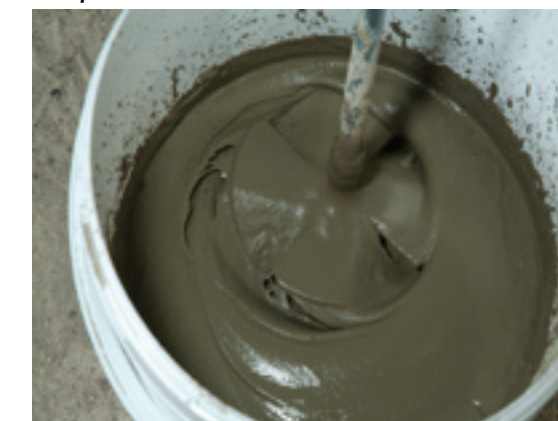
Je ein Sack (25 kg) KÖSTER NB 1 grau wird mit 6 l Wasser plus 1–2 kg KÖSTER SB-Haftemulsion oder einem Kanister KÖSTER NB 1 Flex angemischt.

Beides erhöht das Wasserrückhaltevermögen während der Durchhärtung und führt zu einer Plastifizierung der Abdichtung.

Bei der Verarbeitung in Trinkwasserbehältern wird pro 25 kg Sack ausschließlich 8 Liter Leitungswasser zugesetzt.



### Rührpaddel



Das Pulver portionsweise zum Wasser hinzugeben und mit einem langsam laufenden Rührwerk gut vermischen. Die Mischzeit beträgt 3 Minuten.



KÖSTER NB 1 grau wird mit dem KÖSTER Quast für Schlämmen auf die Oberfläche aufgetragen. Wichtig ist dabei, dass sowohl nach oben



und unten als auch nach links und rechts gestrichen wird, um kleine Löcher und Lunker im Untergrund gründlich zu verschließen.



## Rissüberbrückende, mineralische Abdichtung (MDS): KÖSTER NB Elastik

KÖSTER NB Elastik ist eine elastische und dampfdiffusionsoffene Beschichtung, die Risse bis zu 2 mm überbrückt. Das Material ist in grau oder weiß erhältlich. KÖSTER NB Elastik wird überwiegend für Beton- und Mauerwerksoberflächen verwendet. In Kombination mit KÖSTER NB 1 grau ist es ideal für alle Bereiche geeignet, in denen eine Rissüberbrückung erforderlich ist. Es eignet sich z. B. für die Abdichtung von Balkonen und Terrassen.



### Vorteile

- für mineralische Untergründe, wie z. B. Betonwände und Mauerwerk
- grau: rissüberbrückend
- begehrbar
- ideal für Balkone und Terrassen
- anwendbar auf feuchten Untergründen
- einfach zu verarbeiten
- schnell und sicher
- naht- und fugenlos
- UV-beständig
- dampfdiffusionsoffen
- kombiniert mit KÖSTER NB 1 grau geeignet für Negativabdichtungen
- zementäres System
- ideal in Kombination mit KÖSTER NB 1 grau in Bereichen, in denen eine Rissüberbrückung erforderlich ist (z. B. Wand-/ Sohlenanschlüsse, Ecken, etc.).



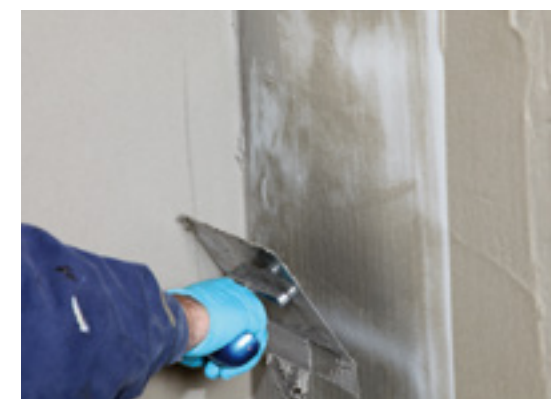
### Verarbeitung



Die Flüssigkomponente in den ausreichend großen Mischbehälter füllen.



Mit einem langsam laufenden elektrischen Rührwerk wird dann die Pulverkomponente portionsweise in die Flüssigkomponente eingemischt. Die Mischzeit beträgt 3 Minuten.



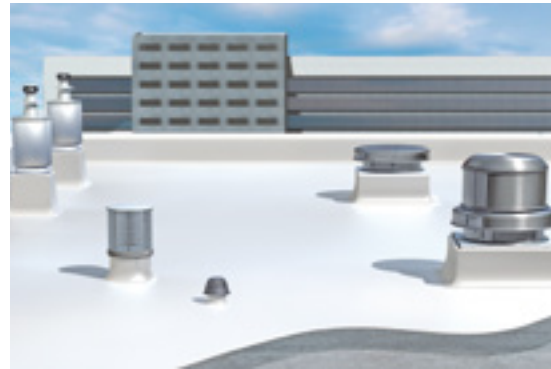
KÖSTER NB Elastik wird zweilagig mit einem Quast oder einer Kelle aufgebracht. In rissgefährdeten Bereichen wird KÖSTER Superfleece in die erste Lage mit eingearbeitet.



Auftragen der zweiten Lage KÖSTER NB Elastik.

## Universell einsetzbare Flüssigabdichtung: KÖSTER 21

Multifunktionales Abdichtungsprodukt für den Innen- und Außenbereich mit ausgezeichneter Haftung auf trockenen und leicht feuchten Untergründen. KÖSTER 21 ist eine 2-komponentige, lösungsmittelfreie, flüssig zu verarbeitende, elastische und rissüberbrückende Abdichtung. Die weiße Farbe reflektiert Sonnenlicht und Wärme. Die schnell trocknende folienartige Beschichtung ist begebar, hochflexibel, beständig gegen Alterung, Hydrolyse, UV-Strahlung sowie Frost und Streusalz. KÖSTER 21 ist eine Abdichtung gegen Wasser und synthetische Öle sowie hochsiedende aliphatische Kohlenwasserstoffe (bis 2 bar).



### Vorteile

- elastisch und rissüberbrückend
- für Außen- / Innenanwendungen: UV-beständig, resistent gegen Salze, hydrolyse- und frost- / taubeständig
- exzellente Haftung auch auf leicht feuchten mineralischen Untergründen
- sehr gute Haftung z. B. auf Beton, Metall oder alten Abdichtungen (z.B. Bitumen)
- einfache Verarbeitung
- auch gegen drückendes Wasser
- hydrophob eingestellt (Abperleffekt)
- lösungsmittel- und VOC-frei
- enthält keine Isozyanate oder Bitumen
- 2-komponentig, schnell aushärtend
- weiße Farbe
- reflektiert Wärmestrahlung (spart dadurch Energie)
- vielseitige Verarbeitung mittels Quast, Kelle, Rolle oder im Spritzverfahren

### GEPRÜFT UND ZERTIFIZIERT

- CO<sub>2</sub>-Diffusionsstromdichte nach DIN EN 1062-6
- Sonnenreflexionskoeffizient („Solar Reflectance Index“)
- CE-Kennzeichnung nach EN 1504-2



### Verarbeitung



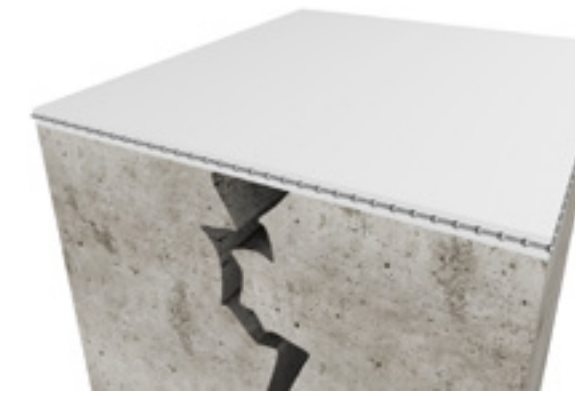
1. Untergrundvorbereitung



2. Hohlkehle mit KÖSTER Sperrmörtel WU



3. Erste Lage KÖSTER 21



4. KÖSTER Superfleece wird in die erste Lage eingebettet



5. Zweite und finale Lage KÖSTER 21



## Kaltselbstklebende Bitumen-Dichtungsbahnen (KSK): KÖSTER KSK Dichtungsbahnen

KÖSTER KSK Dichtungsbahnen sind kaltselbstklebende Kautschuk-Bitumen-Dichtungsbahnen, die oberseitig mit reißfester, zweifach laminierter Polyethylenfolie versehen sind. Die Dichtungsbahnen sind sehr flexibel, sofort wasserdicht, rissüberbrückend und beständig gegen Schlagregen. Die Bahnen eignen sich ausgezeichnet zur Abdichtung von Kelleraußenwänden und Bodenplatten.



Ideal zum Abdichten von Fundamentplatten

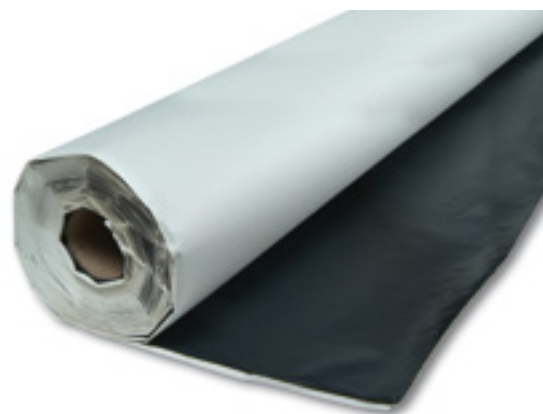
### Vorteile

- schnelle Abdichtung großer Flächen
- kalt zu verarbeiten, selbstklebend
- ohne Gas- oder Heißluftverschweißung
- einheitliche Schichtstärke
- sofortige Abdichtung, keine Trocknungszeit
- flexibel
- universell anwendbar
- rissüberbrückend
- lösmittelfrei
- Oberfläche ist mit einer reißfesten Folie versehen, die Dichtungsbahn ist vor Beschädigung oder anderen Fremdeinwirkungen geschützt
- alterungsbeständig
- Selbstversiegelung im Falle kleiner Beschädigungen
- Nähte sind höchst druck- und wasserdampfbeständig

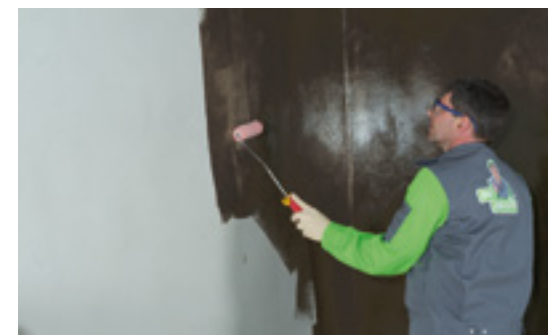
### Eine radonsichere Bauwerksabdichtung gleich von Anfang an

Die KÖSTER BAUCHEMIE AG verfügt seit Jahren über Lösungen zum Schutz vor Radon in Gebäuden. Aufgrund der Neuregelung des Strahlenschutzgesetzes und der Aufnahme eines Referenzwertes bei Wohnungen haben wir auf die gestiegenen Anforderungen reagiert und eine Neuprüfung unserer KÖSTER KSK SY 15 in Auftrag gegeben.

Die KÖSTER KSK SY 15 hat erneut die Anforderungen an die Dichtheit gegen Radongase erfüllt. Zudem haben wir, ergänzend zur Bahn selbst, als erster Hersteller eine 10 cm Nahtüberlappung prüfen lassen. Auch diese Prüfung wurde positiv abgeschlossen. Diese Prüfung zeigt, dass nicht nur durch die Bahn allein, sondern auch bei Überlappungen eine dauerhafte Sicherheit gegen das radioaktive Edelgas Radon gewährleistet wird.



### Verarbeitung



Grundierung der Oberfläche mit KÖSTER KBE-Flüssigfolie.



Für Hohlkehlen eignet sich KÖSTER Sperrmörtel WU.



Anschließend werden die äußeren und inneren Ecken abgedichtet.



Die KSK-Bahnen auf der Fläche so anordnen, dass die Ränder mindestens 10 cm überlappen.



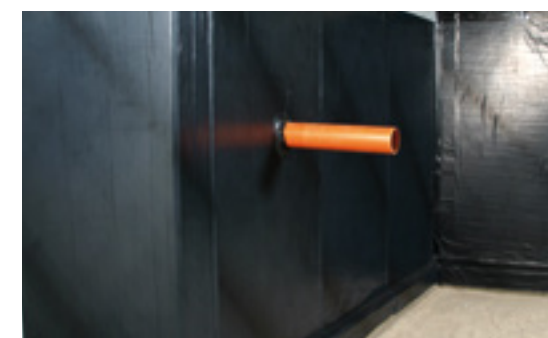
Die Bahnen ganzflächig anrollen und insbesondere die Überlappungen fest zusammenpressen.



Die Ränder der Abdichtung werden mit KÖSTER KBE-Flüssigfolie abgespachtelt.



Die Kelleraußenabdichtung sollte 30 cm über den Erdboden reichen und mit dem überputzbaren KÖSTER Fixband-Vlies abgeklebt werden.



Die fertige Abdichtung mit einer KÖSTER KSK Bahn.



## Schleierinjektion mit KÖSTER Injektionsgel G4



Bei Feuchteschäden in bestehenden Kellern ist ein Aufgraben der Kellerwände von außen oftmals nicht möglich, ohne die umliegende Bebauung zu beeinträchtigen. In solchen Fällen muss die Abdichtung von innen durchgeführt werden. Mit dem KÖSTER Injektionsgel G4 ist es



möglich, eine Abdichtung durch Injektion von innen an der Außenwand aufzubringen (Gel-Schleierinjektion). Das Gel bindet Wasser im Injektionsgebiet zu einem wasserundurchlässigen elastischen Festkörper.



## Abdichtung von Fugen

Bewegungsfugen sind dauerhaft, elastisch, formstabil und auch UV-beständig abzudichten. Dies bedarf besonderer Abdichtungssysteme, denn eine Fugenabdichtung muss der Konstruktion Bewegungen erlauben, ohne dabei Schäden am Bauwerk zu verursachen.

Bewegungsfugen mit einer Breite bis zu 35 mm können mit KÖSTER Fugenspachtel-FS grau/schwarz oder KÖSTER PU 907 abgedichtet werden. Für breitere Fugen (wie z. B. Dehnungsfugen) empfehlen wir die KÖSTER Fugenbänder.



## Untergrundvorbereitung

Alle Untergründe sind vor dem Aufbringen der Abdichtungsschicht entsprechend vorzubereiten. In den meisten Fällen bestimmt die Vorbereitung des Untergrundes die Qualität des Systems und sollte auf keinen Fall unterschätzt werden. Als Grundregel gilt es, den Untergrund gründlich bis auf die tragende Substanz zu säubern bzw. abzutragen, dann auszugleichen

### In Reparaturfällen

Risse im Untergrund können, wie in der KÖSTER Systembroschüre "Rissinstandsetzung und Rissinjektionssysteme" beschrieben, mit den KÖSTER Injektionsmaterialien verpresst werden. Bewegungsfugen sind separat mit KÖSTER Fugenbändern oder KÖSTER Fugenspachtel-FS abzudichten. Fließstellen müssen vor dem

### Reinigen des Untergrundes

Rückstände alter Beschichtungen, Trennmittel von Schalungen und andere Verunreinigungen, die die Haftung beeinträchtigen könnten, müssen entfernt werden. Der Untergrund sollte bis zu seiner ursprünglichen Struktur



und anschließend mit einem Voranstrich zu versehen. Der Untergrund muss sauber, fest und trocken sein sowie frei von losen Bestandteilen, Fett, Öl, und alten Beschichtungen. In Ecken und Wand-/Sohlenanschlüssen ist eine ausgerundete, idealerweise mineralische, Hohlkehle (Schenkellänge 4–6 cm) zu erstellen.

Aufbringen einer Abdichtung in jedem Fall gestoppt werden. Für mineralische Abdichtungen ist es wichtig, dass alte existierende Beschichtungen entfernt sowie Oberflächen von Schmutz oder Rückständen des Bauprozesses (z.B. Zementschlämme) gereinigt werden.

herunter gereinigt werden (Entfernen von Rückständen und Ausblühungen). Abhängig vom Verschmutzungsgrad muss die Oberfläche mit Sand- oder Wasserstrahlverfahren gereinigt werden.



### Ausgleichen des Untergrundes

Auf mineralischen Untergründen können Lunker und Fehlstellen, die kleiner als 5 mm sind, z. B. mit KÖSTER NB 1 grau verschlossen werden. Bei der Abdichtung mit KÖSTER Deuxan 2K werden Unebenheiten mit einer Kratzspachtelung ausgeglichen, bevor die eigentliche Abdichtung aufgetragen wird. Alle Fehlstellen und Lunker,

die größer als 5 mm sind, werden mit KÖSTER Sperrmörtel WU verschlossen. Kiesnester, Ausbrüche, Konstruktionsfugen und andere Stellen, die anfällig für Undichtigkeiten oder schwierig zu beschichten sind, werden ausgestemmt und anschließend mit KÖSTER Sperrmörtel WU neu verfüllt.





## Grundierung der Oberfläche

Die Hauptaufgabe einer Grundierung ist es, eine gute Haftung zwischen Untergrund und Abdichtung herzustellen. Ohne Grundierung könnte sich eine Abdichtung vom Untergrund lösen. Voranstriche sind deshalb ein fester Bestandteil qualitativ hochwertiger Abdichtungssysteme. Für mineralische Materialien, wie z. B. KÖSTER NB 1, wird eine Polymer-Silikat Grundierung (KÖSTER Polysil TG 500) verwendet, während bituminöse Abdichtungen auch mit bitumenbasierten Grundierungen vorbereitet werden können.

Einige Grundierungen, wie z. B. KÖSTER Polysil TG 500, bieten zusätzliche Vorteile. Das Material härtet den Untergrund, reduziert die Kapillarität und immobilisiert sogar Salze im Untergrund.



## Einbau einer Hohlkehle

Schadstellen von Abdichtungen entstehen sehr oft im Bereich des Wand-/ Sohlenanschlusses, wo zwei Flächen in einem 90° Winkel aufeinandertreffen. Wenn Sohle und Wand sich, z. B. durch unterschiedliches, temperaturbedingtes Ausdehnen, gegeneinander bewegen, entstehen große Kräfte, die sich in dieser 90° Verbindung konzentrieren und damit auch auf die Abdichtung wirken. Eine ausgerundete Hohlkehle verteilt diese Kräfte auf eine viel größere Fläche und reduziert damit auch die Belastung für die Abdichtung deutlich.

Die Hohlkehle wird aus KÖSTER Sperrmörtel WU erstellt. Die Schenkellänge beträgt in der Regel 4–6 cm. Auf eine Hohlkehle aus KÖSTER Sperrmörtel WU kann problemlos jedes Abdichtungsmaterial aufgebracht werden, auch Bitumendickbeschichtungen. Vor der Ausarbeitung der Hohlkehle wird der Untergrund mit KÖSTER NB 1 grau grundiert.



Ausgerundete Hohlkehle aus KÖSTER Sperrmörtel WU

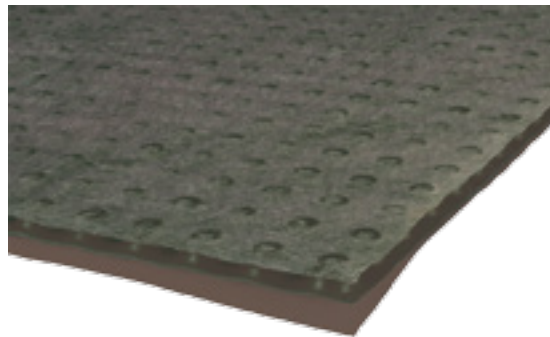
Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Voranstriche, deren Eigenschaften und ihre Anwendungsbereiche.

Voranstrich	KÖSTER Polysil TG 500	KÖSTER Bitumen-Voranstrich	KÖSTER Polysil TG 500	KÖSTER Polysil TG 500	KÖSTER Polysil TG 500	Vornässen	Vornässen	KÖSTER KBE-Flüssigfolie	KÖSTER KSK Voranstrich BL
für Abdichtungsmaterial	KÖSTER Deuxan 2K-Spachteldicht/ Professional	KÖSTER Deuxan 2K-Spachteldicht/ Professional	KÖSTER NB 1/NB 2/NB Elastik grau/weiß	KÖSTER Bikuthan 1K/2K	KÖSTER NB 4000	KÖSTER NB 1/NB 2/NB Elastik grau/weiß	KÖSTER 21	KÖSTER KSK SY 15	KÖSTER KSK SY 15
Basis	Polymer-/ Silikatbasis	Bitumenlösung	Polymer-/ Silikatbasis	Polymer-/ Silikatbasis	Polymer-/ Silikatbasis	Wasser	Wasser	hoch elastische, kunststoffmodifizierte Bitumen-Emulsion	kunststoffmodifizierte Bitumen-Emulsion
Verarbeitungstemperatur	> + 5 °C	+ 2 °C bis + 30 °C	> + 5 °C	> + 5 °C	> + 5 °C	> + 5 °C	> + 5 °C	+ 5 °C bis + 35 °C	+ 5 °C
Verbrauch	100 - 250 g / m²	150 - 200 ml / m²	100 - 250 g / m²	Ca. 4,5 - 5,7 l / m²	100 - 250 g / m²	bis Sättigung	bis Sättigung	250 g / m²	250 - 400 g / m²
Preis pro m² 1*	***	**	***	***	***	-	-	**	*
Untergrund									
Mauerwerk, schwach saugend	++	+	+	++	kein Voranstrich	++	kein Voranstrich	++	+
Mauerwerk, saugend	++	+	++	++	+	+	kein Voranstrich	++	++
Mauerwerk, stark saugend	++	+	++	++	++	+	+	+	+
Kalkzementputz	++	+	++	++	++	-	+	+	+
Zementputz	++	+	++	++	kein Voranstrich	+	kein Voranstrich	++	++
Porenbeton	++	+	++	++	++	+	+	+	+
Beton, schwach saugend	++	+	++	++	+	++	kein Voranstrich	+	+
Beton, saugend	++	+	++	++	++	+	+	++	++
Beton, stark saugend	++	+	++	++	+	+	+	+	++
Kunststoff	-	-	-	-	-	-	-	kein Voranstrich erforderlich	kein Voranstrich erforderlich
Aluminum	-	-	-	-	-	-	-	kein Voranstrich erforderlich	kein Voranstrich erforderlich
Polystyrol	-	-	-	-	-	-	-	++	-
Alte Bitumenbahnen/-beschichtungen	-	++	-	-	-	-	-	-	-

1\* niedrig \* mittel \*\* hoch \*\*\*  
++Voranstrich ist ideal geeignet für den Untergrund  
+ Voranstrich ist geeignet für den Untergrund  
- Voranstrich ist ungeeignet für den Untergrund

## Schutz der Abdichtung

Das Wiederauffüllen der Baugrube, die Verdichtung der Bodenmasse und Setzungen des Bodens sind häufige Ursachen für Schäden an der Abdichtung. Das verwendete Anfüllmaterial besteht in den meisten Fällen nicht aus feinkörnigem Sand,



Die KÖSTER Schutz- und Drainagebahn 3-400 schützt die Abdichtung und bietet gleichzeitig eine Drainage für überschüssiges Wasser.

Der Abdichtungsschutz hat drei Aufgaben: mechanischer Schutz, Drainage und Entkopplungs- bzw. Gleitschicht. Die KÖSTER Schutz- und Drainagebahn 3-400 besteht deshalb aus drei Lagen. Der mechanische Schutz wird durch die Hauptlage, eine PE-HD Noppenbahn, sichergestellt. Auf der erdberührten Seite ist ein Vlies auf die Noppen aufgebracht und wirkt so als Drainageschicht. Eine HD-PE Folie auf der Abdichtungsseite entkoppelt Schutz- und Drainagelage von der Abdichtungslage. Diese Gleitschicht zwischen Abdichtung und Noppenbahn



sondern enthält auch grobe Gesteine oder sogar Schutt. Diese Bestandteile können beim Anfüllen gegen die Abdichtung gedrückt werden und diese beschädigen. Ein Schutz der Abdichtung ist aus diesem Grund sehr wichtig.



Mit zweikomponentigen KÖSTER KMBs lassen sich Dämmplatten leicht an der Abdichtung befestigen. Wichtig ist dabei eine vollflächige Verklebung.

verhindert eine Beschädigung der Abdichtung durch Bewegungen des Erdreichs (z.B. beim Anfüllen).

Alternativ zur Schutz- und Drainagebahn können aber auch Dämmplatten als Schutzlage verwendet werden. Diese bieten andere Vorteile, wie z. B. eine gute Wärmedämmung.

Auf Bodenplatten wird häufig ein Schutzestrich auf die Abdichtung aufgebracht, um Beschädigungen durch nachfolgende Bauarbeiten zu verhindern.



## Qualitätskontrolle

Qualitativ hochwertige Abdichtungen erfordern eine qualitativ hochwertige Verarbeitung. Ein Abdichtungssystem ohne Qualitätskontrolle ist kein vollständig ausgeführtes System. Im Vergleich zu den Kosten, die durch ein Versagen des Abdichtungssystems während der Nutzungsdauer des Gebäudes verursacht werden, ist die Qualitätskontrolle eine geringe, aber sehr rentable Investition.



Eine Qualitätskontrolle für Abdichtungssysteme beinhaltet Folgendes:

- Kontrolle der Nassschichtstärke während der Verarbeitung
- Kontrolle des Materialverbrauchs
- optisches Prüfen der Oberfläche während und nach der Verarbeitung und während der Aushärtung des Materials
- überprüfen, ob das Material vollständig ausgehärtet ist, bevor mit dem Anfüllen begonnen wird
- Messen der Trockenschichtstärke an Prüfkörpern und Vergleichsmustern, die in der Baugrube aufbewahrt wurden
- Dokumentation der Verarbeitung (schriftliches Protokoll, Fotos)
- Arbeiten nach offizieller Verfahrensbeschreibung inklusive einer Checkliste für alle Arbeitsschritte

Eine gute Dokumentation hilft dem Verarbeiter die Qualität seiner Arbeit nachzuweisen und reduziert sein Risiko. Auch lässt sich eine gute Dokumentation nach Bauabschluss als Referenz für Qualitätsarbeit vorweisen.

## Witterungsverhältnisse während der Verarbeitung

Hier sind ein paar wichtige Tipps hinsichtlich der Witterungsverhältnisse:

### Regen



Regen kann dazu führen, dass flüssige Abdichtungsprodukte nicht aushärten und sogar von der Oberfläche abgewaschen werden können. Insbesondere Produkte, die auf einer Bitumenemulsion basieren, benötigen eine Trocknungszeit, um auszuhärten zu können und müssen währenddessen vor Regen geschützt werden. KÖSTER BE-Regenfest bildet einen wasserfesten Film auf der Bitumenoberfläche und bietet somit einen guten Schutz. Eine andere Option sind KÖSTER KSK Dichtungsbahnen, die sofort nach dem Aufbringen regenfest sind.

### Wind



Wind kann zu erhöhter Verdunstung von Wasser führen, insbesondere in Kombination mit hohen Temperaturen. Mineralische Abdichtungen brauchen einen bestimmten Wasserzementwert, um vollständig aushärten zu können. Vornässen des Untergrundes und Feuchthalten des Materials nach der Verarbeitung ist in solchen Fällen erforderlich. Starker Wind kann außerdem die Spritzverarbeitung von Materialien behindern.

### Sonne



Sonne und hohe Temperaturen können zu einer kürzeren Reaktionszeit jedes flüssigen Abdichtungsproduktes führen und so die verbleibende Verarbeitungszeit reduzieren. In diesem Fall wird weniger Material angemischt, um dieses schneller verarbeiten zu können. Sonneneinstrahlung kann darüberhinaus zu einem frühzeitigen Austrocknen zementärer Abdichtungen führen. Es ist daher ratsam, im Schatten zu arbeiten, um ein so genanntes Aufbrennen des Materials zu verhindern. In extremen Fällen sollte vor Sonnenaufgang bzw. nach Sonnenuntergang gearbeitet werden. KÖSTER KSK-Bahnen temperiert lagern!

### Frost



Ein wasserhaltiges Produkt, wie z.B. eine Bitumendickbeschichtung, darf nicht bei Frost verarbeitet werden, weil die Molekularstruktur durch ein Gefrieren zerstört werden kann. Das gilt auch für Emulsionen, Dichtungsschlämmen, auf Wasser basierende Voranstriche etc. Ab einer Temperatur von + 5 °C sind die kaltselbstklebenden KÖSTER Dichtungsbahnen zusammen mit einem KÖSTER Voranstrich die ideale Lösung.



## Abdichtung unter der Bodenplatte

Eine Bodenplatte wird optimalerweise auf der Unterseite abgedichtet: Auf eine Sauberkeitsschicht wird das Abdichtungsmaterial aufgebracht, darauf folgt eine Gleitschicht,



Abdichtung mit KÖSTER KSK Dichtungsbahnen

Für die Abdichtung einer Bodenplatte können mineralische Produkte, flüssig verarbeitbare, bituminöse Systeme oder auch Dichtungsbahnen verwendet werden. KÖSTER KSK Dichtungsbahnen haben den Vorteil, dass

z. B. aus zwei Lagen PE-Folie. Ein weiterer Schutzestrich verhindert Beschädigungen an der Abdichtung durch nachfolgende Bauarbeiten oder Bauwerksbewegungen.



Abdichtung mit KÖSTER Deuxan

unmittelbar nach ihrer Verlegung weitergearbeitet werden kann. In der Kellerabdichtung ist es sehr wichtig, die horizontale Abdichtung der Bodenplatte fachgerecht an die vertikale Abdichtung der aufgehenden Wände anzuschließen.

## Rohr- und Kabeldurchführungen sicher abdichten

Während eine Wand- bzw. eine Flächenabdichtung einfach auszuführen ist, sind Abdichtungen von Rohr- und Kabeldurchführungen anspruchsvoll. Das Hauptproblem sind eventuelle Bewegungen der Kabel oder Rohre und die Tatsache, dass Durchführungen aus vielen verschiedenen Materialien (Kunststoff, Metall, Beton, etc.) bestehen können. Die Abdichtung muss daher plastisch (nicht elastisch) verformbar sein, so dass Bewegungen aufgenommen werden, aber gleichzeitig die Haftung zu einer großen Bandbreite von Materialien hergestellt werden kann. KÖSTER KB-Flex 200 bietet alle genannten Eigenschaften und kann darüber hinaus sogar bei fließendem Wasser eingesetzt werden.



Ein PU-Schaum wird injiziert, um einen Rückhalt für KÖSTER KB-Flex 200 zu installieren.



Anschließend wird KÖSTER KB-Flex 200 mit der KÖSTER Hand-Pistole in den Zwischenraum gepresst.



Die Kabeldurchführung ist nun dauerhaft abgedichtet. Um die Abdichtung zu schützen, wird die Fläche mit KÖSTER KB-Fix 5 verspachtelt.

## Pfahlkopfabdichtung

Die drei wesentlichen Herausforderungen einer Pfahlkopfabdichtung sind: Erstens, zwischen Beton und Bewehrungsstahl können kleine Lücken und Risse entstehen, die später zu Undichtigkeiten führen. Zweitens sind die Pfähle die Fundamente des Gebäudes. Das bedeutet, dass die Abdichtung

hohe Druckkräfte aufnehmen können muss. Drittens gilt es, die Flächenabdichtung nachhaltig mit der Pfahlkopfabdichtung zu verbinden.

Nachfolgend sind die einzelnen Schritte zur Abdichtung von Pfahlköpfen beschrieben.



Entfernen von überstehendem Beton und Reinigung der Oberfläche.



Ausarbeitung einer Hohlkehle und Ausgleichen der Oberfläche mit KÖSTER Sperrmörtel WU.



Abdichtung des Pfahlkopfes mit KÖSTER NB 1 grau.



Anschluss der Flächenabdichtung (KÖSTER Deuxan) an die Abdichtung des Pfahlkopfes.

## Verarbeitungskosten im Verhältnis zu den Gesamtkosten der Abdichtung

Wenn man von den Kosten einer Abdichtung spricht, ist es wichtig, nicht nur die Kosten pro kg Material, sondern die Gesamtkosten zu betrachten. Zeit ist ein Faktor, der die Kosten einer Abdichtung stark beeinflusst. Die benötigte Gesamtzeit zur Ausführung einer Abdichtung beinhaltet Faktoren wie Untergrundvorbereitung, Verarbeitungszeit, Aushärtungszeiten zwischen den einzelnen Arbeitsschritten sowie Zeit für die Qualitätskontrolle. Verschiedene Materialien erfordern verschiedene Untergrundvorbereitung, was zu Unterschieden bei den Kosten führt. Je sorgfältiger die

Untergrundvorbereitung ist, desto teurer ist sie auch. Verschiedene Arten von Abdichtungssystemen erfordern ebenso unterschiedlich viel Zeit. Ein Spritzauftrag ist schneller als die Verarbeitung per Hand, einlagige Systeme sind schneller verarbeitet als mehrlagige Systeme. Die Verarbeitung per Hand ist meist aber besser zu kontrollieren und darum sicherer. Für kleine Flächen ist daher der Einbau per Hand geeigneter, während es sich für große Flächen lohnen kann, Spritzausrüstung zu verwenden.

### Gesamtkosten von Abdichtungen

Baustelleneinrichtung und Vorbereitung    Untergrundvorbereitung    Grundierung    Abdichtungsmaterial    Verarbeitung des Abdichtungsmaterials    Qualitätskontrolle



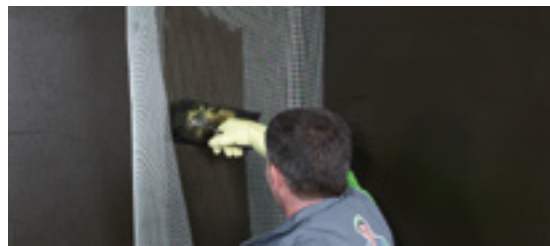
## Was bedeutet "rissüberbrückend"?

Rissüberbrückende Abdichtung heißt, dass ein Abdichtungssystem trotz Entstehen von Rissen im Untergrund intakt bleibt. Oft wird "rissüberbrückend" mit "elastisch" verwechselt. Ein elastisches Material ist aber noch lange nicht wasserdicht, wenn es gedehnt wird. Auch kann ein elastisches Material unter normalen Umständen wasserdicht sein, jedoch nicht mehr, sobald es unter Wasserdruck steht.

Ecken, Anschlüsse und größere Flächen ohne ausreichende Bewegungsfugen gehören zu den Stellen, bei denen ein besonders großes Rissrisiko besteht. Wenn Untergründe reißen, arbeiten die beiden Flanken des Risses gegeneinander. Diese hohe Beanspruchung muss eine Abdichtung aufnehmen können. Selbst elastische Materialien können hier an ihre Grenzen

stoßen, wenn sich der Riss zu weit öffnet oder Bewegungen zu häufig vorkommen. An gefährdeten Stellen werden deshalb vorsorglich Maßnahmen getroffen, um eine Beschädigung der Abdichtung zu vermeiden.

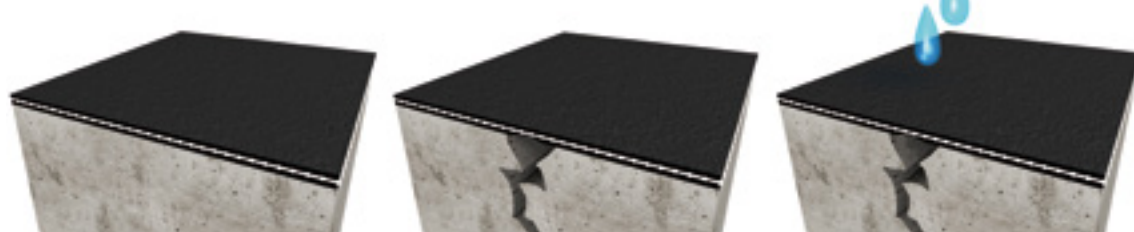
Bei einem dickschichtigen, flüssigen Abdichtungsmaterial, wie z. B. PMBCs, ist das KÖSTER Armierungsgewebe in die erste frische Lage einzubetten. Bei einem dünn-schichtigen Abdichtungsmaterial, wie z. B. elastischen MDS, verwendet man KÖSTER Superfleece. Beide Gewebe vermeiden eine Beschädigung der Abdichtungsschicht, selbst wenn der Untergrund reißt. Entsteht ein Riss im Untergrund, stellt das Gewebe sicher, dass die Abdichtung über dem Riss intakt bleibt.



1. Elastisch, aber nicht rissüberbrückend: Die Abdichtung kann dem permanenten Wasserdruck nicht widerstehen.



2. Rissüberbrückende Abdichtung: In diesem Fall wird durch die Schichtstärke und die Elastizität der Abdichtung dem permanenten Wasserdruck standgehalten.



3. Rissüberbrückende Abdichtung mit Armierungsgewebe: Das Gewebe trennt die obere Abdichtungsschicht vom Riss und hilft maßgeblich, dem permanenten Wasserdruck zu widerstehen.

## KÖSTER Einsatzbereiche

- W Abdichtungssysteme**  
Keller- und Tankabdichtungen, Flächenabdichtungen
- M Mauerwerksinstandsetzung**  
Anti-Schimmel-Systeme
- IN Injektionssysteme**  
Rissinjektion und Rissinstandsetzungssysteme
- C Betonschutz- und Betoninstandsetzung**  
Beton- und Mörtelzusatzmittel
- SL Verlaufsmassen**  
Selbstnivellierende zementäre Bodenverlaufsmassen, Bodenspachtel

- CT Beschichtungen**  
Bodenbeschichtungen und Korrosionsschutzbeschichtungen, Feuchteschutzsysteme
- J Fugenabdichtungen**  
Fugenspachtel, Fugenbänder
- B Feucht- und Nassraumabdichtungen**
- P Fassadenschutz, Farben**
- R Dachbahnen, Dachabdichtungen**
- X Zubehör**



Die KÖSTER BAUCHEMIE AG in Aurich hat sich seit Jahrzehnten auf Abdichtungsbaustoffe und -systeme spezialisiert. Diese schützen und bewahren wertvolle Bausubstanz – weltweit.

Ob bei der Sanierung historischer Gebäude, bei der Abdichtung von Neubauten, bei der Beseitigung aufsteigender Feuchtigkeit, bei der Instandsetzung von nassen Kellern oder bei der Abdichtung von Dächern und Fassaden: Mit unserem umfassenden Programm können wir Ihnen für jede Abdichtungsfrage die optimale Lösung bieten.



