

# DIE GRÜNEN SEITEN DER ABDICHTUNG

Gesamtprogramm

Ausgabe 2015 / 2016

MIT  
ABDICHTUNGS-  
LEXIKON

**KÖSTER**  
Kellerdicht 2 Blitzpulver

Innenabdichtung  
gegen-von außen  
durchdrückendes  
Wasser



Seit 1982 ist KÖSTER am Markt tätig. Die Erfahrung aus unserem Stammmarkt Deutschland und aus unseren weltweiten Märkten hilft uns dabei neue Ideen zu entwickeln und das gesamte Unternehmen noch stärker auf unsere Kunden auszurichten.

Die Grünen Seiten sind dabei unser wichtigstes Kommunikationsinstrument und zu Recht ständiger Begleiter für viele Architekten, Ingenieure und Verarbeiter. Aus diesem Grund verbessern wir sie kontinuierlich, um Ihnen jedes Mal ein noch besseres Nachschlagewerk für die Bauwerksabdichtung zur Verfügung zu stellen.



Anfang 2015 hat KÖSTER auf ein neues Sortiersystem umgestellt. In diesem Zuge haben wir auch die bisherige Trennung von Produktliste und Einsatzgebieten aufgehoben. In den überarbeiteten Grünen Seiten sind die einzelnen Kapitel nun einzig nach den Einsatzgebieten für unsere Produkte sortiert. Kapitel 1 behandelt zum Beispiel das Thema Abdichtung, Kapitel 2 das Thema Mauerwerksinstandsetzung. Jedes dieser Kapitel enthält eine vollständige Liste aller Produkte, die in diesem Einsatzbereich Anwendung finden sowie die altbewährten Grafiken mit detaillierten Verarbeitungsbeschreibungen. Der Vorteil für den Anwender liegt auf der Hand: Ausgehend von einem Planungsprojekt oder einem Abdichtungsproblem auf der Baustelle finden Verarbeiter und Architekten schnell die richtigen Lösungsvorschläge zusammen mit den dazugehörigen Produkten.

Eine persönliche Fachberatung vor Ort ist dennoch oftmals der sicherste und schnellste Weg zu einer optimalen Lösung. Unsere geschulten technischen Fachberater stehen jederzeit zur Verfügung – deutschlandweit. Schauen Sie doch mal auf unserer Homepage [www.koester.eu](http://www.koester.eu), wer für Sie als Ansprechpartner zuständig ist!

Mit den besten Grüßen aus Aurich,

Johann J. Köster  
KÖSTER BAUCHEMIE AG

## Der schnellste Weg zu Ihren Abdichtungsprodukten – Der KÖSTER Vertriebsweg

### Beratung und Lieferservice aus einer Hand

Unser Vertriebsprinzip basiert deshalb auf einem flächendeckenden System erfahrener, technischer Fachberater. Diese sind Ihre ersten Ansprechpartner sowohl für technische Fragen als auch für die schnelle und problemlose Lieferung der Produkte – und wenn Sie es wünschen, auch direkt auf Ihre Baustelle.

### So erreichen Sie Ihren Ansprechpartner

Wenn Sie bereits KÖSTER-Kunde sind, kennen Sie Ihren zuständigen technischen Fachberater und wissen, wie Sie schnell an die gewünschte Ware kommen.

Wenn Sie bislang noch kein KÖSTER-Kunde sind, rufen Sie bitte einfach die Service- und Vertriebs-Hotline an – hier wird sofort alles Notwendige geklärt. Sie können aber auch im Internet ([www.koester.eu](http://www.koester.eu)) Ihren zuständigen technischen Fachberater finden und kontaktieren.

## Service- und Vertriebs-Hotline

# 0180. 5KOESTER

(0,14 €/Min. aus dem Festnetz der Deutschen Telekom – Mobil ggf. abweichend)

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

# INHALT

## **4 Das Unternehmen**

## **7 Einsatzgebiete der KÖSTER Abdichtungssysteme**

<i>Abdichtungssysteme</i>	8
<i>Mauerwerksinstandsetzung</i>	32
<i>Injektionssysteme</i>	44
<i>Verlaufsmassen</i>	66
<i>Beschichtungen</i>	71
<i>Fugenabdichtungen</i>	80
<i>Feucht- und Nassraumabdichtungen</i>	87
<i>Fassadenschutz / Farben</i>	91
<i>Dachbahnen / Dachabdichtung</i>	95
<i>Zubehör</i>	103

## **107 Abdichtungslexikon**

## **131 Stichwortverzeichnis**

Die in diesem Katalog 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, gesetzliche Vorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie jeweils die Angaben in unseren Technischen Merkblättern.



## **KÖSTER: Abdichtungserfahrung seit mehr als 30 Jahren**

*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.*



### **Wirkungsvolle Abdichtungsverfahren – rund um den Globus**

*Abdichtungssysteme und -produkte von KÖSTER werden weltweit eingesetzt. Das Hauptwerk in Aurich sowie Produktionsstätten und Tochtergesellschaften in Bulgarien, China, in Großbritannien, Japan, Kroatien, den Niederlanden, Polen, Portugal, in der Türkei und den USA beliefern die Vertriebsorganisationen in aller Welt.*

*Ein großes Netz von Vertretungen und Auslieferungslagern in Deutschland, Europa und Übersee gewährleistet, dass die Produkte nach der Bestellung schnell an Ort und Stelle sind.*



Die erfahrenen technischen Fachberater von KÖSTER stehen dem Planer, dem Bauherrn und dem Verarbeiter mit Rat und Tat zur Seite.



Die Produkte entsprechen dem neuesten Stand der Forschung und unterliegen ständigen Kontrollen.

## Umweltfreundliche Produkte von höchster Qualität

Die KÖSTER BAUCHEMIE AG investiert viel Zeit und Aufwand in die Forschung und Entwicklung neuer Abdichtungssysteme.

Als verantwortungsbewusster Hersteller legt die KÖSTER BAUCHEMIE AG größten Wert auf umweltfreundliche Produkte und eine Ressourcen schonende Produktion. Prüfungszeugnisse und Überwachungsberichte zahlreicher Institute bestätigen die hohe Qualität der KÖSTER-Abdichtungssysteme.

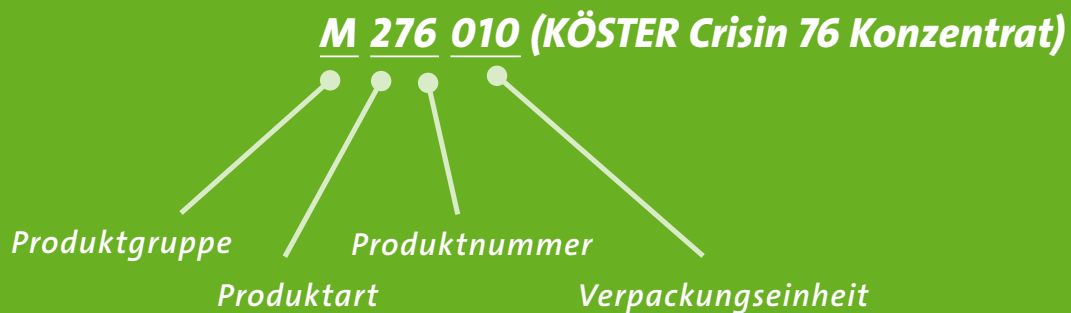


## Ihr zuverlässiger Partner am Bau

Von Profis für Profis: Die Produkte der KÖSTER BAUCHEMIE AG sind so entwickelt und produziert, dass sie sich jederzeit im professionellen Einsatz bewähren – baustellengerecht dimensioniert, leicht anzuwenden und mit kurzen, zeitsparenden Verarbeitungs- und Reaktionszeiten.

Der Vertrieb der Produkte über unsere technischen Fachberater stellt sicher, dass Sie als Anwender jede gewünschte Unterstützung erhalten, um sie wirkungsvoll und sachgerecht einzusetzen. Abdichtungsbaustoffe von KÖSTER – darauf können Sie sich verlassen!

# Die Artikelnummer kurz und verständlich erklärt



Mit den Grünen Seiten 2015 / 2016 werden die Artikelnummern nach den Einsatzbereichen der jeweiligen Produkte sortiert. Zum Beispiel werden unter der Produktgruppe „IN“ (Injektion) künftig nicht nur alle Injektionsharze sondern auch die dazu gehörigen Injektionspacker und Injektionspumpen sowie zugehörigen Ersatzteile und Werkzeuge enthalten sein. Dies erleichtert das Auffinden von Produkten in der Preisliste und in den Grünen Seiten.

Die Grünen Seiten werden damit ebenfalls umgestellt. Bisher hatten die Grünen Seiten zwei Teile; den ersten Teil, der die Einsatzgebiete zeigt und den zweiten, der die Produktliste mit Beschreibungen enthält. Künftig werden die Kapitel nach den Einsatzgebieten sortiert. Dann enthält z.B. das Kapitel „W“ für Waterproofing (also Abdichtung), eine vollständige Produktliste aller Abdichtungsprodukte und direkt im Anschluss die bekannte Übersicht über deren Einsatzbereiche (also Kelleraußenabdichtung mit bituminösen Abdichtungssystemen und Kellerinnenabdichtung gegen von außen durchdrückendes, fließendes Wasser). Ebenso werden die Kapitel „C“ für Concrete Protection and Repair (also: Betonschutz und –instandsetzung) oder „IN“ für Injektionssysteme aufgebaut sein.

Die Artikelnummern haben folgende Form:

## **M 276 010 (KÖSTER Crisin 76 Konzentrat)**

Das M steht für „Masonry“ oder „Mauerwerk“ und bezeichnet das Einsatzgebiet Mauerwerksinstandsetzung und Anti-Schimmelsysteme. Eine vollständige Liste der Einsatzgebiete folgt auf der nächsten Seite.

## **M 276 010 (KÖSTER Crisin 76 Konzentrat)**

Die erste Ziffer (im Beispiel „2“) gibt jeweils an, um welche Art Produkt es sich handelt:

- 1      Voranstrich / Untergrundvorbereitung
- 2      Hauptprodukt: Beschichtung / Anstrich / Injektionsmittel
- 3      Versiegelung
- 4      Einstreu oder Einlage
- 5      Mörtel / Spachtel
- 6      Putz / Antischimmelplatten
- 7      Additiv
- 8      Dichtungsbahn
- 9      Werkzeuge / Zubehör

## **M 276 010 (KÖSTER Crisin 76 Konzentrat)**

Die folgenden zwei Ziffern (im Beispiel „76“) geben die Nummer des Produkts in der jeweiligen Kategorie an.

## **M 276 010 (KÖSTER Crisin 76 Konzentrat)**

Die letzten drei Ziffern stehen für die Lieferform. Also „010“ bedeutet z.B. 10 ltr. bzw. 10 kg.

Bei den Dachdichtungsbahnen ergibt sich die Artikelnummer vollständig aus der Produktbezeichnung:

Die Dachbahn KÖSTER TPO 1.8 - 2,10 m hat beispielsweise die Artikelnummer RT 818 210 (Roofing TPO / „8“ = Dichtungsbahn / 18 = 1,8 mm / 210 = 2,10 m Breite). Die Standardfarbe ist hellgrau. Andere Farben werden durch einen Zusatz gekennzeichnet: RT 818 210 W steht beispielsweise für die weiße Variante.

Für alle Kunden und Partner, die unsere bisherigen Artikelnummern in ihren EDV-Systemen benutzen, stellen wir gerne Tabellen mit alten und neuen Artikelnummern zum Import in die jeweiligen Datenbanken zur Verfügung.

# Das Produktprogramm

Im Folgenden finden Sie eine Kurzversion des vollständigen KÖSTER-Programms, aufgeschlüsselt nach den Einsatzge-

bieten und mit einer Kurzbeschreibung des jeweiligen Produktes:

- W Abdichtungssysteme**  
Keller- und Tankabdichtungen, Flächenabdichtungen (Seite 8-31)
- M Mauerwerksinstandsetzung**  
Anti-Schimmel-Systeme (Seite 32-43)
- IN Injektionssysteme**  
Rissinjektion und Rissinstandsetzungssysteme (Seite 44-57)
- C Betonschutz- und Betoninstandsetzung**  
Beton- und Mörtelzusatzmittel (Seite 58-65)
- SL Verlaufsmassen**  
Selbstnivellierende zementäre Bodenverlaufsmassen, Bodenspachtel (Seite 66-70)

- CT Beschichtungen**  
Bodenbeschichtungen und Korrosionsschutzbeschichtungen, Feuchteschutzsysteme (Seite 71-79)
- J Fugenabdichtungen**  
Fugenspachtel, Fugenbänder (Seite 80-86)
- B Feucht- und Nassraumabdichtungen** (Seite 87-90)
- P Fassadenschutz / Farben** (Seite 91-94)
- R Dachbahnen / Dachabdichtungen** (Seite 95-102)
- X Zubehör** (Seite 103-106)





**W** *Abdichtungssysteme  
Keller- und Tankabdichtungen,  
Flächenabdichtungen*

**W**



**KÖSTER**  
**KSK Voranstrich SP**



Lösungsmittelhaltiger, stark klebender, schnell trocknender Kunstharzvoranstrich für KÖSTER KSK Dichtungsbahnen, insbesondere bei tiefen Temperaturen.

Artikel-Nr. **W 110 005** Lieferform **5 l**

Verbrauch: ca. 0,1 l / m<sup>2</sup>; ca. 0,2 l / m<sup>2</sup> bei Porenbeton

**KÖSTER**  
**Bitumen-Voranstrich**



Streich- und spritzbarer, staubbindender, lösungsmittelhaltiger Bitumenvoranstrich. Geeignet für kaltselbstklebende Dichtungsbahnen und für Abdichtungen auf Bitumenbasis, zum Beispiel kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen. Auch als Haftvermittler auf Alt-Bitumen.

Artikel-Nr. **W 110 010** Lieferform **10 l**

Verbrauch: ca. 0,15 - 0,2 l / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
**Polysil TG 500**



Voranstrich für die Abdichtung von mineralischen Untergründen mit zementären Dichtungsschlämmen, PMBC sowie zur Untergrundverfestigung. Niedrigviskoses, hydrophobierendes Produkt zum Schutz von mineralischen Untergründen. Auf salzhaltigen und feuchten Untergründen führt es zu einer Reduktion des Porenvolumens und reduziert so die erneute Bildung von Salzausblühungen.

Artikel-Nr. **M 111 001** Lieferform **1 kg**  
Artikel-Nr. **M 111 010** Lieferform **10 kg**

Verbrauch: ca. 0,1 - 0,13 kg / m<sup>2</sup> je nach Untergrund;  
ca. 0,2 - 0,25 kg / m<sup>2</sup> zur Härtung von Schlämmen

**KÖSTER**  
**KSK Voranstrich BL**



Lösungsmittelfreier Voranstrich für die Verarbeitung von KÖSTER KSK Dichtungsbahnen über +5° C. Stark klebend, auf Basis eines emulgierten Bitumens mit hohen Kunststoffanteilen.

Artikel-Nr. **W 120 015** Lieferform **15 kg**

Verbrauch: ca. 0,25 - 0,4 kg / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
**Bitumen-Emulsion**



Lösungsmittelfreie, dünnflüssige, stark klebende Bitumen-Emulsion. Als Vor- und Dichtungsanstrich einzusetzen. Anwendungsgebiete sind z.B. Betonschutz und Kellerabdichtungen.

Artikel-Nr. **W 190 030** Lieferform **30 kg**

Verbrauch: ca. 0,2 - 0,3 kg / m<sup>2</sup> je Anstrich

## 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 begehbar, hochflexibel, beständig gegen Alterung, Hydrolyse, UV-Strahlung, Frost und Streusalz. KÖSTER 21 ist eine Abdichtung gegen Wasser, synthetische Öle sowie hochsiedende aliphatische Kohlenwasserstoffe (bis 2 bar). CE-Kennzeichen nach DIN EN 1504-2.



### Verbrauch

ca. 2,5 - 3,0 kg / m<sup>2</sup>

### Artikel-Nr.

W 210 020

### Lieferform

20 kg



Dachabdichtung (flüssig)



Balkon-/ Terrassenabdichtung



Abdichtung auf Bitumen



Fundamentabdichtung

## KÖSTER Kellerdicht 1 Schlämme



Schnellabbindende, mineralische Dichtungsschlämme mit hoher Beständigkeit gegen aggressives Grundwasser und starken Wasserdruck. In Verbindung mit KÖSTER Kellerdicht 2 und KÖSTER Kellerdicht 3 zur Negativabdichtung gegen drückendes Wasser. Zur Abdichtung von mineralischen Flächen, z. B. Kellerinnenabdichtungen.

Verbrauch: ca. 1,5 - 2,5 kg / m<sup>2</sup>

### Artikel-Nr.

W 211 001

1 kg

W 211 006

6 kg

W 211 015

15 kg

**KÖSTER KD-Verfahren:  
W 211 + W 512 + W 313**

## KÖSTER Kellerdicht-Verfahren



Systempaket zur Negativabdichtung mineralischer Flächen gegen drückendes Wasser, z. B. zur Kellerinnenabdichtung. Das KÖSTER Kellerdichtverfahren stoppt fließendes Wasser und ist eine dauerhafte Flächenabdichtung auf Mauerwerk und Beton. Alle Bestandteile des KÖSTER Kellerdicht-Verfahrens im Komplettpaket (1 kg KD 1 Schlämme, 1 kg KD 2 Blitzpulver, 0,5 kg KD 3 Härte-Flüssig).

Verbrauch: für ca. 0,5 - 1 m<sup>2</sup>

W 219 001

Paket

## KÖSTER CFR 1



Heiß zu verarbeitende, hochelastische Bitumen-Kautschukmasse zur druckwasserdichten Abdichtung. Auch als Heißvergussmasse im Bereich von Fugen einzusetzen. Dehnfähigkeit bis 2000 %. Zur elastischen rissüberbrückenden Abdichtung auf allen mineralischen Untergründen sowie Holz und Metall.

Verbrauch: ca. 1 kg / m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke

W 220 023

23 kg

## KÖSTER NB 1 grau



### Kristallisierende mineralische Abdichtung, druckwasserdicht (> 13 bar).

Dichtungsschlämme, kann sowohl als Positiv- als auch Negativabdichtung verwendet werden. Abdichtungen mit KÖSTER NB 1 grau besitzen hohe Druck- und Abriebfestigkeiten. Einsatzgebiete: Zur Flächenabdichtung im Neu- und Altbau, z. B. Kellerabdichtung, Abdichtung von Wassertanks. Für die Abdichtung in Trinkwasserumgebungen, Prüfzeugnis gemäß DVGW. Bauaufsichtlich und gemäß KTW-Richtlinien geprüft, CE Kennzeichen.



#### Verbrauch

ca. 2 - 4 kg / m<sup>2</sup>

#### Artikel-Nr.

W 221 025

#### Lieferform

25 kg



Kellerinnenabdichtung



Ingenieurbau



Infrastrukturbau



Trinkwasserbehälter

## KÖSTER NB 2 weiß



Druckwasserdichte, weiße, mineralische Dichtungsschlämme für die Abdichtung von mineralischen Bauteilen. Kann zur Positivabdichtung und zur Negativabdichtung verwendet werden.

Abdichtungen mit KÖSTER NB 2 weiß besitzen eine hohe Druck und Abriebfestigkeit. Einsatzgebiete: Zur Flächenabdichtung im Neu- und Altbau, z. B. Kellerabdichtung von innen und außen, Abdichtung von Wassertanks.

Verbrauch: ca. 3 - 5 kg / m<sup>2</sup>

#### Artikel-Nr.

W 222 025

#### Lieferform

25 kg

## KÖSTER NB 1 schnell



Schnell erhärtende, druckwasserdichte, tiefenkristallisierende, mineralische Oberflächenbeschichtung zur Positiv- und Negativabdichtung auf Mauerwerk und Beton. Schnellabdichtungssystem, z. B. für Kellerabdichtungen oder Wassertanks.

Verbrauch: ca. 3 - 4 kg / m<sup>2</sup>

#### Artikel-Nr.

W 223 025

#### Lieferform

25 kg

## KÖSTER Sanierschlämme



Sulfatbeständige, druckwasserdichte Oberflächenbeschichtung. Das Material besitzt eine hohe Festigkeit und ist widerstandsfähig gegen chemische und mechanische Beanspruchungen. Zur Kellerabdichtung von innen und außen.

Verbrauch: ca. 2 - 4 kg / m<sup>2</sup>

#### Artikel-Nr.

W 225 025

#### Lieferform

25 kg

**KÖSTER**  
NB Elastik grau



Zur verschleißfesten Abdichtung rissgefährdeter Flächen auf Beton und Mauerwerk. KÖSTER NB Elastik grau ist eine zweikomponentige, druckwasserdichte, bis 2 mm Rissbreite rissüberbrückende und abriebfeste Bauwerksabdichtung. Einsatzgebiete: u.a. Kellerabdichtung, Balkonabdichtung, Terrassenabdichtung, rissüberbrückende Abdichtung von Betonteilen, auch unter Fliesen.

W 233 033 33 kg

Verbrauch: ca. 3,6 - 4,5 kg / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
NB Elastik weiß



Zur verschleißfesten Abdichtung rissgefährdeter Sichtflächen auf Beton und Mauerwerk. KÖSTER NB Elastik weiß ist eine weiße, zweikomponentige, druckwasserdichte, bis 0,4 mm Rissbreite rissüberbrückende und abriebfeste Bauwerksabdichtung. Einsatzgebiete: Kellerabdichtung, Balkonabdichtung, Terrassenabdichtung, rissüberbrückende Abdichtung von Betonteilen, auch unter Fliesen. Radondicht.

W 234 033 33 kg

Verbrauch: ca. 3,6 - 4,5 kg / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
NB 4000



**Bitumenfreie, kunststoffmodifizierte, mineralische Hybridbeschichtung** für die Bauwerksabdichtung von Innen und Außen. KÖSTER NB 4000 härtet auch bei widrigen Witterungsverhältnissen zuverlässig und zügig durch. Das Material kann ab + 2 °C verarbeitet werden, ist bereits nach ca. 2 Std. regenfest und innerhalb von 24 Stunden wasserdruckbelastbar. Es ist rissüberbrückend, 2-komponentig und eignet sich sogar für leicht feuchte oder bituminöse Untergründe. Einsatzgebiete: u. a. zur Kellerabdichtung, Abdichtung von Bodenplatten, Abdichtung von Mauerwerk und zur Instandsetzung von mineralischen Abdichtungen.



**Verbrauch**

ca. 3,1 - 4,2 kg / m<sup>2</sup>

**Artikel-Nr.**

W 236 020

**Lieferform**

20 kg



Kelleraußenabdichtung



feuchte Untergründe



Betonfertigteilproduktion



Sockelabdichtung

**KÖSTER**  
Anti-Sott



Dauerhafte, tiefenwirksame Grundierung zur Vermeidung und Bekämpfung von Schornsteinversottungen. Im Untergrund befindliche Versottungen werden eingeschlossen, spätere Schädigungen nachfolgender Putzflächen werden somit vermieden. Beständig gegen negativ einwirkende Feuchtigkeit und weitgehend dampfdicht.

W 245 001 1 kg

Verbrauch: ca. 0,5 - 0,8 kg / m<sup>2</sup> je nach Untergrund

**KÖSTER**  
**KBE-Flüssigfolie**



Hochelastische, lösungsmittelfreie Abdichtung auf Kautschuk-Bitumenbasis. Zur hochwertigen, rissüberbrückenden Abdichtung erdberührter Bauteile, z. B. zur Kellerabdichtung. Ideal auch als Abdichtung unter einem Schutzestrich in vielen Bereichen, z. B. Betonböden und Flachdächern; als Grundierung unter KSK Bahnen und zur Abspachtelung der Bahnenenden u.v.m. Reißdehnung: > 900 %.

Artikel-Nr. Lieferform

W 245 006 6 kg  
W 245 024 24 kg

Verbrauch: ca. 1 - 2,0 kg / m<sup>2</sup> je nach Einsatzgebiet

**KÖSTER**  
**Bikuthan 2K**



Lösungsmittelfreie, rissüberbrückende, standfeste, zwei-komponentige, kunststoffmodifizierte, polystyrolgefüllte Bitumendickbeschichtung (PMBC) nach DIN 18 195. Bauaufsichtlich geprüft und besitzt ein CE Kennzeichen nach DIN EN 15814. Druckwasserdicht. Zur Abdichtung von erdberührten Bauteilen, z. B. als Kelleraußenabdichtung.

W 250 028 28 l

Verbrauch: ca. 4 - 5 l / m<sup>2</sup> je nach Lastfall

**KÖSTER**  
**Bikuthan 1K**



Einkomponentige, rissüberbrückende, lösungsmittelfreie, standfeste, spritzbare, kunststoffmodifizierte, polystyrolgefüllte Bitumendickbeschichtung (PMBC) nach DIN 18 195. CE Kennzeichen nach DIN EN 15814 Druckwasserdicht. Zur Abdichtung erdberührter Bauteile, u. a. zur Kelleraußenabdichtung.

W 251 030 30 l

Verbrauch: ca. 4 - 5 l / m<sup>2</sup> je nach Lastfall

**KÖSTER**  
**Deuxan 2K**



**Kunststoffmodifizierte, faserhaltige Bitumendickbeschichtung (PMBC)**

für die sichere Bauwerksabdichtung nach DIN 18 195 Teil 4-6. KÖSTER Deuxan 2K ist 2-komponentig, rissüberbrückend bis zu 2 mm und druckwasserdicht. Das Material ist bauaufsichtlich geprüft und besitzt ein CE Kennzeichen nach DIN EN 15814. Radondicht. Einsatzgebiete: Kelleraußenabdichtung, Fundamente, Bodenplatten, Zwischenabdichtung von Balkonen und Terrassen, Nassraumabdichtung.



**Verbrauch**

ca. 4 - 6 kg / m<sup>2</sup>

**Artikel-Nr.**

W 252 032

**Lieferform**

32 kg



Kelleraußenabdichtung



Bodenplattenabdichtung



Abdichtung gegen Radon



spritzbare Version verfügbar

**KÖSTER**  
*Deuxan Professional*



Zweikomponentige, elastische, faserhaltige, kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung (PMBC) nach DIN 18195 für die sichere Bauwerksabdichtung, z. B. Kelleraußenabdichtung. Geeignet für professionelle Anwendung, speziell für die Anwendung im Spritzverfahren z.B. mit der KÖSTER Peristaltikpumpe entwickelt.

W 256 032 32 kg

Verbrauch: ca. 4 - 6 kg / m<sup>2</sup> je nach Lastfall

**KÖSTER**  
*Kellerdicht 3 Härte-Flüssig*



Wasserdünne Verkieselungsflüssigkeit. Die Wirkstoffe dringen tief in den Untergrund ein und reagieren zu wasserunlöslichen Verbindungen. Somit werden die Poren verstopft und durch die fortschreitende Mineralisierung dauerhaft abgedichtet. In Verbindung mit KÖSTER Kellerdicht 1 und KÖSTER Kellerdicht 2 als System zur Negativabdichtung von mineralischen Flächen, u.a. als Kellerinnenabdichtung, gegen drückendes Wasser.

W 313 006 6 kg  
W 313 012 12 kg  
W 313 500 0,5 kg

Verbrauch: ca. 0,5 kg / m<sup>2</sup>

**KÖSTER KD-Verfahren:**  
W 211 + W 512 + W 313

**KÖSTER**  
*BE-Regenfest*



Flüssiger Beschleuniger für alle frischen Bitumenbeschichtungen. Bildet einen wasserabweisenden Film zum Schutz der Abdichtung vor Regen.

W 330 005 5 kg

Verbrauch: ca. 0,2 kg / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
*Armierungsgewebe*



Hoch reißfestes Gewebe zur Verstärkung von Abdichtungslagen, vornehmlich bei Druckwasserbeanspruchung, in stark rissgefährdeten Zonen sowie an Anschlüssen, Übergängen und Hohlkehlen. Verschiebefest, weichmacherfrei, alkalibeständig. Ideal geeignet für: KÖSTER KBE-Flüssigfolie, KÖSTER Bikuthan 1K und KÖSTER Bikuthan 2K, KÖSTER Deuxan 2K und KÖSTER Deuxan Professional.

W 411 033 33 m<sup>2</sup>  
W 411 100 100 m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
*Flexgewebe*



Hochflexibles, aber reißfestes, Gewebe zur Verstärkung dünnschichtiger Abdichtungen. Vornehmlich in rissgefährdeten Bereichen sowie an Durchführungen, (Wand-/ Boden-) Anschlüssen, Übergängen einzusetzen. Feinmaschig, aus Kunststoff. Ideal geeignet für: KÖSTER Dachflex, KÖSTER NB Elastik grau, KÖSTER NB Elastik weiß, KÖSTER Dachelastik, KÖSTER 21 und KÖSTER BD 50.

W 450 100 50 m<sup>2</sup>

Artikel-Nr. Lieferform

**KÖSTER**  
**BS 1 Bitumenspachtel**



Faserhaltige, lösungsmittelhaltige Bitumen-Spachtelmasse mit Dauerplastifikator für Reparaturen z. B. von Bitumenabdichtungen sowie zur Abspachtelung in Kombination mit den selbstklebenden KÖSTER KSK-Dichtungsbahnen. Anwendungsbereiche sind z. B. Wandanschlüsse und Ecken bei Kellerabdichtungen und Bodenabdichtungen sowie Reparaturen bei PMBC-Abdichtungen.

W 501 005 5 l

Verbrauch: ca. 1 l / m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke

**KÖSTER**  
**Kellerdicht 2 Blitzpulver**



**Fließstellen innerhalb weniger Sekunden abdichten!**

Hochreaktives Pulver mit extrem kurzer Erstarrungszeit. Innerhalb weniger Sekunden werden Fließstellen mit dem trockenen Pulver abgedichtet. In Verbindung mit KÖSTER Kellerdicht 1 und KÖSTER Kellerdicht 3 als System zur Negativabdichtung gegen drückendes Wasser. Zur Abdichtung von mineralischen Flächen u. a. als Kellerinnenabdichtung.

**KÖSTER KD-Verfahren:**  
W 211 + W 512 + W 313



**Verbrauch**

ca. 1 - 2 kg / m<sup>2</sup>

**Artikel-Nr.**

**Lieferform**

W 512 001	1 kg
W 512 006	6 kg
W 512 015	15 kg



Fließstellen ...



... in Sekunden ...



... gestoppt!

**KÖSTER**  
**Sperrmörtel**



Hydrophober, druckwasserdichter Dichtungskehlen-, Reparatur und Sperrputzmörtel mit speziellen Haftadditiven. Unter Zusatz von KÖSTER SB-Haftemulsion als PCC-Mörtel zu verwenden.

W 530 025 25 kg

Verbrauch: ca. 1,8 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**  
**Sperrmörtel-Fix quellfähig**



Aufquellender, hydrophober, schnell abbindender, druckwasserdichter Reparaturmörtel. Unter Zusatz von KÖSTER SB-Haftemulsion als PCC-Mörtel zu verwenden.

W 532 025 25 kg

Verbrauch: ca. 1,8 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**  
Sperrmörtel WU



Mineralischer, spachtelbarer Ausbesserungs- und Ausgleichsmörtel zur Erstellung druckwasserdichter Reprofilierungen und Hohlkehlen. KÖSTER Sperrmörtel WU ist druckwasserdicht ab 4 mm Schichtdicke, schnell erhärtend und zeichnet sich durch seine hohe Druck- und Abriebfestigkeit sowie gute chemische Widerstandsfähigkeit und Resistenz gegen auftretende Salze im Mauerwerk aus. Zugelassen für Trinkwasserbereiche.

W 534 025 25 kg

Verbrauch: ca. 1,8 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**  
Wasserstop



Schnellabbindener, quellfähiger Stopf- und Reparaturmörtel zur Abdichtung von Fließstellen und Wassereintrüben. Es wird ein intensiver Kontakt zwischen bereits bestehender Substanz und dem Stopfmörtel hergestellt und so eine dauerhafte Abdichtung gewährleistet.

W 540 015 15 kg

Verbrauch: ca. 2 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**  
SB-Haftemulsion



Universeller Flüssigkunststoff für den Einsatz in allen zementhaltigen Mörteln, Putzen und Schlämmen. Lösungsmittel-, weichmacher- und füllstofffrei. Der Flüssigkunststoff wirkt elastifizierend, flexibilisierend und reduziert die Wasseraufnahme von mineralischen Systemen. KÖSTER SB-Haftemulsion ist nach der Erhärtung wasserfest. Einsatzgebiet: z. B. als Zusatzmittel bei der Abdichtung mit KÖSTER NB 1 grau.

W 710 005 5 kg  
W 710 010 10 kg  
W 710 030 30 kg

Verbrauch: ca. 5 - 30 kg pro 100 l Zugabewasser

**KÖSTER**  
NB 1 Flex



Fertige Zugabeflüssigkeit für KÖSTER NB 1 grau und KÖSTER NB 2 weiß. Die Latex-Dispersion KÖSTER NB 1 Flex plastifiziert die Schlämme, verbessert die Haftung zum Untergrund und verhindert eine vorzeitige Austrocknung.

W 721 008 8 kg

Verbrauch: ca. 8 kg für 25 kg NB 1 grau und NB 2 weiß

**KÖSTER**  
Fixband 10 Alu



Selbstklebendes Abdichtungsband für die Abdichtung z. B. von Wand- Sohlenanschlüssen, Wand- und Dachdurchdringungen oder auch für die Reparatur von undichten Dachrinnen, Fallrohren oder Dichtungsblechen. Das KÖSTER Fixband 10 Alu ist 1,0 mm dick, auf Bitumen / Kautschukbasis und oberseitig mit einer Aluminiumfolien- Kaschierung versehen. Materialstärke 1 mm. Erhältlich in 50 mm, 100 mm und 150 mm Breite.

W 810 005 AL 10 m  
W 810 010 AL 10 m  
W 810 150 AL 10 m



**KÖSTER**  
**Fixband 10 SY**



Kaltselfklebendes Kautschuk / Bitumen-Dichtungsband für Verklebungen im Fassadenbereich und als Windabdichtung bei Fensteranschlüssen. Verarbeitbar zwischen + 5 °C und + 30 °C. Hochflexibel, sofort wasserdicht und schlagregenfest, rissüberbrückend. Oberseitig versehen mit einer 2-fach laminierten, hochreißfesten Polyethylenfolie. Materialstärke 1 mm. Erhältlich in 150 mm, 250 mm und 350 mm Breite.

Artikel-Nr.	Lieferform
W 810 015	20 m
W 810 025	20 m
W 810 035	20 m

**KÖSTER**  
**KSK Alu 15**



Kaltselfklebende Kautschuk / Bitumen-Dichtungsbahn für die Abdichtung von bewitterten Kleinflächen wie z. B. Garagen, Balkone. Verarbeitbar zwischen + 12 °C und + 35 °C. Die KÖSTER KSK Alu 15 ist oberseitig mit einer verstärkten Aluminiumfolie kaschiert. Sie kann ohne die Verwendung von Heißluft oder Propangasflamme verarbeitet werden, ist dampfsperrend, wasserundurchlässig, witterungs- und UV-stabil. Maße: 1,5 mm x 0,96 m x 20 m.

W 815 096 AL	19,2 m <sup>2</sup>
--------------	---------------------

**KÖSTER**  
**KSK SY 15**



Kaltselfklebende Kautschuk / Bitumen-Dichtungsbahn für die Abdichtung nach DIN 18195. Verarbeitbar zwischen + 5 °C und + 30 °C. Einsatzgebiete: z. B. Keller, Bodenplatten, Balkone, Terrassen und auf Polystyrolelementen. Die KÖSTER KSK SY 15 kann ohne die Verwendung von Heißluft oder Propangasflamme verarbeitet werden. Sie ist hochflexibel, sofort wasserdicht und schlagregenfest, rissüberbrückend und auch auf kalten Untergründen verarbeitbar. Radongasdicht. Oberseitig versehen mit einer 2-fach laminierten, hochreißfesten Polyethylenfolie. Maße: 1,5 mm x 1,05 m x 20 m.

W 815 105	21 m <sup>2</sup>
-----------	-------------------

**KÖSTER**  
**KSK DS 15**



Doppelseitig kaltselfklebende Kautschuk / Bitumen-Dichtungsbahn für die Herstellung von Verbundabdichtungen. Die KÖSTER KSK DS 15 kann ohne die Verwendung von Heißluft oder Propangasflamme und aufgrund der hohen Geschmeidigkeit auch in Detailpunkten einfach und sicher verarbeitet werden. Maße: 1,5 mm x 1,05 m x 20 m.

W 815 105 DS	21 m <sup>2</sup>
--------------	-------------------

**KÖSTER**  
**Fixband 15 DS**



Doppelseitig kaltselfklebendes Dichtungsband, auf Kautschuk / Bitumenbasis z. B. für die Abdichtung von Wandanschlüssen, Dachdurchdringungen oder die Verklebung von Anschlüssen, Dämmstoffen und Dampfsperrefolien. Materialstärke 1,5 mm. Erhältlich in 15 mm, 40 mm, 200 mm.

W 815 001 DS	20 m
W 815 004 DS	20 m
W 815 020 DS	20 m

**KÖSTER**  
Fixband 15 SY



Kaltselfstklebendes Kautschuk / Bitumen-Dichtungsband für Verklebungen im Fassadenbereich und als Windabdichtung bei Fensteranschlüssen. Verarbeitbar zwischen + 5 °C und + 30 °C. Hochflexibel, sofort wasserdicht und schlagregenfest, rissüberbrückend. Oberseitig versehen mit einer 2-fach laminierten, hochreißfesten Polyethylenfolie. Materialstärke 1 mm. Erhältlich in 200 mm.

W 815 020 20 m

**KÖSTER**  
Fixband-Vlies



Kaltselfstklebendes, überputzbares, Abdichtungsband zum oberen Abschluss der KÖSTER KSK Dichtungsbahnen. Das KÖSTER Fixband-Vlies ist 1,5 mm dick, 150 mm breit mit unterseitiger Trennfolie. Das Material ist hoch reißfest, sofort wasserdicht und aufgrund seiner oberseitigen Vlieskaschierung überputzbar. Eine Grundierung vor Aufbringen des Fixbandes ist nicht erforderlich.

W 880 015 F 10 m

**KÖSTER**  
Schutz- und Drainagebahn 3-400



Dreilagige PE-HD Noppenbahn, die drei Funktionen in einem Produkt kombiniert: (1) mechanischer Schutz der Abdichtungslage (z. B. beim Anfüllen) nach DIN 18195, (2) Entkopplung der Abdichtungslage von Bewegungen des Untergrundes, (3) Drainageschicht, die anfallendes Sicker- und Stauwasser sicher an die Drainage ableitet. Maße: b: 2 m, l: 15 m.

W 901 030 30 m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
Gummi-Andrückrolle



Für die sichere Verarbeitung von KÖSTER KSK Dichtungsbahnen.

W 911 001 Stück

**KÖSTER**  
Quast für Flüssigkeit



Spezieller Quast mit glatten Borsten für die Verarbeitung von flüssigen Materialien wie z. B. KÖSTER Dachflex und KÖSTER KD 3 Härte-Flüssig.

W 912 001 Stück

**KÖSTER**  
*Quast für Schlämmen*



Spezieller Quast mit gewellten Borsten für die Verarbeitung von pastösen Materialien wie z. B. KÖSTER Dichtungsschlämmen und KÖSTER KD 1 Schlämme.

Artikel-Nr. **W 913 001** Lieferform **Stück**

**KÖSTER**  
*Peristaltik-Pumpe*



Elektrische Pumpe zum Verspritzen von wässrigen, bituminösen und mineralischen Baustoffen wie z. B. 1K und 2K Bitumendickbeschichtungen, elastischen und starren mineralischen Dichtungsschlämmen, streichbaren, pastösen Materialien (z. B. KÖSTER 21) etc.

W 978 001 Stück

**KÖSTER**  
*Servicekoffer*



Ersatzteilset für die KÖSTER Peristaltik-Pumpe.

W 979 001 Stück

**KÖSTER**  
*Großkopfnägel*



Zur mechanischen Befestigung der kaltselbstklebenden Dichtungsbahnen.

W 981 001 400 Stück pro Paket

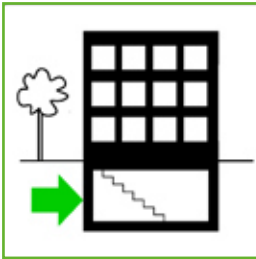
**GUT ZU WISSEN: Schutz der Abdichtung**

Das Wiederauffüllen der Baugrube und die Verdichtung der Bodenmasse sind häufige Ursachen für Schäden an der Abdichtung. Das verwendete Anfüllmaterial besteht oftmals aus grobem Gestein oder Schutt. Dies kann beim Anfüllen gegen die Abdichtung gedrückt werden und diese beschädigen. Der richtige Schutz der Abdichtung ist daher unerlässlich. Richtig bedeutet in diesem Fall, es müssen drei wesentliche Eigenschaften erfüllt werden: 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 HD-PE Noppenbahn, sichergestellt. Auf der erdberührten Seite ist ein Vlies auf die Noppen aufgebracht, diese Kombination wirkt so als Drainageschicht. Eine HD-PE Folie auf der Abdichtungsseite entkoppelt Schutz- und Drainagelage vom Abdichtungsmaterial. Diese Gleitlage verhindert, dass beim Wiederauffüllen Scherkräfte auf die Abdichtung einwirken können.



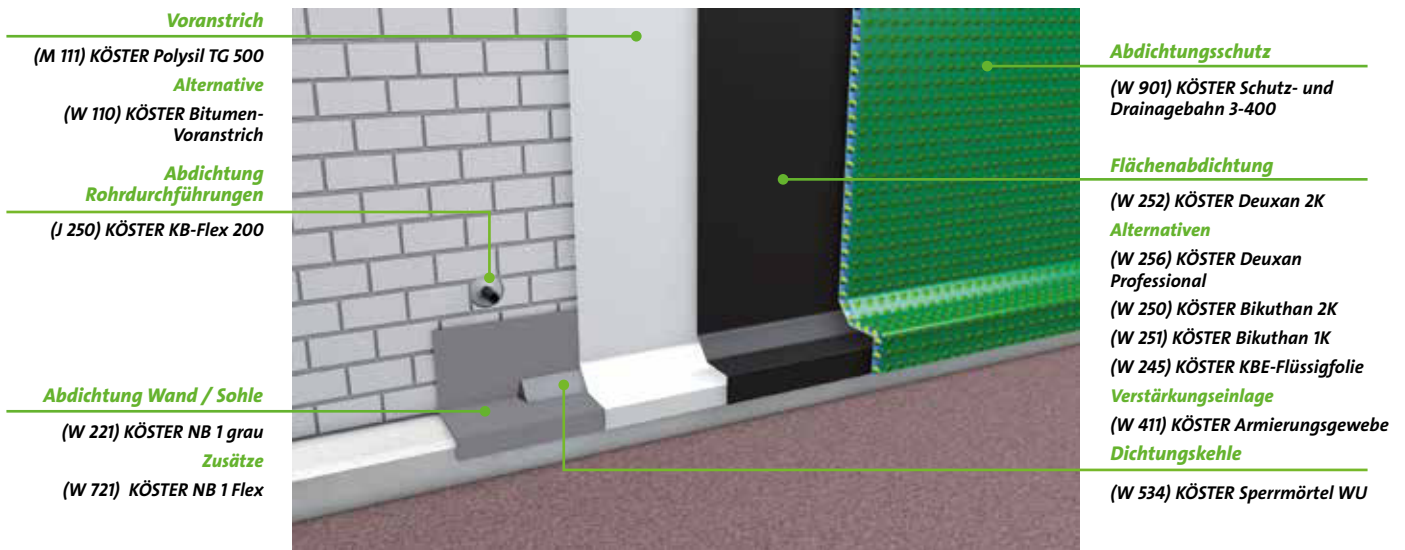
KÖSTER Schutz- und Drainagebahn 3-400

## Kelleraußenabdichtung



Nasse Keller sind nicht nutzbar und gefährden die Bausubstanz. Um den Keller mit einer neuen, dauerhaft sicheren Abdichtung wieder nutzbar zu machen, bieten wir unterschiedliche Verfahren an: Von außen mittels kunststoffmodifizierter Dickbeschichtung, mineralischer Dichtungsschlämme oder kaltselbstklebender Dichtungsbahn – dabei wird die gesamte Außenwandfläche vor Wassereintritt geschützt. Eine Alternative stellt die sogenannte Schleier- bzw. Flächeninjektion dar, bei der die Außenabdichtung von der Innenseite der Kellerwände aus durchgeführt wird.

## Kelleraußenabdichtung mit bituminösen Abdichtungssystemen



Die Abdichtung mit bituminösen Abdichtungssystemen gehört zu den Standardlösungen für die Außenabdichtung von Kellern. Die Systeme werden pastös aufgebracht und dichten daher nahtlos ab. Sie sind einfach und sicher zu verarbeiten und sind rissüberbrückend.

Auf den sauberen und tragfähigen Untergrund wird ein Voranstrich aufgebracht. KÖSTER Polysil TG 500 ist hier die Standardlösung für alle mineralischen, gipsfreien Untergründe. Eventuell vorhandene Salze werden gebunden und der Untergrund verfestigt. Für die Vorbereitung von bituminösen Altanstrichen wird KÖSTER Bitumenvoranstrich verwendet.

Rohrdurchführungen werden mit KÖSTER KB-Flex 200 abgedichtet oder mittels Flanschkonstruktionen angeschlossen.

Eine Sicherung gegen hinterlaufendes Wasser erfolgt im Bereich der unteren Abschlüsse mit KÖSTER NB 1 grau, angemischt mit KÖSTER NB 1 Flex. Zur Vermeidung von Spannungen in der Abdichtung werden die

Kehlen des Wand-/ Bodenanschlusses mit KÖSTER Sperrmörtel WU ausgerundet.

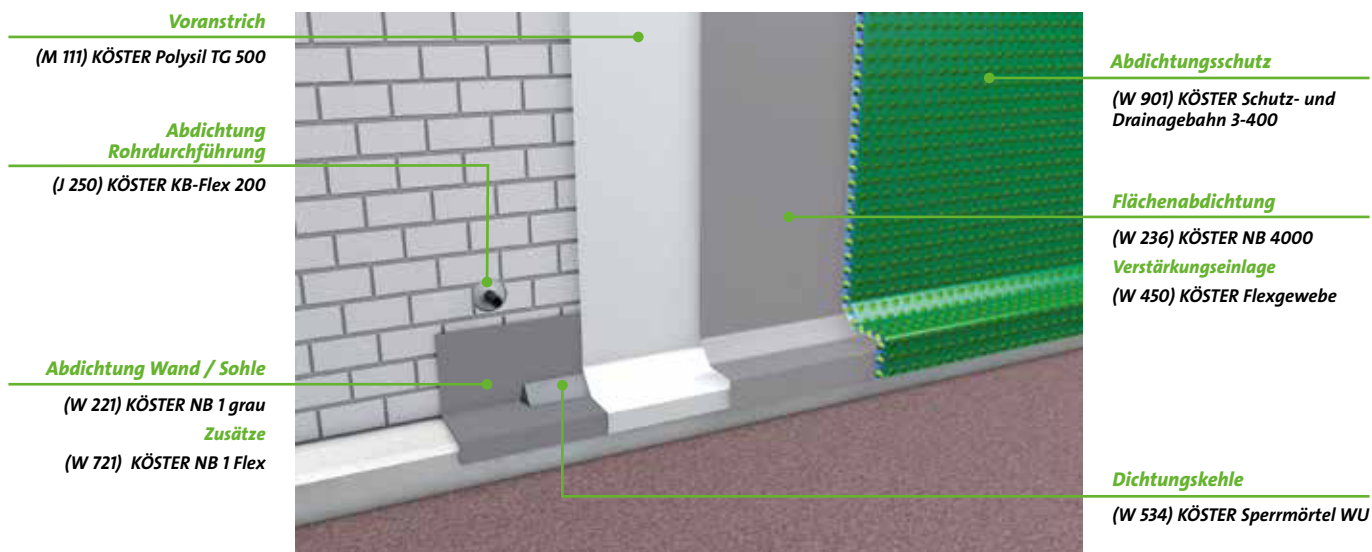
Die eigentliche Flächenabdichtung erfolgt z. B. mit KÖSTER Deuxan 2K, zweilagig im Spachtelverfahren. KÖSTER Deuxan Professional wird hingegen mittels Spritzanlagen aufgetragen. Für die besonders kraftschonende händische Verarbeitung werden die Produkte KÖSTER Bikuthan 1K bzw. KÖSTER Bikuthan 2K eingesetzt.

Die Einbettung des KÖSTER Armierungsgewebes wird grundsätzlich bei allen Produkten und Anwendungsfällen empfohlen. Sie ermöglicht eine Kontrolle der Schichtdicke und verbessert die Rissüberbrückung.

Vor dem Wiederverfüllen wird die Abdichtungslage mit KÖSTER Schutz- und Drainagebahn 3-400 geschützt.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Kelleraußenabdichtung mit mineralischen Abdichtungssystemen



Bitumenfreie Hybridabdichtungen vereinigen die guten Eigenschaften einer kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtung (PMBC) und einer flexiblen mineralischen Dichtungsschlämme. Diese Abdichtungen zeichnen sich durch eine schnelle und verlässliche Durchhärtungszeit, auch bei widrigen Witterungsbedingungen aus und zeigen eine sehr gute Haftung auf verschiedensten Untergründen, sogar auf alten bituminösen und mineralischen Abdichtungen. KÖSTER NB 4000 ist unempfindlich gegenüber leicht feuchten Untergründen, ist einfach und sicher zu verarbeiten und UV beständig.

KÖSTER NB 4000 kann direkt auf den sauberen und tragfähigen Untergrund aufgetragen werden. Weiche (z. B. Porenbeton), stark salzhaltige und saugfähige Untergründe sind mit KÖSTER Polysil TG 500 zu grundieren. KÖSTER Polysil TG 500 härtet den mineralischen Untergrund und vorhandene Salze werden gebunden.

Rohrdurchführungen werden mit KÖSTER KB-Flex 200 abgedichtet oder durch entsprechende Anschlussmanschetten angedichtet.

Die Flächenabdichtung erfolgt mit KÖSTER NB 4000 in zwei Abdichtungslagen. Es wird empfohlen das KÖSTER Flexgewebe mittig zwischen die beiden Abdichtungslagen einzubetten, um eine besonders zähelastische Abdichtungslage herzustellen.

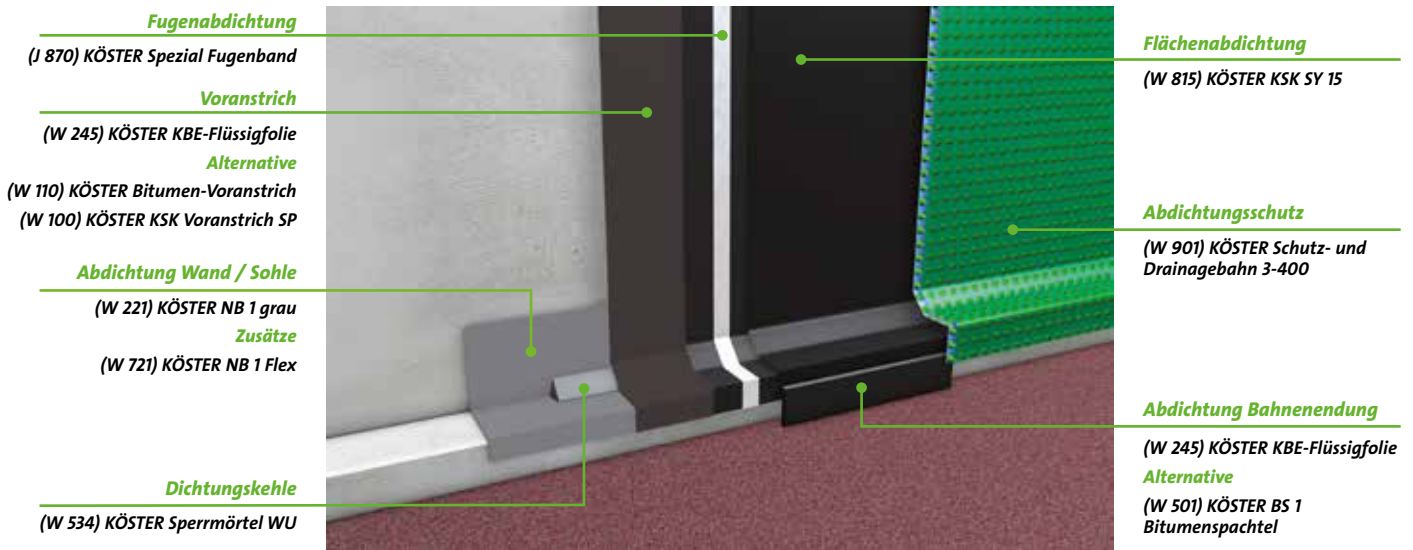
In Bereichen in denen Hinterläufigkeiten zu erwarten sind, wie z.B. dem unteren Sohlenabschluss erfolgt eine zusätzliche Untergrundvorbereitung mit KÖSTER NB 1 grau, angemischt mit KÖSTER NB 1 Flex. Zur Vermeidung von Spannungen in der elastischen Abdichtung werden die Kehlen des Wand-Bodenanschlusses vorab mit KÖSTER Sperrmörtel WU ausgerundet.

Abdichtungen mit KÖSTER NB 4000 sind z. B. im Sockelbereich direkt überputzbar.

Vor dem Wiederverfüllen wird die Abdichtungslage mit KÖSTER Schutz- und Drainagebahn 3-400 geschützt.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Kelleraußenabdichtungen mit kaltselfstklebenden Dichtungsbahnen



Eine schnelle, saubere und einfache Abdichtung: Die Kelleraußenabdichtung mit den kaltselfstklebenden KÖSTER KSK Dichtungsbahnen. Sie sind ohne Trocknungszeiten sofort wasserdicht und ermöglichen eine einfache Kontrolle des Flächenverbrauchs.

Auf den sauberen und tragfähigen Untergrund wird ein Voranstrich aus KÖSTER KBE-Flüssigfolie aufgebracht. Bei kälteren Temperaturen wird KÖSTER Bitumen-Voranstrich oder der wasserfreie KÖSTER KSK Voranstrich SP verwendet.

Rohrdurchführungen werden mit manschettenförmigen Zuschnitten aus der KÖSTER KSK Dichtungsbahn abgedichtet.

In Bereichen, in denen Hinterläufigkeiten zu erwarten sind, wie z.B. dem unteren Sohlenabschluss erfolgt eine zusätzliche Untergrundvorbereitung mit KÖSTER NB 1 grau, angemischt mit KÖSTER NB 1 Flex. Zur Vermeidung von Spannungen in der elastischen Abdichtung werden die Kehlen des Wand-

Bodenanschlusses vorab mit KÖSTER Sperrmörtel ausgerundet. Die eigentliche Flächenabdichtung erfolgt standardmäßig mit KÖSTER KSK SY 15. Sie wird faltenfrei auf den Untergrund aufgeklebt. Die Bahnen werden jeweils 10 cm überlappend verarbeitet. Ecken und Anschlüsse werden nach Angaben auf der Verpackung und den technischen Merkblättern erstellt sowie jeweils mit KÖSTER KBE-Flüssigfolie abspachtelt. Die Bahnen werden auf vertikalen Flächen oben mechanisch befestigt und mit KÖSTER KBE-Flüssigfolie abspachtelt. Der obere Abschluss wird, wenn Putzlagen folgen, mit dem überputzbaren KÖSTER Fixband-Vlies gemacht. Die untere Bahnen-sicherung erfolgt ebenfalls durch Abspachtelung mit KÖSTER KBE-Flüssigfolie.

Vor dem Wiederverfüllen wird die Abdichtungslage mit KÖSTER Schutz- und Drainagebahn 3-400 geschützt.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Kelleraußenabdichtungen durch Schleierinjektion



### Injektionsgerät

(IN 928) KÖSTER Gel-Pumpe

### Injektionspacker

(IN 926) KÖSTER Leitlanze

### Alternativen

(IN 923) KÖSTER Verpresslanze

(IN 924) KÖSTER Schlagpacker

18 plus

### Flächenabdichtung

(IN 285) KÖSTER PUR Gel

Kelleraußenabdichtung von Innen? Im Instandsetzungsfall ist es nicht immer möglich, die Kelleraußenwände freizulegen, z.B. weil die aufzugrabende Fläche überbaut oder aus anderen Gründen nicht zugänglich ist. Hier wäre zunächst an eine Innenabdichtung (Negativabdichtung) zu denken. Doch in einigen Fällen z.B. bei historischen Bauwerken oder bei besonderen architektonischen Anforderungen kommt auch dies nicht in Frage.

In diesen Fällen stellt die Schleierinjektion ein leistungsfähiges Verfahren für die nachträgliche Abdichtung erdberührter Bauteile dar.

Mit KÖSTER PUR Gel ist es möglich, eine Abdichtung durch Injektion von Innen an der Außenwand aufzubringen (Gel-Schleierinjektion). Das Gel reagiert mit Wasser und bindet es zu einem wasserundurchlässigen elastischen Festkörper.

Die Verarbeitung erfolgt mit der KÖSTER Gel-Pumpe und über die patentierten KÖSTER Leitlanzen. Das Injektionsmittel verteilt sich dabei an der Kelleraußenwand und reagiert in kurzer Zeit zu einer wasserundurchlässigen Schicht aus.

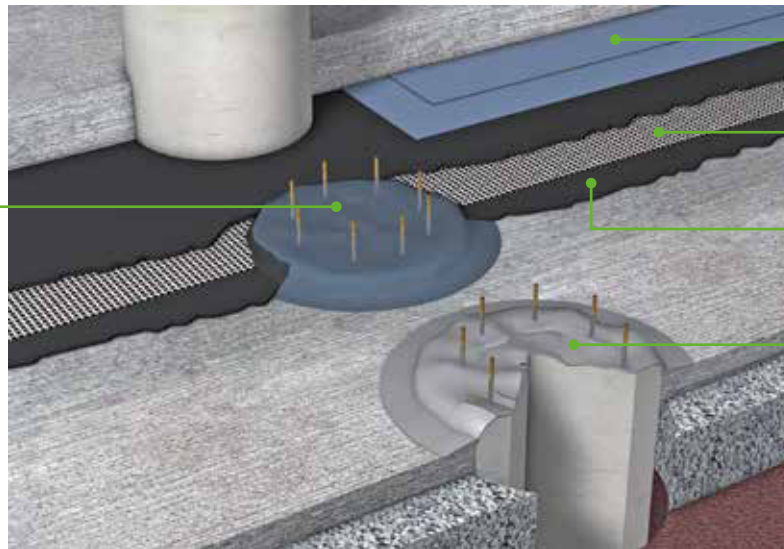
Eine Alternative ist die Injektion von KÖSTER PUR Gel in das Bauteil selbst. Diese so genannte Flächeninjektion ist bei porösen oder auch hohlraumhaltigen Bauteilen möglich. Auch in diesem Fall bindet KÖSTER PUR Gel das bereits vorhandene Wasser und bildet einen wasserundurchlässigen elastischen Festkörper.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Pfahlkopfabdichtung

### Pfahlkopfabdichtung

(W 221) KÖSTER NB 1 grau



#### Gleitlage

Handelsübliche PE-Folie

#### Verstärkungseinlage

(W 411) KÖSTER  
Armierungsgewebe

#### Flächenabdichtung

(W 252) KÖSTER Deuxan 2K

#### Reprofilierung

(W 530) KÖSTER Sperrmörtel  
+ (C 155/ C 255) KÖSTER Z1 / Z2

Die Pfahlgründungen von Betonbauwerken sind oft Bereiche mit späteren Feuchtigkeitsschäden. Wasser dringt über die Arbeitsfugen oder entlang der Armierungsstäbe ein. Der Abdichtung ist deshalb besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Sie muss gleichzeitig druckfest genug sein, um den statischen Belastungen standhalten zu können und muss ebenfalls sehr gut an die Flächenabdichtung anzuschließen sein.

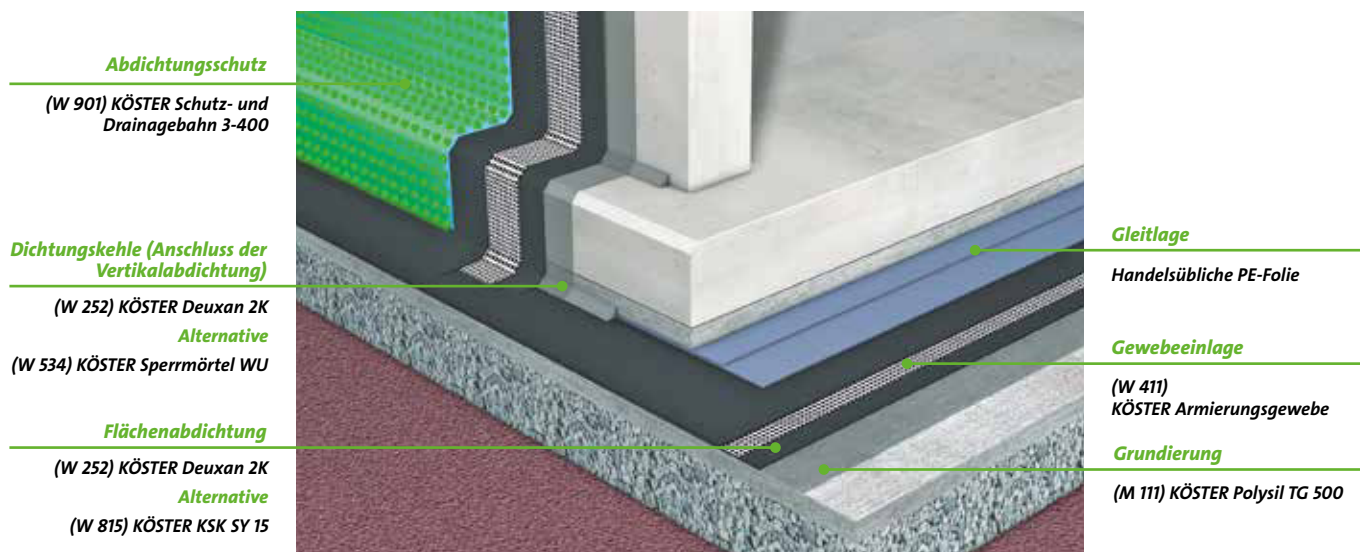
Zunächst werden alle nicht tragenden Bestandteile und trennende Substanzen vom Pfahlkopf entfernt. Der Pfahlkopf wird dann mit KÖSTER Sperrmörtel reprofiliert. Dabei ist zu den Seiten hin eine Hohlkehle auszubilden. Die Abdichtung des Pfahlkopfes erfolgt mit KÖSTER NB 1 grau.

Die Flächenabdichtung wird mit KÖSTER Deuxan 2K in zwei Lagen durchgeführt. Zwischen beiden Lagen ist das KÖSTER Armierungsgewebe mittig einzubetten. Vor dem Betonieren der Betonplatte wird eine Trennlage z.B. aus zwei Lagen PE-Folie eingebaut. Die Abdichtung ist bei den Nachfolgearbeiten vor mechanischer Beschädigung zu schützen.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



## Abdichtung unter der Bodenplatte



Eine vollständiges Abdichtungssystem im Neubau schließt auch eine Abdichtung der Bodenplatte ein. Im Gegensatz zur Abdichtung oberhalb der Bodenplatte bleibt das Bauteil bei einer Abdichtung unterhalb der Bodenplatte selbst trocken und gewährleistet so gleichzeitig auch eine Wärmedämmung.

Auf den sauberen und tragfähigen Untergrund wird ein Voranstrich aufgebracht. KÖSTER Polysil TG 500 ist hier die Standardlösung, eventuell vorhandene Salze werden dadurch gebunden und der Untergrund verfestigt.

Die eigentliche Flächenabdichtung erfolgt zweilagig mit KÖSTER Deuxan 2K. Die Einbettung des KÖSTER Armierungsgewebes zwischen die beiden Abdich-

tungslagen wird grundsätzlich empfohlen. Es ermöglicht eine Kontrolle der Schichtdicke und verbessert die Rissüberbrückung.

Vor dem Betonieren der Bodenplatte wird eine Trennlage z. B. aus zwei Lagen PE-Folie eingebaut. Die Abdichtung ist bei den Nachfolgearbeiten vor mechanischer Beschädigung, z. B. durch einen Schutzstrich zu schützen. Seitlich der Bodenplatte wird die vertikale Abdichtung an die Abdichtung unter der Bodenplatte angebunden, die Kehle im Anschlussbereich ist mit einer Hohlkehle aus KÖSTER Deuxan 2K auszurunden.

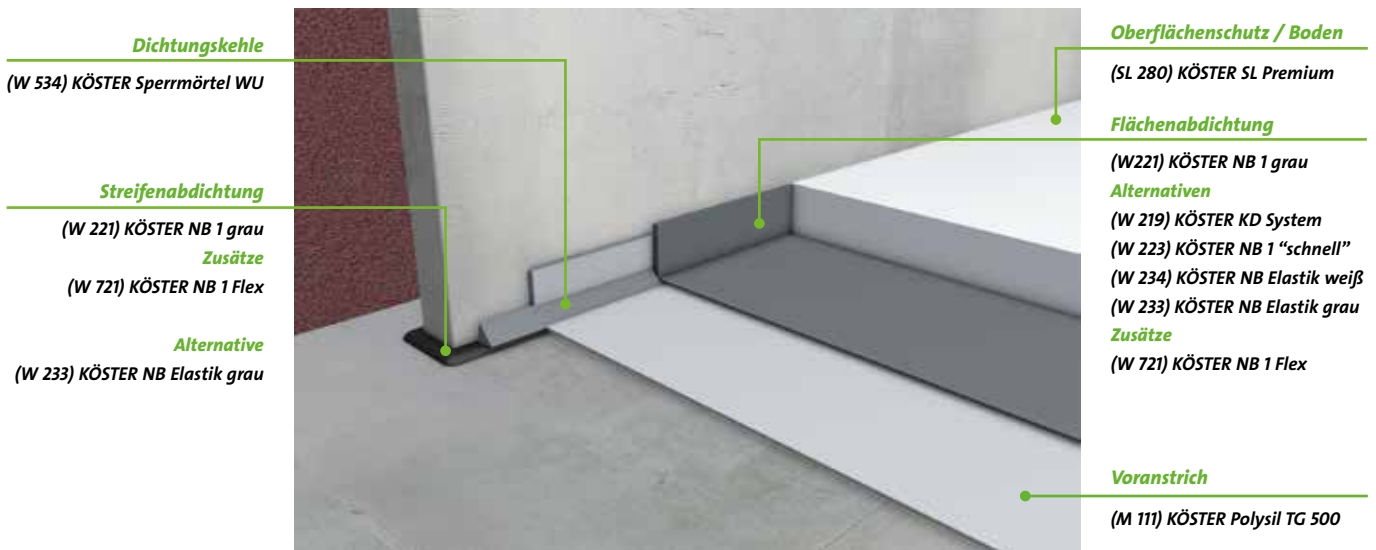
Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Kellerinnenabdichtung



Bei der Kellerinnenabdichtung ohne Freilegen der Kelleraußenflächen, d. h. ohne jegliche Erdarbeiten, wird von innen dauerhaft abgedichtet. Selbst bei fließendem Wasser können solche Abdichtungen durchgeführt werden. Über einen bestimmten Beschichtungsaufbau wird eine Druckwasserdichtigkeit hergestellt. Darüber hinaus wird nach erfolgreicher Abdichtung ein dampfdiffusionsoffener Sanierputz aufgebracht.

## Kellerinnenabdichtung auf der Bodenplatte mit mineralischen Systemen



Die Ausführung von Abdichtungen von Bodenplatten mit mineralischen Systemen hat den Vorteil, dass durch die sehr gute Haftung dieser Beschichtungen ein guter Verbund zwischen den einzelnen Bauteilen erreicht werden kann. Die Dauerhaftigkeit der Systeme entspricht im Idealfall der Nutzungsdauer des Gebäudes.

Unter aufgehenden Wänden wird eine Streifenabdichtung (Horizontalsperre) aus KÖSTER NB 1 grau (angemischt mit KÖSTER NB 1 Flex) oder rissüberbrückend mit KÖSTER NB Elastik grau hergestellt. Damit wird aufsteigende Feuchtigkeit verhindert.

Die Bodenplatte wird mit dem Voranstrich KÖSTER Polysil TG 500 vorbehandelt. Dadurch wird der Untergrund gehärtet. Die Übergänge zwischen Boden und Wand werden mit KÖSTER Sperrmörtel WU

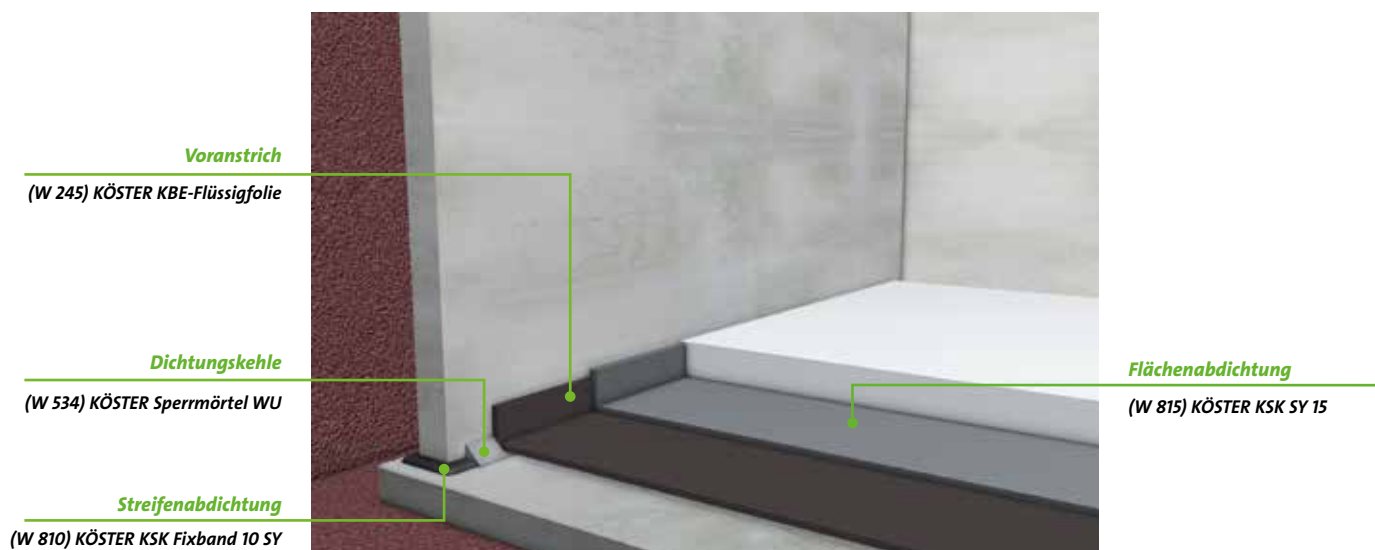
ausgerundet, so werden Spannungen in den späteren Abdichtungslagen verhindert.

Die Flächenabdichtung erfolgt im Standardfall mit KÖSTER NB 1 grau (angemischt mit KÖSTER NB 1 Flex). Soll es besonders schnell gehen, wird KÖSTER NB 1 "schnell" eingesetzt. Dringt drückendes Wasser durch die Bodenplatte, erfolgt die Abdichtung mit dem KÖSTER Kellerdicht-Verfahren. Als Oberflächenschutz ist danach KÖSTER SL Premium ideal.

Eine rissüberbrückende Abdichtung kann alternativ mit KÖSTER NB Elastik grau oder KÖSTER NB Elastik weiß erstellt werden.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Kellerinnenabdichtung auf der Bodenplatte mit kaltselbstklebenden Dichtungsbahnen



*Schnell, einfach und ohne lange Wartezeiten: Die Abdichtung der Bodenplatte mit KÖSTER KSK-Dichtungsbahnen.*

*Unter aufgehenden Wänden wird eine Streifenabdichtung (Horizontalsperre) aus KÖSTER Fixband 10 SY eingelegt, um aufsteigende Feuchtigkeit zu vermeiden.*

*Der Wand-/ Sohlenanschluss wird mit einer Dichtungskehle aus KÖSTER Sperrmörtel WU zur Vermeidung von Spannungen in der Abdichtungslage ausgerundet.*

*Der Voranstrich erfolgt üblicherweise mit dem lösungsmittelfreien KÖSTER KSK Voranstrich BL.*

*Die Flächenabdichtung erfolgt standardmäßig mit KÖSTER KSK SY 15. Sie wird auf die vorbehandelte trockene Betonplatte aufgeklebt. Die Nahtüberlappungen betragen jeweils 10 cm.*

*Die Abdichtung mit der KÖSTER KSK-Bahn ist vor nachfolgenden Arbeiten vor möglicher Beschädigung zu schützen. Die Abdichtung der Bodenplatte ist jeweils sorgfältig und vollständig an die Abdichtung der aufgehenden Wände anzuschließen.*

*Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.*

## Nachträgliche Kellerinnenabdichtung gegen Bodenfeuchte, nichtdrückendes und drückendes Wasser

<p><b>Flächenabdichtung</b></p> <p>(W 221) KÖSTER NB 1 grau</p> <p><b>Alternativen</b></p> <p>(W 223) KÖSTER NB 1 "schnell"</p> <p>(W 222) KÖSTER NB 2 weiß</p> <p><b>Zusätze</b></p> <p>(W 721) KÖSTER NB 1 Flex</p>		<p><b>Putz</b></p> <p>(M 662) KÖSTER Sanierputz 2 weiß</p> <p><b>Alternativen</b></p> <p>(M 672), (M 661), (M 664), (M 665), (M 663)</p>
<p><b>Oberflächenausgleich / Fugenausgleich</b></p> <p>(W 534) KÖSTER Sperrmörtel WU</p>		<p><b>Oberflächengestaltung</b></p> <p>(M 369) KÖSTER Sanierputz-Glattspachtel</p> <p><b>Alternative</b></p> <p>(P 260) KÖSTER Silikonfarbe weiß</p>
<p><b>Voranstrich</b></p> <p>(M 111) KÖSTER Polysil TG 500</p>		<p><b>Abdichtung Rohrdurchführung</b></p> <p>(J 250) KÖSTER KB-Flex 200 + (C 515) KÖSTER KB-Fix 5</p>
<p><b>Dichtungskehle</b></p> <p>(W 534) KÖSTER Sperrmörtel WU</p>		<p><b>Haftspritzbewurf</b></p> <p>KÖSTER Sanierputz + (W 710) KÖSTER SB-Haftemulsion</p>

Bei der nachträglichen Innenabdichtung wird ein mineralisches Abdichtungssystem verwendet, welches sich in idealer Weise mit dem Untergrund verbindet und sich auch von feuchten Untergründen nicht ablösen kann.

Die Abdichtung wird auf einen sauberen, tragfähigen Untergrund, der frei von trennenden Substanzen ist, aufgebracht. Alter noch vorhandener Putz wird bis auf das Mauerwerk abgeschlagen, Fugen werden ausgekratzt und von losen Bestandteilen befreit. Der Voranstrich erfolgt mit KÖSTER Polysil TG 500 zur Festigung des Untergrunds und zur Bindung von möglichen Salzen. Ausbesserungen werden mit KÖSTER Sperrmörtel WU durchgeführt. Der Wand-/Sohlenanschluss wird mit einer Dichtungskehle aus KÖSTER Sperrmörtel WU ausgerundet.

Die Flächenabdichtung erfolgt üblicherweise mit der KÖSTER NB 1 grau. Soll es schnell gehen, wird KÖSTER NB 1 "schnell" verwendet. Die einzelnen Abdichtungslagen werden jeweils mit KÖSTER Polysil TG 500 gehärtet. Für eine helle Oberfläche kann KÖSTER NB 2 weiß als letzte Beschichtungslage aufgetragen werden.

Rohrdurchführungen werden mit KÖSTER KB-Flex 200 abgedichtet und mit KÖSTER KB-Fix 5 abgespachtelt.

Bei Feuchtigkeitsschäden sollten Kellerwände in aller Regel mit KÖSTER Sanierputz verputzt werden.

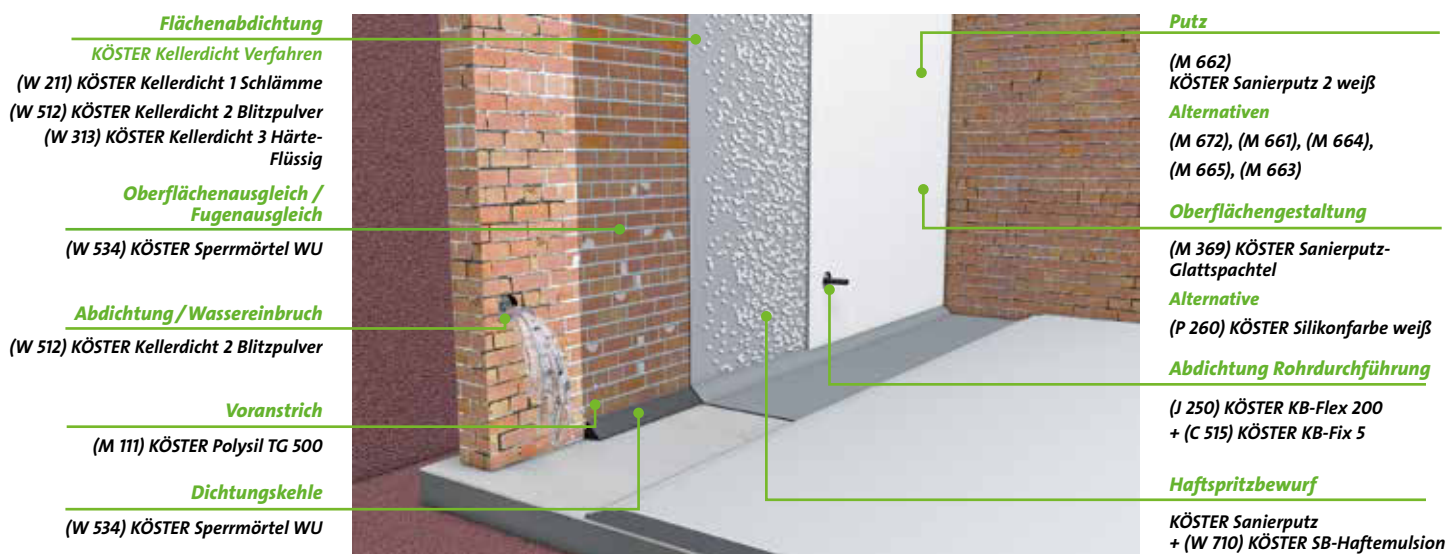
KÖSTER Sanierputze sind unempfindlich gegen Feuchtigkeit (anders als Kalkputze oder gipshaltige Putze). Sie haben darüber hinaus ein definiertes Porenvolumen und eine ausreichende Festigkeit, so dass Salze aus dem Mauerwerk aufgenommen werden können und den Putz nicht schädigen. Kondenswasser wird aufgrund der niedrigen Dichte des Putzes und seiner ausgeprägten Hydrophobie verringert oder ganz vermieden. Der Putz verbessert das Wohnklima.

Vor der eigentlichen Putzlage wird bei einem Sanierputz ein Spritzbewurf aus dem jeweiligen Sanierputz, angemischt mit KÖSTER SB-Haftemulsion, aufgebracht, um so eine größere Oberfläche und eine bessere Putzhaftung zu erreichen.

KÖSTER Sanierputze stehen in unterschiedlichen Varianten (grau, weiß, schnell, leicht, schnell und leicht) zur Verfügung. In älteren Gebäuden wird der KÖSTER Sanierputz weiß oft ohne weiteren Anstrich verwendet. Der KÖSTER Sanierputz-Glattspachtel schafft eine besonders glatte Oberfläche auf dem Putz, wenn das aus optischen Gründen gewünscht ist. Ein Anstrich kann nur mit einem dampfdiffusionsoffenen Material erfolgen (z.B. KÖSTER Silikonfarbe weiß).

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Kellerinnenabdichtung gegen von außen durchdrückendes, fließendes Wasser



Ein besonders schwieriger Fall: Die Abdichtung des Kellers soll von Innen erfolgen, aber das Wasser fließt von außen durch die Wand. Oft die einzige Lösung: Das KÖSTER-Kellerdicht-Verfahren.

KÖSTER Kellerdicht 2 Blitzpulver wird trocken und kräftig in die Fließstellen gerieben. Das blitzschnelle Pulver reagiert in Sekunden mit dem eindringenden Wasser und erhärtet zu einem wasserdichten Mörtel. Die Fließstellen werden so gestoppt und die Flächenabdichtung mit KÖSTER Kellerdicht 1 Schlämme, KÖSTER Kellerdicht 2 Blitzpulver und KÖSTER Kellerdicht 3 Härte-Flüssig kann erfolgen.

Die Abdichtung wird auf einen sauberen, tragfähigen Untergrund, der frei von trennenden Substanzen ist, aufgebracht. Alter, noch vorhandener Putz wird bis auf das Mauerwerk abgeschlagen, Fugen werden ausgekratzt und von losen Bestandteilen befreit. Der Untergrund wird üblicherweise nur satt vorgeätzt. Ausbesserungen werden mit KÖSTER Sperrmörtel WU durchgeführt. Der Wand-Sohlenanschluss wird mit einer Dichtungskehle aus KÖSTER Sperrmörtel WU ausgerundet.

Die Flächenabdichtung erfolgt mit KÖSTER Kellerdicht 1 Schlämme. Sie wird vollflächig aufgebracht und satt in die Oberfläche eingebürstet. Die noch feuchte Fläche wird sofort mit KÖSTER Kellerdicht 2 Blitzpulver eingerieben, so dass sofort eine trockene wasserdichte Schicht entsteht. Diese Schicht wird dann mit KÖSTER Kellerdicht 3 Härte-Flüssig gehärtet und verdichtet. Sofort anschließend und nach etwa 30 Minuten erfolgt jeweils noch ein Anstrich mit der KÖSTER Kellerdicht 1 Schlämme. Dann ist der Keller dauerhaft und sicher abgedichtet.

Rohrdurchführungen werden mit KÖSTER KB-Flex 200 abgedichtet und mit KÖSTER KB-Fix 5 abgespachtelt.

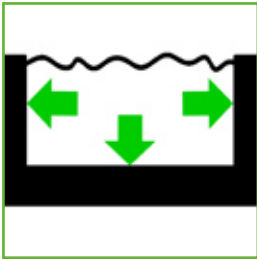
Bei Feuchtigkeitsschäden sollten Kellerwände in aller Regel mit KÖSTER Sanierputz verputzt werden. KÖSTER Sanierputze sind unempfindlich gegen Feuchtigkeit (anders als Kalkputze oder gipshaltige Putze). Sie haben darüber hinaus ein definiertes Porenvolumen und eine ausreichende Festigkeit, so dass Salze aus dem Mauerwerk aufgenommen werden können und den Putz nicht schädigen. Kondenswasser wird aufgrund der niedrigen Dichte des Putzes und seiner ausgeprägten Hydrophobie verringert oder ganz vermieden. Der Putz führt zu einem angenehmeren Wohnklima.

Vor der eigentlichen Putzlage wird bei einem Sanierputz ein Spritzbewurf aus dem jeweiligen Sanierputz, angemischt mit KÖSTER SB Haftemulsion, aufgebracht, um so eine größere Oberfläche und eine bessere Putzhaftung zu erreichen.

KÖSTER Sanierputze stehen in unterschiedlichen Varianten (grau, weiß, schnell, leicht, schnell und leicht) zur Verfügung. In älteren Gebäuden wird der KÖSTER Sanierputz weiß oft ohne weiteren Anstrich verwendet. Der KÖSTER Sanierputz-Glattspachtel schafft eine besonders glatte Oberfläche auf dem Putz, wenn das aus optischen Gründen gewünscht ist. Ein Anstrich kann nur mit einem dampfdiffusionsoffenen Material erfolgen (z.B. KÖSTER Silikonfarbe weiß).

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Behälter- und Leitungsabdichtung



Undichte Abwasserleitungen führen in allen abwassertechnischen Anlagen zu erheblichen Schäden, die oft erst spät erkannt werden. Bei der Sanierung ist es notwendig, auf unterschiedliche Schäden mit einem jeweils abgestimmten Abdichtungssystem zu reagieren. Die Schadensanalyse ergibt dann, ob eine punktuelle Leckstellenabdichtung ausreichend ist oder ob eine vollflächige Beschichtung gegebenenfalls auch gegen Säuren erforderlich ist.

## Behälter- und Leitungsabdichtung in wassertechnischen Anlagen

### Abdichtung Wassereinbruch

(W 540) KÖSTER Wasserstop

### Abdichtung Kanalisation

(W 221) KÖSTER NB 1 grau

### Abdichtung Mauerwerk

(W 221) KÖSTER NB 1 grau

Zusätze

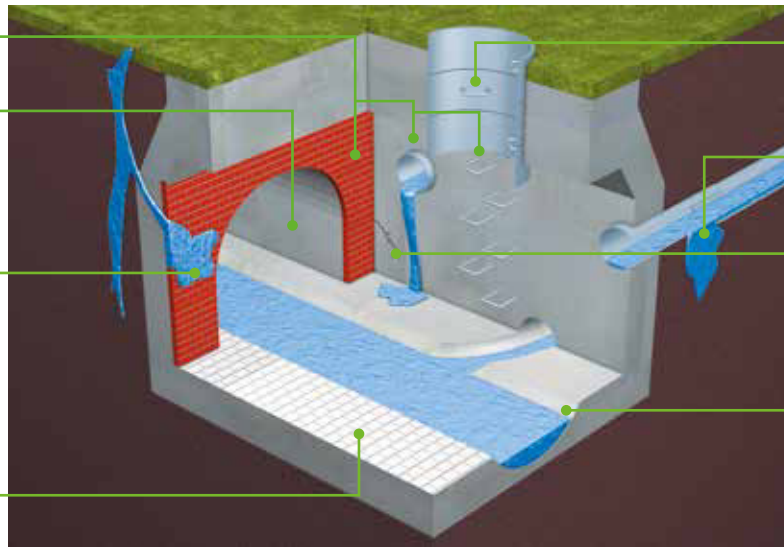
(W 721) KÖSTER NB 1 Flex

### Säureschutz

(C 280) KÖSTER PSM

Alternative

(CT 280) KÖSTER CMC



### Schachtsanierung

(C 590) KÖSTER Schachtmörtel

### Muffenabdichtung

(IN 285) KÖSTER PUR Gel

### Rissinjektion

(IN 201) KÖSTER 2 IN 1

Alternativen

(IN 110) KÖSTER IN 1

+ (IN 220) KÖSTER IN 2

### Oberflächenschutz

(C 590) KÖSTER Schachtmörtel

Wassertechnische Anlagen wie Klärwerke, Kanalisationen oder Abwasserbehälter aus Beton und Mauerwerk sind vielfältigen Belastungen ausgesetzt. In der Instandsetzung geht es um Abdichtung, Betoninstandsetzung und Betonschutz (Säureschutz und Schutz vor mechanischer Belastung).

Hier kommt eine Vielfalt von Systemen zum Einsatz.

Kleinere Wassereinträge können schnell und sicher mit KÖSTER Wasserstop abgedichtet werden. Der sehr schnell erhärtende Stopfmörtel quillt etwas und presst sich in die Fehlstelle ein.

In unbelüfteten Bereichen z.B. von Abwasseranlagen kommt es zur Schwefeldioxidkonzentration und zur Bildung von Schwefelsäure an der Bauteiloberfläche. Schwefelsäure ist sehr aggressiv, insbesondere gegen Beton. Die Abdichtung (gleichermaßen Negativ- wie Positivabdichtung) erfolgt mit KÖSTER NB 1 grau. Als Säureschutz wird eine Beschichtung mit KÖSTER PSM aufgebracht. Alternativ können säurefeste Fliesen verwendet werden, welche mit KÖSTER PSM aufgeklebt und verfugt werden. So ergibt sich eine sehr säure- und abriebfeste Oberfläche.

Die Abdichtung von Mauerwerk erfolgt standardmäßig mit KÖSTER NB 1 grau. Bei fließendem Wasser wird das KÖSTER Kellerdicht-Verfahren eingesetzt.

Beton oder Mauerwerk, welches durch Säuren geschädigt wurden, werden bei der Instandsetzung bis auf die tragfähige, noch ungeschädigte Substanz abgetragen. Die Reprofilierung erfolgt mit KÖSTER Schachtmörtel. Hierbei ist ein Voranstrich aus KÖSTER Polysil TG 500 vorzunehmen. Nach der Reprofilierung erfolgt eine Säureschutzbeschichtung mit KÖSTER PSM.

Schächte aus Mauerwerk und Beton werden bei der Instandsetzung ebenfalls bis auf die tragende, unbeschädigte Substanz abgetragen. Die Ausbesserung und Reprofilierung erfolgt hier mit dem KÖSTER Schachtmörtel, der speziell für diesen Anwendungsbereich entwickelt wurde. Er haftet sehr gut auf feuchten Untergründen, lässt sich sehr gut verarbeiten und erhärtet zügig.

Rohrverbindungen sind häufig Ursache von Undichtigkeiten in Kanalisationssystemen. Die nachträgliche

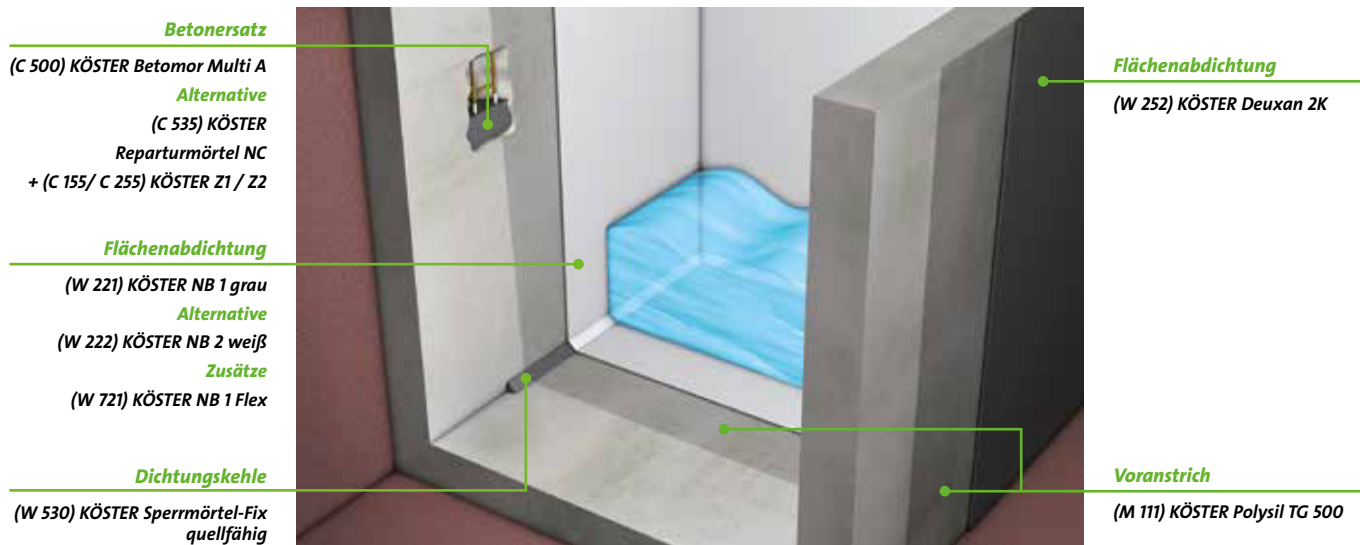
Abdichtung ist oft schwierig, da Wasser von außen und innen an den betroffenen Bereichen ansteht. KÖSTER PUR Gel ist hierfür ein ideales Injektionsmittel. Es verbindet sich mit dem zugemischten Wasser und dem umgebenden Füllgut schnell zu einer elastischen, wasserdichten Schicht. Damit können Rohrverbindungen oder defekte Rohrleitungen schnell und dauerhaft abgedichtet werden.

Die Injektion von Rissen zur elastischen Abdichtung erfolgt mit KÖSTER 2 IN 1. Es wird in zwei Stufen

injiziert: Zum Stoppen des Wassers und zur anschließenden dauerhaften, elastischen Verfüllung des Risses. Bei stärkeren Wassereinbrüchen wird das noch schneller aufschäumende KÖSTER IN 1 verwendet und zur dauerhaften Abdichtung mit dem elastischen Harz KÖSTER IN 2 nachinjiziert.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Abdichtung von (Trink-) Wasserbehältern



Die Abdichtung von Wasserbehältern aus Beton erfolgt von innen mit KÖSTER NB 1 grau oder KÖSTER NB 2 weiß. Für KÖSTER NB 1 grau liegt eine Trinkwasserzulassung vor.

Die Abdichtung wird auf eine tragfähige, vorbereitete Betonoberfläche aufgetragen. Als Voranstrich wird KÖSTER Polysil TG 500 zur Härtung der Betonoberfläche und zur Immobilisierung von möglichen Salzen verwendet. Ausbesserungen im Beton werden in kleineren Flächen mit KÖSTER Betomor Multi A durchgeführt. Größere Flächen können mit KÖSTER Reparaturmörtel NC ausgebessert und reprofiliert werden.

Handelt es sich um einen Tank unterhalb der Geländeoberkante, erfolgt die Außenabdichtung mit einer rissüberbrückenden Beschichtung, z.B. KÖSTER Deuxan 2K.

Als Voranstrich für die Abdichtungen sowie für die Reprofilierung kann jeweils KÖSTER Polysil TG 500 eingesetzt werden, welches den Beton härtet und für die Abdichtung oder den Reparaturmörtel vorbereitet.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



**M** *Mauerwerksinstandsetzung*  
*Anti-Schimmel-Systeme*

**M**



## KÖSTER Polysil TG 500



**Voranstrich für die Abdichtung von mineralischen Untergründen**  
mit zementären Dichtungsschlämmen, KMB sowie Untergrundvorbereitung für Sanierputzsysteme bei der Mauerwerksinstandsetzung zur Salzbindung und Untergrundverfestigung. KÖSTER Polysil TG 500 ist ein sehr niedrigviskoses, untergrundverfestigendes, hydrophobierendes Produkt zum Schutz von mineralischen Untergründen. Auf salzhaltigen und feuchten Untergründen verringert es das Porenvolumens und reduziert so die erneute Bildung von Salzausblühungen.



Verbrauch	Artikel-Nr.	Lieferform
ca. 0,1 - 0,13 kg / m <sup>2</sup> je nach Untergrund	M 111 001	1 kg
ca. 0,2 - 0,25 kg / m <sup>2</sup> zur Härtung von Schlämmen	M 111 010	10 kg



Mauerwerksgrundierung



Betongrundierung



gegen Salzausblühungen



Untergrundverfestigung

## KÖSTER Mautrol-Bohrloch- Suspension



Fließfähiger, dünnflüssiger Mörtel, der bis in die feinsten Hohlräume und Risse dringt. Das Material ist ein sulfatbeständiger, verfestigender Füllmörtel mit verkieselnden Eigenschaften zur Verfüllung von Rissen und Hohlräumen. Zum Einsatz beim Einbau von nachträglichen Horizontalsperren im Bohrlochverfahren mit KÖSTER Crisin 76 oder KÖSTER Mautrol, wenn das KÖSTER Kapillarstäbchen nicht verwendet wird. Systembestandteil bei der Mauerwerksinstandsetzung.

Verbrauch: ca. 1,6 kg / l Hohlraum

Artikel-Nr.	Lieferform
M 150 024	24 kg

## KÖSTER ASS 1 Grundierung



Lösungsmittelfreie Feuchtigkeitssperre als dampfbremsende Tiefengrundierung. Erste Komponente des KÖSTER Anti-Schimmel-Systems (ASS)

Artikel-Nr.	Lieferform
M 152 002	2 kg

KÖSTER ASS-System:  
M 151 + M 252 + M 653

## KÖSTER Hydrosilikatkleber SK



Der KÖSTER Hydrosilikatkleber SK ist ein systemgebundener Mörtel zur Verklebung der KÖSTER Hydrosilikatplatten. Ebenfalls wird der KÖSTER Hydrosilikatkleber SK zur Verklebung der Plattenstöße und zur Abspachtelung der verbauten Platten eingesetzt.

Verbrauch: ca. 3 kg / m<sup>2</sup> (abhängig vom Untergrund)  
ca. 1,7 kg / m<sup>2</sup> als Spachtel je mm Schichtdicke

Artikel-Nr.	Lieferform
M 170 020	20 kg

KÖSTER HSP-System:  
M 170 + M 670

**KÖSTER**  
**Mautrol-Bohrloch-  
Flüssig**



Sehr dünnflüssiges, tiefenwirksames Verkieselungskonzentrat zur Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit im Mauerwerk (Horizontalsperre). Reagiert zu wasserunlöslichen und wasserabstoßenden Verbindungen. Auch zur Mauerwerksverfestigung geeignet. In Kombination mit KÖSTER Sanierputz zur Mauerwerksinstandsetzung.

Artikel-Nr.	Lieferform
M 241 012	12 kg
M 241 036	36 kg
M 241 240	240 kg

Verbrauch: ca. 0,1 kg / m pro cm Wanddicke

**KÖSTER**  
**Mautrol-Bohrloch-  
Kartusche**



Verkieselungskonzentrat in gebrauchsfertigen Kartuschen zur Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit im Mauerwerk. Drucklose Anwendung. Im System mit KÖSTER Sanierputz zur Mauerwerksinstandsetzung.

M 241 550	0,55 kg
-----------	---------

Verbrauch: ca. 0,1 kg / m pro cm Wanddicke

**KÖSTER**  
**ASS 2 Streichfolie**



Lösungsmittelfreie, dampfbremsende Dispersionsbeschichtung zur Haftvermittlung. Zweite Komponente des KÖSTER Anti-Schimmel-Systems (ASS).

M 252 005	5 kg
-----------	------

Verbrauch: ca. 0,5 kg / m<sup>2</sup>

**KÖSTER ASS-System:  
M 151 + M 252 + M 653**

**KÖSTER**  
**Mautrol 2K**



Zur Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit von stark durchfeuchteten Bauteilen ohne vorangehende Trocknung. Die Verarbeitung erfolgt im Druckverfahren. In Kombination mit KÖSTER Sanierputz zur Mauerwerksinstandsetzung. Zweikomponentig, lösungsmittelfrei und niedrigviskos, wirkt zusätzlich baustoffverfestigend. WTA geprüft (DFG 95%).

M 261 039	39,5 kg
M 261 262	262 kg

Verbrauch: ca. 0,15 kg / m pro cm Wanddicke

**KÖSTER**  
**Mautrol Flex 2K**



Zweikomponentige, lösungsmittelfreie, wasserverdünnbare Injektionsflüssigkeit auf Acrylatbasis gegen aufsteigende Feuchtigkeit. In stark durchfeuchteten Bauteilen ohne vorangehende Trocknung einsetzbar. In Kombination mit KÖSTER Sanierputz zur Mauerwerksinstandsetzung.

M 262 020	20 kg
-----------	-------

Verbrauch: ca. 0,2 kg / m pro cm Wanddicke

**KÖSTER**  
**Crisin 76**  
**Konzentrat**



Zur Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit (Horizontal Sperre), insbesondere auch bei hohem Feuchtegehalt und hohen Salzgehalten im Mauerwerk einsetzbar. Aufgrund seiner sehr niedrigen Dichte (0,91 g / cm<sup>3</sup>) und seiner im Vergleich zu Wasser deutlich niedrigeren Oberflächenspannung verdrängt KÖSTER Crisin 76 Wasser aus den Kapillaren. Es bleibt nach seiner Aushärtung elastisch und ist unverrottbar. Viskosität 1,2 mPa · s. KÖSTER Crisin 76 ist gegen alle üblichen im Mauerwerksbereich vorkommenden aggressiven Medien, wie Säuren, Laugen und Salze, sowohl während der Verarbeitung als auch nach der Aushärtung beständig.



**Verbrauch**

ca. 0,1 l / m pro cm Wanddicke

**KÖSTER Saugwinkel System:**  
M 276 + M 930 + M 963

Artikel-Nr.	Lieferform
M 279 200	
M 279 005	
M 279 010	
M 279 030	



sehr einfache Verarbeitung



auch hohe Mauerwerksstärken



seit über 25 Jahren erfolgreich



mischt sich nicht mit Wasser

**KÖSTER**  
**Crisin 76 Creme**



Injektionscreme gegen aufsteigende Feuchtigkeit auf Harz/Silanbasis. Die KÖSTER Crisin Creme ist unabhängig vom Feuchte- und Salzgehalt einsetzbar und wird mit Hilfe der KÖSTER Hand-Pistole verarbeitet. Die Creme wird aus der Kartusche direkt in das vorbereitete Mauerwerk injiziert. Die Bohrlöcher können unmittelbar im Anschluss wieder verschlossen werden.

Verbrauch: bei 12 cm Wanddicke: ca. 110 ml / lfd.m;  
bei 36 cm Wanddicke: ca. 380 ml / lfd.m

M 276 010 10 l

**KÖSTER**  
**Sanierputz-  
Glattspachtel**



Feinkörniger, diffusionsoffener, wasserabweisender Glattspachtel auf Zementbasis für die Überarbeitung der KÖSTER Sanierputze.

Verbrauch: ca. 1,7 kg / m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke

M 369 025 25 kg

**KÖSTER**  
**ASS 3 Spezialputz**



Kondensatspeichernder Spezialputz. Komponente 2 des Anti-Schimmel-Systems KÖSTER ASS.

Verbrauch: ca. 2 kg / m<sup>2</sup>

M 653 015 15 kg

**KÖSTER ASS-System:**  
M 151 + M 252 + M 653

**KÖSTER**  
Sanierputz 1 grau



Salzresistenter, diffusionsoffener Sanierputz mit hoher Druckfestigkeit. Hohe Porosität und Hydrophobierung. Verhindert die Bildung von Kondenswasser und nimmt auskristallisierende Salze auf. Hand- und maschinenverarbeitbar. Frei von Leichtfüllstoffen. CE-Kennzeichen nach DIN EN 998-1.

Verbrauch: ca. 12 kg / m<sup>2</sup> je cm Schichtdicke

**KÖSTER**  
Sanierputz 2 weiß



**Salz- und Feuchteresistenter, diffusionsoffener, weißer Sanierputz**

Aufgrund seiner hohen Porosität und Hydrophobierung ermöglicht KÖSTER Sanierputz 2 weiß die schadensfreie Trocknung und Entsalzung des Mauerwerks selbst bei hohen Salzgehalten. Die sehr hohe Porosität und Hydrophobierung verhindert die Bildung von Kondenswasser und nimmt auskristallisierende Salze auf. Hand- und maschinenverarbeitbar. Mit hoher Druckfestigkeit. Frei von Leichtfüllstoffen. Für die Innen- und Außenanwendung. CE-Kennzeichen nach DIN EN 998-1. Geprüft nach WTA.



**Verbrauch**

ca. 12 kg / m<sup>2</sup> je cm Schichtdicke

**Artikel-Nr.**

M 662 025

**Lieferform**

25 kg



für historische Gebäude geeignet



bei feuchtem Mauerwerk



bei salzbelastetem Mauerwerk



auch für Außenanwendungen

**KÖSTER**  
Sanierputz 2 „schnell“



Spezieller, weißer, schnell anziehender Sanierputz mit hoher Druckfestigkeit. Bereits nach 30 – 60 Minuten abzureiben. Diffusionsoffen, hydrophob und mit hoher Porosität. Verhindert die Bildung von Kondenswasser und nimmt auskristallisierende Salze auf. Frei von Leichtfüllstoffen. Wird vor allem bei Ausbesserungen oder in Fällen eingesetzt, in denen schnell kleinere Flächen verputzt werden sollen. CE-Kennzeichen nach DIN EN 998-1.

Verbrauch: ca. 12 kg / m<sup>2</sup> je cm Schichtdicke

M 663 025

25 kg

**KÖSTER**  
Sanierputz 2 „leicht“



Weißer, diffusionsoffener Sanierputz mit geringem spezifischen Gewicht. Hohe Porosität und Hydrophobierung. Verhindert die Bildung von Kondenswasser und nimmt auskristallisierende Salze auf. CE-Kennzeichen nach DIN EN 998-1.

Verbrauch: ca. 9 kg / m<sup>2</sup> je cm Schichtdicke

M 664 025

25 kg

**KÖSTER**  
Sanierputz 2  
„schnell und leicht“



Spezieller, weißer, diffusionsoffener, schnellanziehender Sanierputz mit geringem spezifischen Gewicht. Wasserabweisend und salzresistent. Verhindert die Bildung von Kondenswasser und nimmt auskristallisierende Salze auf. Bereits nach 30 – 60 Minuten abzureiben. CE-Kennzeichen nach DIN EN 998-1.

Verbrauch: ca. 9 kg / m<sup>2</sup> je cm Schichtdicke

**KÖSTER**  
Hydrosilikatkeilplatte



Die KÖSTER Hydrosilikatkeilplatte ist eine speziell angepasste Platte, die zur Vermeidung von Kältebrücken zwischen Außen- und Innenwänden bzw. Decken angewendet wird. Lieferform der Hydrosilikatkeilplatte ist b: 500 x h: 380 x 60 auslaufend auf 20 mm.

Verbrauch: 5,26 Platten / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
Hydrosilikatplatte



Hydrophob eingestellte, faserfreie, atmungsaktive, mineralische Platten zur Sanierung von mit Schimmel befallenen mineralischen Bauteilen bei innenliegenden Wänden. Die KÖSTER Hydrosilikatplatten haben eine hohe Alterungsbeständigkeit, sind wärmedämmend und nicht brennbar. Die Platten wirken feuchteregulierend, reduzieren Kondenswasserbildung und schaffen ein angenehmes Raumklima. Erhältlich in b: 580 x h: 380 mm; 25 mm oder 50 mm Stärke.

Verbrauch: 4,54 Platten / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
Sanierputz „E“ grau



Diffusionsoffener, salzresistenter Sanierputz. Hohe Porosität und Hydrophobierung. Verhindert die Bildung von Kondenswasser und nimmt auskristallisierende Salze auf. Hand- und maschinenverarbeitbar.

Verbrauch: ca. 12 kg / m<sup>2</sup> je cm Schichtdicke

**KÖSTER**  
Saugwinkel



Kunststoffwinkel für die drucklose und materialsparende Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit mit dem KÖSTER Saugwinkelverfahren - wiederverwendbar.

Artikel-Nr. Lieferform

M 665 025 25 kg

M 670 001 20 St. /  
Karton

KÖSTER HSP-System:  
M 170 + M 670

M 670 008 8 St. /  
(50 mm) Karton

M 670 016 16 St. /  
(25 mm) Karton

KÖSTER HSP-System:  
M 170 + M 670

M 672 025 40 x 25  
M 668 000 (1000 kg)  
kg

M 930 001 Stück

KÖSTER Saugwinkel System:  
M 276 + M 930 + M 963

**KÖSTER**  
Montagehilfe für  
Kapillarstäbchen



Montagehilfe zum Einbringen der KÖSTER Kapillarstäbchen in die Wand. Insbesondere bei stark durchfeuchtetem und mehrschaligem Mauerwerk.

Artikel-Nr. Lieferform

M 931 001 Stück

**KÖSTER**  
Kapillarstäbchen



Für die drucklose und materialsparende Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit mit dem KÖSTER Saugwinkelverfahren. Das patentierte KÖSTER Kapillarstäbchen gibt die Injektionsflüssigkeit gleichmäßig und gezielt an das Mauerwerk und überbrückt dabei Zerklüftungen und Risse. Kein Material geht in Hohlräumen verloren.

M 963 001 50 Stück  
(45 cm)

M 964 001 50 Stück  
(90 cm)

**KÖSTER Saugwinkel System:**  
M 276 + M 930 + M 963

**KÖSTER**  
Protimeter



Zur Bewertung der Oberflächenfeuchtigkeit von Bauteilen.

M 999 001 Stück

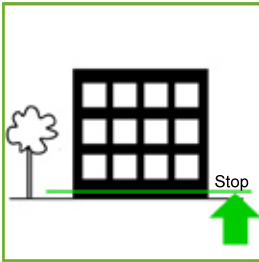
## GUT ZU WISSEN: Salze im Mauerwerk

Bei einer nicht intakten Horizontalsperre wird durch Kapillaraktivität Wasser in und durch eine Wand transportiert, in dem aus verschiedensten Quellen Salze enthalten sind, z. B. durch Tausalz, Dünger oder Fäkalien. Jedoch auch in Baustoffen selbst können Salze enthalten sein. Wenn salzhaltiges Wasser in der Oberflächenzone einer Wand verdunstet, dann bleibt das Salz in der Wand oder auf der Oberfläche zurück. Damit steigt die Salzkonzentration in diesem Bereich. Das Salz kristallisiert auf der Oberfläche oder in den Poren des Baustoffs. Wenn Salze über einen längeren Zeitraum hinweg in den Poren eines Baustoffs kristallisieren, baut sich durch die Volumenvergrößerung des Salzes ein hoher Kristallisationsdruck auf. Dies führt letztendlich zur Zerstörung der Porenwände. Wenn dieser Prozess weit genug fortgeschritten ist, wird die Oberfläche des Baustoffs brüchig und zerfällt. KÖSTER Crisin 76, KÖSTER Polysil TG 500 und KÖSTER Sanierputze sind ideale Systemkomponenten um Mauerwerk vor Salzschiäden zu schützen oder wieder instandzusetzen.



Salzschiäden durch aufsteigende Feuchtigkeit

## Horizontalsperren und Mauerwerksinstandsetzung



Aufsteigende Feuchtigkeit in Mauerwerken führt auf Dauer zu erheblichen Schäden. Anzeichen sind Salzausblühungen, abplatzender Putz, moderte Tapeten und die Bildung gesundheitsschädlicher Schimmelpilze. Anhand eines patentierten Verfahrens wird, z. B. mittels einer Injektion, ein unverrottbares und dauerhaft elastisches Kunstharz in das Mauerwerk eingebracht, so dass eine nachträgliche Horizontalabdichtung gegeben ist und keine Feuchtigkeit mehr kapillar aufsteigen kann.

## Horizontalabdichtung unter aufgehenden Wänden (Neubau)



### Streifenabdichtung

(W 810) KÖSTER Fixband 10 SY  
**Alternativen**  
 (W 233) KÖSTER NB Elastik grau  
 (W 221) KÖSTER NB 1 grau  
 + (W 721) KÖSTER NB 1 Flex

Die horizontale Abdichtung unter aufgehenden Wänden in der Neubauabdichtung ist erforderlich, um aufsteigende Feuchtigkeit im Mauerwerk oder in Betonwänden zu vermeiden. Hierfür ist eine ganze Reihe von Materialien von KÖSTER geeignet. KÖSTER Fixband 10 SY ist ein selbstklebendes Dichtungsband, welches einfach und schnell zu verarbeiten ist.

Die Abdichtung kann alternativ aber auch mit der KÖSTER NB 1 Dichtungsschlämme (angemischt mit KÖSTER NB 1 Flex) erfolgen oder rissüberbrückend mit KÖSTER NB Elastik grau.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Horizontalabdichtung im drucklosen Injektionsverfahren (Instandsetzung)

### Voranstrich / Fehlstellenausgleich

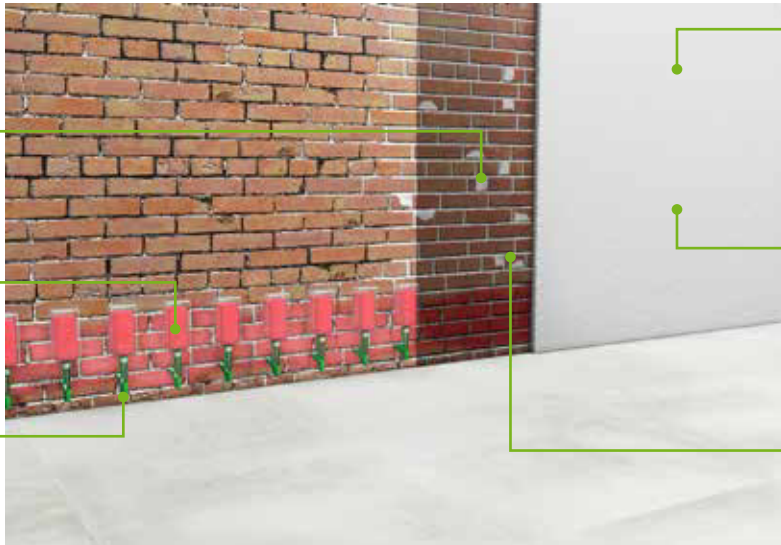
(M 111) KÖSTER Polysil TG 500  
(W 534) KÖSTER Sperrmörtel WU

### Horizontalsperre

(M 276) KÖSTER Crisin 76  
**Alternative**  
(M 241) KÖSTER Mautrol-Bohrloch-Flüssig

### Arbeitshilfen

(M 930) KÖSTER Saugwinkel  
(M 963) KÖSTER Kapillarstäbchen



### Putz

(M 662) KÖSTER Sanierputz 2 weiß  
**Alternativen**  
(M 672), (M 661), (M 664),  
(M 665), (M 663)

### Oberflächengestaltung

(M 369) KÖSTER Sanierputz-Glattspachtel  
**Alternative**  
(P 260) KÖSTER Silikonfarbe weiß

### Voranstrich

(M 111) KÖSTER Polysil TG 500

Aufsteigende Feuchtigkeit im Mauerwerk ist die Ursache von durchfeuchteten Wänden, Salzausblühungen, abblättrender Farbe oder abplatzendem und mürbem Putz. Durch den Einbau einer Horizontalsperre werden diese Schäden dauerhaft vermieden.

Das einfachste und erfolgreichste System bei KÖSTER zum nachträglichen Einbau von Horizontalsperren in Wänden bei der Mauerwerksinstandsetzung ist das KÖSTER Saugwinkelverfahren mit KÖSTER Crisin 76 Konzentrat. KÖSTER Crisin 76 Konzentrat ist eine sehr dünnflüssige Harz-lösung, die in die kleinsten Kapillaren eindringt. Sie macht den Baustoff wasserabweisend und verstopft zusätzlich die Kapillaren.

Es werden, je nach Dicke der Wand, in regelmäßigen Abständen Bohrlöcher gesetzt. KÖSTER Crisin 76 Konzentrat wird dann über den KÖSTER Saugwinkel und eine Art Docht, das KÖSTER Kapillarstäbchen, drucklos in die Wand eingebracht. Das drucklose Verfahren nutzt die Kapillarkräfte, die für die aufsteigende Feuchtigkeit verantwortlich sind, und führt dazu, dass sich die Dichtungsflüssigkeit bis in die feinsten Kapillaren verteilt. Das KÖSTER Kapillarstäbchen hat den großen Vorteil, dass die Injektionsflüssigkeit nicht in Hohlräume oder Risse abfließen kann. Sie wird nur dort in die Wand abgegeben, wo das Kapillarstäbchen im Bohrlöcher die Wand berührt.

In einigen Fällen kann auch die kostengünstigere Lösung mit KÖSTER Mautrol-Bohrloch-Flüssig angewendet werden. Hierfür wird zunächst eine Analyse des Feuchtigkeitsgehalts des Baustoffs und des Salzgehalts durchgeführt.

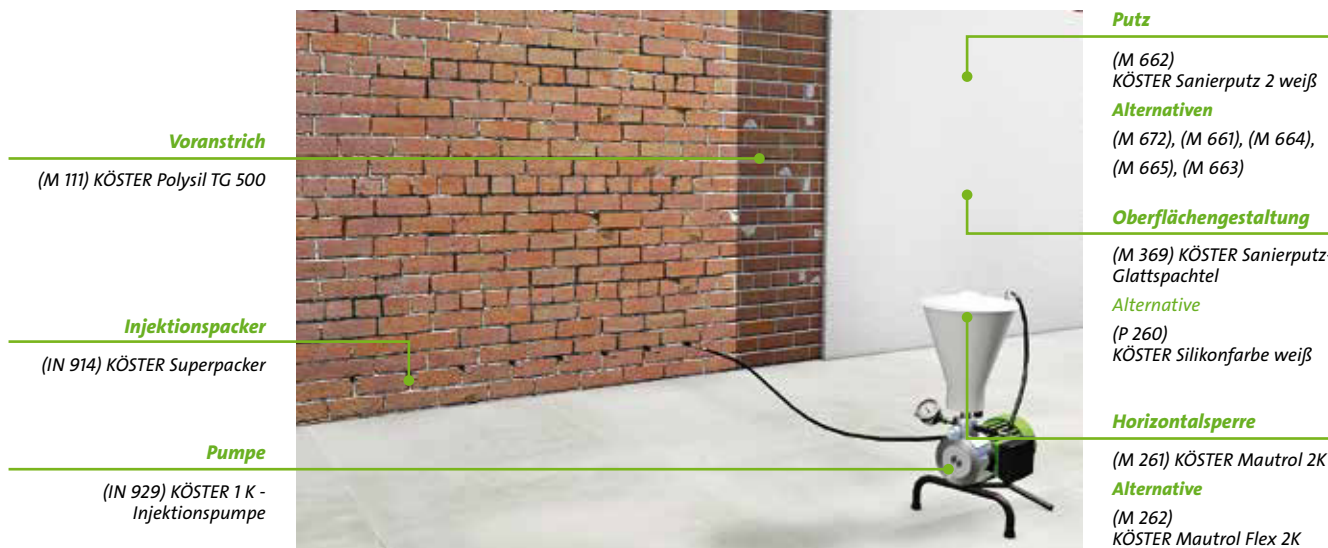
Bei Schäden durch aufsteigende Feuchtigkeit müssen die geschädigten Putze entfernt werden. Hier wird der Einsatz von Sanierputzen notwendig. Sanierputze ermöglichen die schadensfreie Austrocknung des Mauerwerks. Sie sind diffusionsoffen und besitzen eine ausgeprägte Hydrophobie. Durch die Trocknung des Mauerwerks an den Putz herangetragene Salze können, ohne den Putz oder nachfolgende Anstriche zu beschädigen, auskristallisieren.

KÖSTER Sanierputze stehen in unterschiedlichen Varianten (grau, weiß, schnell, leicht, schnell und leicht) zur Verfügung. In älteren Gebäuden wird der KÖSTER Sanierputz weiß oft ohne weiteren Anstrich verwendet. Der KÖSTER Sanierputz-Glattspachtel schafft eine besonders glatte Oberfläche auf dem Putz, wenn das aus optischen Gründen gewünscht ist. Ein Anstrich kann nur mit einem dampfdiffusionsoffenen Material erfolgen (z.B. KÖSTER Silikonfarbe weiß).

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



## Horizontalabdichtung im Druckinjektionsverfahren bei hohlraumfreien Mauerwerken (Instandsetzung)



### Voranstrich

(M 111) KÖSTER Polysil TG 500

### Injektionspacker

(IN 914) KÖSTER Superpacker

### Pumpe

(IN 929) KÖSTER 1 K -  
Injektionspumpe

### Putz

(M 662)  
KÖSTER Sanierputz 2 weiß

#### Alternativen

(M 672), (M 661), (M 664),  
(M 665), (M 663)

### Oberflächengestaltung

(M 369) KÖSTER Sanierputz-  
Glattspachtel

#### Alternative

(P 260)  
KÖSTER Silikonfarbe weiß

### Horizontalsperre

(M 261) KÖSTER Mautrol 2K

#### Alternative

(M 262)  
KÖSTER Mautrol Flex 2K

*Schnell und effektiv: Der Einbau einer Horizontalsperre im Druckinjektionsverfahren. Wenn im Mauerwerk sichergestellt werden kann, dass keine Hohlräume oder Risse vorhanden sind, kann die Horizontalsperre auch im Druckinjektionsverfahren eingebaut werden. Risse und Hohlstellen in der Wand sind ggf. vorab mit der KÖSTER Bohrlochsuspension über das Bohrloch zu verfüllen. Danach wird das Bohrloch noch einmal aufgebohrt.*

*Als Injektionsflüssigkeiten eignen sich KÖSTER Mautrol 2K und KÖSTER Mautrol Flex 2K. Die zwei-komponentigen Materialien erstarren schneller und führen so zu einer besonders zügigen Verstopfung der Kapillaren.*

*Bei Schäden durch aufsteigende Feuchtigkeit müssen die geschädigten Putze entfernt werden. Hier wird der Einsatz von Sanierputzen notwendig. Sanierputze*

*ermöglichen die schadensfreie Austrocknung des Mauerwerks. Sie sind diffusionsoffen und besitzen eine ausgeprägte Hydrophobie. Durch die Trocknung des Mauerwerks an den Putz herangetragene Salze können, ohne den Putz oder nachfolgende Anstriche zu schädigen, auskristallisieren.*

*KÖSTER Sanierputze stehen in unterschiedlichen Varianten (grau, weiß, schnell, leicht, schnell und leicht) zur Verfügung. In älteren Gebäuden wird der KÖSTER Sanierputz weiß oft ohne weiteren Anstrich verwendet. Der KÖSTER Sanierputz-Glattspachtel schafft eine besonders glatte Oberfläche auf dem Putz, wenn das aus optischen Gründen gewünscht ist. Ein Anstrich kann nur mit einem dampfdiffusionsoffenen Material erfolgen (z.B. KÖSTER Silikonfarbe weiß).*

*Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.*

## Mauerwerksinstandsetzung mit Sanierputz

- Voranstrich**  
(M 111) KÖSTER Polysil TG 500

---

- Voranstrich /  
Fehlstellenausgleich**  
(W 534) KÖSTER Sperrmörtel WU

---

- Haftspritzbewurf**  
KÖSTER Sanierputz  
+ (W 710) KÖSTER SB-Haftemulsion



- Putz**  
(M 662) KÖSTER Sanierputz 2 weiß  
**Alternativen**  
(M 672), (M 661), (M 664),  
(M 665), (M 663)

- Oberflächengestaltung**  
(M 369) KÖSTER Sanierputz-  
Glattspachtel  
**Alternative**  
(P 260) KÖSTER Silikonfarbe weiß

Bei leicht feuchtem Mauerwerk reicht oft eine Instandsetzung mit KÖSTER Sanierputz. Dazu wird der alte Putz vollständig entfernt, Fugen werden ausgekratzt und von losen Bestandteilen befreit, so dass eine tragfähige offenporige Oberfläche verbleibt. Mit dem Voranstrich KÖSTER Polysil TG 500 wird das Mauerwerk optimal auf den Sanierputz vorbereitet. KÖSTER Polysil TG 500 härtet das Mauerwerk und bindet mögliche Salze im Untergrund. Fehlstellen werden mit KÖSTER Sperrmörtel WU ausgebessert. Vor der eigentlichen Putzlage wird bei einem Sanierputz ein Spritzbewurf aus dem jeweiligen Sanierputz, angemischt mit KÖSTER SB Haftemulsion, aufgebracht, um so eine größere Oberfläche und eine bessere Putzhaf-tung zu erreichen.

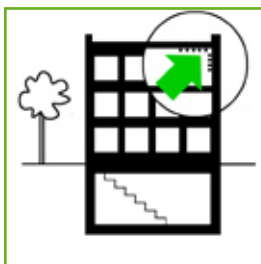
KÖSTER Sanierputze ermöglichen die schadensfreie Austrocknung des Mauerwerks. Sie sind diffusions-

offen und besitzen eine ausgeprägte Hydrophobie. Durch die Trocknung des Mauerwerks an den Putz herangetragene Salze können, ohne den Putz oder nachfolgende Anstriche zu schädigen, auskristallisieren.

KÖSTER Sanierputze stehen in unterschiedlichen Varianten (grau, weiß, schnell, leicht, schnell und leicht) zur Verfügung. In älteren Gebäuden wird der KÖSTER Sanierputz weiß oft ohne weiteren Anstrich verwendet. Der KÖSTER Sanierputz-Glattspachtel schafft eine besonders glatte Oberfläche auf dem Putz, wenn das aus optischen Gründen gewünscht ist. Ein Anstrich kann nur mit einem dampfdiffusionsoffenen Material erfolgen (z.B. KÖSTER Silikonfarbe weiß).

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Anti-Schimmel-System



Durch Feuchtigkeitseintritt und Kältebrücken auftretender Schimmel in Wohnräumen führt zu erheblichen Gesundheitsschädigungen, da die Schimmelsporen an die Raumluft abgegeben und dann vom Menschen eingeatmet werden. Ein spezielles Anti-Schimmel-System – auf rein physikalischer Basis und frei von pilztötenden Giften – führt zum dauerhaften Schutz, weil auf diesem System kein Schimmel mehr wachsen kann.

### Schimmelsanierung mit KÖSTER Hydrosilikatplatten



#### Oberflächenausgleich

(M 170) KÖSTER Hydrosilikatkleber SK

#### Oberflächengestaltung

(P 260) KÖSTER Silikonfarbe weiß

#### Kleber

(M 170) KÖSTER Hydrosilikatkleber SK

#### Schimmelsanierungsplatte

(M 670) KÖSTER Hydrosilikatplatte

(M 670) KÖSTER Hydrosilikatkeilplatte

Die KÖSTER Hydrosilikatplatte verhindert Schimmelbildung an den größten Schwachstellen moderner Wohnräume: Feuchtigkeit, Temperatur sowie pH-Wert des Untergrundes. Zu geringe Belüftung, reduzierte Beheizung, fehlerhafte Wärmedämmung oder rückwärtige Durchfeuchtung sind meist die Gründe für Schimmelbildung. Die daraus entstehenden Schimmelsporen sind gesundheitsgefährdend und gehören nicht in den Wohnbereich. Schimmel sollte nicht mit Pilzgiften oder anderen bedenklichen Chemikalien behandelt werden. Deshalb basiert das KÖSTER Hydrosilikatplattensystem auf einer rein physikalischen Funktionsweise. Die hydrophobe Auslegung des Materials und der pH-Wert von 9,5 verhindern von Grund auf die Entstehung einer „schimmelfreundlichen“ Umgebung im Baustoff. Die Auskeimung von Sporen wird so bereits im Keim „erstickt“. Darüber hinaus reguliert die KÖSTER Hydrosilikatplatte aktiv das Klima in bewohnten Räumen. Die hohe Porosität sorgt dafür, dass feuchte Luft aufgenommen und gespeichert werden kann. Sinkt die Luftfeuchtigkeit des Raumes, z. B. während des Lüftens, gibt die Platte Feuchtigkeit kontrolliert wieder an die Umgebung ab. Das schafft nicht nur Sicherheit gegen Schimmelneubildung sondern auch ein gleichbleibendes und angenehmes Wohnklima. Die spezielle Struktur des Materials hat den angenehmen Nebeneffekt, dass es zusätzlich wie eine Wärmedämmung von innen wirkt. Darüber

hinaus ist das Material sehr schnell und einfach verarbeitbar. Alte Wandbeschichtungen und haftungsmindernde Stoffe wie z. B. Tapeten, Gipsreste oder Farb- und Isolierschichten werden zunächst restlos entfernt. Der KÖSTER Hydrosilikatkleber SK ist vollflächig auf den Untergrund aufzutragen. Die KÖSTER Hydrosilikatplatten sind mit einer handelsüblichen Säge passend zuzuschneiden. Die Platten werden nun auf die Wand gedrückt und dort ausgerichtet. Zur Vermeidung von Kältebrücken in speziellen Anschlussbereichen, z. B. zwischen Außen- und Innenwänden, wird die KÖSTER Hydrosilikatkeilplatte verwendet.

Die Fugenbereiche zwischen den Platten sind vollständig zu verschließen. Nach vollständigem Anbringen der KÖSTER Hydrosilikatplatten wird die Oberfläche ggf. flächenbündig eingeebnet. Anschließend wird die gesamte Fläche mit KÖSTER Hydrosilikatkleber SK in einer maximalen Schichtdicke von 2 mm abgespachtelt und geglättet.

Nach ca. 24 Stunden kann das KÖSTER Hydrosilikatplattensystem mit einer diffusionsoffenen und dekorativen Endbeschichtung versehen werden. Dazu eignet sich z. B. die KÖSTER Silikonfarbe.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern. Alternativ siehe (M 151, M 252, M 652) KÖSTER ASS.



## **IN** *Injektionssysteme*

*Rissinjektion und Rissinstandsetzungssysteme*

# **IN**

**KÖSTER**  
**IN 1**



Wasseraktivierter zweikomponentiger PU-Injektionsschaum. Reagiert nur bei Kontakt mit Wasser und bildet sofort einen festen, wasserdichten, formstabilen, geschlossenzelligen Polyurethanschaum. 30-fache Volumenvergrößerung. Lösungsmittel- und füllstofffrei, hydrolysebeständig. Mischverhältnis 12 : 1 VT. Einsatzgebiet: Abdichtung wasserführender Risse in Mauerwerk und Beton

IN 110 001	1 kg
IN 110 005	5,5 kg
IN 110 027	27,5 kg
IN 110 236	236,5 kg

Verbrauch: ca. 0,1 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**  
**2 IN 1**



**2 Produkte in 1: Injektionsharz für trockene und wasserführende Risse**

Universell einsetzbares zweikomponentiges, lösungsmittelfreies PU-Injektionsharz für trockene und wasserführende Risse. Das Besondere: KÖSTER 2 IN 1 bildet bei Wasserkontakt einen hoch elastischen Schaum, der das Wasser stoppt und aus dem Riss verdrängt. Ist im Riss aber kein Wasser vorhanden, bildet es ein elastisches Massivharz für den dauerhaften Rissverschluss. Einsatzgebiete: Abdichtung feuchter, wasserführender und dauerhafter Verschluss trockener Risse in Mauerwerk und Beton. DIN EN 1504-5.



**Verbrauch**

ca. 0,1 kg / l Hohlraum als Schaum;  
ca. 1,1 kg / l Hohlraum als Massivharz

**Artikel-Nr.**

**Lieferform**

IN 201 001	1 kg
IN 201 005	5 kg
IN 201 025	25 kg
IN 201 430	430 kg



für wasserführende Risse



bildet Schaum in feuchten Rissen



für trockene Risse



bildet Harz in trockenen Rissen

**KÖSTER**  
**IN 2**



Elastisches PU-Injektionsharz. Für eine dauerhafte Abdichtung von Fugen und Rissen auch im Falle sich bewegnender Rissflanken. Viskosität ca. 200 mPa·s. Einsatzgebiete: In Kombination mit KÖSTER IN 1 zur dauerhaften, elastischen Abdichtung von wasserführenden Rissen und Fugen. Ohne Vorinjektion zum Verschluss trockener Risse, Fugen und Hohlräume. KÖSTER IN 2 wird immer dort eingesetzt, wo erneute Bauwerksbewegungen nicht sicher ausgeschlossen werden können.

IN 220 001	1 kg
IN 220 008	8 kg
IN 220 040	40 kg
IN 220 345	345 kg

Verbrauch: ca. 1,1 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**  
**IN 3**



KÖSTER IN 3 wird immer dort eingesetzt, wo eine kraftschlüssige Verbindung von Rissufern oder unterschiedlicher Bauteile erreicht werden muss. Das PU-Injektionsharz ist lösungsmittelfrei, niedrigviskos, zweikomponentig. Druckfestigkeit: > 80 N / mm<sup>2</sup>, Zugfestigkeit: 14 N / mm<sup>2</sup>. Einsatzgebiete: Ohne Vorinjektion zum Verschluss trockener Risse und Fugen. In Kombination mit KÖSTER IN 1 zur dauerhaften kraftschlüssigen Abdichtung von wasserführenden Rissen und Fugen in Beton.

IN 230 001	1 kg
IN 230 008	8 kg
IN 230 430	430 kg

Verbrauch: ca. 1,1 kg / l Hohlraum

## KÖSTER KB-Pox IN



### Niedrigviskoses Injektionsharz für die kraftschlüssige Rissinstandsetzung

Aufgrund seiner guten Penetration in poröse Untergründe und der sehr guten Haftung auf Beton, Stein, Mauerwerk und Metall ist KÖSTER KB-Pox IN in der Lage, dauerhaft und kraftschlüssig Risse und Fehlstellen zu verfüllen. KÖSTER KB-Pox IN ist lösungsmittelfrei und enthält keine Füllstoffe oder Weichmacher, ein Absetzen von Inhaltsstoffen ist somit ausgeschlossen. KÖSTER KB-Pox IN kann ohne vorherige Injektionen zum Füllen und Verschließen trockener sowie leicht feuchter und sogar nasser Risse, Hohlräume und Fehlstellen eingesetzt werden.



Verbrauch	Artikel-Nr.	Lieferform
Verbrauch: ca. 1 kg / l Hohlraum	IN 231 006	6 kg
	IN 231 001	1 kg



dringt in feinste Risse ein



für feuchte Risse geeignet



für nasse Risse geeignet



zur Rissvernadelung geeignet

## KÖSTER IN 4



Flexibles, sehr niedrigviskoses PU-Spezialharz zum elastischen Verschließen, Füllen und Abdichten von sehr feinen Rissen und Arbeitsfugen. KÖSTER IN 4 ist dauerelastisch und auch bei niedrigen Temperaturen flexibel. Einsatzgebiete: Zur Verarbeitung im Druckinjektionsverfahren für die Abdichtung von sehr feinen Rissen und Arbeitsfugen sowie zur Schlauchinjektion. Zur Verfestigung und Abdichtung von grobporiger Bausubstanz.

Verbrauch: ca. 1,1 kg / l Hohlraum

Artikel-Nr.	Lieferform
IN 240 010	10 kg
IN 240 425	425 kg

## KÖSTER IN 5



Sehr niedrigviskoses, elastisches PU-Injektionsharz, speziell für die Verpressung von Injektionsschläuchen. Für die dauerhafte, elastische Abdichtung von trockenen, feuchten und wasserführenden Rissen und Arbeitsfugen in Beton. Zweikomponentig, sehr niedrigviskos (bei +25°C ca. 70 mPa·s), Mischverhältnis 1 : 1 VT. Einsatzgebiete: Druckinjektion, Abdichtung von feinen Rissen, Schlauchinjektion, Verfestigung von Lockergesteinen. CE-Kennzeichen nach EN 1504-5.

Verbrauch: ca. 1,1 kg / l Hohlraum

Artikel-Nr.	Lieferform
IN 250 010	10 kg
IN 250 410	410 kg

## KÖSTER IN 7



Zähelastischer, wasserreaktiver PU-Injektionsschaum. Reagiert nur bei Kontakt mit Wasser und bildet sofort einen festen, zähelastischen, wasserdichten Polyurethanschaum, der dazu in der Lage ist Rissbewegungen zu folgen. 30-fache Volumenvergrößerung. Lösungsmittel- und füllstofffrei, hydrolysebeständig. Mischverhältnis 12 : 1 VT. Einsatzgebiet: Einstufige Abdichtung wasserführender Risse in Mauerwerk und Beton ohne Nachinjektion eines Massivharzes.

Verbrauch: ca. 0,1 kg / l Hohlraum

Artikel-Nr.	Lieferform
IN 270 001	1 kg
IN 270 005	5,5 kg
IN 270 027	27,5 kg
IN 270 236	236,5 kg

## KÖSTER PUR Gel



**Wasserreaktives Polyurethan-Gel zur Schleier- und Flächeninjektion** sowie nachträglichen Dehnfugenabdichtung. Je nach Wasserzugabe bildet sich ein hochelastisches, wasserundurchlässiges Massiv- bzw. Schaumhydrogel. Nicht korrosionsfördernd, lösungsmittelfrei. Einsatzgebiete: Nachträgliche Außenabdichtung (Schleierinjektion), Injektion in hochporöse, klüftige und rissige Bauteile sowie zur Abdichtung von Hohlräumen (Flächeninjektion), Abdichtung von Muffen, Rohrdurchführungen und Fugen in Mauerwerk, Beton und Böden (partielle Injektion).



### Verbrauch

Verbrauch: abhängig vom Einsatzbereich

### Artikel-Nr.

### Lieferform

IN 285 002	2,5 kg
IN 285 025	25 kg
IN 285 210	210 kg



Schleierinjektion



Flächeninjektion



für wasserführende Fugen



Spezialanwendungen

## KÖSTER Injektionsleim 1K



Injektionsmörtel zur kraftschlüssigen Riss- und Hohlraumverfüllung für Mauerwerk und Beton. KÖSTER Injektionsleim 1K ist hoch druckfest, schrumpffrei und zeigt kein Absetzen im Verarbeitungszeitraum. Einsatzgebiete: Rissverpressung (auch im Überkopfbereich), Hohlraumverfüllung sowie Vergießen von Mauerwerksankern.

Verbrauch: ca. 1,6 kg / l Hohlraum

### Artikel-Nr.

### Lieferform

IN 295 024	24 kg
------------	-------

## KÖSTER PUR Reiniger



Reinigungsflüssigkeit zur Entfernung frischer Polyurethanrückstände. Ideal für die Reinigung von Werkzeugen, z. B. der KÖSTER 1K-Injektionspumpe nach der Injektion von KÖSTER PU Injektionsharzen. Auf Basis spezieller Lösungsmittel.

Verbrauch: je nach Bedarf

### Artikel-Nr.

### Lieferform

IN 900 010	10 l
------------	------

## KÖSTER Schlagpacker 12



Kunststoffpacker mit Kegelkopfnippel und Rückschlagventil für die Niederdruckverpressung von Harzen. Bohrl Lochdurchmesser: 12 mm.

### Artikel-Nr.

### Lieferform

IN 903 001 (12 x 70 mm)	Stück
----------------------------	-------

**KÖSTER**  
Schlagpacker 18 plus

Kunststoffpacker mit Rückschlagventil zur Niederdruckverpressung von Harzen und Gel. Bohrl Lochdurchmesser: 18 mm.

IN 904 001  
(18 x 110 mm)

Stück



**KÖSTER**  
Schlagpacker 18

Kunststoffpacker mit Abdeckkappe zur Niederdruckverpressung von Zementleim und Bohrloch-Suspension. Bohrl Lochdurchmesser: 18 mm.

IN 905 001  
(18 x 110 mm)

Stück



**KÖSTER**  
Einschlaghilfe für  
Schlagpacker 18 und  
Lamellenpacker

Kunststoffzylinder zum Einschlagen der KÖSTER Schlagpacker 18 und Lamellenpacker.

IN 906 001

Stück



**KÖSTER**  
Einschlaghilfe für  
Schlagpacker 12

Kunststoffzylinder zum Einschlagen der KÖSTER Schlagpacker 12.

IN 907 001

Stück



**KÖSTER**  
Schlagpacker 18-  
Adapter

Adapter zum Anschluss an KÖSTER Schlagpacker 18 und KÖSTER Schlagpacker 18 plus.

IN 908 001

Stück





## KÖSTER Lamellenpacker



Der KÖSTER Lamellenpacker ist ein modularer Schlagpacker zum Verpressen von Zementleim, Gel und Injektionsharzen, der je nach Bedarf mit einem aufsteckbaren Rückschlagventil erweitert werden kann. Bohrlochdurchmesser: 18 mm.

Artikel-Nr. Lieferform

IN 909 001 Stück  
(18 x 112 mm)

Rückschlagventil für den KÖSTER Lamellenpacker.

IN 910 001 Stück

## KÖSTER Superpacker



Der KÖSTER Superpacker ist ideal geeignet für Druckinjektionen. Die konische Form des Packerkerns sorgt für einen sehr hohen Anpressdruck tief im Bohrloch. Die Form der Dichtung mit vier Finnen und zwei Rippen verhindert das Mitdrehen des Packers beim Festziehen und erhöht seine Dichtigkeit. Das vereinfacht die optimale Installation des Packers im Bohrloch. Er besitzt einen fest montiertem Kegelpfripfel und ist verzinkt.\*

IN 912 001 100 Stück  
(10 x 85mm)

IN 913 001 100 Stück  
(10 x 115 mm)

IN 914 001 100 Stück  
(13 x 85 mm)

IN 915 001 100 Stück  
(13 x 115 mm)

## KÖSTER Eintages-Superpacker



Erlaubt es Injektionsarbeiten an einem Tag abzuschließen. Der Sechskantschraubpacker für Druckverpressungen besitzt einen fest montiertem Kegelpfripfel und ein Rückschlagventil.\* Unmittelbar nach der Injektion kann der aus der Wand herausstehende Teil des Packers abgeschraubt werden. Der zentrale Teil verbleibt in der Wand und verhindert ein Austreten des Injektionsmaterials. Das Bohrloch kann unmittelbar verschlossen und die Arbeit abgeschlossen werden.

IN 918 001 100 Stück  
(13 x 90 mm)

IN 919 001 100 Stück  
(13 x 120 mm)

## KÖSTER Verpresslanze



Injektionslanze mit Flachkopfnippel für Gel-Verpressungen. Bohrlochdurchmesser = Lanzendurchmesser + 1-2 mm, je nach Untergrund. Sonderanfertigungen auf Anfrage.

IN 923 001 25 Stück  
(18 x 300 mm)

IN 924 001 25 Stück  
(18 x 550 mm)

## KÖSTER Leitlanze



Injektionslanze für Gel-Schleierinjektionen mit Flachkopfnippel und Leitvorrichtung für die seitliche Verteilung des Injektionsmaterials. Deutsches Bundespatent, Europapatent. Bohrlochdurchmesser = Lanzendurchmesser + 1-2 mm, je nach Untergrund. Sonderanfertigungen auf Anfrage.

IN 925 001 25 Stück  
(18 x 300 mm)

IN 926 001 25 Stück  
(18 x 580 mm)

**\* Optional: Alle Superpacker können mit lose beigelegtem Kegelpfripfel oder mit Flachkopfnippel geliefert werden.**

# KÖSTER Gel Pumpe

## 2-Komponenten-Injektionspumpe speziell für KÖSTER PUR Gel

Die elektrisch betriebene Pumpe verfügt über ein stufenlos einstellbares Mischungsverhältnis (Gel : Wasser) und wird bei einem Betriebsdruck von ca. 15 bar betrieben. Die Förderleistung der Pumpe beträgt ca. 2,5 l / min.



### Technische Daten

Betriebsdruck	ca. 15 bar
Anschlusswerte	230 V, 50 Hz
Ansaughöhe	2 m
Behälterkapazität	ca. 6 kg PUR Gel

### Artikel-Nr. Lieferform

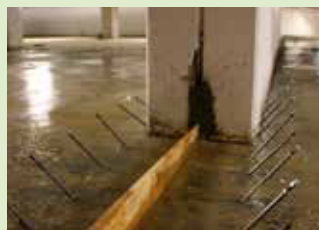
IN 928 001	Stück
------------	-------



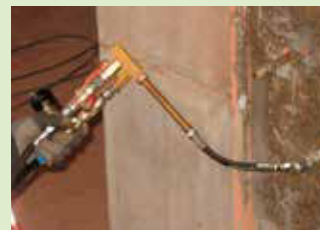
Schleierinjektion



Flächeninjektion



für wasserführende Fugen



Mischungsverh. stufenlos einstellen

### Zubehörliste für die KÖSTER Gel Pumpe

#### KÖSTER Wasserschlauch



Länge: 5 m

Artikel-Nr. Lieferform

IN 928 002 Stück

#### KÖSTER Gelschlauch



Länge: 5 m

IN 928 003 Stück

#### KÖSTER Manometer



40 bar

IN 928 004 Stück

#### KÖSTER Mischkopf



IN 928 005 Stück

#### KÖSTER Injektionspeitsche



Länge: 250 mm

IN 928 006 Stück

#### KÖSTER Schiebekupplung



Anschluss M10 x 1

IN 928 007 Stück

#### KÖSTER Drehgelenk



Verbindung zwischen Injektionspeitsche und Schiebekupplung, Länge 300 mm. Anschluss M10 x 1

IN 928 008 Stück

# KÖSTER 1K-Injektions- pumpe



## 1-Komponenten-Injektionspumpe für KÖSTER Injektionsharze

Die elektrisch betriebene Pumpe für Hoch- und Niederdruckinjektionen in Risse oder Hohlräume ist für alle KÖSTER Injektionsharze geeignet (Schäume und Massivharze). Der Druck kann stufenlos von 0 - 200 bar reguliert werden. Die Pumpleistung beträgt ca. 2,2 l / min.



### Technische Daten

Betriebsdruck	0 - 200 bar
Anschlusswerte	230 V, 2,25 A, 50 Hz
Motorleistung	0,75 kW
Behälterkapazität	ca. 6 l

### Artikel-Nr.

### Lieferform

IN 929 001 Stück



0 - 200 bar stufenloser Druck



für Schäume geeignet



für Harze geeignet



6 l Behälter

### Zubehörliste für die KÖSTER 1K-Injektionspumpe

#### KÖSTER HD-Verpressschlauch



Länge: 5 m

IN 929 002

Stück

#### KÖSTER Kugelventil



Mit Greifkopf

IN 929 003

Stück

#### KÖSTER Manometer



200 bar

IN 929 004

Stück

#### KÖSTER Materialbehälter



6 l Materialeinheit mit Sieb für die KÖSTER 1K-Injektionspumpe

IN 929 005

Stück

#### KÖSTER Grobsieb



Grobsieb für den Materialbehälter der KÖSTER 1K-Injektionspumpe

IN 929 006

Stück

#### KÖSTER Feinsieb



Feinsieb für den Materialbehälter der KÖSTER 1K-Injektionspumpe

IN 929 007

Stück

**KÖSTER**  
Loka Hand-Pumpe

Hand-Membranpumpe zum Fördern und Verpressen von KÖSTER Injektionsleim und KÖSTER Bohrloch-Suspension

IN 952 001

Stück



**KÖSTER**  
Handhebelpresse ohne Manometer

Für kleinere Injektionsarbeiten oder Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Betriebsdruck max. 100 bar. Fördermenge ca. 2-3 cm<sup>3</sup> pro Hub

IN 953 001

Stück



**KÖSTER**  
Handhebelpresse mit Manometer

Für kleinere Injektionsarbeiten oder Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Betriebsdruck max. 100 bar. Fördermenge ca. 2-3 cm<sup>3</sup> pro Hub

IN 953 002

Stück



**KÖSTER**  
Injektionspeitsche

Verfügbare Längen: 500 mm oder 300 mm. Anschluss M10 x 1

IN 953 003  
(300 mm)

Stück

IN 953 005  
(500 mm)

Stück



**KÖSTER**  
Greifkopf

Mit 4 Greifbacken für Kegelpfannnippel. Anschluss M10 x 1

IN 953 005



**KÖSTER**  
Fußpumpe

Manuelle Membranpumpe zum Verpressen von Rissen und Hohlräumen mit KÖSTER PUR Injektionsharzen sowie für KÖSTER Horizontalsperren

IN 958 001

Stück



**KÖSTER**  
Reinigungsbürste

Konische Rundbürste zur Reinigung von Hohlräumen bei Rohr- und Mediendurchführungen

IN 959 001

Stück



**KÖSTER**  
Harzmischer

Mischaufsatz, speziell entwickelt für das Anmischen von Reaktionsharzen. Reduziert Lufteinschlüsse. Bohrfutteraufnahme 12 mm, rund

IN 988 001

Stück



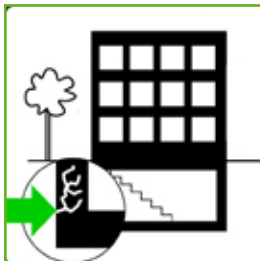
## GUT ZU WISSEN: Rissbewegungen untersuchen

Mit dem Ausdruck „Rissbewegung“ sind Veränderungen der Positionen der Flanken des Risses zueinander gemeint. Um festzustellen, ob derartige Bewegungen im Riss vorliegen, gibt es eine sehr einfache Methode: Eine Gipsmarke wird auf dem Riss als Rissmonitor eingebaut. Hierzu wird eine ca. 10 mm dicke Schicht Gips in Form eines Knochens, wie abgebildet, auf die gerissene Oberfläche aufgebracht. Gipsmarken sollten zur Dokumentation grundsätzlich nummeriert und datiert werden. Darüber hinaus werden auch die Position und der Zustand der Gipsmarken mit Zeichnungen oder mit Fotos über einen bestimmten Zeitraum hinweg regelmäßig festgehalten. Falls sich der Riss bewegt, wird die Gipsmarke direkt über dem Riss im Untergrund an ihrer schmalsten Stelle reißen. Ein sich bewegendes Riss kann entweder elastisch abgedichtet oder kraftschlüssig verbunden werden. Wenn sich bewegende Risse mit einem starren Material geschlossen werden, muss ein erneutes Reißen des Bauteils parallel zu bzw. nahe beim alten Riss verhindert werden, z. B. durch Beseitigen der Ursache der Bewegung.



Gipsmarke

## Riss- und Schlauchverpressung



Bauteilrisse sind strukturelle Schwachpunkte. Sie verkürzen die Lebensdauer des gesamten Bauwerks, weil die Bausubstanz durch eindringendes Wasser merklich geschwächt wird. Ein elastischer oder kraftschlüssiger Rissverschluss ist erforderlich. Dazu wird mittels einer Druckinjektion über Injektionspacker der Rissverlauf mit einem Polyurethanharz verfüllt.

### Elastische oder kraftschlüssige Rissverpressung mittels Druckinjektion bei trockenen oder feuchten Rissen



#### Injektionspacker

(IN 914) KÖSTER Superpacker  
Alternativen

(IN 918) KÖSTER Eintages-Superpacker  
(IN 903) KÖSTER Schlagpacker 12  
(IN 905) KÖSTER Schlagpacker 18

#### Rissinjektion (elastisch)

(IN 201) KÖSTER 2 IN 1  
Alternativen  
(IN 250) KÖSTER IN 5

#### Rissinjektion (kraftschlüssig)

(IN 231) KÖSTER KB-Pox IN  
Alternativen  
(IN 230) KÖSTER IN 3  
(IN 295) KÖSTER Injektionsleim 1K

#### Pumpe

(IN 929) KÖSTER  
1K-Injektionspumpe

Trockene und feuchte Risse werden mit den Injektionsmaterialien von KÖSTER dauerhaft verschlossen.

KÖSTER 2 IN 1 wird standardmäßig verwendet, um trockene und wasserführende Risse abzudichten. Das Material schäumt auf, wenn es mit Wasser in Kontakt kommt, stoppt damit das Wasser und in einer zweiten Injektion mit dem gleichen Material wird der Riss dauerhaft elastisch abgedichtet.

KÖSTER IN 3 wird für das kraftschlüssige Verbinden von trockenen Rissflanken verwendet. KÖSTER KB-Pox IN kann für das kraftschlüssige Verbinden von trockenen und nassen Rissflanken eingesetzt werden.

KÖSTER IN 5 ist ein sehr niedrigviskoses (dünnflüssiges) Harz mit einer langen Verarbeitungszeit, welches besonders für die Injektion in feine Risse und Rissysteme geeignet ist.

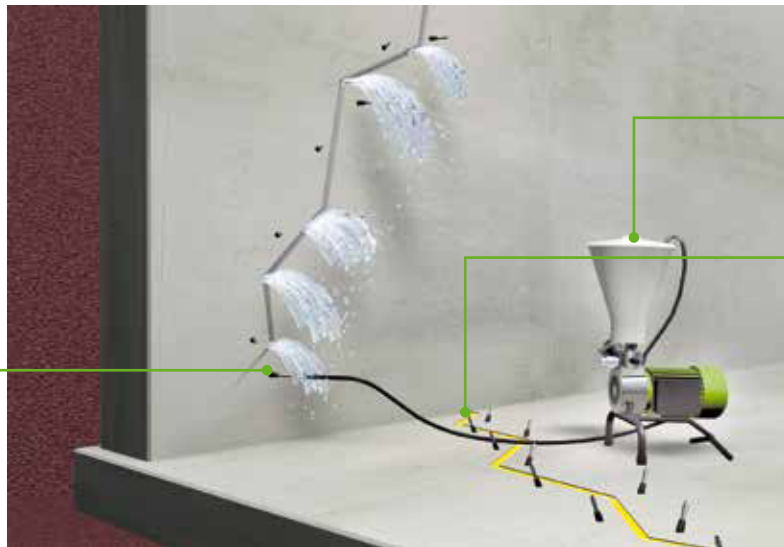
KÖSTER Injektionsleim 1K ist ein mineralisches Injektionsmaterial, welches ideal zum Verfüllen von Rissen mittlerer Breite und von Hohlräumen geeignet ist.

Das Injektionsmaterial wird mit der KÖSTER 1K-Injektionspumpe über Injektionsventile, sogenannte "Packer" in den Riss injiziert. Es können dabei verschiedene Packer zum Einsatz kommen: KÖSTER Schlagpacker in 12 mm und 18 mm sind schnell installiert und werden für schwache bis mittlere Drücke empfohlen. Der KÖSTER Superpacker wird für alle Anwendungen von geringem bis sehr hohem Druck eingesetzt. Der KÖSTER Eintages-Superpacker hat ein weiteres Ventil. Unmittelbar nach der Injektion kann der aus der Wand herausstehende Teil des Packers abgeschraubt werden. Der zentrale Teil verbleibt in der Wand und verhindert ein Austreten des Injektionsmaterials. Das Bohrloch kann unmittelbar verschlossen und die Arbeit abgeschlossen werden.

KÖSTER Injektionsleim 1K entwickelt eine sehr gute Haftung auch zu feuchten Untergründen und weist eine sehr hohe Enddruckfestigkeit auf.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Rissverpressung mittels Druckinjektion bei wasserführenden Rissen



### Injektionspacker

(IN 914) KÖSTER Superpacker  
**Alternativen**  
 (IN 918) KÖSTER Eintages-Superpacker  
 (IN 903) KÖSTER Schlagpacker 12  
 (IN 905) KÖSTER Schlagpacker 18

### Pumpe

(IN 929) KÖSTER  
 1K-Injektionspumpe

### Wasserstopper

(IN 110) KÖSTER IN 1  
**Alternativen**  
 (IN 201) KÖSTER 2 IN 1  
 (IN 270) KÖSTER IN 7  
**Permanenter Verschluss mit**  
 (IN 220) KÖSTER IN 2  
**Alternativen**  
 (IN 201) KÖSTER 2 IN 1

Bei starken Wassereintrüben wird eine Kombination aus KÖSTER IN 1 (schnell aufschäumendes Harz zum Stoppen des Wassers) und KÖSTER IN 2 (dauerhafter elastischer Verschluss des Risses) verwendet.

KÖSTER IN 7 ist ebenfalls ein schnell aufschäumendes Harz, welches aber einen dauerhaften elastischen Verschluss bildet. KÖSTER IN 7 benötigt Wasser, um aufzuschäumen und auszuhärten.

Das Injektionsharz wird mit der KÖSTER 1K-Injektionspumpe über Injektionsventile, sogenannte „Packer“ in den Riss injiziert. Es können verschiedene Packer zum Einsatz kommen: KÖSTER Schlagpacker in 12 mm

und 18 mm sind schnell installiert und werden für schwache bis mittlere Drücke empfohlen. Der KÖSTER Superpacker wird für alle Anwendungen von geringem bis sehr hohem Druck eingesetzt. Der KÖSTER Eintages-Superpacker hat ein weiteres Ventil. Unmittelbar nach der Injektion kann der aus der Wand herausstehende Teil des Packers abgeschraubt werden. Der zentrale Teil verbleibt in der Wand und verhindert ein Austreten des Injektionsmaterials. Das Bohrloch kann unmittelbar verschlossen und die Arbeit abgeschlossen werden.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Abdichtung der Arbeitsfuge im Wand/ Sohlenanschluss



**Rissinjektion**  
(IN 250) KÖSTER IN 5  
**Alternativen**  
(IN 207) KÖSTER 2 IN 1

**Pumpe**

(IN 929) KÖSTER  
1K-Injektionspumpe

**Rissinjektion**

(IN 914) KÖSTER Superpacker

**Alternativen**

(IN 918) KÖSTER Eintages-  
Superpacker

(IN 903) KÖSTER Schlagpacker 12

Für die nachträgliche Abdichtung des Wand-/ Sohlenanschlusses werden Bohrlöcher quer durch die Arbeitsfuge gesetzt, wobei das Bohrloch annähernd die Mitte der Arbeitsfuge treffen sollte.

Bei dieser Druckinjektion werden KÖSTER Superpacker oder der KÖSTER Eintages-Superpacker verwendet. Die Injektion erfolgt mit der KÖSTER 1K-Injektionspumpe.

Als Injektionsmittel wird KÖSTER IN 5 verwendet. Es hat eine sehr lange Verarbeitungszeit und ist sehr

niedrigviskos (dünnflüssig), so dass es sich auch in feine Bereiche der Arbeitsfuge verteilt.

Bei fließendem Wasser oder wenn Unsicherheit besteht, ob die Fuge trocken oder nass ist, wird KÖSTER 2 IN 1 verwendet. Es wird zweimal in Abständen von 20 – 30 Minuten in die Arbeitsfuge injiziert und verschließt die Fuge dauerhaft elastisch.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



## Injektionsschlauchverpressung zwischen Betonbauteilen



Querschnittsabdichtung

(IN 250) KÖSTER IN 5

Verpressschlauch

Arbeitsfugen, besonders bei Wand-/Sohlenanschlüssen, benötigen, soweit sie unterhalb der Geländeoberkante verlaufen, immer besondere Aufmerksamkeit, was Abdichtung angeht. Fehlstellen sind gerade in diesen Bereichen oft zu beobachten.

Bei einer Schlauchinjektion wird vor dem Betonieren der aufgehenden Wand in die spätere Arbeitsfuge ein Injektionsschlauch eingelegt. Diese Injektionsschläuche sind perforiert. Nach dem Erhärten des Betons wird dann mit Druck ein elastisch erhärtendes Harz in die Arbeitsfuge injiziert. Damit wird die Fuge vollflächig elastisch verschlossen und so abgedichtet.

Für eine Schlauchinjektion wird KÖSTER IN 5 verwendet, welches eine niedrige Viskosität aufweist und eine lange Verarbeitungszeit hat. Beides ist wichtig, damit das Injektionsmittel sich in die feinen Hohlräume der Arbeitsfuge verteilen kann und damit das Injektionsmittel nicht schon während der Injektion beginnt zu erhärten.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



**C** *Betonschutz- und Instandsetzung  
Beton- und Mörtelzusatzmittel*



**KÖSTER**  
**Z 1**



Rostschutz Z 1 ist eine polymervergütete Spezialschlämme für den mineralischen Korrosionsschutz von Bewehrungstählen. Es ist grau pigmentiert und ermöglicht so eine sichtbare Ausführungskontrolle der ersten Lage. Die zweite Lage wird mit KÖSTER Rostschutz Z 2 ausgeführt.

<b>Artikel-Nr.</b>	<b>Lieferform</b>
C 155 001	1 kg

Verbrauch: ca. 800 g / m<sup>2</sup> (je Anstrich)

**KÖSTER**  
**Z 2**



Rostschutz Z 2 ist eine polymervergütete Spezialschlämme für den mineralischen Korrosionsschutz von Bewehrungstählen. Es ist rot pigmentiert und ermöglicht so eine sichtbare Ausführungskontrolle auf der ersten, grauen Lage KÖSTER Rostschutz Z 1.

C 255 001	1 kg
-----------	------

Verbrauch: ca. 800 g / m<sup>2</sup> (je Anstrich)

**KÖSTER**  
**PSM**



Dreikomponentiger, hoch chemikalienbeständiger, mineralischer Spezialmörtel auf Silikat- und Polymerbasis. Zur Abdichtung von horizontalen und vertikalen Flächen mit sehr hoher Säurebeständigkeit im Bereich von pH 0-8. Geeignet für trockene Untergründe, einfach zu verarbeiten.

C 280 030	30,75 kg
-----------	----------

Verbrauch: ca. 1,9 kg / m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke

**KÖSTER**  
**Betomor Multi A**

**Universalmörtel für die Betoninstandsetzung.**

Schrumpfreduziert, schnellhärtend. Speziell für die Überarbeitung freiliegender Bewehrung: Vereint Korrosionsschutz, Haftbrücke, Grobmörtel und Feinspachtel in einem Produkt. Für Schichtstärken von 0 - 60 mm.



<u>Verbrauch</u>	<u>Artikel-Nr.</u>	<u>Lieferform</u>
ca. 1,3 kg / l Hohlraum	C 500 006	6 kg
	C 500 015	15 kg
	C 500 025	25 kg



**KÖSTER**  
Betonspachtel



Zur Oberflächeninstandsetzung von Betonflächen. Wasserdicht und spannungsfrei aushärtender, kunststoffvergüteter Feinspachtel zum Glätten und Filzen von Betonflächen. Für Schichtdicken von 0 - 5 mm.

C 510 025 25 kg

Verbrauch: ca. 1,7 kg / m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke

**KÖSTER**  
KB-FIX 1



Wasserfester, witterungsbeständiger, schnell abbindender, hoch druckfester Mörtel (Verarbeitungszeit ca. 1 Minute) für kleinflächige Schnellreparaturen von Mauerwerk und Beton sowie für Eilmontagen. Frei von Soda und Chloriden.

C 511 015 15 kg

Verbrauch: ca. 1,8 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**  
KB-FIX 5



Wasserfester, witterungsbeständiger, schnell abbindender, hoch druckfester Mörtel (Erstarrung nach ca. 5 Minuten) für kleinflächige Schnellreparaturen von Mauerwerk und Beton sowie für Eilmontagen. Frei von Soda und Chloriden.

C 515 015 15 kg

Verbrauch: ca. 1,8 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**  
Turbo Fein



Reparatur- und Betonersatz- sowie Reprofilierungsmörtel, der spannungs- und schwindfrei erhärtet, mit einer außergewöhnlichen Festigkeitsentwicklung: Bereits nach 60 min kann der Mörtel mechanisch belastet werden. Die Konsistenz kann je nach Wasserzugabe standfest für vertikale und plastisch für horizontale Betoninstandsetzungen eingestellt werden. Mit den KÖSTER Turbo-Zusatzkomponenten lassen sich die Mörtel Eigenschaften optimal den Anforderungen auf der Baustelle anpassen.

C 516 025 25 kg

Verbrauch: ca. 1,9 kg / l Hohlraum als Reparaturmörtel

**KÖSTER**  
Turbo Mittel



Faserverstärkter, durch sehr hohe chemische und mechanische Belastbarkeit charakterisierter Reparatur- und Betonersatz- sowie Reprofilierungsmörtel, spannungs- und schwindfrei erhärtet.

C 517 025 25 kg

Mit den KÖSTER Turbo-Zusatzkomponenten lassen sich die Mörtel Eigenschaften optimal an den Anforderungen auf der Baustelle anpassen.

Verbrauch: ca. 1,9 kg / l Hohlraum als Reparaturmörtel

**KÖSTER**  
**Betomor leicht 88**



Spezieller Leichtmörtel für Reparatur- und Reprofilierarbeiten speziell im Überkopf- und Vertikalbereich. Das Material ist schrumpffrei, wasserundurchlässig und entwickelt eine hohe Druckfestigkeit. Einsetzbar auf allen mineralischen Untergründen.

C 530 018 18 kg

Verbrauch: ca. 0,88 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**  
**Reparaturmörtel NC**



Reparatur- und Betonersatz- sowie Reprofilierungsmörtel mit sehr guter Haftung auf alten und neuen mineralischen Untergründen.

KÖSTER Reparaturmörtel NC ist faserverstärkt und zeichnet sich durch seine hohe chemische und mechanische Belastbarkeit aus. Im schweren Korrosionsschutz zum Einsatz in Verbindung mit z. B. KÖSTER PSM zum Einsatz geeignet.



Verbrauch	Artikel-Nr.	Lieferform
ca. 1,9 kg / l Hohlraum als Reparaturmörtel	C 535 025	25 kg
ca. 19 kg / m <sup>2</sup> je cm Dicke als Sperrputz		



**KÖSTER**  
**Schachtmörtel**



Wasserdichter, schnellerhärtender Instandsetzungsmörtel speziell für Abwasser- und Schachtanlagen. KÖSTER Schachtmörtel entwickelt eine hohe Druckfestigkeit, ist faserverstärkt und sehr einfach zu verarbeiten. Für Trinkwasserbereiche zugelassen.

C 590 025 25 kg  
C 590 040 40 x 25 kg (1.000 kg)

Verbrauch: ca. 1,8 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**  
**Turbo Bindemittel**



Schnellabbindender Spezialzement mit sehr früher Festigkeitsentwicklung. Härtet schrumpf- und schwindfrei aus ist früh überarbeitbar und belastbar. Bei seiner Herstellung wird ca. 30 % weniger CO<sub>2</sub>-Emission freigesetzt als bei einem reinen Portlandzement. Einsatzgebiete: zum Abmischen mit Estrichsand für die Erstellung kleiner Estrichflächen mit früher Nutzung, für die schnelle Instandsetzung von Betonflächen wie Bodenplatten, Straßen und Fahrwegen.

C 716 025 25 kg

Verbrauch: ca. 1,9 kg / l Hohlraum als Reparaturmörtel

**KÖSTER**  
Turbo Fließmittel



Zusatzkomponente für das KÖSTER Turbosystem. Wird zur Anpassung der Mörtelkonsistenz der KÖSTER Turbo-Systemkomponenten an die Anforderungen auf der Baustelle eingesetzt

C 717 065 65 g

Verbrauch: Ein Beutel je 25 kg KÖSTER Turbo Mittel / Fein.

**KÖSTER**  
Turbo Verzögerer



Zusatzkomponente für das KÖSTER Turbosystem. Wird zur Anpassung der Mörtelkonsistenz der KÖSTER Turbo-Systemkomponenten an die Anforderungen auf der Baustelle eingesetzt

C 718 025 25 g

Verbrauch: Ein Beutel je 25 kg KÖSTER Turbo Mittel / Fein.

**KÖSTER**  
Turbo Korrosionsschutz



Zusatzkomponente für das KÖSTER Turbosystem. Wird zur Aufwertung der KÖSTER Turbo-Systemkomponenten für direkten Kontakt mit Armiereseisen eingesetzt. Der Mörtel kann als Spachtel oder als Schlämme verarbeitet werden.

C 719 100 100 g

Verbrauch: ca. 1,9 kg / l Hohlraum als Reparaturmörtel

**KÖSTER**  
Schnellbinde-Zement



Mineralischer Erstarrungsbeschleuniger als Zusatzmittel für zementäre Putz-, Mauer- und Estrichmörtel. Zur gezielten Steuerung der Abbindezeiten.

C 720 020 20 kg

Verbrauch: je nach gewünschter Abbindezeit

**KÖSTER**  
BDM



Kristallisierende, chloridfreie integrale Abdichtung von Beton. Vereint alle drei wichtigen Eigenschaften für integrales Abdichten: verdichtet und verstopft Kapillarporen, hydrophobiert und kristallisiert im Beton aus. Die Kombination dieser drei Wirkungsweisen reduziert die Wasseraufnahmefähigkeit des Betons und erhöht die Druck- sowie die chemische Widerstandsfähigkeit. Frei von korrosionsfördernden Stoffen und unempfindlich gegen mechanische Beschädigungen an der Oberfläche.

C 731 000 1.000 kg  
C 731 030 30 kg

Zugabemenge: 2 % zum Zementgewicht

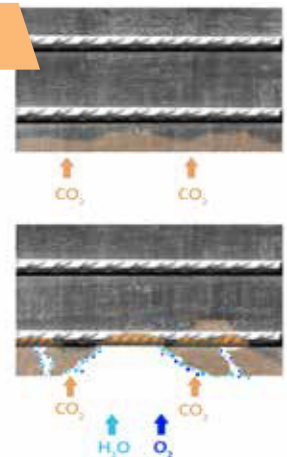


Flüssiges Mörtelzusatzmittel. Chloridfreies, plastifizierendes Dichtungsmittel für Mörtel, Zementputze und Kalk-/ Zementputze. Die Wasseraufnahme und das kapillare Saugvermögen werden erheblich vermindert. Zur Herstellung von druckwasserdichten Mörteln und Putzen.

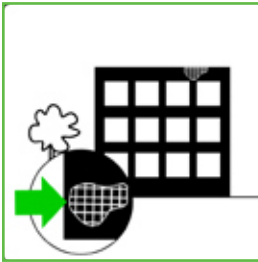
Verbrauch: ca. 3 kg pro 100 l Zugabewasser

## GUT ZU WISSEN: Karbonatisierung

Karbonatisierung ist eine Reaktion im oberflächennahen Bereich von Beton. Bei der Hydratation des Zements bildet sich Calciumhydroxid  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . Dieses verleiht gesundem Beton sein alkalisches Milieu mit pH-Werten  $> 12,6$  und führt durch Bildung einer Passivierungsschicht aus Eisenhydroxid  $\text{Fe}(\text{OH})_2$  auf der Baustahloberfläche zu einem dauerhaften Korrosionsschutz der Bewehrung. Allerdings reagiert das  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  mit dem Kohlenstoffdioxid  $\text{CO}_2$  der Luft zu Calciumcarbonat  $\text{CaCO}_3$ . Der kontinuierliche Verbrauch des  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  führt im Laufe der Zeit zu einer Senkung bis hin zum vollständigen Verlust des alkalischen Milieus. Damit begünstigt die Karbonatisierung die Stahlkorrosion, also die Bildung von Rost. Das gebildete  $\text{CaCO}_3$  führt einerseits zu einer Reduzierung der Porosität und andererseits zu einer Erhöhung der Druckfestigkeit in diesem Bereich. Die Karbonatisierung findet in jedem Beton in Gegenwart von Kohlenstoffdioxid statt und ist für den Beton selbst, d.h. für den Zementstein nicht schädlich.



## Betonschutz und Betoninstandsetzung



Schäden an Betonbauteilen, z. B. Ausbrüche, bedürfen der sofortigen Behandlung zur Wiederherstellung der ursprünglichen Eigenschaften. Freiliegende Bewehrungsstähe müssen vor Korrosion geschützt werden. Mit mineralischen Produkten wird die ursprüngliche Struktur wiederhergestellt.

### Betoninstandsetzung



Bei der Betoninstandsetzung sind kleinere Ausbesserungen sehr schnell mit dem Multi-Talent KÖSTER Betomor Multi A zu erstellen. KÖSTER Betomor Multi A ist gleichzeitig Korrosionsschutz und Betonerersatz. Ein zusätzlicher Korrosionsschutzanstrich ist nicht erforderlich. Darüber hinaus ersetzt KÖSTER Betomor Multi A die sonst übliche Haftbrücke, den Grobspachtel und den Feinspachtel. Das Produkt wird auf den vorbereiteten, tragfähigen und von trennenden Substanzen befreiten Beton und auf den rostfreien Armierungsstahl aufgebracht.

Für die Verarbeitung über Kopf eignet sich KÖSTER Betomor leicht 88.

Zu Oberflächeninstandsetzung wird KÖSTER Betonspachtel verwendet. KÖSTER Betonspachtel ist ein hochwertiger Feinspachtel zur Ausbesserung von Oberflächenschäden auf Beton.

Als Betonerersatz zur Reprofilierung von größeren Flächen wird KÖSTER Reparaturmörtel NC verwendet. Es lässt sich sowohl mit der Kelle wie auch mit einer geeigneten Mörtelpumpe verarbeiten. Der Betonerersatzmörtel wird auf die vorbereitete, tragfähige Betonoberfläche aufgetragen, welche frei von trennenden Substanzen sein muss. Armierungsstahl wird vorher entrostet und mit KÖSTER Z 1 / Z 2 als Korrosionsschutz und Haftbrücke aufgetragen.

Nicht wasserführende Risse werden mit KÖSTER KB-POX IN wieder kraftschlüssig verschlossen. Das Epoxidharzbasierte Injektionsharz KÖSTER KB-POX IN hat eine sehr hohe Haftung zum Beton und wird zur kraftschlüssigen Verbindung von Rissflanken eingesetzt.

Es gelten jeweils die Angaben in den Technischen Merkblättern.



## Betoninstandsetzung bei Balkon- und Terrassenbauteilen mit mineralischen Abdichtungssystemen



### Dichtungskehle

(C 534) KÖSTER Sperrmörtel WU

### Voranstrich

(M 111) KÖSTER Polysil TG 500

### Betonersatz

(C 500) KÖSTER Betomor Multi A

#### Alternativen

(C 530) KÖSTER Betomor leicht 88

(W 534) KÖSTER Sperrmörtel WU  
+ (C 155 / C 255) KÖSTER Z 1 / Z 2

### Flächenabdichtung

(W 233) KÖSTER NB Elastik grau

#### Alternativen

(W 234) KÖSTER NB Elastik weiß

#### Verstärkungseinlage

(W 450) KÖSTER Flexgewebe

### Oberflächenschutz

(C 510) KÖSTER Betonspachtel

#### Alternative

(P 260) KÖSTER Silikonfarbe weiß

Die Instandsetzung von Beton z.B. bei Balkon- und Terrassenbauteilen erfordert üblicherweise einen Korrosionsschutz für den Armierungsstahl, einen Haftvermittler, einen Grobspachtel und einen Feinspachtel.

KÖSTER Betomor Multi A ist ein Multitalent, welches all diese Eigenschaften in einem Produkt vereint. Der große Vorteil: Auf der Baustelle ist nur ein Produkt erforderlich und nicht vier. Das erleichtert die Kalkulation und die Logistik. Ausbesserungen von Betonteilen können mit KÖSTER Betomor Multi A schnell und einfach durchgeführt werden. Für größere Flächen wird das System KÖSTER Reparaturmörtel NC und KÖSTER KÖSTER Z 1 / Z 2 verwendet.

Ausbesserungen der Betonoberfläche können sehr schnell und einfach mit KÖSTER Betonspachtel

erfolgen. Ein dekorativer Anstrich kann mit KÖSTER Silikonfarbe weiß erstellt werden.

Die Abdichtung von Balkon- und Terrassenbauteilen erfolgt mit dem rissüberbrückenden KÖSTER NB Elastik (weiß oder grau). Diese Abdichtung ist begehbar und kann auch überfließt werden. Im Wandanschluss und in rissgefährdeten Bereichen wird das KÖSTER Armierungsgewebe zwischen die Abdichtungslagen eingebettet. Die Dichtungskehle wird mit KÖSTER Sperrmörtel WU erstellt.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



## **SL** *Verlaufsmassen*

*Selbstnivellierende zementäre  
Bodenverlaufsmassen, Betonspachtel*

# SL

**KÖSTER**  
VAP I 06



Ideale Grundierung auf ausgehärteten KÖSTER VAP I Systemen für die anschließende Beschichtung mit mineralischen Fließböden und Ausgleichsmassen. KÖSTER VAP I 06 ist ein einzigartiges, wasserbasiertes und einkomponentiges Material für die Grundierung von saugenden und nicht saugenden Untergründen, z. B. unter Terrazzo, Marmor und keramischen Belägen.

Verbrauch: ca. 70 – 100 g / m<sup>2</sup>  
(abhängig von den Untergrundeigenschaften)

Artikel-Nr. Lieferform

SL 131 009 9,5 kg

**KÖSTER**  
SL Primer



Transparent auftrocknender, niedrigviskoser Haftgrund mit leicht klebriger Oberfläche. Reduziert die Saugfähigkeit mineralischer Beton- und Estrichuntergründe und gleicht unterschiedliches Saugverhalten im Bodenbereich aus. Reduziert das Aufsteigen von Luftblasen während der Beschichtung mit Bodenverlaufsmassen. Lösungsmittel-, weichmacher- und füllstofffrei. Nach dem Auftragen wasserfest, d. h. lässt nicht abwaschen oder abregnen.

Verbrauch: ca. 50 bis 150 g / m<sup>2</sup>  
(abhängig von der Saugfähigkeit des Untergrundes)

SL 189 005 5 kg

**KÖSTER**  
VGM schnell



Nach 3 Stunden befahrbarer Vergussmörtel mit hoher Druck- und Biegezugfestigkeit. Gießfähig mit sehr hohem Ausbreitmaß. Einsatzgebiete: z. B. Fahrbahnen, Lagerrampen, Kanalschächte oder als Vergussmasse für Montagelöcher und Verankerungen.

Verbrauch: ca. 1,9 kg / l Hohlraum

SL 251 025 25 kg

**KÖSTER**  
SL Premium



**Qualitativ hochwertige, mineralische Bodenausgleichsmasse**

mit sehr schneller spannungsfreier hydraulischer Erhärtung für den Einsatz im Innenbereich. Es bindet in wenigen Stunden zu einer glatten, hochdruckfesten und vielseitigen Ausgleichsschicht ab. KÖSTER SL Premium lässt sich leicht anrühren und verteilen, ist gieß- und pumpfähig und während der Verarbeitung hochfließfähig und selbstglättend. KÖSTER SL Premium kann in Schichtdicken von 2 bis 15 mm und in Vertiefungen bis 30 mm eingebaut werden. KÖSTER SL Premium härtet rissfrei und schnell mit bis zu 90 % reduziertem Schwinden aus. Es besitzt eine hohe Oberflächenhärte und eine sehr gute Verbundfestigkeit zum Untergrund.



Verbrauch	Artikel-Nr.	Lieferform
ca. 1,5 kg / m <sup>2</sup> je mm Schichtdicke	SL 280 025	25 kg



Grundierung: KÖSTER SL Primer



einfache Verarbeitung



sehr robust



Beschichtung nach 24 Std.

**KÖSTER**  
SL



Ökonomische Bodenausgleichsmasse mit schneller, spannungsfreier hydraulischer Erhärtung. Bindet in wenigen Stunden zu einer glatten, hochdruckfesten und vielseitigen Ausgleichsschicht ab. Lässt sich leicht anrühren und verteilen, ist gieß- und pumpfähig und während der Verarbeitung hochfließfähig sowie selbstglättend. Kann für Flächenbeschichtungen in Schichtdicken von 2 bis 15 mm und in Vertiefungen bis 25 mm eingebaut werden.

SL 281 025 25 kg

Verbrauch: ca. 1,5 kg / m<sup>2</sup> / mm Schichtdicke

**KÖSTER**  
SL Flex



Flexible mineralische Bodenausgleichsmasse mit sehr guter Verbundhaftung auch auf glatten und dichten Untergründen, wie zum Beispiel Holz und Fliesen, einsetzbar und erhärtet hydraulisch sehr schnell und spannungsfrei. Es bindet in wenigen Stunden zu einer glatten, hochdruckfesten und vielseitigen Ausgleichsschicht ab, die auch eine geänderte Nutzung des Untergrundes ermöglicht – z. B. Teppich- und Fliesenverlegung auf alten Holzböden.

SL 284 025 25 kg

Verbrauch: ca. 1,6 kg / m<sup>2</sup> / mm Schichtdicke

**KÖSTER**  
SL Strong



Hochbelastbare Bodenausgleichsmasse mit Hartfüllstoffen für Innen- und Außen. Es besitzt eine sehr hohe Oberflächenhärte, ist direkt nutzbar, wasser- und frostbeständig. KÖSTER SL Strong bindet schnell und spannungsfrei in wenigen Stunden zu einer glatten, Ausgleichsschicht ab. Es kann in Schichtdicken von 5 bis 15 mm und in Vertiefungen bis 25 mm eingebaut werden. Es ist keine dekorative Endbeschichtung, aber als abriebarme Verschleißschicht für Keller-, Industrie- oder Lagerräume geeignet.

SL 285 025 25 kg

Verbrauch: ca. 1,9 kg / m<sup>2</sup> / mm Schichtdicke

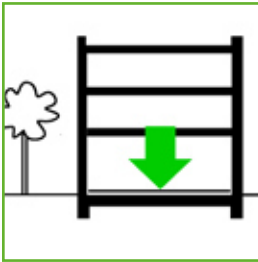
## GUT ZU WISSEN: Nicht saugende Untergründe

Holzuntergründe, Fliesen, Marmor, Steinzeugfliesen, Keramik, Gußasphalt, Stahl oder auch Kunstharzbeschichtungen (wie zum Beispiel die KÖSTER VAP I Systeme) sind so genannte nicht saugende Untergründe. Um solche Untergründe mit einem mineralischen (also saugenden) Material überarbeiten bzw. im Falle eine Beschädigung sanieren zu können ist eine gesonderte Vorbereitung des Untergrundes notwendig. KÖSTER VAP I 06 Primer ist eine speziell für diesen Einsatzzweck entwickelte Haftbrücke. So können insbesondere alte Fliesen- und Holzuntergründe sehr schnell und ohne einen aufwendigen Rückbau überarbeitet werden.

Grundierung einer Holzfläche mit KÖSTER VAP I 06 Primer

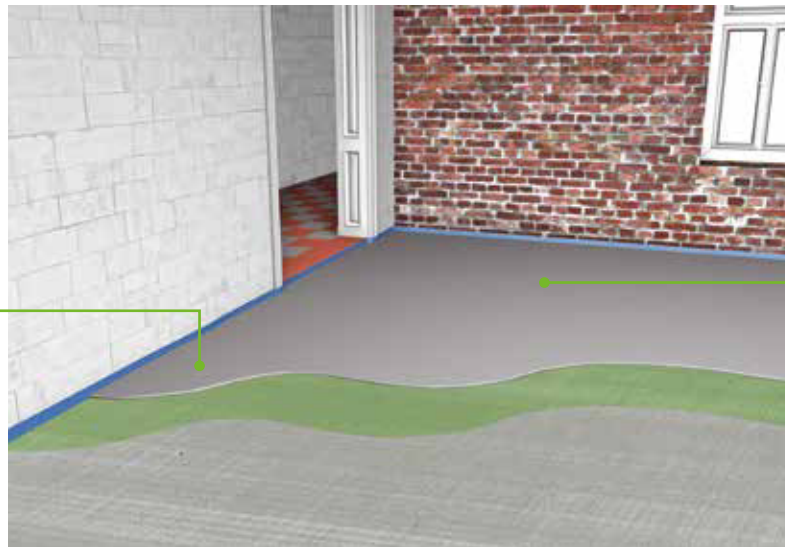


## Verlaufsmassen



Vor dem Einbau von Bodenbelägen oder Beschichtungen ist sowohl im Bestandsbau als auch im Neubau oft ein Bodenausgleich erforderlich. Es soll dadurch ein belastbarer, sehr ebener Untergrund für den folgenden Bodenbelag geschaffen werden.

### Schneller, hochwertiger Bodenausgleich auf mineralischen und nicht saugenden Untergründen



Voranstrich

(SL 189) KÖSTER SL Primer  
(SL 131) KÖSTER VAP I 06

Bodenausgleich

(SL 280) KÖSTER SL Premium

Auf den vorbereiteten tragfähigen Untergrund erfolgt ein Voranstrich mit KÖSTER SL Primer. Damit wird eine ausgezeichnete Haftung für die Bodenausgleichsmasse erreicht. KÖSTER SL Primer sorgt für ein einheitliches Saugverhalten, bindet Reststaub, wirkt als Haftvermittler und garantiert so eine gleichmäßigere und störungsfreie Oberfläche. KÖSTER SL Primer ist sehr zügig überarbeitbar. Der Bodenausgleich erfolgt mit KÖSTER SL Premium in einem Arbeitsgang auf bis zu 15 mm Schichtstärke, in Löchern bis zu 30 mm.

KÖSTER SL Premium ist eine selbstverlaufende Bodenausgleichsmasse von höchster Qualität zur Nivellierung von Betonböden und beschichteten Böden. Die Verlaufsmasse hat eine sehr hohe Druckfestigkeit und härtet fast schwundfrei aus, so dass keine Rissbildung

auftritt. Durch die exzellente Verlaufsfähigkeit ist KÖSTER SL Premium sehr einfach und sicher zu verarbeiten.

KÖSTER SL Premium eignet sich auch für den Einsatz auf nichtsaugenden Untergründen, zum Beispiel für Böden, die zum Schutz vor rückseitiger Durchfeuchtung mit dem KÖSTER VAP I 2000 System versiegelt wurden. Weitere Einsatzgebiete sind bestehende Epoxidharzbeschichtungen und Fliesen. Als Haftvermittler wird dann KÖSTER VAP I 06 Primer eingesetzt. KÖSTER SL Premium erlaubt eine zügige Nutzung nach der Verarbeitung: Begehung ist bereits 3 Std. möglich, eine direkte Nutzung z. B. durch Belagsverlegung bereits nach ca. 5 Std. Nach 24 Std. Aushärtung ist der Fließboden bereits befahrbar.

## Bodenausgleich auf Holzuntergründen



Voranstrich

(SL 131) KÖSTER VAP I 06

Bodenausgleich

(SL 284) KÖSTER SL Flex

Holzdielenböden findet man häufig in Altbauten vor und diese erweisen sich bei einer Umnutzung oder Sanierung des Bodens als schwierige Untergründe für Bodensysteme im Verbund.

KÖSTER SL Flex ist eine Bodenverlaufsmasse, die sowohl auf Beton- und Estrich- als auch auf Gussasphalt-, Stahl-, Fliesen- und Holzuntergründen eingesetzt werden kann. Das Material ist flexibel genug, um die Bewegungen eines Holzuntergrundes und auch höhere Punktbelastungen, wie zum Beispiel durch Möbel oder fallengelassene Gegenstände, aufzunehmen. Für einen Bodenausgleich muss der Untergrund tragfähig, trocken und frei von haftungsmindernden Bestandteilen, Staub sowie Ölen und Fetten sein. Bei der Verwendung auf Holzdielenböden

mit Nut und Feder eventuell vorhandene Pflegemittelreste z. B. Wachse entfernen (ggf. anschleifen). Lackierte Holzflächen anschleifen und absaugen. Bodendielen sind grundsätzlich mit Holzschrauben nachzuschrauben. Offene oder breite Dielenfugen und Astlöcher sind vorab mit einer Acryl-Fugenmasse zu schließen.

Der vorbereitete Holzuntergrund ist anschließend mit KÖSTER VAP I 06 zu grundieren. KÖSTER SL Flex stabilisiert den Untergrund durch seine hohe Biegezugfestigkeit. Die Folge ist, dass sich der Boden bei Belastung weit weniger durchbiegt und Fliesen verlegt werden können, die sonst bei einer zu starken Untergrundbewegung unweigerlich brechen würden.



## ***CT Beschichtungen***

*Bodenbeschichtungen und  
Korrosionsschutzbeschichtungen,  
Feuchteschutzsysteme*

# ***CT***

**KÖSTER**  
LF-BM



Universalbindemittel mit sehr guter Haftung auf allen mineralischen Untergründen. KÖSTER LF-BM ist ein zweikomponentiges, lösungsmittelfreies, niedrigviskoses Epoxidharz. Mechanisch hochbelastbar, gefüllt auch als Spachtelmasse zu verwenden. Einsatzgebiete: Grundierung mineralischer Untergründe, mit Quarzsand gefüllt als Spachtelmasse / Mörtel / Ausgleichsmasse, als Gießharz für Maueranker, Metallpfosten etc.

Verbrauch: ca. 0,3 - 0,5 kg / m<sup>2</sup> als Grundierung;  
als Mörtelzusatz je nach Formulierung

Artikel-Nr. Lieferform

CT 160 001 1 kg  
CT 160 006 6 kg  
CT 160 025 25 kg

**KÖSTER**  
Bauharz



Lösungsmittelfreies Epoxidharzbindemittel und Grundierung mit sehr guter Haftung auf mineralischen Untergründen. Mit feuergetrockneten Quarzsanden füllbar.

Verbrauch: 0,3 - 0,5 kg / m<sup>2</sup> Gesamtverbrauch

CT 165 025 25 kg

**KÖSTER**  
ESD 175



KÖSTER ESD 175 ist eine wässrige Epoxidharzdispersion und dient als Grundierung für Flächen, die mit KÖSTER Floor ESD 275 zur Erstellung einer ESD-Schutzzone dienen sollen (Electrostatic discharge = elektrostatische Entladung; Elektronikbereiche, Automobilindustrie, Laborräume). Die Grundierung erfüllt die Norm DIN EN 61340-1 und DIN EN 61340-1 Beiblatt 1.

Verbrauch: ca. 0,1 kg / m<sup>2</sup>

CT 175 008 8 kg

**KÖSTER**  
CMC Voranstrich



Transparenter Voranstrich für die Oberflächenvorbereitung von rostfreiem Stahl vor dem Auftrag von KÖSTER CMC.

Verbrauch: ca. 0,05 - 0,1 kg / m<sup>2</sup>

CT 181 010 10 l

**KÖSTER**  
EM-VS



Universell einsetzbare, kratzfeste Versiegelung für Wand- und Bodenflächen gegen mittlere mechanische Belastungen. KÖSTER EM-VS ist eine zweikomponentige, wässrige Epoxidharzversiegelung mit sehr hoher Deckkraft. Farbe in Anlehnung an RAL 7032 (kieselgrau), andere Farben auf Anfrage. Einsatzgebiete: alle mineralischen Flächen wie z. B. für Verkaufsräume, Garagen, etc.

Verbrauch: ca. 0,2 - 0,3 kg / m<sup>2</sup>

CT 210 008 8 kg



## KÖSTER VAP I 2000



**Dampfsperre zur Grundierung auf nicht abgedichteten Betonböden**  
im Innenbereich z. B. gegen osmotische Blasenbildung unter dampfdichten Bodenbelägen. Nach 12 Stunden überarbeitbar. Einsatzgebiete: unter Epoxidharz- oder Polyurethanbeschichtungen sowie dampfdichten Bodenbelägen z. B. in Sporthallen, Industriehallen, Verkaufsräumen. KÖSTER VAP I 2000 ist ein zweikomponentiges, niedrigviskoses, lösungsmittelfreies und transparentes Spezialharz.



### Verbrauch

ca. 0,4 kg / m<sup>2</sup>  
(0,2 kg / m<sup>2</sup> je Arbeitsgang)

### Artikel-Nr.

### Lieferform

CT 230 002	2,95 kg
CT 230 010	10,13 kg
CT 230 025	25,32 kg



nicht abgedichtete Betonböden



gegen osmotische Blasenbildung



Nach 7 Tagen auf Beton einsetzbar



Nach 12 Std. überarbeitbar

## KÖSTER VAP I 2000 FS



Schnell aushärtende Dampfsperre zur Grundierung auf nicht abgedichteten Betonböden im Innenbereich, z. B. gegen osmotische Blasenbildung unter dampfdichten Bodenbelägen. Das Material härtet (umgebungsabhängig) innerhalb von 4 Std. aus. Einsatzgebiete: unter Epoxidharz- oder Polyurethanbeschichtungen sowie dampfdichten Bodenbelägen z. B. in Sporthallen, Industriehallen, Verkaufsräumen.

Verbrauch: ca. 0,4 kg / m<sup>2</sup> (0,2 kg / m<sup>2</sup> je Arbeitsgang)

### Artikel-Nr.

### Lieferform

CT 233 002	2,96 kg
CT 233 010	10,15 kg

## KÖSTER VAP I 2000 UFS



Sehr schnell aushärtende Dampfsperre zur Grundierung auf nicht abgedichteten Betonböden im Innenbereich, z. B. gegen osmotische Blasenbildung unter dampfdichten Bodenbelägen. Das Material härtet (umgebungsabhängig) innerhalb von 2-3 Std. aus. Einsatzgebiete: unter Epoxidharz- oder Polyurethanbeschichtungen sowie dampfdichten Bodenbelägen z. B. in Sporthallen, Industriehallen, Verkaufsräumen.

Verbrauch: ca. 0,4 kg / m<sup>2</sup> (0,2 kg / m<sup>2</sup> je Arbeitsgang)

### Artikel-Nr.

### Lieferform

CT 234 002	2,96 kg
CT 234 010	10,15 kg

## KÖSTER LF-VL



KÖSTER LF-VL ist eine lösungsmittelfreie, pigmentierte Bodenbeschichtung für Industrieböden. Es ist selbstnivellierend und zeichnet sich durch eine hohe Abrasionsbeständigkeit aus. Farbe in Anlehnung an RAL 7032 (kieselgrau), andere Farben auf Anfrage.

Verbrauch: 1,3 kg / m<sup>2</sup> / mm Schichtdicke  
(0,5 - 2 mm Gesamtschichtdicke)

### Artikel-Nr.

### Lieferform

CT 271 006	6,7 kg
CT 271 026	26,8 kg

**KÖSTER**  
ESD 275



KÖSTER ESD 275 ist eine starre, lösungsmittelfreie, selbstverlaufende Oberflächenversiegelung für Bodenbereiche, die gemäß ESD-Richtlinien als ESD-Schutzzone ausgeführt werden (Electrostatic discharge = elektrostatische Entladung; Elektronikbereiche, Automobilindustrie, Laborräume) und gegen mechanische und chemische Belastung geschützt werden müssen. Die Beschichtung erfüllt die Norm DIN EN 61340 Teil 1 und 5 und eignet sich somit auch für die Personenerdung.

CT 275 026 26 kg

Verbrauch: 1,5 kg / m<sup>2</sup> / mm Schichtstärke

**KÖSTER**  
PS Flex



Vielseitig einsetzbare, dreikomponentige, verschleißfeste, elastische Bodenbeschichtung mit sehr guter Haftung auf allen mineralischen Untergründen. KÖSTER PS Flex ist UV-beständig, selbstverlaufend und beständig gegen erhöhte mechanische Belastungen und Belastung mit verdünnten Säuren, Laugen und Salzlösungen.

CT 276 010 10 kg

Verbrauch: ca. 1,8 kg / m<sup>2</sup> - 2,3 kg / m<sup>2</sup>  
(je nach Einsatzbereich)

**KÖSTER**  
CMC



Epoxidharzmörtel mit sehr guter Haftung auf allen mineralischen Untergründen und Edelstahl. Lösungsmittelfrei. KÖSTER CMC ist mechanisch und chemisch hoch belastbar und wird aus diesen Gründen als Schutzbeschichtung im schweren Korrosionsschutz eingesetzt. Zweikomponentig.

CT 280 005 5,3 kg

Verbrauch: ca. 3,5 - 7 kg / m<sup>2</sup>  
(Schichtdicke 2 - 4 mm)

**KÖSTER**  
Korrosionsschutz



Lösungsmittelfreie Korrosionsschutzbeschichtung auf Epoxidharz Basis mit sehr guter Haftung auf Stahl. Mechanisch und chemisch hoch belastbar. Zweikomponentig.

CT 283 006 6 kg

Verbrauch: ca. 1 kg / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
Bridge Coat



KÖSTER Bridge Coat ist eine niedrigviskose Epoxidharzversiegelung für Betonflächen und andere Bauwerke des Hoch- und Tiefbaus. KÖSTER Bridge Coat ist sehr beständig gegen mechanische Belastungen.

CT 284 005 5,4 kg  
CT 284 013 13,5 kg

Verbrauch: ca. 0,2 kg / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
VE



KÖSTER VE ist ein Korrosionsschutz- und Reparaturmörtel auf Vinylester-Basis mit sehr guter Haftung auf allen mineralischen Untergründen und Stahl. Das Material ist mechanisch und chemisch sehr hoch belastbar und eignet sich daher für den Einsatz im schweren Korrosionsschutz. Einsatzgebiete sind u. a. landwirtschaftliche Betonbauten, Abwasseranlagen und Schornsteine.

CT 286 006 6,47 kg

Verbrauch: ca. 4,5 kg / m<sup>2</sup> (2 mm Schichtstärke)

**KÖSTER**  
TS transparent



KÖSTER TS transparent ist eine lösungsmittelhaltige Versiegelung für Beton oder für Beschichtungen mit KÖSTER EM-VS und KÖSTER LF-VL. KÖSTER TS transparent zeichnet sich durch eine hohe Abrasionsbeständigkeit, Chemikalienbeständigkeit und UV-Resistenz aus. Durch seine schnelle Aushärtung lässt sich die Beschichtung schon nach 24 Stunden belasten.

CT 320 001 1 kg  
CT 320 006 6 kg

Verbrauch: ca. 0,1 kg / m<sup>2</sup> - 0,2 kg / m<sup>2</sup>  
(abhängig vom Einsatzbereich)

**KÖSTER**  
Color-Chips



UV-beständige, chemikalienbeständige und dekorative Einstreuchips zum oberflächigen Einstreuen in KÖSTER LF-VL, KÖSTER EM-VS und zum Einsatz im KÖSTER BTG System. 2 mm hellgrau, andere Farben auf Anfrage.

CT 429 005 5 kg  
CT 429 010 10 kg

Verbrauch: nach Bedarf

**KÖSTER**  
Stachelwalze



Zur Entlüftung von Bodenbeschichtungen.

CT 914 001 Stück

**KÖSTER**  
Estrichrakel



Zum gleichmäßigen Aufbringen von z. B. KÖSTER SL Premium und KÖSTER LF-VL. Die Auftragshöhen sind von 0 - 30 mm stufenlos einstellbar. Auswechselbares Stahlblatt und Gleitkufen aus speziell gehärtetem Stahl. Breite: 80 cm.

CT 915 001 Stück

**KÖSTER**  
Fellrolle



Kurzflorige Rolle zum Verarbeiten von dünn-schichtigen Beschichtungs- und Versiegelungssystemen.

Artikel-Nr. Lieferform

CT 916 001  
(250 mm) Stück

CT 917 001  
(150 mm) Stück

**KÖSTER**  
Zahngummimirakel



Zum Verteilen von Reaktionsharzgrundierungen. Komplet-Set.

CT 918 001  
(580 mm) Stück

Ersatzstreifen erhältlich

CT 919 001  
(Ersatz) Stück

## GUT ZU WISSEN: Taupunkt für Beschichtungen

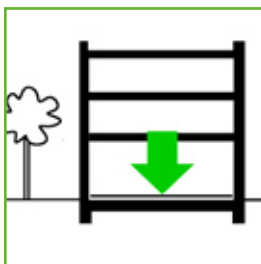
Reaktionsharzbeschichtungen sollen nicht unterhalb des Taupunktes und bei Temperaturen unter + 5 °C verarbeitet werden. Zur Vermeidung von Kondenswasser soll zur Taupunktermittlung an der Baustelle ein Thermometer (Lufttemperatur), ein Hygrometer (rel. Luftfeuchte), ein IR Thermometer für die Oberflächentemperatur und die KÖSTER Taupunkt-tabelle vorhanden sein. Diese Tabelle ist im Internet unter [www.koester.eu](http://www.koester.eu) auf der Produktseite jeder Beschichtung herunterladbar. Die Messgeräte sollten robust und genau sein und können über Optikergeschäfte oder den Laborfachhandel bezogen werden.



Beispiel der Durchführung: Mit dem IR-Thermometer die Temperatur direkt am Objekt messen. Ablesen der Lufttemperatur und der relativen Luftfeuchte. Mit diesen Werten kann die Taupunkttemperatur aus der KÖSTER Taupunkt-tabelle am Schnittpunkt von Lufttemperatur und rel. Feuchte entnommen werden. Liegt diese mind. 3 °C über der aus der Tabelle ermittelten Taupunkttemperatur und liegt die Luft- und Objekttemperatur nicht unter + 5 °C kann gefahrlos gearbeitet werden. Liegt die Objekttemperatur jedoch nahe am Taupunkt oder unter diesem, ist die Arbeit wegen Kondenswassergefahr einzustellen. Die Mindesttemperatur muss auch während der Aushärtungszeit eingehalten und die Gefahr der Kondenswasserbildung ausgeschlossen werden.

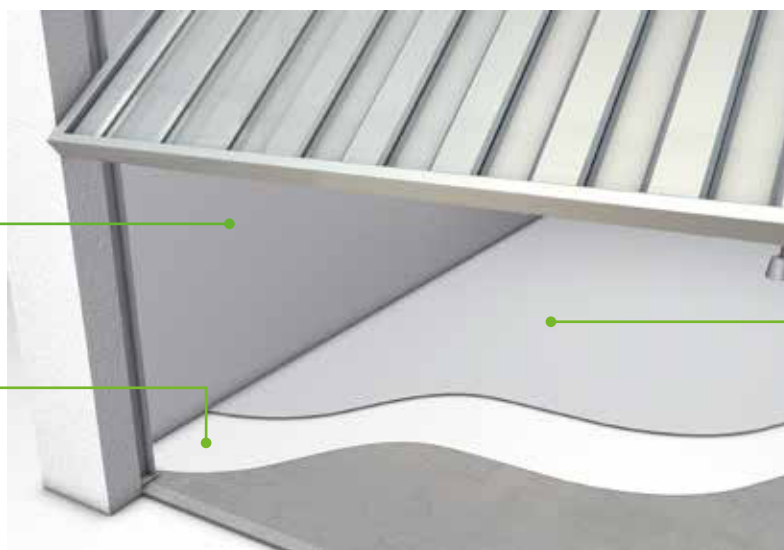


## Bodenbeschichtung



Nicht nur aus optischen Gründen ist es von Bedeutung, die Böden von z. B. Garagen, Industriehallen oder Großküchen zu beschichten. Durch Schutzbeschichtungen werden diese Böden gegen mechanische Beschädigungen und gegen den Eintritt von Flüssigkeiten dauerhaft geschützt.

### Bodenbeschichtungen bei mäßiger Beanspruchung



#### Oberflächengestaltung

(P 260) KÖSTER Silikonfarbe weiß

#### Rautiefenausgleich

(CT 160) KÖSTER LF-BM;

#### Bodenbeschichtung

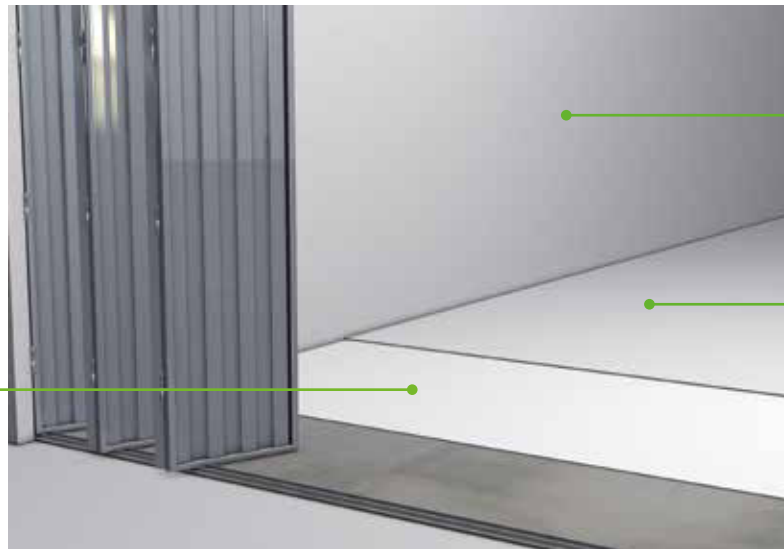
(CT 210) KÖSTER EM-VS

Betonböden mit mittleren Beanspruchungen können ideal und einfach mit KÖSTER EM-VS dekorativ versiegelt werden. Die Beschichtung wird in zwei Arbeitsgängen auf den vorbereiteten trockenen, sauberen und von allen trennenden Substanzen befreiten Betonboden aufgetragen.

Ein Anstrich der Wände kann mit KÖSTER Silikonfarbe weiß erfolgen.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Bodenbeschichtungen bei schwerer Beanspruchung



**Oberflächengestaltung**

(P 260) KÖSTER Silikonfarbe weiß

**Bodenbeschichtung**

(CT 271) KÖSTER LF-VL

**Grundierung**

(CT 160) KÖSTER LF-BM

**Abstreuerung**

feuertrockneter Quarzsand

Bei schwerer Beanspruchung werden Betonböden mit KÖSTER LF-VL beschichtet.

Der vorbereitete, trockene, saubere und von allen trennenden Substanzen befreite Betonboden wird mit KÖSTER LF-BM grundiert, bei Bedarf mit feuertrocknetem Quarzsand abgestreut (zum Beispiel um eine Rutschfestigkeit herzustellen) und anschließend

mit KÖSTER LF-VL beschichtet. Durch Einstreuen von Quarzsand in die Beschichtung wird eine sehr hohe mechanische Belastbarkeit und eine Rutschhemmung erreicht. Ein Anstrich der Wände kann mit KÖSTER Silikonfarbe weiß erfolgen.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Dampfsperren auf Betonböden mit rückwärtiger Feuchtigkeitsbelastung



**Dampfsperre**

(CT 230) KÖSTER VAP I 2000

**Alternative**

(CT 233) KÖSTER VAP I 2000 FS

**Feuchter Beton mit hoher Alkalität**

**Bodenbeschichtung**

(CT 271) KÖSTER LF-VL

**Alternative**

(CT 276) KÖSTER PS Flex

Betonböden mit rückwärtiger Durchfeuchtung können für nachfolgende Beschichtungen oder Bodenbeläge problematisch sein, da Feuchtigkeit und hohe Alkalität oft zu Ablösung von Beschichtungen oder zur so genannten "osmotischen Blasenbildung" führen können. In solchen Fällen muss eine Grundierung erfolgen, die eine sehr große Haftung aufweist, eine sehr hohe Dampfsperrewirkung hat und gegen sehr hohe Alkalität beständig ist.

KÖSTER VAP I 2000 ist eine solche Spezialbeschichtung. Es wird auf den kugelgestrahlten, tragfähigen und von trennenden Substanzen befreiten Betonboden aufgebracht. Nach Durchhärtung wird die Bodenbeschichtung (z.B. KÖSTER LF-VL oder KÖSTER PS Flex) oder der Bodenbelag aufgebracht.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Robuste, dekorative Oberflächenversiegelung: KÖSTER BTG System (Balkone, Terrassen, Gewerberäume)



### Bodenausgleich

(CT 160) KÖSTER LF-BM  
+ Quarzsand

### Oberflächenversiegelung

(CT 320)  
KÖSTER TS transparent

### Dekorative Gestaltung

(CT 210) KÖSTER Color Chips

### Bodenversiegelung

(CT 210) KÖSTER EM-VS

Das KÖSTER BTG-System ist ein optisch ansprechendes Bodenversiegelungssystem für Beton- bzw. Estrichböden. Es besteht aus KÖSTER EM-VS (Bodenversiegelung), KÖSTER Color-Chips (Farbgestaltung) und KÖSTER TS transparent (transparente Deckversiegelung). Balkone, Terrassen, Laboratorien, Büros und sonstige Gewerberäume sowie Wohnimmobilien werden mit diesem System sicher und dauerhaft gegen Abrieb, Witterung und sogar Chemikalien geschützt. Das KÖSTER BTG-System zeichnet sich zudem durch eine gute Rutschfestigkeit aus und ist leicht zu reinigen.

Auf die vorbereitete Betonfläche wird zunächst die Bodenversiegelung KÖSTER EM-VS in zwei Arbeitsgängen aufgetragen. Diese Versiegelung wird mit KÖSTER Color-Chips bis zum Überschuss abgestreut, um eine sehr ansprechende farbliche Gestaltung

sowie eine rutschhemmende Struktur zu erreichen. Abschließend wird die abgestreute Oberfläche mit der transparenten Deckversiegelung KÖSTER TS transparent geschützt. KÖSTER TS transparent ist eine hoch leistungsfähige Deckversiegelung aus modernsten nachwachsenden Rohstoffen. Durch ihre UV- und Witterungsbeständigkeit ist das System im Innen- wie im Außenbereich einsetzbar. Es verleiht dem System einen matten Glanz und eine hochwertige Oberfläche.

Bei rückwärtiger Durchfeuchtung, wie z. B. bei Balkonen und Terrassen, ist die Fläche mit KÖSTER VAP I 2000 gegen Feuchtigkeit und Wasserdampf zu schützen.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



**J** *Fugenabdichtungen*  
*Fugenspachtel, Fugenbänder*





**KÖSTER**  
KB-Pox Kleber



Hochleistungskleber für die Befestigung von KÖSTER Fugenbändern. Entwickelt eine hohe Anfangsfestigkeit sowie eine sehr hohe Haftkraft an Beton, Mörtel, Metall, Holz und vielen anderen Baumaterialien. Vertikale und Überkopfanwendung ist möglich. KÖSTER KB-Pox Kleber ist ein 2-komponentiger Epoxidharzkleber mit 100% Feststoffgehalt. Das Material hat eine pastenartige Konsistenz und enthält keine Lösungsmittel.

J 120 005 5 kg

Verbrauch: für Fugenband 20: ca. 1,0 kg / m  
für Fugenband 30: ca. 1,5 kg / m

**KÖSTER**  
FS Primer 2K



Haftvermittler und Verfestiger für Fugenflanken zur nachfolgenden Abdichtung mit KÖSTER Fugenspachtel FS-H und FS-V. Schnelltrocknend, niedrigviskos, farblos, lösungsmittelhaltig, einkomponentig.

J 139 200 200 g

Verbrauch: ca. 10-20 g / m

**KÖSTER**  
Fugenspachtel FS-V



Standfester Fugendichtstoff mit hoher mechanischer Belastbarkeit und hoher Beständigkeit gegen Wasser, Seewasser, Salzlösungen, Benzin und Mineralöle. Verrottungs- und wurzelfest. Das gummielastische Material auf Polysulfidbasis ist zweikomponentig, elastisch und standfest. Einsatzgebiete: Dauerelastische Abdichtung von Vertikal- und Horizontalfugen im Tiefbau, Gebäudefundamenten, Kläranlagen, Garagen, Tunneln usw.

J 231 004 4 kg

Verbrauch: ca. 1,6 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**  
Fugenspachtel FS-H



Selbstverlaufender Fugendichtstoff mit hoher mechanischer Belastbarkeit und hoher Beständigkeit gegen Wasser, Seewasser, Salzlösungen, Benzin und Mineralöle. Verrottungs- und wurzelfest. Das gummielastische Material auf Polysulfidbasis ist zweikomponentig, elastisch und gießfähig. Einsatzgebiete: Dauerelastische Abdichtung von Horizontalfugen im Tiefbau, Gebäudefundamenten, Kläranlagen, Garagen, Tunneln usw.

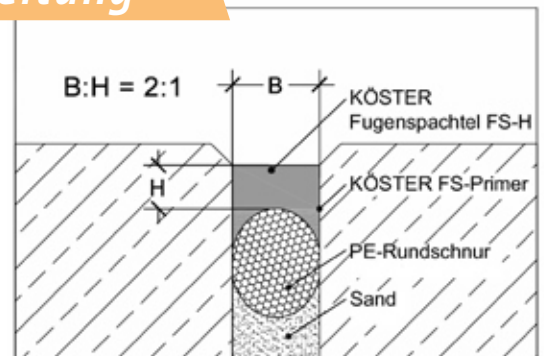
J 232 004 4 kg

Verbrauch: ca. 1,6 kg / l Hohlraum

J - FUGENABDICHTUNGEN

**GUT ZU WISSEN: Fugenspachtel-Verarbeitung**

Um mechanische Einwirkungen auf die Fugenabdichtung zu reduzieren, werden als vorbereitende Maßnahme zunächst Kanten an den Fugenflanken in einen 45° Winkel abgefast. Die Fase sollte mind. 10 mm breit sein. Um Beschädigungen am Fugendichtstoff durch Bewegungen in unterschiedliche Richtungen zu vermeiden, wird bei diesem immer nur Kontakt zu zwei Fugenflanken hergestellt. Dazu wird ein Hinterfüllmaterial, z. B. eine handelsübliche PE-Rundschnur eingebaut. Der Fugenspachtel wird im Verhältnis Höhe / Breite = 2:1 eingebaut (Bemessung und Verbräuche im technischen Merkblatt unter [www.koester.eu](http://www.koester.eu)). Zur sauberen Verarbeitung können die angrenzenden Bauteile abgeklebt werden. Saugfähige Untergründe werden zweimal, nicht saugende Untergründe einmal mit KÖSTER FS-Primer 2K grundiert. Das Verfüllen der Fuge erfolgt ca. 2 Std. nach dem Aufbringen von KÖSTER FS-Primer 2K. Die Fugenmasse ist oberflächlich, z. B. mit einem Spachtel zu glätten. Das Klebeband sollte vor Erhärten des Fugenspachtels entfernt werden.



## KÖSTER KB-Flex 200



### Druckwasserdichte Abdichtung für Rohr- und Mediendurchführungen.

KÖSTER KB-Flex 200 ist einkomponentig, dauerhaft plastisch und kann daher direkt aus der Kartusche sogar gegen fließendes Wasser verarbeitet werden. Das Material haftet auf einer Vielzahl unterschiedlicher Untergründe, wie z. B.: Beton, Ziegel, Mörtel, Putz und allen weiteren mineralischen Baustoffen, weiterhin Keramik, PVC, Polyethylen und Polypropylen.



#### Verbrauch

ca. 1,6 kg / l Hohlraum

#### Artikel-Nr.

J 250 310

#### Lieferform

310 ml

Kartusche

J 250 530

530 ml

Kartusche



Kabeldurchführungen



Rohrdurchführungen



Schwimmbadinstallationen



gegen drückendes Wasser

## KÖSTER Fugenband 20



Thermoplastisches Band für die Abdichtung von Dehnungsfugen (bis 12 cm) und breiten, unregelmäßigen Rissen. KÖSTER Fugenband 20 ist UV-beständig, hochelastisch und hält extremen Fugenbewegungen stand. Das Fugenband-System besteht aus dem KÖSTER Fugenband und dem KÖSTER KB-Pox Kleber, einem Hochleistungskleber auf Epoxidharzbasis zur Befestigung (Verklebung) auf mineralischen Untergründen. (d: 1 mm, b: 200 mm)

#### Artikel-Nr.

J 820 020

#### Lieferform

20 m

## KÖSTER Fugenband 30



Thermoplastisches Band für die Abdichtung von Dehnungsfugen (bis 20 cm) und breiten, unregelmäßigen Rissen. KÖSTER Fugenband 30 ist UV-beständig, hochelastisch und hält extremen Fugenbewegungen stand. Das Fugenband-System besteht aus dem KÖSTER Fugenband und dem KÖSTER KB-Pox Kleber, einem Hochleistungskleber auf Epoxidharzbasis zur Befestigung (Verklebung) auf mineralischen Untergründen. (d: 1 mm, b: 300 mm)

J 830 020

20 m

## KÖSTER Spezial-Fugenband



Kaltselbstklebendes Fugenband für die Einbindung in die Flächenabdichtung von Bitumendickbeschichtungen (KMB) und KSK Dichtungsbahnen. Einsatzgebiete: z. B. Abdichtung und dauerhafte Überbrückung von Dehn-, Bewegungs- und Gebäudetrennfugen. Das KÖSTER Spezial-Fugenband ist mittig mit einem hoch reißfesten Gewebe ausgestattet, hält hohen Beanspruchungen stand und ist auf der dem Bauwerk abgewandten Seite mit einer mittigen, 5 cm breiten Aluminiumauflage kaschiert. (d: 2 mm, b: 300 mm)

J 870 010

10 m

**KÖSTER**  
Hand-Pistole

Kartuschenpresse zur Verarbeitung von KÖSTER KB-Flex 200 Dichtpaste (530 ml / 850 g Kartusche).

J 981 001

Stück



**KÖSTER**  
Aufsatz für Handpistole

Zubehörset zur Verarbeitung von KÖSTER KB-Flex 200 Dichtpaste mit flexiblem Schlauch und 45°-Bogen .

J 982 001

Stück



**KÖSTER**  
Handpresse

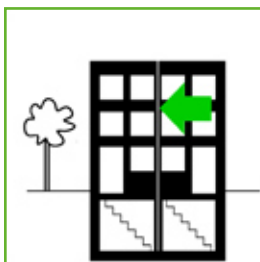
Für Standard 310 ml Kartuschen, z. B. KÖSTER KB-Flex 200

J 989 001

Stück



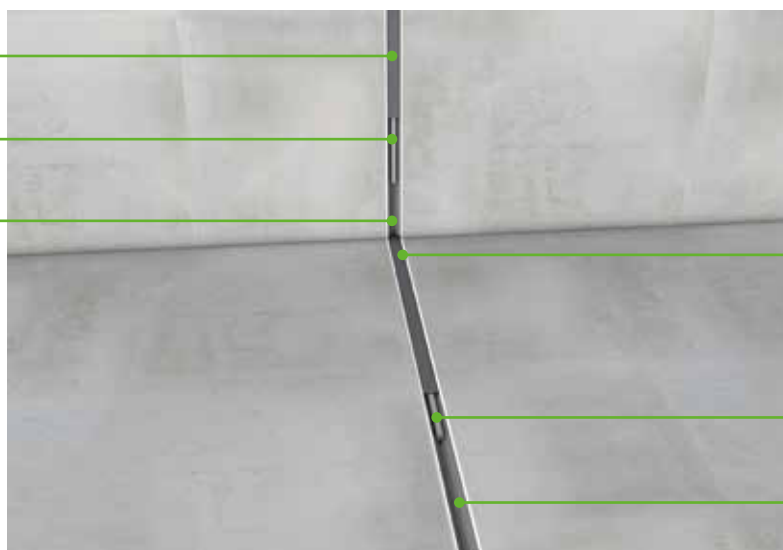
## Fugenabdichtung



Fugen innerhalb von Bauteilen sind notwendig, um Bauteilbewegungen aufzunehmen. Durch eine sichere Fugenabdichtung werden diese Bauteilfugen dauerhaft elastisch, formstabil und UV-beständig abgedichtet. Dadurch werden auch zukünftig Bauteilbewegungen ermöglicht, ohne, dass diese zu Schäden führen.

### Fugenabdichtung bei mineralischen und metallischen Untergründen

**vertikale Fugenabdichtung**  
 (J 231) KÖSTER Fugenspachtel FS-V  
**Hinterfüllung**  
 Handelsübliche Rundschnur  
**Grundierung**  
 (J 139) KÖSTER FS-Primer 2K



**horizontale Fugenabdichtung**  
 (J 232) KÖSTER Fugenspachtel FS-H  
**Alternative**  
 (J 231) KÖSTER Fugenspachtel FS-V  
**Hinterfüllung**  
 Handelsübliche Rundschnur  
**Grundierung**  
 (J 139) KÖSTER FS-Primer 2K

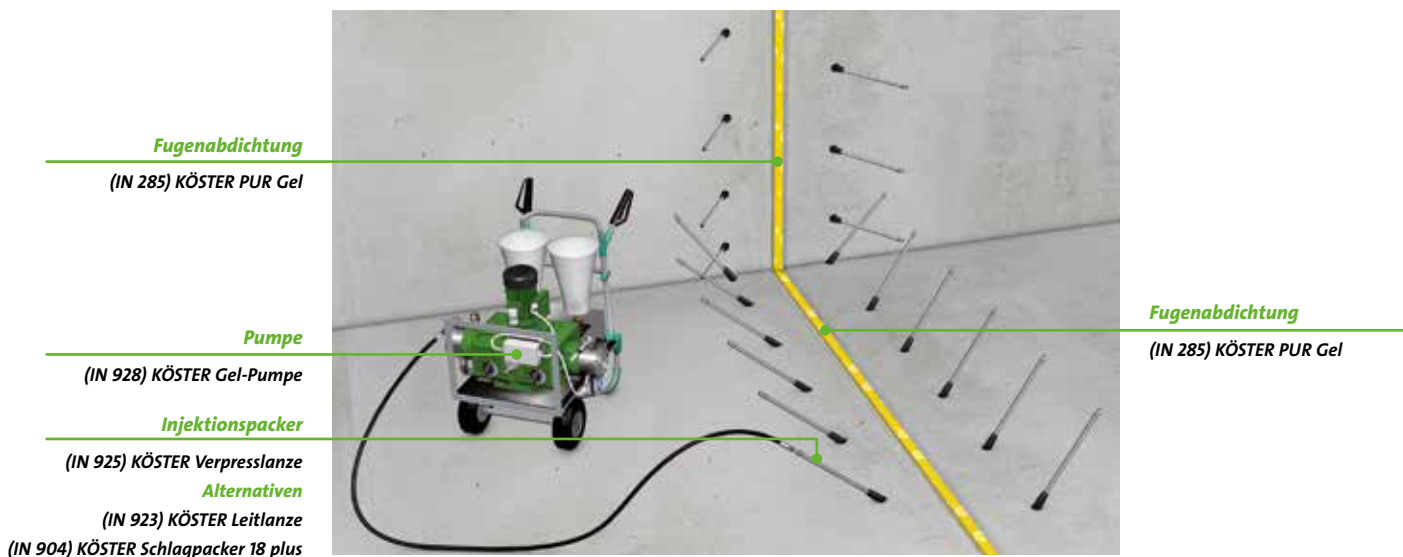
Fugen sind meist thermischen oder anderen Bewegungen ausgesetzt und müssen daher elastisch abgedichtet werden. KÖSTER Fugenspachtel FS ist ein sehr bewährter Fugendichtstoff, der belastbar, UV-beständig und sehr haltbar ist. Außerdem ist KÖSTER Fugenspachtel FS auch gegen eine Vielzahl von aggressiven Stoffen beständig.

Entscheidend für eine dauerhafte Fugenabdichtung ist, dass nicht nur das Fugenmaterial haltbar ist, sondern dass es auch dauerhaft an den Flanken haftet. Der Untergrund muss dafür tragfähig, sauber, frei von trennenden Substanzen und losen Bestandteilen, sowie trocken bis porengesättigt feucht sein. Der Voranstrich erfolgt mit KÖSTER FS Primer 2K.

Damit die Zugspannungen im Fugenspachtel nicht zu hoch werden können, ist der Fugenspachtel so einzubauen, dass er nur an den zwei Fugenflanken haftet und sich in Querrichtung gut dehnen kann. Um dies zu erreichen, wird vor dem Einbau des Fugenspachtels beispielsweise eine handelsübliche Rundschnur in die Fuge gelegt. Ebenfalls um die auftretenden Zugspannungen gering zu halten, wird der Fugenspachtel auch nicht in großer Schichtdicke eingebaut, sondern je nach Fugenbreite im Verhältnis 1 : 1 bis 1 : 2 (Fugenhöhe zu Fugenbreite).

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Fugenabdichtung durch Druckinjektion in feuchten und wasserführenden Fugen



Abdichtung von Fugen, die rückwärtig durch Feuchtigkeit oder sogar drückendes Wasser belastet sind, stellen eine besondere Herausforderung dar, weil übliche Fugendichtstoffe nicht auf nassen Untergründen haften.

Mit KÖSTER PUR Gel erfolgt eine Druckinjektion in die Fuge, wobei das bestehende Fugenmaterial u.U. erhalten bleiben kann. KÖSTER PUR Gel verbindet sich mit dem Wasser in der Fuge zu einer elastischen

wasserdichten Masse. Selbst fließendes Wasser wird so gestoppt.

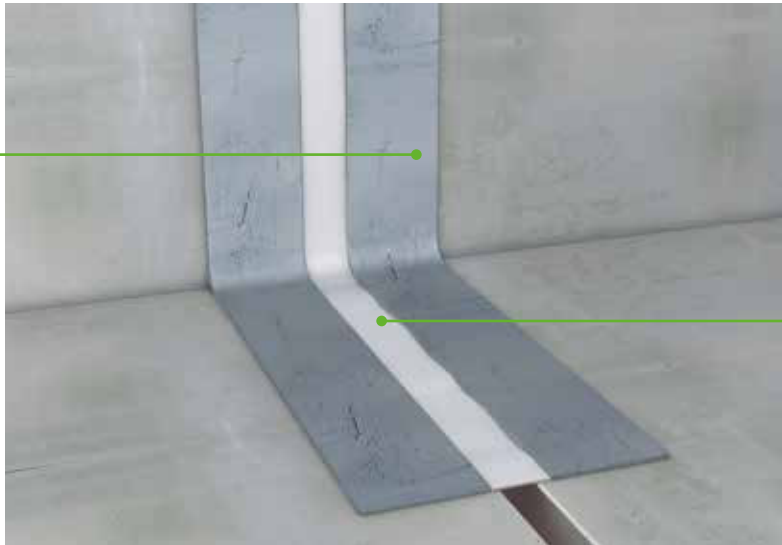
Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

Bewegungsfugen nachträglich gegen drückendes Wasser abzudichten, erfordert Erfahrung und sollte im Einzelfall analysiert werden. Fragen Sie unsere technischen Berater, die Ihnen gerne helfen.

### Fugenabdichtungen bei Bewegungsfugen und anderen Fugen die durch Bewegung beansprucht werden

**Kleber**

(J 120) KÖSTER KB-Pox Kleber



**Fugenabdichtung**

(J 820) KÖSTER Fugenband 20

**Alternative**

(J 830) KÖSTER Fugenband 30

Bewegungsfugen, die mehr als 35 mm breit sind, werden mit dem KÖSTER Fugenband 20 (20 cm Gesamtbreite) oder KÖSTER Fugenband 30 (30 cm Gesamtbreite) abgedichtet.

Auf den tragfähigen, vorbereiteten Untergrund wird KÖSTER KB-Pox Kleber aufgetragen. Mit dem Kleber wird das Fugenband auf den Untergrund der beiden Flanken befestigt. Mit einer zweiten Schicht KÖSTER

KB-Pox Kleber wird das Fugenband in den Kleber eingebettet. KÖSTER KB-Pox Kleber weist eine sehr hohe Haftung sowohl zu Betonuntergründen als auch zum KÖSTER Fugenband auf. Das Fugenband ist sehr dehnfähig und reißfest.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



## ***B Feucht- und Nassraumabdichtungen***

# **B**

**KÖSTER**  
**BD 50 Voranstrich**



Grundierung für das KÖSTER BD-System auf trockenen oder saugenden Untergründen. Dringt tief in den Untergrund ein und bildet eine sehr gute Haftbrücke zur nachfolgenden Abdichtung. Lösungsmittelfrei. Das KÖSTER BD-System besitzt ein CE Kennzeichen nach ETAG 022.

Verbrauch: ca. 0,1 - 0,25 kg / m<sup>2</sup> je nach Untergrund

Artikel-Nr. Lieferform

B 190 005 5 kg

**KÖSTER**  
**BD 50**



Gebrauchsfertige, nahtlose Abdichtung für Feucht- und Nassräume mit CE Kennzeichnung nach ETAG 022. Hochelastisches, wasserdichtes Material auf Acrylatbasis. Lösungsmittelfrei. Einsatzgebiete: z. B. unter Fliesen in Duschen, Bädern, Küchen oder Autowaschanlagen, etc.

Verbrauch: ca. 1 kg / m<sup>2</sup> (in zwei Arbeitsgängen)

B 290 010 10 kg

**KÖSTER**  
**Klebemörtel**



Universell im Innen- und Außenbereich einsetzbarer, zweikomponentiger, standfester, frostbeständiger Klebemörtel zur Verklebung von Fliesen und Natursteinplatten.

Verbrauch: ca. 2 kg / m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke

B 530 033 33 kg

**KÖSTER**  
**BD Flexkleber**



Einkomponentiger, mineralischer Flexkleber für alle mineralischen Werkstoffe im Bauwesen. Mit dem KÖSTER BD-System für die Abdichtung von Feucht- und Nassräumen geeignet. Das KÖSTER BD-System besitzt ein CE Kennzeichen nach ETAG 022.

Verbrauch: ca. 1,7 kg / m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke

B 540 025 25 kg

**KÖSTER**  
**BD Flex-Band K 120**



Fugendichtband für die sichere Verbindung von Flächenabdichtungen des KÖSTER BD-Systems an Fugen, Wand-/ Sohlenanschlüssen und in rissgefährdeten Bereichen. Dünnes Elastomer, mit überstehendem Gewebe, zur sicheren Einbindung in die Flächenabdichtung. Maße: d: 0,6 mm, b: 120 mm. Das KÖSTER BD-System ist ein nach ETAG 022 zertifiziertes System zur Abdichtung von Feucht- und Nassräumen z. B. unter keramischen Belägen.

B 931 010 10 m  
B 931 050 50 m



**KÖSTER**  
BD Innenecke



Gebrauchsfertiges, elastisches Formstück für die Abdichtung von Innenecken im KÖSTER BD-System. Aus NBR-Kautschuk, mit überstehendem Gewebe zur sicheren Einbindung in die Flächenabdichtung. Maße: Schenkellänge: 60 mm, d: 0,6 mm. Das KÖSTER BD-System ist ein nach ETAG 022 zertifiziertes System zur Abdichtung von Feucht- und Nassräumen z. B. unter keramischen Belägen.

B 932 001

Stück

**KÖSTER**  
BD Außenecke



Gebrauchsfertiges, elastisches Formstück für die Abdichtung von Außenecken im KÖSTER BD-System. Aus NBR-Kautschuk, mit überstehendem Gewebe zur sicheren Einbindung in die Flächenabdichtung. Maße: Schenkellänge: 60 mm, d: 0,6 mm. Das KÖSTER BD-System ist ein nach ETAG 022 zertifiziertes System zur Abdichtung von Feucht- und Nassräumen z. B. unter keramischen Belägen.

B 933 001

Stück

**KÖSTER**  
BD Wandmanschette



Gebrauchsfertige, elastische Bodenmanschette zur Abdichtung von Rohrdurchführungen im KÖSTER BD-System. Aus NBR-Kautschuk, mit überstehendem Gewebe zur sicheren Einbindung in die Flächenabdichtung. Maße: 120 mm x 120 mm. Das KÖSTER BD-System ist ein nach ETAG 022 zertifiziertes System zur Abdichtung von Feucht- und Nassräumen z. B. unter keramischen Belägen.

B 934 001

Stück

**KÖSTER**  
BD Bodenmanschette



Gebrauchsfertige, elastische Bodenmanschette zur Abdichtung von Bodenabläufen im KÖSTER BD-System. Aus NBR-Kautschuk, mit überstehendem Gewebe zur sicheren Einbindung in die Flächenabdichtung. Maße: 350 mm x 350 mm. Das KÖSTER BD-System ist ein nach ETAG 022 zertifiziertes System zur Abdichtung von Feucht- und Nassräumen z. B. unter keramischen Belägen.

B 935 001

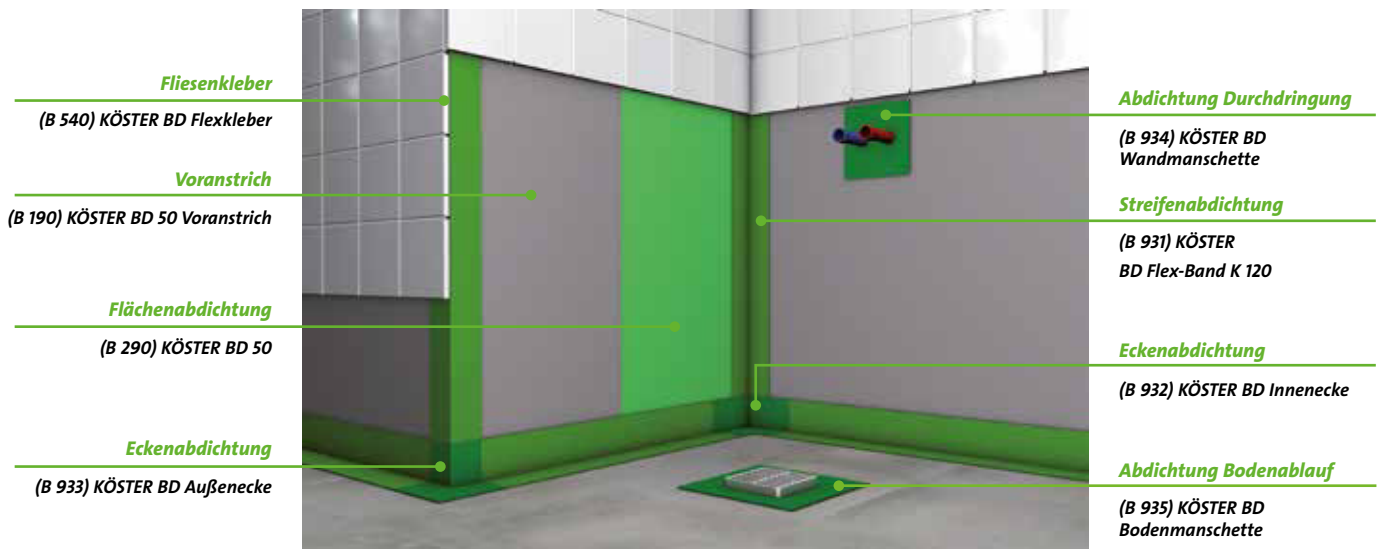
Stück

## Feucht- und Nassraumabdichtungen



Feuchtigkeit aus Nassräumen kann zu erheblichen Schädigungen im gesamten Objekt führen. Verfärbungen und feuchte Stellen sind die ersten sichtbaren Folgen. Eine vollflächige Abdichtung solcher Räume führt zu einem dauerhaften Schutz. Dabei wird die Gesamtfläche im Wand- und Bodenbereich nahtlos abgedichtet. Die Abdichtung muss eventuelle Risse überbrücken können.

## Bad- und Feuchtraumabdichtungen mit Flüssigkunststoffen



Nur wenige Bauteile sind so regelmäßig dem Wasser ausgesetzt wie Bäder und Feuchträume. Eine professionelle rissüberbrückende Abdichtung ist hier in jedem Fall erforderlich. Die Abdichtung soll zudem tragfähig genug sein, damit Fliesen auf die Abdichtung aufgebracht werden können.

Das KÖSTER BD-System ist ein vollständiges Abdichtungssystem für Abdichtungen unter Fliesen nach ETAG 022. Der trockene, tragfähige Untergrund wird mit KÖSTER BD Voranstrich vorbehandelt. In Ecken

und Anschlüssen werden die Formstücke KÖSTER BD Innenecke, KÖSTER BD Außenecke, KÖSTER BD Wandmanschette, KÖSTER BD Bodenmanschette in die Abdichtung eingebettet. Am Wand-/Sohlenanschluss und an den Stößen wird das KÖSTER Flexband K 120 als Streifenabdichtung eingebettet. Bewegungen in diesen Bereichen können so nicht zur Beschädigung der Abdichtung führen.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



***P Fassadenschutz / Farben***

***P***

**KÖSTER**  
Fassadenreiniger-Creme



Flüssiges, pastös eingestelltes Fassadenreinigungsmittel auf Säurebasis. Entfernt Ablagerungen und Ausblühungen von mineralischen Untergründen. Die KÖSTER Fassadenreiniger-Creme bildet einen stark haftenden Film, der durch lange Verweilzeit auch hartnäckige Verschmutzungen ablösen kann.

P 110 005 5 kg

Verbrauch: ca. 100 - 250 g / m<sup>2</sup> je nach Verschmutzung und Oberfläche.

**KÖSTER**  
Fassadencreme



Schutz von Bauwerken und Fassaden gegen Regenwasser und Schlagregen. Lösungsmittelfreie, farblos auf trocknende, wasserabweisende, diffusionsoffene Hydrophobierungscreme für Ziegel, Klinker, Naturstein und mineralische Putze.

P 200 005 5 l  
P 200 015 15 l

Verbrauch: ca. 0,1 - 0,25 l / m<sup>2</sup> je nach Saugfähigkeit des Untergrundes

**KÖSTER**  
Siloxan



Fassadenhydrophobierung für den Schutz mineralischer Baustoffe gegen Regenwasser und Schlagregen. Spritzbar, farblos auf trocknend und wasserdampfdurchlässig.

P 240 010 10 l

Verbrauch: ca. 0,2 - 1,0 l / m<sup>2</sup> je nach Saugfähigkeit des Untergrundes

**KÖSTER**  
Silikonfarbe weiß



Ideal zur optischen Gestaltung von Sanierputzen. Diffusionsoffene, matte Silikonharzfarbe mit speziellem Wasserabperleffekt.

P 260 010 10 l

Verbrauch: ca. 0,2 l / m<sup>2</sup> je Anstrich

**KÖSTER**  
Acrylfarbe



KÖSTER Acrylfarbe ist eine hochwertige, matte, wasserverdünnbare Fassadenfarbe für eine deckende, dekorative Endbeschichtung. Sie eignet sich für hoch strapazierfähige, gut deckende und strukturerhaltende Anstriche. Weiß, universell einfärbbar.

P 262 015 15 kg

Verbrauch: ca. 0,2 l / m<sup>2</sup> / Anstrich

**KÖSTER**  
**Beton-Elast**



KÖSTER Beton-Elast ist eine rissüberbrückende, matte und kälteflexible Fassadenbeschichtung für mineralische Untergründe, z.B. Beton. Sie schützt den Beton vor Wasser und erhöht die CO<sub>2</sub>-Dichtigkeit. Mit Nasshaftpromotor und kapilar-hydrophober Ausstattung zur zuverlässigen Vermeidung von Filmquellung und Blasenbildung. Zum Schutz und zur Gestaltung von Fassaden. Nicht für begeh- und befahrbaren Flächen sowie Innenbereiche. Weiß, individuell einfärbbar.

Artikel-Nr.	Lieferform
P 264 015	15 kg

Verbrauch: ca. 0,25 - 0,3 l / m<sup>2</sup> / Anstrich

**KÖSTER**  
**MF 1**

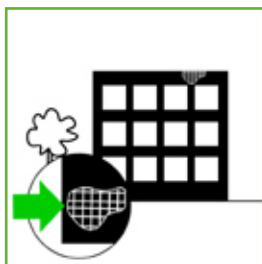


Mineralfarbe für den Innen- und Außenbereich. KÖSTER MF 1 enthält Zement als Bindemittel und ist daher sehr robust und langlebig. Die Farbe behält je nach Verarbeitung (z. B. mit Pinsel oder Rolle) eine leichte Struktur. Sie wird in Pulverform geliefert und mit Wasser angemischt. KÖSTER MF 1 wirkt algen-, schimmel- und pilzhemmend. Sehr gut für verputzte Außenflächen geeignet. Dampfdiffusionsoffen.

P 280 012	12 kg
P 280 020	20 kg

Verbrauch: ca. 0,8 kg / m<sup>2</sup> je Anstrich

## Fassadenschutzsysteme



Witterungseinflüsse und der daraus resultierende Feuchtigkeitseintritt in den Untergrund führen zu Schädigungen in der Fassade. Zum Schutz solcher Fassaden aus mineralischen Baustoffen werden Imprägnierungen eingesetzt, die die Oberfläche wasserabweisend machen. Diese Hydrophobierungsmittel dringen tief ein und trocknen rückstandslos auf, um die Optik der Fassade durch die Imprägnierung nicht zu beeinträchtigen.

## Fassadenreinigung und Fassadenschutz für mineralische Baustoffe



### Reiniger

(P 110) KÖSTER Fassadenreiniger-Creme

### Oberflächenschutz

(P 200) KÖSTER Fassadencreme

Alternative

(P 240) KÖSTER Siloxan

Mit Hilfe der KÖSTER Fassadenreiniger-Creme werden Ablagerungen und Ausblühungen von mineralischen Untergründen, wie z. B. Fassaden, entfernt.

Das Material wird mit dem Pinsel oder einer Rolle aufgetragen. Nach der Einwirkzeit wird das Material einfach mit viel Wasser abgespült bzw. abgebürstet.

Die Fassadenschutzsysteme von KÖSTER sorgen dafür, dass flüssiges Wasser (Regen-, Spritz-, Tau- und Kondenzwasser) nicht in das Mauerwerk oder den Beton eindringen kann, gleichzeitig Wasserdampf aber aus der Fassade austreten kann. Damit werden Feuchtigkeitsschäden an Fassaden langfristig vermieden.

Die KÖSTER Fassadencreme ist eine lösungsmittelfreie, cremeförmige Imprägnierung. Sie wird dünn mit der Rolle oder dem Pinsel aufgetragen und dringt in die Oberfläche der Fassade ein.

KÖSTER Siloxan ist dagegen flüssig und wird in der Regel mit dem Pinsel aufbracht oder gespritzt.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



***RT / RE***

***TPO- und ECB-Dachbahnen (Seite 96 - 99)***

***R***

***Weitere Dachabdichtungen (Seite 100 - 102)***

***R***

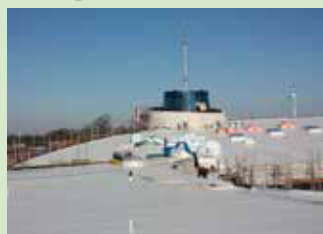


## TPO- und ECB-Dachbahnen

KÖSTER TPO Dachdichtungsbahnen eignen sich für die mechanisch befestigte, lose verlegte und vollflächig verklebte Abdichtung von Flach- und Gründächern. Sie zeichnen sich durch eine hervorragende Verarbeitbarkeit und herausragende mechanische Werte sowie ihre Langlebigkeit und Umweltfreundlichkeit aus. KÖSTER stellt thermoplastische Polyolefinbahnen (TPO) und Ethylen-Copolymer-Bitumen Bahnen (ECB) her. Die Standardfarbe der KÖSTER TPO Bahnen ist hellgrau, die der KÖSTER ECB Bahnen ist schwarz.



- m:* für mechanische Befestigung
- l:* für lose Verlegung mit Auflast
- b:* vollflächige oder streifenweise Verklebung
- u:* unverstärkte, homogene Dachbahn zur Herstellung von Gully- und Lüfterflanschen, sowie zur Eckverstärkung, etc.
- 2S:* beidseitiger Schweißbrand



vollflächige Verklebung



mechanische Befestigung



unter Auflast / Gründächer



anspruchsvolle Geometrien

### TPO-Bahn mit mittig eingebetteter Glasvlieseinlage

Produktname	Stärke	Breite	Anwendung	Artikel-Nr.	Länge
KÖSTER TPO 1.6 - 2.10 m	1,6 mm	2,10 m	m,l	RT 816 210	20 m
KÖSTER TPO 1.6 - 1.50 m	1,6 mm	1,50 m	m,l	RT 816 150	20 m
KÖSTER TPO 1.6 - 1.05 m	1,6 mm	1,05 m	m,l	RT 816 105	20 m
KÖSTER TPO 1.6 - 0.75 m	1,6 mm	0,75 m	m,l	RT 816 075	20 m
KÖSTER TPO 1.6 - 0.525 m	1,6 mm	0,525 m	m,l	RT 816 052	20 m
KÖSTER TPO 1.6 - 0.35 m	1,6 mm	0,35 m	m,l	RT 816 035	20 m
KÖSTER TPO 1.6 - 0.25 m	1,6 mm	0,25 m	m,l	RT 816 025	20 m
KÖSTER TPO 1.8 - 2.10 m	1,8 mm	2,10 m	m,l	RT 818 210	20 m
KÖSTER TPO 1.8 - 1.50 m	1,8 mm	1,50 m	m,l	RT 818 150	20 m
KÖSTER TPO 1.8 - 1.05 m	1,8 mm	1,05 m	m,l	RT 818 105	20 m
KÖSTER TPO 1.8 - 0.75 m	1,8 mm	0,75 m	m,l	RT 818 075	20 m
KÖSTER TPO 1.8 - 0.525 m	1,8 mm	0,525 m	m,l	RT 818 052	20 m
KÖSTER TPO 1.8 - 0.35 m	1,8 mm	0,35 m	m,l	RT 818 035	20 m
KÖSTER TPO 1.8 - 0.25 m	1,8 mm	0,25 m	m,l	RT 818 025	20 m
KÖSTER TPO 2.0 - 2.10 m	2,0 mm	2,10 m	m,l	RT 820 210	20 m
KÖSTER TPO 2.0 - 1.50 m	2,0 mm	1,50 m	m,l	RT 820 150	20 m
KÖSTER TPO 2.0 - 1.05 m	2,0 mm	1,05 m	m,l	RT 820 105	20 m
KÖSTER TPO 2.0 - 0.75 m	2,0 mm	0,75 m	m,l	RT 820 075	20 m
KÖSTER TPO 2.0 - 0.525 m	2,0 mm	0,525 m	m,l	RT 820 052	20 m
KÖSTER TPO 2.0 - 0.35 m	2,0 mm	0,35 m	m,l	RT 820 035	20 m
KÖSTER TPO 2.0 - 0.25 m	2,0 mm	0,25 m	m,l	RT 820 025	20 m



### **TPO-Bahn mit unterseitig kaschiertem Polyestervlies**

<b>Produktname</b>	<b>Stärke</b>	<b>Breite</b>	<b>Anwendung</b>	<b>Artikel-Nr.</b>	<b>Länge</b>
KÖSTER TPO 1.6 F - 1.50 m	1,6 mm	1,50 m	m,l,b	RT 816 150 F	20 m
KÖSTER TPO 1.6 F - 1.05 m	1,6 mm	1,05 m	m,l,b	RT 816 105 F	20 m
KÖSTER TPO 1.6 F 2S - 1.05 m	1,6 mm	1,05 m	m,l,b, 2 S	RT 816 105 F2S	20 m
KÖSTER TPO 1.6 F - 0.525 m	1,6 mm	0,525 m	m,l, b	RT 816 052 F	20 m
KÖSTER TPO 1.8 F - 1.50 m	1,8 mm	1,50 m	m,l,b	RT 818 150 F	20 m
KÖSTER TPO 1.8 F - 1.05 m	1,8 mm	1,05 m	m,l, b	RT 818 105 F	20 m
KÖSTER TPO 1.8 F 2S - 1.05 m	1,8 mm	1,05 m	m,l, b, 2 S	RT 818 105 F2S	20 m
KÖSTER TPO 1.8 F - 0.525 m	1,8 mm	0,525 m	m,l, b	RT 818 052 F	20 m
KÖSTER TPO 2.0 F - 2.10 m	2,0 mm	2,10 m	m,l, b	RT 820 210 F	20 m
KÖSTER TPO 2.0 F - 1.50 m	2,0 mm	1,50 m	m,l, b	RT 820 150 F	20 m
KÖSTER TPO 2.0 F - 1.05 m	2,0 mm	1,05 m	m,l, b	RT 820 105 F	20 m
KÖSTER TPO 2.0 F 2S - 1.05 m	2,0 mm	1,05 m	m,l, b, 2 S	RT 820 105 F2S	20 m
KÖSTER TPO 2.0 F - 0.525 m	2,0 mm	0,525 m	m, l	RT 820 052 F	20 m

### **Unverstärkte, homogene TPO-Bahn**

<b>Produktname</b>	<b>Stärke</b>	<b>Breite</b>	<b>Anwendung</b>	<b>Artikel-Nr.</b>	<b>Länge</b>
KÖSTER TPO 2.0 U - 0.525 m	2,0 mm	0,525 m	u	RT 820 052 U	20 m

### **ECB-Bahn mit mittig eingebetteter Glasvlieseinlage**

<b>Produktname</b>	<b>Stärke</b>	<b>Breite</b>	<b>Anwendung</b>	<b>Artikel-Nr.</b>	<b>Länge</b>
KÖSTER ECB 2.0 - 2.10 m	2,0 mm	2,10 m	m,l	RE 820 210	20 m
KÖSTER ECB 2.0 - 1.50 m	2,0 mm	1,50 m	m,l	RE 820 150	20 m
KÖSTER ECB 2.0 - 1.05 m	2,0 mm	1,05 m	m,l	RE 820 105	20 m
KÖSTER ECB 2.0 - 0.75 m	2,0 mm	0,75 m	m,l	RE 820 075	20 m
KÖSTER ECB 2.0 - 0.525 m	2,0 mm	0,525 m	m,l	RE 820 052	20 m
KÖSTER ECB 2.0 - 0.35 m	2,0 mm	0,35 m	m,l	RE 820 035	20 m
KÖSTER ECB 2.0 - 0.25 m	2,0 mm	0,25 m	m,l	RE 820 025	20 m

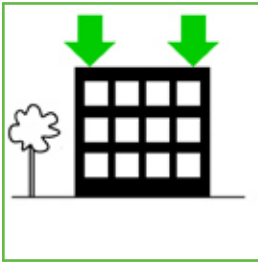
### **ECB-Bahn mit unterseitig kaschiertem Polyestervlies**

<b>Produktname</b>	<b>Stärke</b>	<b>Breite</b>	<b>Anwendung</b>	<b>Artikel-Nr.</b>	<b>Länge</b>
KÖSTER ECB 2.0 F - 2.10 m	2,0 mm	2,10 m	m,l, b	RE 820 210 F	20 m
KÖSTER ECB 2.0 F - 1.05 m	2,0 mm	1,50 m	m,l, b	RE 820 150 F	20 m
KÖSTER ECB 2.0 F 2S - 1.05 m	2,0 mm	1,05 m	m,l, b, 2 S	RE 820 105 F2S	20 m
KÖSTER ECB 2.0 F - 0.525 m	2,0 mm	0,525 m	m,l, b	RE 820 052 F	20 m

### **Unverstärkte, homogene ECB-Bahn**

<b>Produktname</b>	<b>Stärke</b>	<b>Breite</b>	<b>Anwendung</b>	<b>Artikel-Nr.</b>	<b>Länge</b>
KÖSTER ECB 2.0 U - 1.05 m	2,0 mm	1,05 m	u	RE 820 105 U	20 m

## Dachabdichtung



Dächer sind aufgrund ihrer herausgehobenen Position erheblichen temperatur- und witterungsbedingten Belastungen ausgesetzt, Rissbildung durch Spannungen in der Abdichtung kann die Folge sein. Sichere Abdichtungen sind erforderlich. Es ist entscheidend, Produkte mit großer Elastizität und einer hohen UV-Beständigkeit einzusetzen. KÖSTER bietet eine breite Palette an Lösungen für die Dachabdichtung an, von Flüssigkunststoffen bis zu Dachdichtungsbahnen.

### Dachabdichtung mit mechanisch befestigten Bahnen

#### Dachbahn

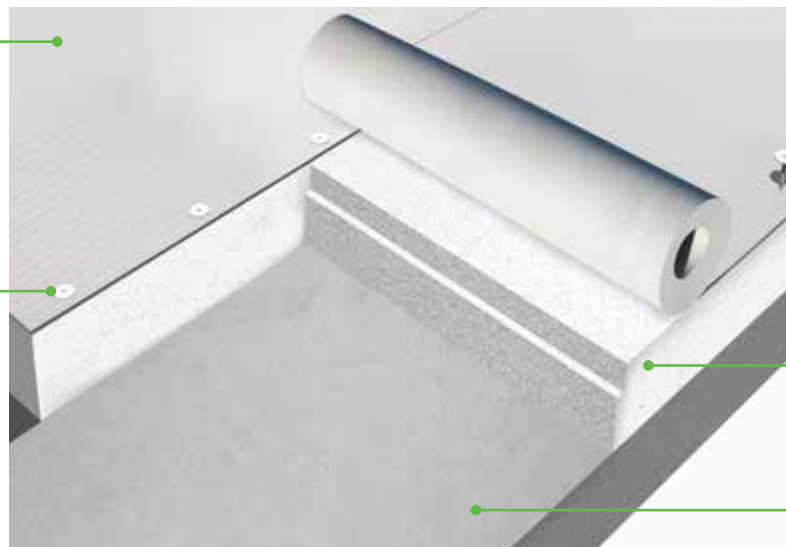
(RT 816) KÖSTER TPO 1,6

#### Alternative

(RT 818) KÖSTER TPO 1,8  
(RT 820) KÖSTER TPO 2,0  
(RE 820) KÖSTER ECB 2,0

#### Befestigung

siehe KÖSTER TPO  
Lieferprogramm



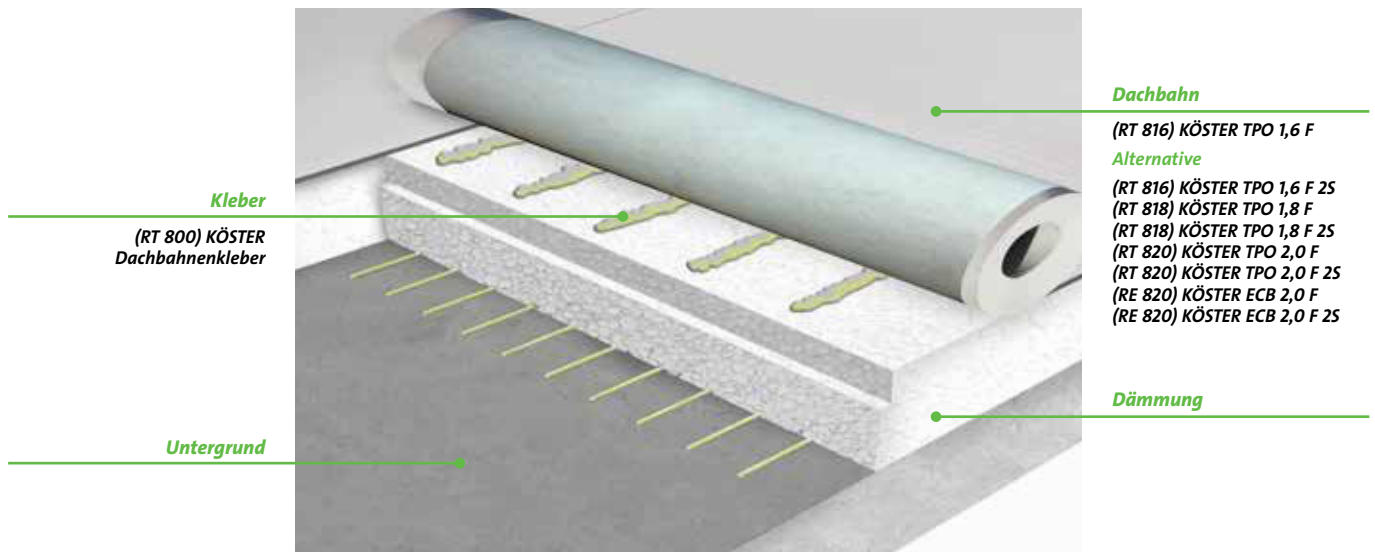
Dämmung

Untergrund

Die herkömmliche Art der Verlegung von TPO-Bahnen ist die mechanische Befestigung. Hierbei wird die Bahn im tragenden Untergrund der Dachkonstruktion verankert. Diese besteht üblicherweise aus einer Holzverschalung, Stahltrapezblechen oder einer Betondecke. Die Verankerung im Untergrund erfolgt meist durch die Wärmedämmung hindurch. Dies macht spezielle Befestigungselemente erforderlich, die verhindern, dass Wasser in die Wärmedämmung eindringen kann. Für die Sanierung einer Dachabdichtung eignet sich die KÖSTER TPO-Dachbahn ideal, da sie sich mit verschiedenen Materialien, wie beispielsweise Bitumen, sehr gut verträgt. Liegt noch eine intakte, tragfähige Unterkonstruktion vor, kann

die KÖSTER TPO-Dachbahn in dieser befestigt werden, ohne dass die alte Abdichtung entfernt werden muss, sofern statische Aspekte nicht dagegen sprechen. Die Vorteile der mechanischen Befestigung liegen eindeutig in der schnellen Verarbeitung und der hohen Sicherheit gegen Windlasten, ohne eine zusätzliche Auflast auf der Abdichtung aufbringen zu müssen. Die Dachkonstruktion hat somit ein vergleichsweise geringes Gewicht. Des Weiteren garantiert die Verankerung in der Dachkonstruktion auch bei geneigten Dächern, dass die Dachbahn nicht abrutscht. Durch das mechanische Befestigen ist auch grundsätzlich das Begrünen von Satteldächern möglich.

## Dachabdichtung mit vollflächig verklebten Bahnen



**Kleber**

(RT 800) KÖSTER  
Dachbahnenkleber

**Untergrund**

**Dachbahn**

(RT 816) KÖSTER TPO 1,6 F

**Alternative**

(RT 816) KÖSTER TPO 1,6 F 2S

(RT 818) KÖSTER TPO 1,8 F

(RT 818) KÖSTER TPO 1,8 F 2S

(RT 820) KÖSTER TPO 2,0 F

(RT 820) KÖSTER TPO 2,0 F 2S

(RE 820) KÖSTER ECB 2,0 F

(RE 820) KÖSTER ECB 2,0 F 2S

**Dämmung**

Eine zeitsparende und effektive Verlegemethode ist die vollflächige Verklebung der KÖSTER TPO-Dachbahn mit dem Untergrund. Hierfür ist die KÖSTER TPO-Dachbahn mit einem speziellen Vlies unterseitig kaschiert. Das Vlies dient zur Aufnahme des KÖSTER PU-Dachbahnenklebers. So wird eine hohe Klebekraft und ein perfekter Verbund zum Untergrund erreicht. Wichtig ist, dass der Untergrund für eine gute Klebehaftung geeignet ist. Gegebenenfalls muss eine Haftbrücke aufgebracht werden. Außerdem ist auch vor einer Verklebung der Bahnen eine Windlastberechnung durchzuführen. Diese gibt Aufschluss

über die Menge des benötigten Klebers und die Ausrichtung der Verbindungsnahte. Der KÖSTER PU-Dachbahnenkleber wird zunächst Streifenweise auf den Untergrund aufgetragen, dann die vlieskaschierte KÖSTER TPO-Dachbahn ausgerollt und anschließend die Bahn mit einer Gummilippe und ausreichendem Druck an den Untergrund angepresst. So kann sich der Kleber noch gut verteilen und eine vollflächige Einheit bilden. Beim Verteilen des Klebers muss darauf geachtet werden, dass kein Material in den Nahtbereich gelangt.

## Dachabdichtung mit lose verlegten Bahnen (z. B. Gründächer)



**Dachbahn**

(RT 816) KÖSTER TPO 1,6

**Alternative**

(RT 818) KÖSTER TPO 1,8

(RT 820) KÖSTER TPO 2,0

(RE 820) KÖSTER ECB 2,0

**Auflast**

**Dämmung**

**Untergrund**

Eine schnelle und sehr sichere Ausführung einer Abdichtung mit KÖSTER TPO-Bahnen ist die lose Verlegung mit Auflast. Eine Auflast besteht beispielsweise aus einer Dachbegrünung oder einer Kiesschüttung und hat die Aufgabe, die Bahnen gegen Windlasten zu sichern. Auch architektonisch anspruchsvolle Dachformen können mittels der losen Verlegung

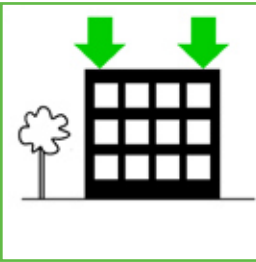
realisiert werden. Der besondere Vorteil dieser Verarbeitungsmethode ist, dass die Abdichtungsbahn nicht mechanisch mit dem Untergrund verbunden werden muss. Ob eine lose Verlegung für die gewünschte Dachform geeignet ist muss aufgrund des hohen Gewichts statisch nachgewiesen werden.



## Weitere Dachabdichtungen

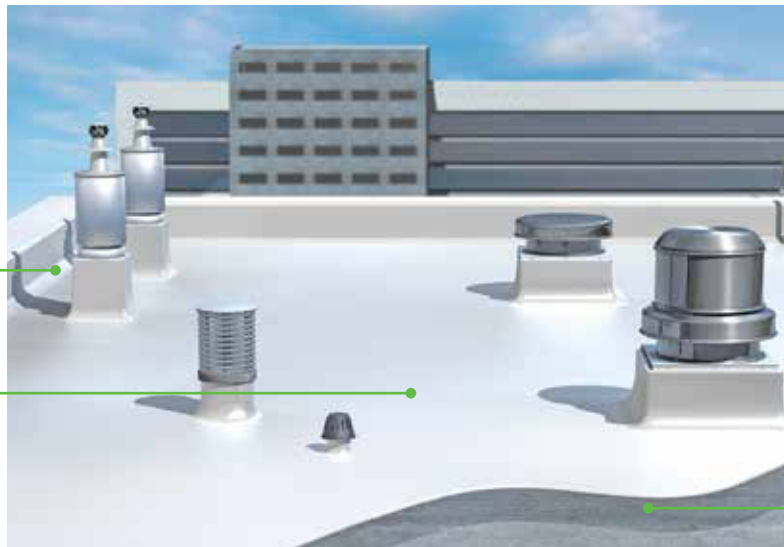
		Artikel-Nr.	Lieferform
<p><b>KÖSTER</b> 21</p> 	<p>Multifunktionales Abdichtungsprodukt für den Innen- und Außenbereich mit ausgezeichneter Haftung auf trockenen und leicht feuchten Untergründen. KÖSTER 21 ist eine 2-komponentige, lösungsmittelfreie, flüssig zu verarbeitende, elastische und rissüberbrückende Abdichtung. Die weiße Farbe reflektiert Sonnenlicht und Wärme. Die schnell trocknende folienartige Beschichtung ist begehbar, hochflexibel, beständig gegen Alterung, Hydrolyse, UV-Strahlung, Frost und Streusalz.</p> <p>Verbrauch: ca. 2,5 - 3,0 kg / m<sup>2</sup></p>	W 210 020	20 kg
<p><b>KÖSTER</b> Dachelastik</p> 	<p>Flüssig zu verarbeitende rissüberbrückende und lösungsmittelfreie Dachabdichtung. Enthält keine flüchtigen organischen Bestandteile (VOC = 0), und ist frei von Isocyanaten. Die schnell trocknende folienartige Beschichtung ist wasserdampfdurchlässig, beständig gegen Alterung, Hydrolyse, UV-Strahlung sowie Frost und Streusalz. Die weiße Farbe reflektiert Sonnenlicht und Wärme. Für die Abdichtung von nicht unterwohnten Betondächern.</p> <p>Verbrauch: ca. 2,5 - 3,0 kg / m<sup>2</sup></p>	R 238 015	15 kg
<p><b>KÖSTER</b> Dachflex</p> 	<p>Flüssig zu verarbeitende, einkomponentige Kunststoffabdichtung für geneigte Dächer. KÖSTER Dachflex ist eine folienartige Beschichtung, wasserdicht, dampfdurchlässig und kann eingefärbt werden. Das Material ist hochelastisch, schnell durchtrocknend, pastös, lösungsmittelfrei.</p> <p>Verbrauch: ca. 0,75 - 1,0 kg / m<sup>2</sup> je Anstrich</p>	R 260 020	20 kg
<p><b>KÖSTER</b> KSK Alu Strong</p> 	<p>Kaltselbstklebende Bitumen / Kunststoff-Dichtungsbahn für die Abdichtung von bewitterten, kleinflächigen Dächern, wie z. B. Garagen und Carports. Verarbeitbar zwischen + 12 °C und + 35 °C. Ohne Verwendung von Heißluft oder Propangasflamme verarbeitbar. Sie ist oberseitig mit einer grobkorngeprägten, UV-beständigen Aluminiumfolie versehen, die zusätzlich durch einen grauem Schutzlack und eine mittige, hochreißfeste Gewebeeinlage verstärkt wird. Eine Kiesschüttung ist nach Verlegen der Dichtungsbahn nicht erforderlich. Maße: d: 1,7 mm, b: 1,05 m, l: 10 m</p>	R 817 105 AS	10,5 m <sup>2</sup>

## Dachabdichtung



Dächer sind aufgrund ihrer herausgehobenen Position erheblichen temperatur- und witterungsbedingten Belastungen ausgesetzt, Rissbildung durch Spannungen in der Abdichtung kann die Folge sein. Sichere nachträgliche Abdichtungen sind erforderlich. Es ist entscheidend, Produkte mit großer Elastizität und einer hohen UV-Beständigkeit einzusetzen.

### Flüssig zu verarbeitende Dachabdichtung



**Dichtungskehle**

(W 532) KÖSTER Sperrmörtel WU

**Flächenabdichtung**

(W 238) KÖSTER Dachelastik

(W 210) KÖSTER 21

**Verstärkungseinlage**

(W 450) KÖSTER Flexgewebe

**Voranstrich**

(M 111) KÖSTER Polysil TG 500

Betondächer mit vielen Durchbrüchen sind nur schwer mit Dichtungsbahnen abzudichten. KÖSTER Dachelastik ist dagegen eine flüssig aufzubringende elastische Dachabdichtung. Sie ist UV-beständig, weiß und rissüberbrückend. Das Produkt enthält keine Lösungsmittel und ist einfach zu verarbeiten.

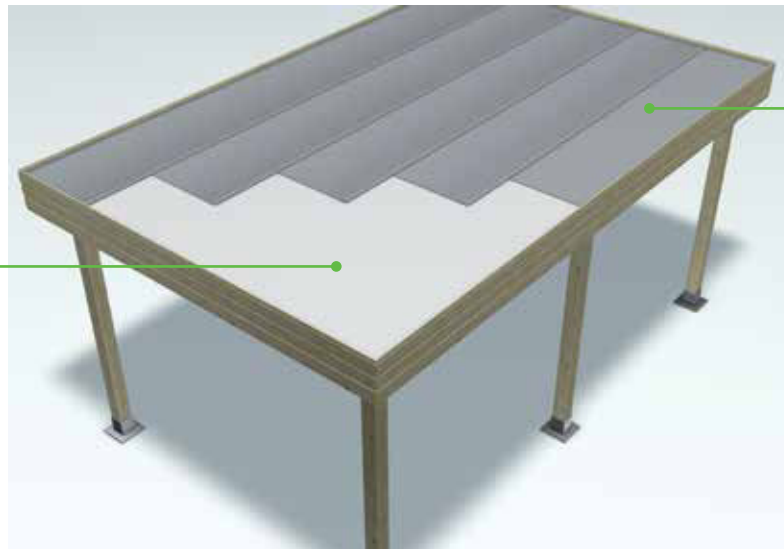
Es wird für nicht unterwohnte Dächer oder für Reparaturen eingesetzt. Die Flachdachrichtlinie des Zentralverbands des Deutschen Dachdeckerhandwerkes ist in Deutschland stets einzuhalten.

KÖSTER Dachelastik wird mit einer Rolle direkt auf den vorbereiteten tragfähigen Untergrund aufgebracht oder gespritzt. Es entwickelt eine sehr gute Haftung selbst auf feuchten Untergründen.

Saugfähige Betonoberflächen werden mit KÖSTER Polysil TG 500 vorgestrichen.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Dachabdichtung mit kaltselfklebender Dichtungsbahn



### Voranstrich

(W 245) KÖSTER KBE-Flüssigfolie  
Alternative  
(W 100) KÖSTER KSK Voranstrich SP

### Flächenabdichtung

(R 817) KÖSTER KSK Alu Strong

Abdichtungen von kleineren Dachflächen, die nicht unterwohnt sind, können mit der kaltselfklebenden Dichtungsbahn KÖSTER KSK Alu Strong einfach und schnell abgedichtet werden. Auf den sauberen, trockenen Untergrund wird KÖSTER KBE aufgetragen.

Nach Durchtrocknung wird KÖSTER KSK Alu Strong

auf die vorbehandelte Dachfläche in Bahnen jeweils 10 cm überlappend aufgeklebt. Anschlüsse sind jeweils mit KÖSTER KBE-Flüssigfolie abzuspachteln.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



**X** *Zubehör*

**X**

**KÖSTER**  
Universalreiniger

Lösungsmittelfreies Reinigungsmittel zur Entfernung von Bitumen- und Epoxidharzverunreinigungen.

X 910 010

10 l



Verbrauch: je nach Bedarf

**KÖSTER**  
Rührpaddel

Spezieller Rührer zum Anmischen von zweikomponentigen, kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (KMB), z. B. KÖSTER Deuxan 2K-Spachteldicht und KÖSTER Bikuthan 2K.

X 911 001

Stück



**KÖSTER**  
Auslaufhahn

Auslaufhahn für die KÖSTER Kunststoffkanister mit 10 bzw. 30 Litern Fassungsvermögen in den Durchmessern 13 bzw. 25 mm..

X 914 001  
(10 / 13)

Stück



X 915 001  
(30 / 13)

Stück

X 916 001  
(10 / 25)

Stück

X 917 001  
(30 / 25)

Stück

**KÖSTER**  
Ringschlüssel

Öffnungshilfe für das schnelle und einfache Öffnen der KÖSTER Kunststoffkanister auf der Baustelle.

X 918 001

Stück



**KÖSTER**  
Diagnosekoffer

Mit dem KÖSTER Diagnosekoffer ist es möglich direkt auf der Baustelle eigenständige Untersuchungen auf die gängigen Schadsalze (Chlorid, Nitrat und Sulfat) durchzuführen. Der Kunststoffkoffer enthält das erforderliche Werkzeug für die Probenentnahme und Aufbereitung der Proben, sowie Hilfsstoffe zur Analysendurchführung. Neben dem Werkzeug liegen zur Dokumentation auch eine Arbeitsanweisung, ein Schreibblock und ein Kugelschreiber mit bei.

X 919 001

Stück





**KÖSTER**  
Gummihandschuhe

Feste, glatte Handschuhe für die Verarbeitung von z.B. KÖSTER Kellerdicht etc.

X 920 001

Paar



**KÖSTER**  
Reinigungstücher

Zur Reinigung von Werkzeugen.

X 985 001

10 kg Paket



**KÖSTER**  
Spachtel

Zur Verarbeitung von KÖSTER KB-Flex 200 Dichtpaste, KÖSTER KB-Fix 1, etc.

X 986 001  
(20 mm)

Stück

X 987 001  
(50 mm)

Stück



**KÖSTER**  
Einfachrührwerk

Elektronischer Universalmischer für Materialien mit niedriger und hoher Viskosität. 1300 Watt, 230 V, stufenlos regelbar, wird mit Mörtelrührquirl und Scheibenrührquirl geliefert.

X 991 001

Stück



**KÖSTER**  
Doppelrührwerk

Elektronischer Zwangsmischer, speziell für pastöse und hochviskose Mörtel, Putze, Kleber, Bitumen usw. geeignet. 1400 Watt, 230 V, wird mit Mörtelrührquirlen geliefert.

X 992 001

Stück



**KÖSTER**  
Scheibenrührquirl



Für das KÖSTER Einfachrührwerk, mit Ring, geeignet zum Anmischen von Fließestrichen, Dichtungsschlämmen, Injektionsmörteln etc.

X 996 001

Stück

**KÖSTER**  
Mörtelrührquirl



Für das KÖSTER Einfachrührwerk, geeignet zum Vermischen von zähen und pastösen Materialien, z. B. Sanierputzen, Klebemörteln, Fliesenklebern, etc.

X 997 001

Stück

**KÖSTER**  
Mörtelrührquirl-Set



Für das KÖSTER Doppelrührwerk, bestehend aus einem Mörtelquirl rechtsgängig und einem Mörtelrührquirl linksgängig.

X 998 001

Stück



## Abdichtung von A – Z

Die „Grünen Seiten“ der KÖSTER BAUCHEMIE haben sich innerhalb kürzester Zeit zu einem beliebten Kompendium der Abdichtung entwickelt – nun gehen wir noch einen Schritt weiter:

In diesem Lexikon haben wir eine Fülle von Fachbegriffen aus der Abdichtungstechnik und der Bauchemie für Sie zusammengetragen und erläutert. Verweise am Ende jedes Stichwortes helfen Ihnen weiter, wenn Sie noch intensiver in ein Thema einsteigen möchten.

Wenn Ihnen hier ein Begriff fehlt, lassen Sie es uns wissen – das Lexikon wird kontinuierlich erweitert und optimiert. Damit es auch zukünftig bei allen Abdichtungsfragen heißt: Schlag nach bei KÖSTER.

# AZ

# Abdichtung

Großflächige oder fugenförmige, wasserdichte Schicht aus wasserfesten und wasserundurchlässigen Abdichtungsstoffen zum Schutz einer Baukonstruktion gegen Wasser.

- P Abdichtungsbahn
- P Arbeitsfugenabdichtung
- P Außenabdichtung
- P außenliegende Arbeitsfugenabdichtungen
- P behelfsmäßige Abdichtung
- P Bitumenabdichtungsbahn
- P Einpressung der Abdichtung
- P Fugenabdichtungen
- P Horizontalabdichtung
- P innenliegende Arbeitsfugenabdichtungen
- P Innenabdichtung
- P Kellerinnenabdichtung
- P Negativabdichtungen

## Abdichtungsabschluss

Der Rand oder das Ende einer Abdichtungslage. Abdichtungsabschlüsse müssen in der Regel gesondert vor Wassereinwirkung gesichert werden. Verschiedene Abdichtungsarten sind insbesondere gegen Hinterläufigkeit zu sichern.

- P Hinterläufigkeit
- P Abdichtungsanschluss

## Abdichtungsanschluss

Verbindungsbereich verschiedener Abdichtungsteilbereiche.

- P Abdichtungsabschluss

## Abdichtungsbahn

Bahnenförmiger Werkstoff auf Kunststoff- oder Bitumenbasis zur Abdichtung von Bauwerken. Kunststoffdichtungsbahnen werden über die Stoffnorm DIN EN 13967, Bitumenbahnen werden über die Stoffnorm DIN EN 13969 geregelt.

- P Bitumen
- P DIN EN 13967
- P DIN EN 13969
- P Kunststoff

## Ableitflächen

Flächen mit Gefälle, über die das beaufschlagende Medium abgeleitet wird.

## Abperleffekt

Benetzungsverhalten von Flüssigkeiten auf behandelten Oberflächen. Beim Auftreten des Abperleffekts ist die Grenzflächenspannung zwischen der Flüssigkeit und dem Feststoff so groß, dass die Flüssigkeit aufgrund unvollständiger Benetzung der Oberfläche als Flüssig-

keitsperle oben aufliegt. In diesem Fall ist der Kontaktwinkel zwischen Flüssigkeitstropfen und Feststoffoberfläche  $> 90^\circ$ . Hydrophobierte Oberflächen zeigen für eine gewisse Zeit einen stark ausgeprägten Abperleffekt gegenüber Wasser, an senkrechten Oberflächen rinnt dabei Wasser weitgehend spurlos ab. Der Abperleffekt gibt nur indirekt Auskunft über die Wasseraufnahme eines Festkörpers, auch hydrophobierte Oberflächen ohne ausgeprägten Abperleffekt können eine geringe kapillare Wasseraufnahme haben.

- P Benetzung
- P Grenzflächenspannung
- P hydrophob
- P kapillare Wasseraufnahme
- P Kontaktwinkel

## Abplatzungen

Flächige Ablösungen von Feststoffen. Abplatzungen können durch Volumenerweiterungen von Bestandteilen des Festkörpers entstehen. Typisch sind z. B. Abplatzungen von Beton durch rostenden Armierungsstahl oder Abplatzungen von Putzen bei Salzkristallisation zwischen Putz und Untergrund.

- P Beton
- P Feststoff
- P Kristallisationsdruck
- P Putze

## Abschottung

Sicherungsmaßnahme, um Wasserunterläufigkeit in verschiedene Schichten eines Abdichtungsaufbaus zu verhindern.

## Absolute Luftfeuchtigkeit

Wassergehalt in einem gegebenen Luftvolumen. Die Angabe erfolgt in Gramm Wasser pro Kubikmeter Luft.

## Absorption

Aufnahme von Flüssigkeiten oder Gasen durch Feststoffe an äußeren und inneren Oberflächen in Form von Kapillarwandungen oder Poren, durch physikalische Wechselwirkungen. Absorptionsprozesse sind in der Regel reversibel.

- P Flüssigkeit
- P Gas
- P Kapillare
- P reversibel

## Abwasser

Durch den Gebrauch mit löslichen und unlöslichen Stoffen verunreinigtes Wasser. Abwasserarten können z. B. Industrieabwässer und Haushaltsabwässer sein, deren Zusammensetzung sich ganz erheblich voneinander unterscheiden können.

- P Haushaltsabwasser
- P Industrieabwasser

## Acrylate

Weitverbreiteter Kunststofftyp auf Basis von Acrylsäureestern. Wird sowohl in fester Form, in wasseremulgierter Form und gelöst in organischen Lösungsmitteln in den Handel gebracht. Zeichnet sich durch eine in sehr weiten Grenzen maßgeschneidert einstellbare Flexibilität und Elastizität aus.

- P Flexibilität
- P Kunststoff

## Acrylatgel

Mehrkomponentiges Stoffsystem für den Einsatz als wasserquellbares Injektionsmittel. Acrylatgele sind in der Verarbeitungsform in der Regel vollständig wasserlöslich. Sie können aus der Acrylatkomponente, einem Kettenverlängerer sowie einem Katalysator bestehen. Einsatz in der Regel für die Bauwerksabdichtung (Gelschleierinjektion, Bauwerksinjektion). Gele, wie sie für die Bauwerksabdichtung eingesetzt werden, zeichnen sich auch im abregierten Zustand durch erhebliche Wassergehalte aus, die im Polymernetzwerk physikalisch gebunden sind. Die Bindung reicht dabei aus, dass das Wasser durch Druck nicht ausgetrieben werden kann. Dennoch kann das Wasser durch Verdunstung entweichen. Ein erneuter Wasserzutritt führt dann zu einer erneuten Quellung. Acrylatgele werden zum Teil wegen korrosionsfördernder Eigenschaften kritisiert.

- P Acrylate
- P Bauteilinjektion
- P Gelschleierinjektion

## Adhäsion

Summe der zwischen zwei unterschiedlichen Stoffen wirkenden Anziehungs- und Abstoßungskräfte. Die Adhäsionskraft kann als Kraft pro Fläche über Haftzugversuche ermittelt werden.

- P Kohäsion

## Aerosol

Bezeichnung für in Luft feinstverteilte Flüssigkeitströpfchen, z. B. Nebel.

## Aktive Elektroosmose

Das Verfahren soll elektroosmotische Transportprozesse in porösen Baustoffen zur bereichsweisen Reduktion des Wassergehalts ausnutzen. Die praktische Wirksamkeit des Verfahrens wird in der Literatur angezweifelt.

- P Elektroosmose
- P Bauwerkstrockenlegung

## Alit

Klinkermineral des Portlandzementes. Es handelt sich um ein Tricalciumsilikat mit relativ schneller Reaktion mit Wasser. Mengenmäßig größter Bestandteil des Portlandzementes.

P Zementhydratation

## Alkali-Aggregat-Reaktion

Die Alkali-Aggregat-Reaktion beschreibt grundsätzlich die Reaktion von Aggregaten innerhalb des Betons aufgrund der vorhandenen Alkalinität. Sie können u. U. zur Verschlechterung der Betonqualität führen. Bei den schädigenden Alkali-Aggregat-Reaktionen wird zwischen der Alkali-Silikat-Reaktion und der Alkali-Carbonat-Reaktion unterschieden. Beide Formen beinhalten eine Expansion von Bestandteilen der Zuschlagstoffe des Betons, die zu Spannungen im Beton und im schlimmsten Fall zur Beschädigung des Betons führt.

P Alkali-Carbonat-Reaktion

P Alkali-Silikat-Reaktion

P Alkalinität

P Beton

P Zuschlagstoffe

## Alkali-Carbonat-Reaktion

Die Alkali-Carbonat-Reaktion beschreibt eine Reaktion von bestimmten carbonathaltigen Zuschlagstoffen (Calcit, Dolomit) im stark alkalischen Milieu des Betons. Ähnlich wie die Alkali-Silikat-Reaktion führt die Alkali-Carbonat-Reaktion zu einer Expansion von Teilen der Zuschlagstoffe. Durch diese Reaktionen können starke Spannungen im Beton auftreten, die zu Rissen führen können. Insbesondere bei tragenden Betonteilen kann dadurch die Funktionalität des Betonteils entscheidend eingeschränkt werden.

P Alkali-Aggregat-Reaktion

P Alkali-Silikat-Reaktion

P Alkalinität

P Beton

P Zuschlagstoffe

## Alkali-Kieselsäure-Reaktion

Reaktion zwischen der alkalischen Porenlösung des Betons und amorphen bis teilkristallinen Silikatgesteinen wie z. B. Flint oder Opalstein. Die Alkali-Kieselsäure-Reaktion (ASR) führt unter bestimmten Bedingungen zu Treibererscheinungen und Rissbildung.

P Rissbildung

## Alkali-Silikat-Reaktion

Die Alkali-Silikat-Reaktion beschreibt eine Reaktion von nicht vollständig kristallisierten, silikatbasierten Zuschlagstoffen im stark alkalischen Milieu des Betons. Dabei bildet sich ein sogenanntes Silikatgel, welches in Anwesenheit von Wasser expandiert. Durch

diese Reaktionen können starke Spannungen im Beton auftreten, die zu Rissen führen können. Insbesondere bei tragenden Betonteilen kann dadurch die Funktionalität des Betonteils entscheidend eingeschränkt werden.

P Alkali-Aggregat-Reaktion

P Alkali-Carbonat-Reaktion

P Alkalinität

P Beton

P Zuschlagstoffe

## Alkali-Zuschlag-Reaktion

Auch Alkali-Aggregat-Reaktion genannt. Chemische Reaktion zwischen der alkalihaltigen Porenlösung von Beton und reaktionsfähigen Gesteinskörnungen. Es wird differenziert zwischen der Alkali-Kieselsäure-Reaktion, Alkali-Silikat-Reaktion und der Alkali-Carbonat-Reaktion. Die Alkali-Zuschlag-Reaktionen können zur Dehnung des Betons und damit zu Rissen oder zum Materialabtrag führen.

P Alkali-Carbonat-Reaktion

P Alkali-Kieselsäure-Reaktion

P Alkali-Silikat-Reaktion

P Alkalien

## Alkalien

Als Alkalien werden Stoffe bezeichnet, die in Wasser gelöst, alkalische Lösungen (Laugen) bilden.

## Alkaliereserve

Gehalt an freiem Calciumhydroxid aus der Zementhydratation im Porengefüge von Beton bzw. zementgebundenen Mörteln.

P Beton

P Calciumchlorid

P Zementhydratation

## alkalisch

Stoff oder Stoffgemisch, der bzw. das in wässriger Lösung einen pH-Wert größer als 7 aufweist.

P pH-Wert

## Alkalisierung

Erhöhung des pH-Wertes eines Baustoffs durch Injektion, Imprägnierung o. ä. mit alkalischen Flüssigkeiten z. B. Kalkmilch. Eine Alkalisierung kann zur Förderung des Korrosionsschutzes z. B. von Bewehrungsstahl beitragen.

P Injektionsverfahren

P Imprägnierung

P Kalkmilch

## Alkalisiliconate

Wasserlösliches Polymer auf Siliziumbasis. Anwendung als Imprägnierung im Bausektor. Stark hydrophobierende Wirkung.

P Hydrophobierung

P Imprägnierung

## Alkalisilikate

Sammelbezeichnung für wasserlösliche Silikate. Alternative Bezeichnung: Wassergläser. Alkalisilikate reagieren durch Trocknung oder Reaktion mit Salzen oder organischen Verbindungen zu Festkörpern aus. Gebräuchlich sind Lithium-, Natrium- und Kaliumsilikate.

P Salze

P Silikat

P Wasserglas

## Alkalinität

Bezeichnung für den alkalischen Bereich der pH-Wert Skala. Umfasst den pH-Bereich von 8 bis 14.

P pH-Wert

## Ammoniak

Gasförmige Stickstoffverbindung mit stark stechendem Geruch. Häufiges Abbauprodukt in fäkalienhaltigen Abwässern. Wirkt alkalisch, reagiert mit Säuren unter Bildung von Ammoniumsalzen.

P Abwasser

P alkalisch

P Ammonium

## Ammonium

Salz des Ammoniaks. Als Reaktionsprodukt von biologischen und chemischen Abbauprozessen, zum Beispiel in fäkalienhaltigen Abwässern häufiges bauschädliches Salz.

P Abwasser

P Ammoniak

## Analyse

Systematische, reproduzierbare Untersuchung eines Sachverhaltes mit wissenschaftlichen Mitteln.

## Anionen

Negativ geladene Ionen.

P Kationen

## Arbeitsfuge

Kontaktbereich zwischen unterschiedlichen Bauabschnitten, z. B. Betonierabschnitten. Arbeitsfugen sind grundsätzlich nicht als Be-

wegungsfugen anzusehen, aber dennoch aufgrund in der Regel nicht ausreichender Haftung der einzelnen Bauabschnitte untereinander Bewegungen ausgesetzt, die zu Undichtigkeiten führen können. Aus diesem Grunde setzt z. B. die WU-Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton die zusätzliche Abdichtung von Arbeitsfugen mit bauaufsichtlich zugelassenen Abdichtungssystemen voraus.

- P Arbeitsfugenabdichtung
- P Bitumendickbeschichtung
- P WU-Beton
- P WU-Richtlinie

## Arbeitsfugenabdichtung

Abdichtungsverfahren oder Abdichtungssystem im Übergangsbereich von Betonierabschnitten. Es wird differenziert zwischen außenliegenden Arbeitsfugenabdichtungen und innenliegenden Fugenabdichtungen.

- P Arbeitsfuge
- P außenliegende Arbeitsfugenabdichtungen
- P innenliegende Arbeitsfugenabdichtungen

## Armierungsgewebe

Verstärkungsgewebe aus Kunststoff- oder Glasfasergarnen zur Einbettung in Beschichtungen. Armierungsgewebe dienen zur Erhöhung der Kraftaufnahme in Fadenrichtung ohne die Flexibilität nennenswert zu beeinflussen. Im Zusammenhang mit Bitumendickbeschichtungen werden Armierungsgewebe grundsätzlich mittig zwischen zwei gleich starke Beschichtungslagen eingebaut.

- P Bitumendickbeschichtung
- P Elastizität
- P Flexibilität

## Asphalt

Gemisch aus Bitumen und Zuschlagstoffen. Sowohl natürlichen wie auch künstlichen Ursprungs.

- P Bitumen
- P Zuschlagstoffe

## Asphaltemastix

Künstliches Gemisch aus Bitumen, Gesteinsmehlen und Sand mit einem Massenanteil an Bitumen von 13 % bis 16 %.

## Auffangraum

Einrichtung zur Aufnahme wassergefährdender Medien für eine festgelegte Zeitdauer.

## aufstauendes Sickerwasser

Sickerwasser, das durch bindige Bodenschichten am freien Abfluss gehindert wird, so dass zeitweise ein hydrostatischer Wasserdruck auf

eine Abdichtungslage einwirken kann.

- P Abdichtungsabschluss
- P Bauteilinjektion
- P Bodenfeuchtigkeit
- P drückendes Wasser
- P nichtdrückendes Wasser
- P Sickerwasser

## aufsteigende Feuchtigkeit

Durch Kapillarkräfte entgegen der Schwerkraft in porösen Baustoffen aufsteigende Feuchtigkeit. Aufsteigende Feuchtigkeit tritt in der Regel im Bereich des Boden-/Wandanschlusses auf.

- P Horizontalabdichtung
- P Horizontalsperren
- P Kapillarkräfte
- P Kapillarwassersperren
- P Kristallisationsschäden
- P Poren

## Ausblühungen

Bezeichnung für oberflächliche, feste Verunreinigungen auf Baustoffen. Im Allgemeinen handelt es sich um wasserlösliche, bauschädigende Salze.

- P bauschädigende Salze

## Ausgleichsfeuchte

Feuchtegehalt der Bausubstanz nach Gleichgewichtsbildung mit der umgebenden Atmosphäre mit einer relativen Luftfeuchte von 65 % bei 20 °C. Die Ausgleichsfeuchte ist ausschließlich von Absorptionsprozessen im Baustoff abhängig.

- P Absorption
- P relative Luftfeuchte

## Außenabdichtung

Auf der Außenseite eines Baukörpers angeordnete Abdichtungslage. In der Regel bezogen auf die Abdichtung im erdberührten Bereich. Aufgrund der unterschiedlichen Wasserbelastung (Lastfall) in Abhängigkeit von Bodenart, Bodenaufbau, Grundwasserstand und Entwässerungsmaßnahmen werden die Abdichtungsarten und zulässigen Abdichtungssysteme bei Außenabdichtungen den entsprechenden Lastfällen zugeordnet.

- P Bitumendickbeschichtung
- P DIN 18195
- P kaltselbstklebende Bitumendichtungsbahnen

## außenliegende Arbeitsfugenabdichtung

Streifenförmige Abdichtung über Arbeitsfugen, insbesondere im Kontaktbereich von Beto-

nierabschnitten von Baukörpern aus WU-Beton. Als Arbeitsfugenabdichtungen sind mit allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen versehene kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen, aber auch aufgeklebte Fugendichtungsbänder zulässig. Außenliegende Abdichtungen werden nach Fertigstellung der zu überarbeitenden Übergangsbereiche der Betonierabschnitte angebracht.

- P kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung
- P WU-Beton

## Basisch

Als „basisch“ werden wässrige Lösungen bezeichnet, die einen pH-Wert von mehr als 7 haben.

- P pH-Wert

## bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis dient als Verwendbarkeitsnachweis für Bauprodukte, deren Verwendung entweder nicht der Erfüllung erheblicher Anforderungen an die Sicherheit baulicher Anlagen dient, oder für Bauprodukte, die nach einem allgemein anerkannten Prüfverfahren beurteilt wurden. Für welche Produkte bauaufsichtliche Prüfzeugnisse erteilt werden können, ergibt sich aus der Bauregelliste A, Teil 1, Teil 2 und Teil 3.

## bauschädigende Salze

Sammelbezeichnung für häufig im Zusammenhang mit Bauschäden auffälligen Salzarten. Es werden im Allgemeinen nur Chloride, Sulfate, Nitrate und Ammoniumsalze unter dieser Bezeichnung zusammengefasst, während Carbonate (z. B. aus der Reaktion von Kalk mit Kohlendioxid der Luft) kein bauschädliches Salz im engeren Sinne darstellen.

- P Ammonium
- P Chlorid
- P Monosulfat
- P Nitrate

## Bauschaum

- P Ortschaum

## Bauteilinjektion

Abdichtendes oder verfestigendes Injektionsverfahren. Der Abdichtungshorizont bzw. die Verfestigungsebene liegt im Gegensatz zur Schleierinjektion innerhalb des betroffenen Bauteils.

- P Schleierinjektion

## Bauteiltemperatur

Temperatur der Bauteiloberfläche, mit der Abdichtungslagen beim Einbau direkt in Berührung kommen.

## Bauwerkstrockenlegung

Bauwerkstrockenlegung bezeichnet Maßnahmen, die zur Verringerung des Feuchtegehalts eines Bauwerks dienen, d. h. Trocknungs- und Abdichtungsmaßnahmen. Allein aufgrund von Hygrokopazität der meisten Baustoffe lässt sich die Feuchtigkeit aus einem Bauwerk immer nur in bestimmten Grenzen entfernen. Eine gewisse Restfeuchte ist aufgrund des Raumklimas auch wünschenswert. Bauwerkstrockenlegung definiert in diesem Sinne eine Reduktion der Bauwerksfeuchte auf ein bestimmtes, festgelegtes Maß.

## Beanspruchungsklasse

Sammelbegriff für mechanische und thermische Beanspruchungsstufen zu kombinierten Beanspruchungen von Dachabdichtungen.

## Befestigungselement

Mechanische Befestigungen von in der Regel bahnenförmigen Abdichtungen in der Unterkonstruktion.

## behelfsmäßige Abdichtung

Vorübergehender Schutz einer Konstruktion oder eines Bauteils vor Feuchtigkeit.

## Belit

Klinkermineral des Portlandzementes. Es handelt sich um ein Dicalciumsilikat. Mengenanteil im Portlandzement 15 – 30%. Belit zeichnet sich durch eine vergleichsweise langsame Reaktion mit Wasser aus.

P Zementhydratation

## Bemessungswasserstand

Der aus möglichst langem Beobachtungszeitraum ermittelte höchste an einem Bauteil zu erwartende Wasserstand. Bei von außen drückendem Wasser bezieht sich der Wasserstand auf Grundwasser- oder Hochwasserstand, bei von innen drückendem Wasser auf den höchsten geplanten Wasserstand im Behälter.

P drückendes Wasser

P Grundwasser

## Benetzung

Benetzung bezeichnet das Verhalten von Flüssigkeiten auf einer Oberfläche. Je nach chemischer und physikalischer Beschaffen-

heit der Oberfläche und der Flüssigkeit sowie deren Kompatibilität benetzt eine Flüssigkeit die Oberfläche mehr oder weniger stark. So genannte Hydrophobierungsmittel verringern z. B. die Benetzbarkeit einer Oberfläche mit Wasser.

P Hydrophobierungsmittel

## Beton

Gemisch aus Zement, Zuschlägen in Form von Kiesen, Sanden oder Splitten, Zusatzstoffen z. B. in Form von latent-hydraulischen Bindemitteln und Zusatzmitteln wie z. B. Verflüssigern, Luftporenbildnern sowie Wasser.

P Betonzusatzmittel

P FD-Beton (flüssigkeitsdichter Beton)

P FDE-Beton (flüssigkeitsdichter Beton nach Eindringprüfung)

P latent-hydraulische Bindemittel

P Luftporen

P WU-Beton

P WU-Richtlinie

P Zement

## Betonzusatzmittel

Betonzusatzmittel sind Substanzen, die dem Beton zugegeben werden können, um die chemischen oder physikalischen Eigenschaften des Betons, z. B. die Abbindezeit, das Fließverhalten, die Porosität etc. zu verändern.

P Zuschlagstoffe

## beweglicher Anschluss

An- oder Abschluss einer Abdichtungslage an Bauteilen, der gegenüber der Unterkonstruktion und dem jeweiligen Abdichtungsaufbau Bewegungen unterworfen ist.

## Bewegungsfugen

Raum zwischen zwei Bauteilen oder Baukörpern, bei denen im Gegensatz zur Arbeitsfuge die beiden Bauteile nicht in direktem physischen Kontakt zueinander stehen, so dass voneinander unabhängige Bewegungen beider Bauteile möglich sind. Bewegungsfugen müssen in der Regel durch elastische Dichtstoffe verschlossen werden, um ein Eindringen von Wasser oder anderen Flüssigkeiten auszuschließen und gleichzeitig die Bewegungsfähigkeit der verbundenen Bauteile nicht einzuschränken.

P Arbeitsfuge

P Sollrissfuge

## Biegeriss

Riss, der aus der Biegebeanspruchung eines Bauteils resultiert. Der Riss entsteht in der Zugzone des Bauteils, während die Druckzone ungerissen verbleibt.

## Biozid

Wirkstoff zur Abtötung von Organismen. Biozide werden gegen Mikroorganismen, Pilze, Algen, aber auch gegen Insekten oder Säugetiere eingesetzt. Biozide müssen vielfach als Additiv Bauprodukten zugegeben werden, um der Zerstörung durch bakteriellen Befall oder auch Pilzbefall zu begegnen.

P Dispersionen

P Emulsionen

P Kunststoff

## Bitumen

Rohölprodukt. Entsteht bei der Rohölraffination als schwerstflüchtiger Rückstand. Bitumen ist eine Flüssigkeit mit stark wasserabweisenden Eigenschaften. Älteste Anwendungen datieren auf vorchristliche Epochen im Mittleren und Nahen Osten. Bitumen wird als Heißbitumen sowie als Bitumenemulsion und Bitumenlösung weiterverarbeitet.

## Bitumenabdichtungsbahn

Bahnenförmiger Werkstoff hauptsächlich auf Bitumenbasis. Umfasst neben Bitumen- und Polymerbitumenbahnen auch die kaltselbstklebenden Bitumendichtungsbahnen. Bis auf kaltselbstklebende Bitumendichtungsbahnen werden alle Bitumenbahnen durch Heißverklebung installiert. Je nach Wasserbeanspruchungsart ist dabei eine mehrlagige Verlegung der Bahnen erforderlich.

P Bitumen

P kaltselbstklebende Bitumendichtungsbahn

P Polymerbitumen

## Bitumendickbeschichtung

Abdichtungsprodukt auf Basis von Bitumenemulsionen. Auftragsstärke meist in mehreren Millimetern. Bitumendickbeschichtungen werden ein- und zweikomponentig angeboten. Es existieren sowohl polystyrolgefüllte wie auch polystyrolfreie Produkte. Die Verwendung von Bitumendickbeschichtungen wird in Deutschland über die DIN 18195 sowie bauaufsichtliche Prüfzeugnisse geregelt.

P bauaufsichtliches Prüfzeugnis

P Bitumenemulsion

P DIN 18195

P Polystyrol

## Bitumenemulsion

Feinst verteiltes Gemisch von Bitumen und Wasser. Bitumenemulsionen werden durch Tenside stabilisiert, da sonst eine schnelle Entmischung der ölartigen Bitumentropfen und des Wassers stattfinden würde. Es wird unterschieden in anionische, kationische und nichtionische Bitumenemulsionen. Für die Bauwerksabdichtung werden fast ausschließlich anionische Bitumenemulsionen verwendet,

während kationische Bitumenemulsionen Verbreitung im Straßenbau finden.

## Bitumenlösung

In organischen Lösungsmitteln aufgelöstes Bitumen. Bitumenlösungen werden in der Regel als dünnflüssige Grundierung oder auch als Schutzanstriche verwendet. Als Abdichtungen sind Bitumenlösungen nicht mehr zugelassen.

- P Bitumen
- P DIN 18195

## Bleihexafluorosilikat

Schwermetallhaltiges Fluatierungsmittel zur Bindung von bauschädlichen Salzen.

## Bodenfeuchtigkeit

Wasserbeanspruchungsart, bei der kein hydrostatischer Druck auf die Abdichtungslage wirkt. Das Wasser ist durch Kapillarkräfte im Porengefüge des Bodens gebunden. Bodenfeuchtigkeit ist als Beanspruchungsart bei erdberührten Bauteilen immer anzunehmen.

- P DIN 18195
- P Kapillarkräfte
- P Wasserbeanspruchungsarten

## Bohrlochschlämme

Dünnflüssiger Injektionsmörtel zur drucklosen Verfüllung von Bohrlöchern und Hohlräumen. Bohrlochsclämmen dienen in erster Linie der Verfüllung von Hohlräumen als vorbereitende Maßnahme für die Injektion gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit.

- P Horizontalsperren
- P kapillar aufsteigende Feuchtigkeit
- P Kapillarstäbchen
- P Kapillarwassersperren
- P Saugwinkelverfahren

## Brunnenschäum

Polyurethanflüssigharz, das Montageschäumen ähnlich verpackt und verarbeitet wird. Brunnenschäume müssen nach der Abreaktion eine geschlossenzellige Struktur aufweisen, da sie zur Abdichtung eingesetzt werden. Sie werden ein- oder zweikomponentig angeboten.

## Calciumcarbonat

CaO<sub>d</sub>, auch Kalk oder Kalkstein genannt, tritt in der Natur in vielen Sedimentgesteinen auf und ist ein häufig verwendeter Baustoff.

## Calciumchlorid

Calciumsalz der Salzsäure. Entsteht zum Beispiel bei der Reaktion von Kalk mit Salzsäure.

- P Kalk
- P Salzsäure

## Calciumhydroxid

Reaktionsprodukt der Zementhydratation, gut wasserlöslich. Calciumhydroxid ist alkalisch in wässriger Lösung, bewirkt die alkalische Reaktion frischen Zementmörtels bzw. jungen Betons und stabilisiert damit die Passivierungsschicht von in Beton eingebautem Stahl (passiver Korrosionsschutz).

- P alkalisch
- P Beton
- P Korrosionsschutz der Bewehrung
- P Passivierung
- P Zement

## Carbonate

Salze der Kohlensäure. Sammelbezeichnung für Salze, die durch Reaktion wässriger Lösungen von Kohlendioxid (Kohlensäure) mit Basen wie z. B. Calciumhydroxid entstehen.

- P Calciumhydroxid
- P Kohlensäure
- P Salze

## Carbonatisierung

Reaktion des aus der Zementreaktion gebildeten Calciumhydroxids (Kalk) mit wässrigen Lösungen von Kohlendioxid führt zu einer Absenkung des alkalischen pH-Wertes von zementgebundenen Baustoffen durch Bildung von Calciumcarbonat. Diese Reaktion verbunden mit dem Absinken des pH-Wertes wird als Carbonatisierung bezeichnet. Die Carbonatisierung führt im ersten Schritt zu einer Volumenausdehnung durch Umwandlung des Calciumhydroxids in Calciumcarbonat und dementsprechend zu einer Reduktion der Porosität von Beton.

- P alkalisch
- P Calciumcarbonat
- P Calciumhydroxid
- P pH-Wert
- P Selbstheilung von Beton

## Carbonatisierungsschwinden

Durch Umwandlung nicht nur von bei der Zementhydratation freiwerdenden Calciumhydroxid, sondern auch der hydratisierten, festigkeitsbestimmenden Klinkerminerale stattfindendes Schwinden. Diese Reaktion findet naturgemäß nur im Bereich von zementären Bauteilen statt, die unter direkter Einwirkung von Kohlendioxid stehen. Es handelt sich daher in aller Regel um

oberflächennahe Prozesse.

- P Calciumcarbonat
- P Ettringit
- P Monocarbonat
- P Monosulfat

## Carbonatisierungstiefe

Die Reaktion von aus der Zementreaktion gebildeten Calciumhydroxid (Kalk) schreitet ausgehend von der Oberfläche in tiefere Schichten fort.

## CE-Kennzeichnung

Kennzeichen auf Produkten für den Nachweis der Konformität mit einer europäischen Norm bzw. einer europäischen technischen Richtlinie (ETAG). Grundlage für ein CE-Kennzeichen von Bauprodukten sind die harmonisierten europäischen Bauproduktnormen (hEN).

- P ETAG
- P harmonisierte europäische Normen

## chemischer Angriff

Einwirkung von chemischen Substanzen in flüssiger, fester, gasförmiger oder gelöster Form mit dem Resultat der Verschlechterung der mechanischen Eigenschaften des Baustoffs.

- P Calciumhydroxid
- P Kalk

## Chloride

Salze der Salzsäure. Wasserlösliche Chloride sind Natriumchlorid (Kochsalz), Kaliumchlorid, Calciumchlorid. Wässrige Chloridlösungen können die Passivierungsschicht von Bewehrungsstahl zerstören und führen zu Lochfraßkorrosion. Chlorid kann daneben ebenfalls zu Ausblühungen und mechanischer Zerstörung von Baustoffen durch Kristallisation führen.

## CM-Verfahren

Zerstörendes Verfahren zur Bestimmung des Wassergehaltes mineralischer Baustoffe. Das Messprinzip beruht auf der Reaktion von Calciumcarbid mit Wasser, gemessen wird der aus dieser Reaktion hervorgehende Wasserstoffgasdruck.

- P DARR-Methode

## Dampf

Gebräuchliche Bezeichnung für ein Gas, das bei 20 °C und einer Atmosphäre Luftdruck zum überwiegenden Teil als Flüssigkeit oder Feststoff vorliegt. Die Bezeichnung Dampf wird dann für ein Gas verwendet, wenn der gasförmige Stoff in einer thermodynamischen



Beziehung zu seiner festen oder flüssigen Phase steht. Beispiel: Wasser – Wasserdampf oder auch Eis – Wasserdampf, Ethanol (flüssig) – Ethanol (gasförmig), aber nicht z. B. Sauerstoff (Siedepunkt –182 °C) oder Kohlendioxid (Siedepunkt –78 °C). (Anm. Kohlendioxid schmilzt bei einer Atmosphäre Druck nicht, sondern sublimiert, d. h. geht direkt vom Feststoff in die Gasphase über.)

- P Diffusion
- P Gas
- P Wasserdampf

## Dampfblasenbildung

Dampfblasen können entstehen, wenn auf feuchten Untergründen eine dampfdichte Beschichtung aufgebracht wird, die eine zu geringe Haftung zum Untergrund hat, um dem Dampfdruck zu widerstehen.

## Dampfdruckausgleichsschicht

Zusammenhängende Luftschicht zum Ausgleich örtlich entstehender Dampfdruckunterschiede.

## Darcy-Gesetz

Empirisch ermitteltes Gesetz zur Berechnung der Durchlässigkeit von porösen Baustoffen und Böden.

- $Q = k \cdot F \cdot (H/D)$ , mit
- Q: Wasserdurchflussmenge in mC/s
- F: Fläche in mC
- H: Höhe der Wassersäule in m
- D: Dicke des Bauteils in m
- P kapillarer Feuchtetransport
- P Permeation
- P Wurzel-t-Gesetz

## DARR-Methode

Zerstörendes Messverfahren zur Bestimmung des Wassergehalts mineralischer Baustoffe. Das Messprinzip beruht auf der Trocknung des Baustoffs bei 105 °C bis zur Gewichtskonstanz, der Feuchtegehalt wird über Differenzbildung ermittelt. Die DARR-Methode beschränkt sich auf vergleichsweise niedrige Temperaturen, um das im Baustoff enthaltene Wasser auszutreiben und um Messfehler durch Austreiben des in Salzen bzw. im erhärteten Mörtel vorhandene Hydratwasser zu verhindern.

- P CM-Verfahren
- P Hydrate
- P nichtzerstörende Messverfahren
- P zerstörende Messverfahren

## Depassivierung

Bezeichnung für die Zerstörung der Passivierungsschicht von Bewehrungsstahl durch Car-

bonatisierung, pH-Wert-Absenkung des Betons oder Wechselwirkung von Chloridionen mit der Passivierungsschicht des Stahls.

- P Carbonatisierung
- P Chlorid
- P Passivierungsschicht
- P pH-Wert

## Diagonalrisse

Rissbildung infolge Durchbiegung von Geschossdecken an nichttragenden Trennwänden.

- P Risse
- P Rissinjektion

## Dichtflächen

Konstruktionsteile, die für die Dichtfunktion maßgebend sind. Die Dichtflächen können auch noch andere Aufgaben übernehmen (z. B. Tragwirkung, Verschleißwiderstand).

## Dichtungsmittel

Festes oder flüssiges Zusatzmittel für Mörtel oder Beton mit abdichtenden Eigenschaften. Betondichtungsmittel müssen bauaufsichtlich geprüft und zugelassen sein. Dichtungsmittel wirken hydrophobierend und unterbrechen den kapillaren Feuchtetransport in zementgebundenen Feststoffen. Im Gegensatz zu Hydrophobierungsmitteln wirken sie über den gesamten Bauteilquerschnitt wasserabweisend. Mit Dichtungsmitteln modifizierte Mörtel und Betone sind in der Regel wasserundurchlässig, aber nicht wasserdicht.

- P hydrophob
- P kapillare Wasseraufnahme
- P WU-Beton

## Dichtungsschlämme

Abdichtungsbaustoff auf Zementbasis bzw. Zement/Polymerbasis. Dichtungsschlämmen werden sowohl als starre wie auch als flexible Dichtungsschlämmen formuliert. Als Eignungsnachweise von Dichtungsschlämmen für die Bauwerksabdichtung werden allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse herangezogen. Im Gegensatz zu anderen zu Abdichtungszwecken verwendeten Beschichtungen zeichnen sich Dichtungsschlämmen durch eine gute Überarbeitbarkeit mit Mörtelsystemen sowie eine hohe Zähigkeit und Abriebfestigkeit aus.

- P flexible Dichtungsschlämme
- P starre Dichtungsschlämme

## Dickbeschichtung

Im Zusammenhang mit Abdichtungen ausschließlich bezogen auf Bitumendickbeschichtungen. In der Beschichtungstechnik jedoch auch Beschichtungen auf Kunststoffbasis (Lacke, Bodenbeschichtungen) mit mehr als 0,5 mm Dicke.

- P Bitumendickbeschichtung
- P Reaktionsharz

## Diffusion

Bezeichnung für Transportprozesse zweier oder mehrerer unterschiedlicher, miteinander vermischter Stoffe entlang eines Konzentrationsgefälles. Diffusionsprozesse finden zum Beispiel statt, wenn Salzlösungen unterschiedlicher Konzentration ohne Mischen miteinander in Kontakt gebracht werden. Mit der Zeit bildet sich eine Salzlösung mit gleicher Salzkonzentration in allen Bereichen der Flüssigkeit auch ohne Unterstützung durch Rühren oder Schütteln aus.

## DIN 18195

Anwendungsnorm für die Ausführung von Abdichtungen gegen Bodenfeuchte, nichtdrückendes und drückendes Wasser. Gültig sowohl für flüssige Abdichtungsstoffe (z. B. kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen) wie auch bahnenförmige Abdichtungsprodukte.

- P Abdichtungsabschluss
- P Absorption
- P Bitumendickbeschichtung
- P Bodenfeuchte
- P drückendes Wasser
- P nichtdrückendes Wasser

## DIN EN 13967

Europäische Norm: Abdichtungsbahnen – Kunststoff- und Elastomerbahnen für die Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und Wasser.

## DIN EN 13969

Europäische Stoffnorm für die Definition der Anforderungen an Bitumenabdichtungsbahnen. Grundlage für eine CE-Kennzeichnung.

- P Bitumenabdichtungsbahn
- P CE-Kennzeichnung
- P kaltselbstklebende Bitumendichtungsbahn

## DIN EN 1504

Europäische Stoffnorm für den Bereich der Instandsetzung von Betonbauteilen. Regelt u. a. Stoffe für die Rissinjektion, Betonersatzstoffe und Oberflächenschutzsysteme.

## DIN EN 998-1

Europäische Stoffnorm für Putze.

## Dispersionen

Bei Dispersionen handelt es sich um sehr feinteilig in Wasser verteilte hydrophobe,

unlösliche Feststoffe, dabei ist der Feststoff insbesondere ein Kunststoff. Der in einer Dispersion vorliegende dispergierte Feststoff ist zwar durch chemische Hilfsmittel mit Wasser mischbar, aber nicht in Wasser löslich. Dispersionen lassen sich von Lösungen durch ihre aufgrund der Größe der im Wasser verteilten Teilchen trüben bzw. milchigen Farbe unterscheiden. Lösungen sind im Gegensatz dazu grundsätzlich transparent. Bei Dispersionen bilden sich aufgrund der Verwendung von Wasser als Dispergiermittel nur geschlossene Filme bei Temperaturen oberhalb von 0 °C. Die sogenannte Mindestfilmbildetemperatur ist dabei eine charakteristische Kenngröße der Dispersion, die neben der Verwendung von Wasser auch durch die Härte des verwendeten Kunststoffs bestimmt wird. Je weicher der Kunststoff, desto näher liegt die Mindestfilmbildetemperatur bei 0 °C.

- P Bitumenemulsion
- P Emulsionen
- P hydrophob
- P Kunststoff

## Dochtverfahren

Druckloses Injektionsverfahren zur Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit. Das Verfahren verwendet als Hilfsmittel einen kapillaraktiven Docht, der das Injektionsmittel in den Baustoff leitet und dort abgibt. Derzeit existiert nur ein patentiertes Verfahren am Markt, das Saugwinkelverfahren.

- P drucklose Injektion
- P kapillar aufsteigende Feuchtigkeit
- P Kapillarstäbchen
- P Saugwinkelverfahren

## Dolomit

Calciumcarbonatgestein

## Dränung / Drainage

Sammelbezeichnung für wasserabführende Maßnahmen.

## Druckgefälle

Verhältniswert zwischen dem hydrostatischen Druck anstehenden drückenden Wassers und der Bauteildicke. Das Druckgefälle wird mit  $hw/hb$  bezeichnet.

## Druckinjektion

Injektionsverfahren, bei dem das Injektionsmittel unter Druck in den zu behandelnden Hohlraum eingebracht wird. Der Injektionsdruck liegt dabei höher als der hydrostatische Druck der Flüssigkeitssäule des Injektionsmittels. Üblicherweise werden bei Druckinjektionsverfahren Drücke angewandt zwischen 0,5 und in Ausnahmefällen mehreren hundert Bar. Der

Injektionsdruck muss demgemäß dem Injektionsziel und der Festigkeit des zu injizierenden Baustoffs angepasst werden.

- P hydrostatischer Druck
- P Injektionsmittel
- P Injektionsverfahren
- P Verpresslanze

## drucklose Injektion

Injektionsverfahren, bei dem ein Injektionsmittel ohne Anwendung von Druck in den zu behandelnden Baustoff eingebracht wird. Von drucklosen Injektionsverfahren wird dann gesprochen, wenn der anliegende Druck den der anliegenden Flüssigkeitssäule nicht übersteigt. Bei drucklosen Injektionsverfahren überwiegen Kapillarkräfte als treibende Kraft für die Verteilung des Injektionsmittels.

- P hydrostatischer Druck
- P Kapillaren
- P Kapillarkräfte
- P Saugwinkelverfahren

## Druckwasser

Wasser, das über einen langen Zeitraum einen hydrostatischen Druck auf ein Bauteil, z. B. auf eine Abdichtungslage ausübt.

## drückendes Wasser

Lastfalldefinition der DIN 18195. Der Lastfall »drückendes Wasser« tritt ein, wenn auf ein Bauteil oder eine Abdichtung ein permanenter oder lang andauernder hydrostatischer Wasserdruck einwirkt. Drückendes Wasser liegt bei Bauten im Grundwasser, Oberflächengewässern (Flüsse, Seen, etc.), Schichtenwasser, Hangwasser vor.

- P Abdichtungsabschluss
- P Abdichtungsanschluss
- P Abdichtungsbahn
- P drückendes Wasser von außen
- P drückendes Wasser von innen
- P negativ drückendes Wasser

## drückendes Wasser von außen

Wasser wirkt mit hydrostatischem Druck von der Gebäudeaußenseite auf die Abdichtung. Die Abdichtungsfläche ist dabei dem Wasserdruck zugewandt.

- P drückendes Wasser von innen

## drückendes Wasser von innen

Der hydrostatische Wasserdruck wirkt dabei genauso wie im Lastfall drückendes Wasser von außen auf die dem Wasser zugewandte Oberfläche des Abdichtungssystems, jedoch

ist die Abdichtungslage in diesem Fall auf den Innenseiten des Bauteils angeordnet.

- P drückendes Wasser von außen
- P negativ drückendes Wasser

## Durchdringung

Bereich einer Abdichtungslage, in der der Abdichtungsbaustoff durch ein anderes Bauteil durchdrungen wird. Beispiele: Rohre, Kabel, Geländerpfosten etc.

## Durchfeuchtungsgrad

Quotient aus Feuchtegehalt eines Baustoffs und seiner maximalen Wasseraufnahme bei freier Sättigung. Der Durchfeuchtungsgrad wird in Prozent angegeben.

## Durchlässigkeitsbeiwert k

Materialkonstante für die Ermittlung der Wasserdurchlässigkeit nach Darcy. Der Durchlässigkeitsbeiwert setzt die Wasserdurchflussmenge durch einen porösen Stoff (Beton, Mörtel, Boden etc.) in Relation zur anliegenden Wassersäule (hydrostatischer Druck), der Dicke des Materials und der mit dem hydrostatischen Druck beaufschlagten Fläche:

$Q = k \cdot F \cdot (H/D)$ , mit

Q: Wasserdurchflussmenge in mC/s

F: Fläche in mC

H: Höhe der Wassersäule in m

D: Dicke des Bauteils in m

- P Wasserbeanspruchungsarten
- P WU-Beton

## Eigenstressungen

Über die Bauteildicke nicht linear verteilte Spannungen infolge Temperatur, Schwinden oder Quellen.

## Einbautemperatur

Temperatur der Abdichtungstoffe beim Einbau.

## Einpressung der Abdichtung

Hohlraumfreie Lage der Abdichtung zwischen zwei festen Bauteilen, wobei die Abdichtung einem ständig wirkenden Flächendruck ausgesetzt ist.

## Eintauchtiefe

Höhendifferenz zwischen dem tiefsten Punkt einer Bauwerksabdichtung und dem

Bemessungswasserstand.

P Bemessungswasserstand

## Elastizität

Eigenschaft eines verformbaren Stoffes reversibel (umkehrbar) auf eine von außen einwirkende Kraft zu reagieren. Elastische Stoffe formen sich bei Wegfall der äußeren Kraft einwirkung wieder in ihre ursprüngliche Form zurück. Im Kraft-Dehnungsversuch verhält sich ein Stoff nur in einem Teil des Verformungsbereichs elastisch: bis zur Elastizitätsgrenze. Bis zur Elastizitätsgrenze gilt das Hookesche Gesetz.

P Flexibilität

P Hookesches Gesetz

P irreversibel

P reversibel

## Elastizitätsmodul

Materialspezifische Proportionalitätskonstante bei physikalischer Beschreibung der elastischen Verformung fester Körper nach dem Hookeschen Gesetz.

P Elastizität

P Hookesches Gesetz

## Elektroosmose

Transporterscheinung in mit Salzlösungen (Elektrolytlösungen) gefüllten Kapillaren. Durch Anlegen einer elektrischen Spannung an einen porösen mit Salzlösung gefüllten Baustoff kommt es zur Ausbildung eines Flüssigkeitsstroms. Der Flüssigkeitsstrom kommt durch die bevorzugte Absorption einer Ionensorte (z.B. des Chloridanions) an der Kapillarwand zustande. Die leichter beweglichen, nicht absorbierbaren Kationen (z.B. Natriumionen) wandern im elektrischen Spannungsfeld zur Kathode und führen zu einem Konzentrationsanstieg, der durch Nachdiffusion von Wasser ausgeglichen wird.

P Chlorid

P Diffusion

P Kapillare

P Osmose

P Salze

## Elektro-physikalisches Verfahren

Sammelbezeichnung von Trockenlegungsverfahren, bei denen mittels elektrischer Ströme eine Reduktion kapillar gebundener Feuchtigkeit erreicht werden soll.

P Elektroosmose

## emulgiert

Zustand, in dem eine wasserunlösliche Flüssigkeit oder auch ein wasserunlöslicher Feststoff

mit Wasser vermischt, vorliegt. Bei dem Prozess der Emulgierung von eigentlich wasserunlöslichen Stoffen in Wasser wird der wasserunlösliche Stoff mit Hilfe von Hilfsstoffen als Tröpfchen oder als feinstverteilter Feststoff in Schwebelösung gehalten.

P Emulsionen

## Emulsionen

Emulsionen bezeichnen flüssige Gemische, bei denen eine wasserunlösliche, hydrophobe Flüssigkeit, z. B. Öl, in Wasser sehr fein verteilt vorliegt. Emulsionen werden durch chemische Hilfsmittel stabilisiert. Sowohl Emulsionen wie auch Dispersionen besitzen ein trübes bis milchiges Aussehen.

Beispiel für eine Emulsion: Milch.

P hydrophob

## Entfeuchtungsputze

Putzsysteme, die zu einer Verringerung des Feuchtegehaltes des Putzgrundes führen sollen. In der Regel handelt es sich hierbei um Putze, die aufgrund ihrer hohen Porosität eine leichtere Trocknung des Baukörpers ermöglichen, so dass über Kapillarkräfte eindringende Feuchtigkeit schneller austrocknet und sich der Feuchtehorizont z. B. bei aufsteigender Feuchtigkeit nach unten verlagert. Entfeuchtungsputze sind nicht genormt und ersetzen keine Abdichtungen.

P kapillarer Feuchtetransport

P Kapillarwassersperren

P Sanierputz

## Entsalzung

Aktives oder passives Verfahren zur Verringerung des Gehaltes an bauschädlichen Salzen eines Baustoffs. Aktive Entsalzungsverfahren nutzen dabei den Feuchtegehalt des Baustoffs und elektrochemische Transportprozesse, um den Salzgehalt zu reduzieren. Passive Entsalzungsverfahren nutzen den kapillaren Feuchtetransport und den damit verbundenen Salztransport an die Bauteiloberfläche für die Reduktion des Salzgehalts. Die transportierten Salze werden dabei in kapillaraktive Kompressenputze oder Opferputze eingelagert und in bestimmten Intervallen entfernt.

P Kompressenputz

P Opferputz

P Sanierputz

## Epoxide

Epoxide oder auch Epoxidharze sind extrem reaktionsfähige Polymere, die mit einem Härter zu chemisch und mechanisch sehr belastbaren duroplastischen Kunststoffen aushärten. Epoxidharze werden in der Bauwirtschaft unter anderem als Fußbodenbeschichtungen eingesetzt.

## ETAG

Europäische technische Zulassung. Zulassungsverfahren für Bauprodukte und Bausysteme, für die keine Stoffnormen vorliegen. Auf Grundlage von Zulassungskriterien können Bausysteme mit einem CE-Kennzeichen versehen werden.

Beispiele: ETAG 005: Flüssig aufzubringende Dachabdichtungen; ETAG 022: Abdichtungssets für die Abdichtung im Verbund mit keramischen Belägen.

P CE-Kennzeichnung

## Ettringit

Durch Reaktion zwischen Tricalciumsilikat (Alit) und Calciumsulfat (Gips) gebildetes sulfathaltiges Mineral. Die Ettringitbildung wird genutzt, um die Erhärtung von Zement über den Zusatz von Gips zu regulieren. Es wird unterschieden zwischen primärer und sekundärer Ettringitbildung in Zementen. Ettringit weist eine nadelförmige Struktur auf und wird bei hohen Sulfatkonzentrationen im Anmachwasser gebildet. In kalkreichen, sulfatarmen Lösungen bildet sich demgegenüber das so genannte Monosulfat.

$3 \text{ CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3 \text{ CaSO}_4 \cdot 32 \text{ H}_2\text{O}$  (Ettringit)

P Monosulfat

P primäre Ettringitbildung

P Sulfatreiben

P sekundäre Ettringitbildung

## FD-Beton (flüssigkeitsdichter Beton)

Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit zusätzlichen Anforderungen nach Teil 2 dieser Richtlinie. Das Eindringverhalten darf nach Teil 2 dieser Richtlinie ermittelt werden.

## FDE-Beton (flüssigkeitsdichter Beton nach Eindringprüfung)

Beton nach DIN EN 206-1, DIN 1045-2 und den zusätzlichen Anforderungen nach Teil 2 dieser Richtlinie. Im Unterschied zu FD-Beton wird das Eindringverhalten wassergefährdender Stoffe stets in Eindringprüfungen im Rahmen der Erstprüfung als zusätzliche Anforderung nachgewiesen.

## Feststoff

Substanz im festen Aggregatzustand im Gegensatz zu Flüssigkeiten und Gasen.

P Flüssigkeit

P Gas

## Feuchtebilanz

Summe aller Wasseraufnahme- und -abgabevorgänge eines Baustoffs oder Bauteils.

## Filmbildung

Bildung eines zusammenhängenden Beschichtungsfilms aus gelösten oder dispergierten Kunststoffen durch Verdunstung des Lösungsmittels (organisches Lösungsmittel oder Wasser). Die Bildung eines Films ist Grundvoraussetzung für die Funktionsfähigkeit einer Beschichtung, insbesondere wenn es sich um eine Abdichtung handelt.

P Emulsionen

P Mindestfilmbildetemperatur

## Flanschkonstruktion

Konstruktion aus einbetoniertem Festflansch mit aufgeschweißten Befestigungselementen z. B. Gewindebolzen und Losflansch zum Einklemmen einer Abdichtungslage. Die Abdichtung wird durch mechanische Anpressung der eingelegten Abdichtungslage erzielt.

## Flascheninjektion

Druckloses Injektionsverfahren insbesondere gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit. Flascheninjektionen zeichnen sich durch vorgegebene Portionierung des Injektionsstoffes aus, so dass die Verbrauchsmengen in Abhängigkeit von der Bauteildicke über den Abstand der Injektionsflaschen gesteuert werden.

P drucklose Injektion

P kapillar aufsteigende Feuchtigkeit

## Flexibilität

Eigenschaft eines Stoffes, verformbar auf eine äußere Krafteinwirkung zu reagieren.

## flexible Dichtungsschlämme

Abdichtungsbaustoff auf Zement- und Polymerbasis. Die Abreaktion erfolgt durch Zementhydratation sowie durch Filmbildung des Polymers. Es existieren sowohl einkomponentige wie auch zweikomponentige Produktauslegungen am Markt. Flexible Dichtungsschlämme zeichnen sich durch eine Rissüberbrückung bis zu einigen Millimetern aus. Sie sind weiterhin gut mit zementären Baustoffen kombinierbar.

Der Eignungsnachweis von flexiblen Dichtungsschlämmen zur Bauwerksabdichtung erfolgt über allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse.

P Filmbildung

P Polymer

P Zementhydratation

## Fließmittel

Zusatzmittel zu Betonen und Mörtelsystemen zur Reduktion des Zugabewasserbedarfs. Fließmittel können zur Erhöhung der mechanischen Festigkeit von Mörteln und Betonen sowie zur Verbesserung der Verarbeitungseigenschaften benutzt werden.

## Flüssigkeit

Substanz im flüssigen Aggregatzustand im Gegensatz zu Feststoffen und Gasen.

P Feststoff

P Gas

## Fugenabdichtungen

Fugensperren, wie Fugenbänder, Fugenbleche oder Fugendichtstoffe.

## Fugenbleche

Fugenbleche sind Abdichtungselemente, die in der Regel für die Abdichtung von Wand/Sohlenanschlüssen aus Beton eingesetzt werden. Fugenbleche können z. B. aus verzinktem und mit Bitumen beschichtetem Weißblech oder aus Kunststoff bestehen.

P Bitumen

## Gas

Stoff, der bei 20 °C und einem Druck von einer Atmosphäre gasförmig ist. Einer der drei Aggregatzustände der Materie. Gase füllen ein gegebenes Raumvolumen vollständig aus. In Gasen wird die Beweglichkeit von Molekülen nicht durch Kohäsionskräfte eingeschränkt.

## Gelege

Grobmaschige Gitter aus Glas- oder Kunststoffäden mit hoher Höchstzugkraft und mittlerer Dehnung zur Verstärkung von flüssig aufzubringenden Abdichtungslagen. Schuss- und Kettfäden sind bei Gelegen mit einander verklebt.

## Gelschleierinjektion

Abdichtende Injektion eines Gels auf Polyurethan- oder Acrylatbasis. Die Abdichtungslage liegt zwischen dem abzudichtenden Bauteil (z. B. Kellerwand) und dem umgebenden Erdreich.

P Acrylatgel

P Polyurethangel

P Schleierinjektion

## Glasvlies

Trägereinlage mit geringer Höchstzugkraft und geringer Dehnung. Vliese dienen in erster Linie zur Verbesserung der thermischen Stabilität von Beschichtungen oder Bahnen.

## Gleit- und Trennschichten

Gleitfolien, Bitumenschichten o. ä., die die Zwangsbeanspruchungen infolge lastunabhängiger Formänderungen vermindern.

## gravimetrische Feuchtemessung

Bestimmungsmethode für den Wassergehalt eines Feststoffs. Bei der gravimetrischen Feuchtebestimmung wird die zu untersuchende Probe bei 105 °C bis zur Gewichtskonstanz getrocknet. Der Gewichtsverlust gibt das in der Probe enthaltene Wasser an. Bei dieser Methode werden die Proben nur moderat erwärmt um zu vermeiden, dass auch das chemisch gebundene Wasser (Kristallwasser z. B. des Zements) ausgetrieben wird, was die Messung verfälschen würde.

## Grenzflächenspannung

Als Grenzflächenspannung wird die verallgemeinerte Form der Oberflächenspannung bezeichnet. Hier werden nicht nur die Grenzflächen zwischen Flüssigkeit und Dampf, sondern auch zwischen gasförmigem Stoff und Feststoff, Feststoff und Flüssigkeit, sowie zwischen Flüssigkeit und Gas betrachtet.

P Feststoff

P Flüssigkeit

P Gas

P Oberflächenspannung

## Grobporen

Poren bzw. größere Hohlräume, die durch mangelhafte Verdichtung des Baustoffs entstehen.

## Grundwasser

Grundwasser wird als unterirdisches Wasser, das die Hohlräume und Klüfte des Bodens bzw. des Gesteins der Erdrinde zusammenhängend ausfüllt, definiert. Bewegungen des Grundwassers finden ausschließlich oder nahezu ausschließlich durch die Schwerkraft und die dadurch hervorgerufenen hydrostatischen Druckkräfte statt. Grundwasser bewegt sich aufgrund von Differenzen des hydraulischen Potentials durch die Hohlräume des Untergrunds. Nicht zum Grundwasser zählt das hygroskopisch, durch die Oberflächenspannung sowie durch Kapillareffekte gebundene unterirdische Wasser (Bodenfeuchte, Haftwasser).

P aufstauendes Sickerwasser

P Bitumendickbeschichtung

P kapillarer Feuchtetransport

## Harmonisierte europäische Normen

Harmonisierung von europäischen Normen bezeichnet einen Prozess, in dem die Normen der einzelnen europäischen Staaten z. B. für die Bauwirtschaft angeglichen und zusammengefasst werden. Ziel dabei ist es, zu einheitlichen europäischen Regelungen zu kommen.

## Haushaltsabwasser

Schmutzwasser aus privaten Haushalten enthält i. d. R. Waschrückstände, Speisereste und sonstige organische Bestandteile, aber keine umweltgefährdenden Stoffe.

- P Abwasser
- P Industrieabwasser

## Hinterläufigkeit

Schädigende Einwirkung von Wasser auf die Kontaktfläche zwischen Abdichtung und Beschichtungsuntergrund. Hinterläufigkeiten treten insbesondere bei Abdichtungsschlüssen auf und bedürfen daher besonderer Sicherungs- oder Schutzmaßnahmen. Hinterläufigkeiten können ebenfalls flächig auftreten bei hohlraumhaltigen Beschichtungsuntergründen (z. B. Hochlochziegeln), die z. B. durch Regen sehr hohe Wassermengen enthalten. Die Folgen können Ablösungen der Beschichtung, Dampfblasenbildung oder auch Hydrolyse sein.

- P Dampfblasenbildung
- P Hydrolyse
- P Schutzmaßnahmen
- P  $\mu$ -Wert

## Höchstzugkraft

Kraft, die bei der mechanischen Prüfung einer in der Regel 5 cm breiten Werkstoffprobe bis zum Bruch aufgewandt werden muss.

## Hookesches Gesetz

Proportionalitätsgesetz, nach dem die Dehnung eines Körpers der an ihn angelegten Spannung proportional ist. Das Hookesche Gesetz gilt nur für kleine Dehnungen. Die materialspezifische Proportionalitätskonstante wird als Elastizitätsmodul bezeichnet.

$F = E \cdot g$  mit

F: Spannung (Kraft pro Fläche)

E: Elastizitätskonstante

g: Dehnung

- P Elastizitätsmodul

## Horizontalabdichtung

Horizontal angeordnete Abdichtungslage unter Wänden und Bodenplatten. Horizontalabdichtungen können, müssen aber nicht druckwasserhaltend ausgelegt werden. Beispiel: Abdichtung unter Betonplatten mit kunststoffmodifizierter Bitumendickbeschichtung, hier ist eine druckwasserhaltende Abdichtung erforderlich. Horizontalabdichtungen stellen demgemäß einen Oberbegriff zu Horizontalsperren dar, die grundsätzlich nicht druckwasserhaltend sein müssen.

- P Bitumendickbeschichtung
- P Druckwasser
- P Horizontalsperren
- P Kapillarwassersperren
- P Wasserbeanspruchungsarten

## Horizontalsperren

Abdichtungssysteme gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit. Im Neubaubereich werden Horizontalsperren bahnenförmig mit Hilfe von Bitumendichtungsbahnen, in einigen Fällen auch mit Dichtungsschlämmen hergestellt. Horizontalsperren können in der Instandsetzung sowohl im drucklosen Verfahren wie auch im Druckinjektionsverfahren sowie über mechanische Abdichtungsverfahren eingebaut werden.

Horizontalsperren müssen grundsätzlich den gesamten Bauteilquerschnitt durchmessen.

- P aufsteigende Feuchtigkeit
- P Druckinjektion
- P drucklose Injektion
- P Horizontalabdichtung
- P kapillar aufsteigende Feuchtigkeit

## Hydratationswärme

Wärmeabgabe bei reagierenden Zementen, Mörteln und Betonen. Die Reaktion des Zementes mit Wasser verläuft unter Wärmeabgabe. Diese Reaktionswärme kann zu einer weiteren Beschleunigung der Reaktion führen. Unerwünschte Effekte, die durch die Hydratationswärme bewirkt werden, sind u. a. Aufbau von Spannungen und Spannungsrisssbildung.

## Hydrate

Hydrate sind kristallwasserhaltige Substanzen. Bei in Wasser gelösten Salzen bilden sich um die Anionen und Kationen sogenannte Hydrathüllen aus Wassermolekülen. Sie entstehen wegen der Bipolarität des Wassers. Die Gebilde aus in Wassermolekülen eingeschlossenen Ionen haben einen weit größeren Durchmesser als das Ion selbst. Nicht oder nur unvollständig gelöste Ionen (Anhydrate) haben eine wasseranziehende (hygroskopische) Eigenschaft. Salzbelastete Baustoffe sind daher hygroskopisch.

- P Salze

## hydraulischer Kalk

Hydraulischer Kalk erhärtet, anders als Luftkalk, auch unter Wasser. Deshalb wird er auch als »Wasserkalk« bezeichnet.

## Hydrogel

Polymerstruktur, die zu einem erheblichen Teil (in der Regel mehr als 50 Massen-% des Festkörpers) an Wasser enthält. Das Wasser ist durch mechanische Kraft (Druckanwendung) nicht aus dem Festkörper entfernbare, kann aber gleichwohl durch Verdunstung zu einer Trocknung des Hydrogels führen.

- P Acrylatgel
- P Polymer
- P Polyurethangel

## Hydrolyse

Hydrolyse ist die Auflösung einer chemischen Verbindung unter Einfluss von Wasser. Abdichtungsmaterialien, die dauerhaft Feuchtigkeit ausgesetzt sind, müssen daher hydrolysestabil sein.

## hydrophil

Wasserliebend. Gegenteil zu hydrophob. Mineralische Oberflächen auf Zementbasis, Gipsbasis, Ziegel, Beton sind grundsätzlich, sofern keine chemischen Maßnahmen z. B. durch Hydrophobierungsmittel getroffen werden, hydrophil. Sie nehmen bestimmte Feuchtigkeitsmengen über Kapillarkräfte oder auch Kondensations-/Absorptionsprozesse auf.

- P Abdichtungsabschluss
- P Absorption
- P hydrophob
- P Hydrophobierungsmittel
- P Kapillarkräfte
- P Kondensation

## hydrophob

Bezeichnung für wasserabweisende Eigenschaften. Hydrophobe Baustoffe sind nicht zwangsläufig wasserdicht oder wasserundurchlässig, da durch eine Hydrophobierung lediglich ein starker Abperleffekt und kein Porenverschluss erzielt wird.

- P Abperleffekt
- P hydrophil
- P Hydrophobierung
- P Poren

## Hydrophobierung

Verfahren oder Mittel zur Erzielung wasserabweisender, d. h. hydrophober Eigenschaften. Als Hydrophobierungen werden Stoffe unterschiedlicher Zusammensetzung eingesetzt, z. B. Alkalisilicate, Silane, Siloxane, aber auch feste Stoffe als Betonzusätze wie z. B.

Fettsäuresalze etc.

- P Alkalisilicate
- P Dichtungsmittel
- P hydrophob
- P Silane
- P Siloxane

## Hydrophobierungsmittel

Ein Hydrophobierungsmittel macht einen Baustoff wasserabweisend.

- P Benetzung

## hydrostatischer Druck

Gewichtsdruck, den eine Flüssigkeitssäule auf eine Fläche, z. B. eine Abdichtungslage, ausübt.

## hygroskopisch/Hygroskopizität

Bezeichnung für die Feuchtaufnahme von Feststoffen oder Flüssigkeiten aus der umgebenden Luft. Die Feuchtigkeit wird dabei in die Struktur des Stoffes, z. B. eines Salzes, eingebaut.

## hygroskopische Feuchtaufnahme

Feuchtaufnahme durch in Bauteilen enthaltene Salze aus der umgebenden Luft. Das Wasser wird im Kristallgitter der bauschädlichen Salze gebunden.

- P hygroskopisch/Hygroskopizität
- P Salze

## Imprägnierung

Flüssiger Stoff mit in der Regel sehr niedriger Viskosität zur Behandlung von porösen Oberflächen, z. B. Beton, Ziegel, Putz, aber auch Leder und Textilien. Imprägniermittel zeichnen sich durch Wirkstoffe aus, die sehr tief in die Porenstruktur eines Feststoffs eindringen können. Wirkprinzipien z. B. hydrophobierend, porenverschließend, oleophobierend, verfestigend.

- P hydrophob
- P oleophob
- P Poren
- P Viskosität

## Industrieabwasser

Industrieabwässer sind Schmutzwässer, die bei der industriellen Produktion entstehen. Sie müssen vor Einleitung in das öffentliche Abwassersystem so vorbehandelt werden, dass keine umweltgefährdenden Stoffe in das

öffentliche Abwassersystem gelangen.

- P Haushaltsabwasser

## Injektionsdocht

- P Kapillarstäbchen

## Injektionsmittel

Stoff, Stoffgemisch oder Zubereitung für die Anwendung durch Injektion in Hohlräumen, Rissen, Poren, Kapillaren etc. Die Wirkung der Injektionsmittel kann abdichtend, kapillarbrechend, hydrophobierend, verfestigend oder verfüllend sein.

- P Hydrophobierung
- P kapillarbrechend
- P Kapillare
- P Poren
- P Riss
- P Rissfüllstoffe für dehnbares Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- P Rissfüllstoffe für kraftschlüssiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- P Rissfüllstoffe für quellfähiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- P Rissinjektion

## Injektionspacker

Stift-, rohr- oder dübelförmiges Hilfsmittel zur Injektion von Injektionsmitteln in poröse Baustoffe, Risse oder Hohlräume. Injektionspacker dienen dem druckhaltenden Anschluss der Injektionspumpe an das zu behandelnde Bauteil. Injektionspacker besitzen in der Regel ein Ventil, um Rückströme des Injektionsmittels zu verhindern.

- P Druckinjektion
- P Risse

## Injektionsverfahren

Verfahren zur Verteilung eines Stoffes oder eines Stoffgemisches, in der Regel von Flüssigkeiten, in durch Öffnung nicht zugängliche oder nur unter Inkaufnahme größerer Schäden zugängliche Hohlräume. Es existieren sowohl Druckinjektionsverfahren, bei denen der angewandte Injektionsdruck größer als der durch Kapillarkräfte erzeugte Gegendruck ist, wie auch drucklose Injektionsverfahren, bei denen der Verteilungsvorgang unter Ausnutzung von Kapillarkräften erfolgt.

- P Druckinjektion
- P drucklose Injektionsverfahren
- P kapillar aufsteigende Feuchtigkeit
- P Kapillarität
- P Kapillare

## Innenabdichtung

Abdichtung gegen von innen auf die Abdichtung einwirkendes Wasser z. B. in Behältern,

Pools usw.

- P Negativabdichtungen

## innenliegende Arbeitsfugenabdichtungen

In der Kontaktfläche zweier Betonierabschnitte von Baukörpern aus wasserundurchlässigem Beton gelegene Abdichtungssysteme. Im Gegensatz zu außenliegenden Arbeitsfugenabdichtungen werden innenliegende Abdichtungssysteme zwischen den einzelnen Betonierabschnitten installiert.

- P Fugenbleche
- P Schlauchinjektion
- P WU-Beton

## intermittierende Beaufschlagung

Mehrere Beaufschlagungen, die planmäßig auftreten dürfen, bevor eine Kontrolle und ggf. Maßnahmen durchgeführt werden müssen.

## irreversibel

Bezeichnung für »unumkehrbar«. Beispiele für unumkehrbare Prozesse: Verbrennen von Holz (allgemein: Verbrennungsprozesse), Zementhydratation, Bruch eines Betonbauteils.

- P reversibel
- P Zementhydratation

## Kalk

Reines oder mit hydraulisch reagierenden Bestandteilen vermisches Calciumoxid. Hergestellt durch Brennen von Kalkstein oder auch Dolomit bzw. Kalkmergel.

Calciumoxid reagiert grundsätzlich immer bei Kontakt mit Wasser zu Calciumhydroxid, das in einem weiteren Schritt durch Reaktion mit Kohlendioxid wieder zu Kalkstein erhärtet.

- P hydraulischer Kalk
- P Luftkalk
- P Wasserkalk

## Kälteflexibilität (Kaltbiegeverhalten)

Prüfung zur Ermittlung des Verformungsvermögens von Abdichtungsstoffen auf Bitumenbasis bei tiefen Temperaturen.

## kaltselbstklebende Bitumendichtungsbahn

Abdichtungsbahnen auf Basis einer ohne Wärmebehandlung selbstklebenden Kunst-

stoff/Bitumenschicht mit unterschiedlichen auf laminierten Schutzlagen (z. B. Polyethylen, Aluminium/Polyester-Laminate, Aluminiumfolien). Im Rahmen der Stoffnorm DIN EN 13969 und der Anwendungsnorm DIN 18195 geregelt.

- P Bitumen
- P DIN EN 13969
- P KSK
- P Kunststoff

## kapillar aufsteigende Feuchtigkeit

Feuchtigkeitstransportvorgang in kapillaraktiven, porösen Baustoffen, bei dem Wasser ohne Einwirkung eines hydrostatischen Drucks allein durch Kapillarkräfte entgegen der Schwerkraft verteilt wird. Für das Auftreten kapillar aufsteigender Feuchtigkeit ist demgemäß der Kontakt mit einem wassergesättigten Boden ausreichend. Druckwasser ist nicht erforderlich.

- P Druckwasser
- P Kapillare
- P Kapillarkräfte
- P Poren
- P Wasseraufnahmekoeffizient

## kapillaraktiv

Bezeichnung für poröse Baustoffe, die durch Wasser benetzt werden, die also hydrophil sind, und dementsprechend Wasser durch kapillaren Wassertransport aufnehmen können.

- P hydrophil
- P kapillarer Wassertransport
- P Poren

## kapillarbrechend

Bezeichnung für Baustoffbereiche, die zwar eine gewisse Porosität aufweisen, deren Poren und Kapillarradien jedoch so bemessen oder chemisch modifiziert sind, dass kein kapillarer Feuchtetransport stattfindet.

- P Kapillare
- P Poren
- P Porosität

## Kapillare

Röhren- oder spaltförmiger, verzweigter Hohlraum in Feststoffen. Kapillare können regelmäßige (z. B. Glaskapillare) oder unregelmäßige (Baustoffkapillare) Abmessungen aufweisen. Kapillare werden durch die Eigenschaft charakterisiert, dass die Kapillarkräfte von Flüssigkeiten in ihnen nicht gegenüber ihrem hydrostatischen Druck vernachlässigt werden können. Ein kapillarer Wassertransport findet in kapillaraktiven Baustoffen bei Kapillarradien zwischen 100 und 0,1  $\mu\text{m}$  statt.

- P hydrostatischer Druck
- P kapillarer Wassertransport

## P Kapillarkräfte

## kapillare Wasseraufnahme

Wasseraufnahme in einen Baustoff durch Kapillarität.

- P Kapillarität

## kapillarer Feuchtetransport

Wassertransport in porösen, kapillaraktiven Feststoffen aufgrund der Wirkung von Kapillarkräften. Als Sonderfall wird häufig die kapillar aufsteigende Feuchtigkeit als Schadensfall angetroffen. Kapillarer Feuchtetransport findet zwischen Kapillarradien von 0,1  $\mu\text{m}$  bis 100  $\mu\text{m}$  statt. Höchste Transportraten haben dabei Kapillaren mit Porenradien von ca. 30  $\mu\text{m}$ .

- P Kapillare
- P Poren
- P Wasseraufnahmekoeffizient

## kapillarer Wassertransport

Bezeichnung für den Wassertransport in Kapillaren. Beim kapillaren Wassertransport dringt zunächst die den kapillaraktiven Baustoff benetzende Flüssigkeit, Wasser, in den Baustoff ein, bis ein Gleichgewicht zwischen dem hydrostatischen Druck der Flüssigkeitssäule und den Kapillarkräften erreicht ist. Ein Nachtransport von Wasser findet nur statt, wenn das eingedrungene Wasser die Möglichkeit zur Verdunstung hat, so dass aufgrund der Kapillarkräfte ein Nachschub an Feuchtigkeit stattfindet.

- P hydrostatischer Druck
- P kapillar aufsteigende Feuchtigkeit
- P kapillaraktiv
- P Kapillare
- P Kapillarkräfte

## Kapillarität

Kapillarität bezeichnet das Verhalten von Flüssigkeiten, insbesondere Wasser, in engen Röhrcchen oder Poren (Kapillare). Je nach Benetzbarkeit der Oberfläche der Kapillare mit der Flüssigkeit tendiert die Flüssigkeit in einer senkrechten Kapillare aufzusteigen oder zu sinken. Kapillarität führt in Baustoffen zu aufsteigender Feuchtigkeit. Die Oberflächenspannung des Wassers zusammen mit der Benetzbarkeit des Baustoffs lassen die Feuchtigkeit in den Kapillaren aufsteigen.

- P Benetzung

## Kapillarkräfte

Hydromechanisches Kraftsystem aus den Komponenten Grenzflächenspannung und hydrostatischer Druck.

- P Grenzflächenspannung
- P hydrostatischer Druck
- P Oberflächenspannung

## Kapillarstäbchen

Hilfsmittel zur drucklosen Injektion gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit. Das Kapillarstäbchen ist sowohl für wässrige wie auch nichtwässrige Flüssigkeiten kapillaraktiv und ermöglicht bei Kontakt mit porösen Baustoffen eine gleichmäßige Abgabe des Injektionsmittels an das Porengefüge. Durch die Verwendung von Kapillarstäbchen ist das vorherige Verfüllen von Hohlräumen vor der eigentlichen Injektion nicht mehr notwendig.

- P Dochtverfahren
- P drucklose Injektion
- P kapillar aufsteigende Feuchtigkeit
- P Saugwinkelverfahren

## Kapillarwassersperren

Abdichtungssysteme und -produkte zur Abdichtung gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit. Kapillarwassersperren können im Neubau durch Dichtungsschlämmen oder Bahnen hergestellt werden. In der Instandsetzung werden unterschiedliche Injektionsstoffe im Druckinjektionsverfahren oder durch drucklose Injektion eingebracht. Daneben finden auch Mauersäge-, Ramm- oder V-Schnitt-Verfahren Anwendung, bei denen Bahnen, Bleche oder auch Mörtel als kapillarbrechende Schicht eingebaut werden.

- P Druckinjektion
- P drucklose Injektion
- P Mauersägeverfahren
- P Rammverfahren
- P V-Schnittverfahren

## Kationen

Positiv geladene Ionen.

- P Anionen

## Kellerinnenabdichtung

Auch: „Negativabdichtung“ eines Kellers. Der Keller wird von innen gegen eindringendes Wasser abgedichtet. Eine Kellerinnenabdichtung wird typischerweise erforderlich, wenn die Abdichtung von außen, z. B. durch bauliche Umstände nicht möglich ist.

## Klebeflansch

Abdichtungskonstruktion für Durchdringungen, bei der ein fest in das Bauteil einzubettendes Durchdringungsteil mit einer ringförmigen, flexiblen Manschette fest verbunden ist, die durch Kleben an die flächige Abdichtung angeschlossen werden kann.

## Klemmprofil

Einbauteil mit einem profilierten Metallquerschnitt, mit dem Abschlüsse von Bauwerksabdichtungen an abzudichtende Bauwerksteile

angeklemt werden können.

## Klemmschiene

Flanschförmiges Metallprofil, mit dem Abschlüsse von Abdichtungslagen an Bauwerksteile angeklemt werden.

## KMB / PMB

KMB = kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung ist der deutsche Fachbegriff für Materialien, wie in der DIN 18195 beschrieben. PMBC = polymer modified bituminous coating ist das englischsprachige Pendant, wie in der EN 15814 beschrieben.

## Kohäsion

Bezeichnung für die Summe der in einem Stoff (Feststoff, Flüssigkeit oder Gas) wirkenden Anziehungs- und Abstoßungskräfte.

P Adhäsion

## Kohlendioxid

Ungiftiges, farb- und geruchloses Gas. Entsteht als Reaktionsprodukt von Verbrennungen, Vergärungen etc. Bildet bei Kontakt mit Wasser Kohlensäure.

P Gas

P Kohlensäure

## Kohlensäure

Bezeichnung für in Wasser gelöstes Kohlendioxid.

P Kohlendioxid

P Säuren

## Kompressenputz

Opferputz mit hoher Kapillaraktivität für die Salzreduktion im Kompressenverfahren.

P kapillare Wasseraufnahme

P Kompressenverfahren

P Sanierputz

## Kompressenverfahren

Verfahren zur Reduktion des Salzgehaltes von Bauteilen. Das Funktionsprinzip basiert auf dem Transport bauschädlicher, wasserlöslicher Salze durch Diffusion in ein stark kapillaraktives Beschichtungssystem. Durch wiederholte Befeuchtung, Beschichtung und Entfernung der Kompressenbeschichtung vom Untergrund ist eine schrittweise Reduktion des Salzgehaltes möglich. Als Kompressenbeschichtung können mineralische Opferputze, zellulosehaltige Beschichtungen oder auch Naturstoffgranulate dienen.

P kapillarer Feuchtetransport

P Sanierputz

## Kondensation

Bei der Kondensation erreicht ein als Gas vorliegender Stoff seinen Sättigungsdampfdruck und kondensiert als Flüssigkeit. Im Falle von Luft ist das der Punkt, an dem eine relative Luftfeuchtigkeit von 100% erreicht wird. An diesem Punkt bildet sich entweder Nebel und/oder das Wasser schlägt sich als Kondenswasser auf festen Oberflächen nieder.

P relative Luftfeuchtigkeit

P Sättigungsdampfdruck

## Kontaktwinkel

Der Kontaktwinkel einer Flüssigkeit auf einer Oberfläche ist ein Maß für die Benetzbarkeit einer Oberfläche mit dieser Flüssigkeit. Die Benetzbarkeit ist groß, wenn der Kontaktwinkel klein ist und umgekehrt.

P Benetzung

## Kontamination

Eindringen von wassergefährdenden Stoffen in den Beton.

## Korrosion

Im weiteren Sinne Bezeichnung für die zerstörende Reaktion eines Stoffs. Im engeren Sinne Reaktion von Metallen mit Sauerstoff unter Bildung von Oxiden mit dem Resultat des Materialabtrags, der Materialzerstörung. Rosten von Eisen. Hierbei läuft folgende Reaktion ab:  $4\text{Fe} + 2\text{H}_2\text{O} + 3\text{O}_2 \rightarrow 4\text{FeO}(\text{OH})$   
Das in obigem Reaktionschema genannte Reaktionsprodukt ist ein wasserhaltiges Eisenoxid. Die mineralische Bezeichnung lautet Lepidokrokit.

P Oxid

P Rost

## Korrosionsschutz der Bewehrung

Der Schutz des Betonbewehrungsstahls erfolgt entweder über die passivierende Wirkung des alkalischen Betons selbst oder über die wasserdichte Beschichtung des Armierungsstahls. Beide Schutzstrategien haben gemeinsam, dass eine dünne, undurchlässige Schicht um den Stahl gebildet wird. Im ersten Fall handelt es sich um eine dünne, dichte, sich automatisch bildende Eisenoxidschicht, die durch die Alkalität des Betons stabil gehalten wird. Im zweiten Fall handelt es sich um eine Beschichtung, die auf den Stahl aufgetragen wird.

P alkalisch

P Beton

P Passivierungsschicht

P Zement

## Kratzspachtelung

Spachtelverfahren, bei dem die aufzuspachtelnde Masse kratzend über den Untergrund geführt wird. Sie dient dem Untergrundaussgleich bzw. dem Auffüllen kleinerer Rautiefen oder Unebenheiten. Im Zusammenhang mit Bitumendickbeschichtungen sind Kratzspachtelungen bis zu Rautiefen von max. 5 mm vorgesehen und nicht als erste Abdichtungslage zu bewerten.

P Bitumendickbeschichtung

P Rautiefen

## Kristallisationsdruck

Mechanischer Druck, der entsteht, wenn ein Feststoff, z. B. ein bauschädigendes Salz aus einer Lösung auskristallisiert. Der Raumanspruch des Salzkristalls verbunden mit dem gerichteten Wachstum des Salzkristalls führt zum Aufbau von mechanischem Druck in porösen Baustoffen. Der entstehende Druck kann dabei die mechanische Festigkeit des Baustoffs um ein Vielfaches übersteigen.

P Abplatzungen

P Kristallisationsschäden

P Poren

## Kristallisationsschäden

Schäden, die durch das Auskristallisieren bauschädlicher Salze in porösen Baustoffen entstehen. Sie werden durch die im Verlaufe des Kristallisationsprozesses aufgebauten Drücke hervorgerufen. Insbesondere ist dabei eine Entfestigung des betroffenen Baustoffs, Rissbildung, Bildung von Ausblühungen und Abplatzungen zu nennen.

P Abplatzungen

## KSK

Kurzbezeichnung für kaltselbstklebende Bitumendichtungsbahn.

P kaltselbstklebende Bitumendichtungsbahn

## Kunststoff

Sammelbezeichnung für polymere Feststoffe. Kunststoffe werden im Bauwesen in den verschiedensten Formen eingesetzt: als Formstoffe wie z. B. als Bahnen, Fensterrahmen, Befestigungselemente, in flüssiger Form als Lösungen in organischen Lösungsmitteln oder als Dispersionen bzw. Emulsionen. Kunststoffe zeichnen sich durch ein vergleichsweise geringes Gewicht sowie durch leichte Formbarkeit aus.

P Polymer

P Emulsionen



## kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung

Die Abkürzung für kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen lautet KMB.

P Bitumendickbeschichtung

## Latent-hydraulische Bindemittel

Bindemittel, die nur durch Zusatz von Calciumhydroxid, z. B. aus der Zementhydratation, reagieren und erhärten. Als latent-hydraulische Bindemittel werden verschiedene amorphe Silikate natürlichen Ursprungs (vulkanische Gläser) oder auch aus künstlichen Quellen (Hüttensand, Flugasche) bezeichnet. Zusatz von latent-hydraulischen Bindemitteln zu Zement kann die Wasserdichtheit und chemische Beständigkeit positiv beeinflussen.

P Calciumhydroxid

P Zementhydratation

## Laugen

Bezeichnung für alkalisch reagierende Stoffe.

P Alkalien

P alkalisch

P pH-Wert

## Leitlanze

Verpresslanze mit Umlenkkopf an der dem Kugelventil entgegengesetzten Auslassseite. Leitlanzen lenken den Injektionsmittelstrom in eine Richtung parallel zur Bauteiloberfläche und verhindern so die unkontrollierte Verteilung des Injektionsmittels im umgebenden Baugrund.

## Lösender Angriff

Chemische Reaktion, die zwischen Baustoff und anderen Chemikalien abläuft und zu einem Baustoffabtrag durch Umwandlung der schwerlöslichen Baustoffbestandteile (z. B. hydratisierte Klinkerminerale) in leicht wasserlösliche Verbindungen führt. Beispiel: Die Reaktion von Salzsäure mit Kalk (Calciumhydroxid) führt zu leichtlöslichem Calciumchlorid, das durch Wasser entfernt werden kann.

P Kalk

P Calciumhydroxid

## Luftkalk

Kalkart (gebrannter Kalk), die durch Reaktion mit Wasser und dementsprechender Umwandlung in Calciumhydroxid mit Kohlendioxid unter erneuter Bildung von Kalkstein abreaktiert und erhärtet.

P Calciumhydroxid

P Kohlendioxid

## Luftporen

Poren in der Regel von kugelförmiger oder runder Gestalt, die durch Luftfeinschlüsse, z. B. durch Wirkung von Luftporenbildnern entstehen.

P Poren

## Makroporen

Makroporen werden auch „Sekundärporen“ genannt. Makroporen haben einen Durchmesser von über 50 µm.

P Mikroporen

## Mauersägeverfahren

Einbauverfahren von Blechen oder Bahnen gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit. Das Mauerwerk wird dazu mit einer Seilzugsäge oder Schwertsäge durchtrennt.

P Abdichtungsbahn

P Fugenbleche

P Horizontalsperren

P mechanische Verfahren

## mechanische Verfahren

Sammelbezeichnung für Abdichtungsverfahren gegen aufsteigende Feuchtigkeit, bei denen der Abdichtungsbaustoff durch Erzeugung einer Fuge mittels Schneidgeräten oder durch Rammen in den Mauerwerksquerschnitt eingelegt oder eingerammt wird.

P Horizontalabdichtung

P Horizontalsperren

P kapillar aufsteigende Feuchtigkeit

P Kapillarwassersperren

P Mauersägeverfahren

P Rammverfahren

P V-Schnittverfahren

## Mikroporen

Mikroporen sind Poren mit einem Durchmesser von weniger als 2 µm.

P Makroporen

## Mikrorisse

Mikro- oder Gefügerisse sind Risse mit Rissweiten kleiner als 0,01 mm in der Zementsteinmatrix oder an den Grenzflächen zwischen Zementstein und Zuschlagkorn. Ihre Durchlässigkeit gegenüber Wasser ist durch kapillaren Feuchtetransport bestimmt.

P kapillarer Feuchtetransport

## Mindestfilmbildetemperatur

Temperatur, bei der eine Dispersion (z. B. eine Kunststoffdispersion) einen geschlossenen, gleichmäßigen Film bildet. Die minimale Mindestfilmbildetemperatur ist 0 °C aufgrund der Verwendung von Wasser.

P Kunststoff

## Monocarbonat

Aus Monosulfat durch Reaktion mit Kohlendioxid entstehendes calciumcarbonathaltiges Mineral:

$3 \text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{CaCO}_3 \cdot 11 \text{H}_2\text{O}$

P Monosulfat

## Monosulfat

Mineral aus der Zementerhärtung. Es entsteht aus primär gebildeten Ettringit:

$3 \text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{CaSO}_4 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$

P Ettringit

P primäre Ettringitbildung

## Naht

Verbindung zweier Bahnen einer Abdichtungslage an ihren Längs- oder Querrändern.

## Nassraum

Innenraum, in dem nutzungsbedingt Wasser in solcher Menge anfällt, dass zu seiner Ableitung eine Fußbodenentwässerung erforderlich ist. Bäder im Wohnungsbau ohne Bodenablauf sind keine Nassräume.

## Negativabdichtungen

Negativabdichtungen sind Abdichtungssysteme, bei denen der hydrostatische Druck an der Beschichtungsrückseite insbesondere auf die Kontaktfläche zwischen Abdichtung und Untergrund angreift (z. B. Kellerinnenabdichtungen). Negativabdichtungen stellen insbesondere instandsetzende Abdichtungsverfahren in Fällen, in denen aus technischen oder ökonomischen Gründen ein Freilegen der dem Wasser zugewandten Bauteilflächen nicht möglich ist, dar. Wesentliche Anforderung an Negativabdichtungen sind vollflächige Haftung zum Untergrund, hohe Haftzugfestigkeiten, Resistenz gegenüber bauschädlichen Salzen und Kristallisationsdruck.

P drückendes Wasser von innen

P Kellerinnenabdichtung

P Kristallisationsdruck

## negativ drückendes Wasser

Druckwasser, das an der Rückseite der Abdichtung angreift. Die Oberfläche des Abdichtungssystems ist demgemäß dem hydrostatischen Druck abgewandt, der Wasserdruck greift daher insbesondere an der Kontaktfläche zwischen Abdichtung und Untergrund an. An Abdichtungen gegen negativdrückendes Wasser werden aus diesem Grund besondere Anforderungen gestellt.

## Netzrisse

Typisches Rissbild bei zu schneller Trocknung dünner Mörtellagen, z. B. Putze. Die Rissmaschenweite kann dabei je nach Festigkeitsverhältnis des Baustoffs zwischen einigen Dezimetern bis zu einem Meter liegen.

P Putze

## neutral

Im chemischen Sinne: Weder basisch noch sauer.

P basisch

P sauer

## nicht zerstörende Messverfahren

Mess- und Untersuchungsverfahren, bei denen die zu untersuchende Bausubstanz oder Teile des zu untersuchenden Bauteils nicht entnommen werden müssen.

## nichtdrückendes Wasser

Wasserbeanspruchungsart, bei der das Wasser nur einen geringen hydrostatischen Druck auf die Abdichtungslage ausübt. Beispiele für Bauteile, die nichtdrückendem Wasser ausgesetzt sein können, sind Balkone, Terrassen, Nassräume, intensiv begrünte Dächer. Die Beanspruchungsart wird nach DIN 18195 weiter differenziert in nichtdrückendes Wasser mit mäßiger Beanspruchung der Abdichtung (Nassräume, Balkone etc.) und nichtdrückendes Wasser mit hoher Beanspruchung (Nassräume außerhalb Wohnungsbau, intensivbegrünte Dächer etc.).

P hydrostatischer Druck

P Wasserbeanspruchungsarten

## nichttragende FDE-Dichtschichten (flüssigkeitsdichte, nichttragende Dichtschicht nach Eindringprüfung)

Dichtschichten, die eine erhöhte Dehnfähigkeit aufweisen. Die erhöhte Dehnfähigkeit kann sich z. B. durch Zusätze von Kunststoffen

oder Fasern ergeben. Das Eindringverhalten wassergefährdender Stoffe wird stets in Eindringprüfungen im Rahmen der Erstprüfung als zusätzliche Anforderung nachgewiesen.

## Nitrate

Bauschädliche Salze. Nitrate sind sehr leicht wasserlöslich. Sie entstehen als Abbauprodukte organischer Abfallstoffe (Fäkalien). Der echte Mauersalpeter ist ein Nitratsalz. Nitrate können nicht mit Hilfe von Fluatierungsmitteln wie zum Beispiel Bleihexafluorosilikat in eine schwer lösliche und damit unschädliche Form überführt werden. In aller Regel müssen sie durch Einbettung in Tiefengrundierungen auf Polymer-Silikatbasis passiviert werden.

P Bleihexafluorosilikat

## Nutzungsfeuchte

Feuchtigkeit, die bei der Nutzung des Gebäudes in den Innenräumen entsteht.

## Oberflächenrisse

Oberflächenrisse bzw. oberflächennahe Risse durchtrennen den betroffenen Bauteilquerschnitt nicht. Sie verlaufen in der Regel entweder ohne ausgeprägte Orientierungsrichtung oder netzförmig bzw. in parallelen Gruppen. Oberflächenrisse werden z. B. durch Schwinden als Trocknungsrisse bei zu schnellem Wasserentzug, aber auch durch Treiberscheinungen hervorgerufen.

P Netzrisse

P Schwinden

P Treiben

## Oberflächenspannung

Auf Moleküle im Inneren einer Flüssigkeit wirken sowohl Abstoßungs- wie auch Anziehungskräfte der benachbarten Moleküle ein. Die Gesamtheit dieser Kräfte wird als Kohäsion bezeichnet. Im Inneren einer Flüssigkeit ist die Resultierende dieses Kräftesystems Null, d. h. aus allen Richtungen wirkt ein gleich hoher Betrag an Abstoßungs- und Anziehungskräften ein. Sobald die Oberfläche einer Flüssigkeit z. B. gegenüber dem eigenen Dampf vergrößert wird, muss ein Energiebetrag aufgewandt werden, um den Energiegewinn der an die Flüssigkeitsoberfläche transportierten Flüssigkeitsmoleküle, die nun nicht mehr allseits von gleichartigen Molekülen und gleichen Kräften umgeben sind, zu kompensieren. Der Quotient aus Energiezunahme (durch Oberflächenvergrößerung) und Oberflächenzunahme heißt »spezifische Oberflächenenergie« und ist zahlen- und dimensionsmäßig identisch mit der Oberflächenspannung.

## oleophob

Ölabweisend. Stoffe oder auch Oberflächen, die eine öl- oder fettabweisende Wirkung haben. Oleophobe Oberflächen sind nicht zwangsläufig auch hydrophob. Häufig anzutreffende oleophobe Wirkstoffe sind z. B. fluorierte Acrylate.

P Acrylate

P hydrophob

## Opferputze

Als Opferputze werden Putze bezeichnet, die auf einen kontaminierten, in der Regel salzbelasteten Untergrund vorübergehend aufgebracht werden, um die Kontamination durch Salzkristallisation oder Diffusion in den Opferputz zu reduzieren.

## Ortschaum

Auch: Montageschaum. Ein- oder zweikomponentiges Polyurethanharz, das während der Reaktion zu einem harten durch Treibmittel stark ausgedehnten Feststoff abreagiert. Wird zur Montage oder Befestigung im Bauwesen benutzt.

P Polyurethanharz

P Polyurethanschaum

## Osmose

Diffusionstransport durch eine semipermeable (halbdurchlässige) Membran. Die Membran wirkt dabei selektierend und lässt z. B. aus einer Lösung eines Salzes nur das Wasser durch, während das gelöste Salz selbst zurückbleibt.

Osmotische Prozesse sind im Beschichtungsbereich von Bedeutung, wo es auf feuchten Untergründen bei unvollständig ausreagierten Beschichtungen zu osmotischer Blasenbildung kommen kann.

P Diffusion

P osmotische Blasenbildung

## osmotische Blasenbildung

Blasenbildung in Beschichtungen auf Reaktionsharzbasis aufgrund osmotischer Transportvorgänge.

Die osmotische Blasenbildung tritt unter bestimmten Bedingungen auf feuchten Untergründen auf, wenn die darauf aufgetragene Beschichtung nicht vollständig abreagiert ist und sich kleine Flüssigkeitsansammlungen in der Beschichtung bilden, in denen wasserlösliche Bestandteile der Beschichtung in relativ hoher Konzentration vorliegen.

P Osmose

P Reaktionsharz

## Oxid

Im weiteren Sinne: Chemische Verbindungen mit Sauerstoff. Metalloxide reagieren in Verbindung mit Wasser zu Säuren, Nicht-Metalloxide zu Basen.

## Packer

P Injektionspacker

## Passivierung

Unter Passivierung wird die Bildung einer sauerstoffdichten Schicht auf einer Oberfläche verstanden, die dazu führt, dass die Oberfläche nicht mehr durch Luft- bzw. Sauerstoffeinfluss reagiert. Die Passivierung kann durch Oxidation der Oberflächenschicht spontan ablaufen oder als Korrosionsschutz aktiv eingeleitet werden. Ein Beispiel einer passivierten Oberflächenschicht ist die grüne Patina eines Kupferdaches.

## Passivierungsschicht

Dünne, sehr dichte Oxidschicht auf der Oberfläche von Metallen. Unterbindet aufgrund der dichten Struktur die weitere Korrosion des Metalls. Insbesondere von Bedeutung für den Schutz von Bewehrungsstahl in Beton. Die Passivierungsschicht von Stahl kann durch Wechselwirkung mit Chloridionen oder auch durch Verlust der Alkalität des umgebenden Betons zerstört werden.

- P Alkalität
- P Beton
- P Chlorid
- P Korrosion
- P Oxid

## Passivschicht

Siehe auch Passivierungsschicht.

## Perimeterdämmung

Wärmedämmprodukte, die aufgrund geringer Wasseraufnahme für die Dämmung auch in stehendem Wasser geeignet sind. Perimeterdämmplatten werden in aller Regel auf die Abdichtung bzw. das Bauteil aufgeklebt.

- P Bitumendickbeschichtung

## Permeation

Eindringen von Wasser in das Porengefüge eines Baustoffs oder Bodens unter Druck.

## pH-Wert

Der pH-Wert ist ein Maß für die Wasserstoffionenkonzentration einer wässrigen Lösung. Der pH-Wert kann Werte zwischen 0 und 14 annehmen. Der pH-Wertbereich größer als 7 wird als alkalisch oder basisch bezeichnet, pH-Werte kleiner als 7 werden als sauer bezeichnet. Der pH-Wert 7 bezeichnet den neutralen Bereich. Der Wert ist definiert als der negative dekadische Logarithmus der Wasserstoffionenkonzentration.

- P alkalisch
- P basisch
- P neutral
- P Wasserstoffionenkonzentration

## Phenolphthalein-Indikator-ortest

pH-Wert Prüfung. Der Indikator Phenolphthalein gelöst in Alkohol wechselt beim Kontakt mit alkalischen Stoffen die Farbe von farblos transparent nach rot. Der Farbumschlagsbereich liegt bei pH-Werten zwischen 8,2 und 10,0. Phenolphthalein-Lösungen werden als Test für die Alkalität von Beton und damit indirekt zur Ermittlung der Carbonatisierungstiefe des Betons verwendet. Dazu wird eine Phenolphthaleinlösung auf eine Querschnittsprobe (Bohrkern, Bruchstück) gesprüht. Bereiche mit einer deutlichen Abreaktion des Calciumhydroxids bleiben farblos, während sich alkalische Bereiche, in denen noch Calciumhydroxid vorhanden ist, rot färben. Trockener Beton muss mit Wasser angefeuchtet werden, um genügend Calciumhydroxid für die Farbreaktion zu lösen.

- P alkalisch
- P Calciumhydroxid
- P Carbonatisierungstiefe
- P pH-Wert

## PMBC / KMB

KMB = kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung ist der deutsche Fachbegriff für Materialien, wie in der DIN 18195 beschrieben. PMBC = polymer modified bituminous coating ist das englischsprachige Pendant, wie in der EN 15814 beschrieben.

## Polymer

Fester oder flüssiger Stoff, in dem ein Netzwerk oder Ketten durch Reaktion einzelner sich wiederholender Bausteine (Monomere) bilden. Beispiele: Polystyrol: Monomere Bausteine Styrol; Polyethylen: Monomere Bausteine Ethylen.

## Polymerbitumen

Polymerbitumen ist ein mit Polymeren modifiziertes Destillatbitumen. Durch die Modifikation werden verschiedene bei der Abdichtung wünschenswerte Eigenschaften wie zum

Beispiel die Elastizität, Kältebeständigkeit, Alterungsstabilität und gute Verarbeitbarkeit erzielt. Anwendungsbeispiele sind kunststoffmodifizierte Dickbeschichtungen oder Polymerbitumendichtungsbahnen.

## Polymersilikatmörtel

Polymermodifizierte Silikatmörtel. Polymersilikatmörtel sind mindestens zweikomponentig und besitzen eine deutlich bessere Beständigkeit gegenüber Laugen als reine Silikatmörtelsysteme, bei gleichzeitig uneingeschränkter Beständigkeit gegenüber hochkonzentrierten Säuren.

- P alkalisch
- P Laugen
- P schwerer Korrosionsschutz

## Polystyrol

Polystyrol ist ein thermoplastischer Kunststoff, der in der Bauindustrie typischerweise als Schaumstoff zum Einsatz kommt. Haupteinsatzgebiet dürfte die Wärmedämmung sein. Nach der Herstellung wird in extrudiertes und nicht extrudiertes Polystyrol unterschieden. Extrudiertes Polystyrol ist feinporiger und weist eine größere Festigkeit auf.

## Polyurethangel

Polyurethanpräpolymer mit sehr hydrophilen Eigenschaften, das sich bei Kontakt mit Wasser sehr einfach zu einer homogenen, milchigen Flüssigkeit einmischen lässt. Im Gegensatz zu Polyurethanschäumen bindet Polyurethangel ein vielfaches seiner Masse an Wasser im Polymergerüst. Es bilden sich sehr elastische, wasserundurchlässige Festkörper. Polyurethane werden zur Gelschleierinjektion, zur Bauteilinjektion und zur Abdichtung von wasserführenden Dehnungsfugen eingesetzt. Polyurethane sind nicht korrosionsfördernd, sondern können im Gegenteil einen Korrosionsschutz bilden.

- P Bauteilinjektion
- P Gelschleierinjektion
- P hydrophil
- P Polyurethanschäum
- P Präpolymer

## Polyurethanharz

Flüssiges Reaktionsharz auf Polyurethanbasis. Vernetzung findet durch Reaktion einer Polyolkomponente mit einem Polyisocyanat statt. Es sind polymere Festkörper mit sehr weit einstellbaren chemischen und physikalischen Eigenschaften herstellbar.

- P Polymer
- P Reaktionsharz

## Polyurethanschaum

Injektionsmittel mit sehr kurzer Reaktionszeit bei Kontakt mit Wasser. Korrekte Bezeichnung »schnellschäumendes Polyurethanharz« (S-PUR nach DIN EN 1504-5). Dient in erster Linie zum schnellen Abdichten von wasserführenden Rissen. Wasser ist als Reaktionskomponente zwingend erforderlich.

P DIN EN 1504

P Polyurethanharz

## Poren

Kleine Hohlräume im Abmessungsbereich zwischen einigen Millimetern und einigen Nanometern. Der Begriff wird synonym mit dem Begriff der Kapillaren gebraucht, unterscheidet sich aber von ihm darin, dass Poren miteinander in Verbindung stehen können, aber nicht müssen (z. B. Luftporen, Verdichtungs-poren), während Kapillaren ein kontinuierliches Netz in einem Baustoff bilden. Je nach Abmessungen und Ursache werden Poren unterschiedlich bezeichnet.

P Grobporen

P Luftporen

P Makroporen

P Mikroporen

## Porengrundputz

Putzsystem, das aufgrund erhöhter Porosität und niedrigerer Porenhydrophobie dazu geeignet ist, sehr hohe Salzgehalte schadensfrei aufzunehmen. Als Produktgattung sind Porengrundputze nicht genormt im Gegensatz zu Sanierputzen.

P DIN EN 998-1

P Sanierputz

## porenhydrophob

Bezeichnung für hydrophobierte Poren. Porenhydrophobe Produkte sind zum Beispiel Sanierputze, bei denen bewusst ein hoher Porengehalt durch chemische Additive erzeugt wird, während gleichzeitig die erzeugten Luftporen durch ebenfalls enthaltene Hydrophobierungsmittel wasserabweisend gemacht werden.

P hydrophob

P kapillarer Feuchtransport

P Sanierputz

## Porosität

Die Porosität eines Baustoffes ist das Verhältnis des Volumens des Baustoffes zu dem Volumen des in ihm enthaltenen Hohlräume. Porosität hat zum Beispiel Einfluss auf die Wasserdichtigkeit, Dampfdurchlässigkeit und die Wärmeleitfähigkeit eines Baustoffes. Die Porosität hat zusammen mit der Porenstruktur auch Einfluss auf die Kapillarität eines Baustoffes.

P Kapillarität

## Präpolymer

Flüssiges, vernetzbares Polymer. Polyurethanpräpolymere sind flüssige Polymere, bei denen die Bildung eines polymeren Festkörpers durch Reaktion nicht ausreagerter Isocyanatgruppen z. B. mit Feuchtigkeit erfolgt.

P Polymer

P Polyurethanharz

## primäre Ettringitbildung

Ettringitbildung während der Hydratation des Zementes. Die Bildung von primären Ettringit wird zur Steuerung des Erhärtungsverhaltens von Zement über Zumahlung von Calciumsulfat zum Zement benutzt. Die Bildung primären Ettringits erfolgt spontan, mit fortschreitender Hydratationsdauer des Zementes wird das zunächstgebildete Ettringit in sogenanntes Monosulfat umgewandelt.

P Ettringit

P Monosulfat

## Putze

Mineralische oder kunststoffgebundene Beschichtungssysteme für Wände. Die Auftragsdicke liegt zwischen einigen Millimetern (kunststoffgebundene Putze) bis zu einigen Zentimetern. Putze sind grundsätzlich für den langandauernden Gebrauch vorgesehen.

P Entfeuchtungsputz

P Kompressenputz

P Opferputz

P Porengrundputz

P Sanierputz

## Quellung

Einlagerung von Wasser in ein chemisches Netzwerk. Bei Quellprozessen wird das Wasser nur durch physikalische, schwache Kräfte gebunden und kann dementsprechend leicht durch Verdunstung wieder entfernt werden. Quellphänomene treten sowohl bei hydratisiertem Zement wie auch bei bestimmten Kunststoffen auf. Im Fall von Zement unterscheidet sich die Quellung durch die Hydratation des Zements durch die Tatsache, dass bei der Hydratation eine chemische Reaktion stattfindet.

P Hydrogel

P Polyurethangel

P Selbstheilung von Beton

## Rammverfahren

Unter dem Rammverfahren wird in der Abdichtungstechnik ein Verfahren verstanden, bei dem Bleche durch Vibrieren oder Stoßen in eine Wand gerammt werden, um aufsteigende

Feuchtigkeit zu verhindern. Beim Rammverfahren ist darauf zu achten, dass die Statik des Gebäudes nicht negativ beeinflusst wird.

## Rautiefen

Untergrundunebenheiten, deren Tiefe größer oder gleich der Öffnungsweite ist und die durch Spachtelung oder Streichen verschlossen werden können. Beispiel: Oberflächenprofilierungen von Hochlochziegel und Kerbungen sind Rautiefen; Risse sind keine Rautiefen.

P Risse

## Reaktionsharz

Oberbegriff für flüssige organische Produkte, die durch Reaktion mehrerer Komponenten einen polymeren Festkörper bilden. Typische Reaktionsharze sind Epoxide (Reaktion einer Epoxidkomponente mit Aminen) und Polyurethane (Reaktion eines Polyols mit einem Polyisocyanat oder Reaktion eines Polyurethanpräpolymers mit Wasser).

P Epoxide

P Polymer

P Polyurethan

## relative Luftfeuchtigkeit

Die relative Luftfeuchtigkeit gibt das Verhältnis zwischen momentanem Wassergehalt (angegeben über den aktuellen Wasserdampfdruck) der Luft und dem bei der gemessenen Temperatur maximal möglichen Wassergehalt (dem Sättigungsdampfdruck) an. Die relative Luftfeuchtigkeit wird in Prozent angegeben. Der Sättigungsdampfdruck nimmt mit steigender Temperatur zu, daher sinkt bei gegebenem Wassergehalt der Luft die relative Luftfeuchtigkeit ab.

P absolute Luftfeuchtigkeit

P Kondensation

## reversibel

Bezeichnung für »umkehrbar«. Gegenteil: irreversibel: unumkehrbar. Beispiele für umkehrbare Prozesse: Schmelzen von Eis, Bildung von Hydraten (Hygroskopie), elastische Verformung von Festkörpern.

P irreversibel

## Rissbildung

Zur Rissbildung in Baustoffen kommt es bei Lasteinwirkung und/oder Zwangsbeanspruchung bei gleichzeitig behinderter Verformung des Bauteils. Als Lasteinwirkung können von außen einwirkende Zug- oder Druckkräfte beispielhaft genannt werden, Zwangsbeanspruchungen treten beispielsweise bei äußerer Temperatureinwirkung auf.

P Risse

P Schwinden

P Treiben

## Rissbreite

Die Rissbreite ist nach DIN EN 1504-5 die an der Oberfläche des Baustoffs ermittelte Rissmündungsbreite.

P DIN EN 1504

P Risse

P Trennrisse

## Risse

Risse sind Bereiche von Bauteilen, in denen aufgrund physischer Trennung durch einen Bruchvorgang keine Kraftübertragung stattfinden kann. Risse stellen strukturelle Brüche der Bindemittelmatrix dar, d. h. durch den Riss wurden die der mechanischen Festigkeit des Baustoffs zugrundeliegenden Kohäsions- und/oder Adhäsionskräfte zerstört.

P Adhäsion

P Biegerisse

P Diagonalrisse

P Kohäsion

P Mikrorisse

P Netzzrisse

P Oberflächenrisse

P Rissbildung

P Rissbreite

P Rissfüllstoffe für dehnbare Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

P Rissfüllstoffe für kraftschlüssiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

P Rissfüllstoffe für quellfähiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

P Rissinjektion

P Trennrisse

## Rissfüllstoffe für dehnbare Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

Flexible Rissfüllstoffe, die nach der Aushärtung in der Lage sind, Rissbreitenänderungen ohne Bruch oder Ablösung von der Rissflanke aufzunehmen.

## Rissfüllstoffe für kraftschlüssiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

Rissfüllstoffe, die in der Lage sind, einen Verbund mit der Betonoberfläche zu bilden und über diesen Verbund Kräfte zu übertragen. Die Kraftübertragung kann dabei sowohl bei Zugbeanspruchung (Rissaufweitung) wie auch Druckbeanspruchung stattfinden.

P Rissfüllstoffe für dehnbare Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

P Rissfüllstoffe für quellfähiges Füllen von

Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

## Rissfüllstoffe für quellfähiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

Rissfüllstoffe, die in der Lage sind, wiederholt durch Wasserabsorption zu quellen bzw. durch Wasserabgabe zu schrumpfen. Das Wasser wird dabei lediglich physikalisch gebunden und nicht in das Polymer eingebaut.

P Acrylatgel

P Hydrogel

P Polyurethangel

P Rissfüllstoffe für dehnbare Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

P Rissfüllstoffe für kraftschlüssiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

P Schleierinjektion

## Rissinjektion

Unter Rissinjektion (auch „Rissverpressung“) wird die Füllung eines Risses z. B. im Beton oder im Mauerwerk mit einem Baustoff verstanden, wobei die Füllung unter Druck stattfindet. Rissinjektionen werden zum Verschließen von Rissen durchgeführt, wobei die Ziele in der Regel Rissabdichtung und Wiederherstellung der Statik durch kraftschlüssiges Füllen der Risse sind.

P Druckinjektion

P Injektionsmittel

P Injektionspacker

P Packer

P Risse

P Rissfüllstoffe für dehnbare Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

P Rissfüllstoffe für kraftschlüssiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

P Rissfüllstoffe für quellfähiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

## Rost

Rost ist das Oxidationsprodukt von Eisen. Es ist chemisch ein wasserhaltiges Oxid des Eisens. Rost hat im Vergleich zu Eisen eine niedrigere Dichte. Daher führt Rostbildung zu Treiberscheinungen und kann im Gegensatz zu anderen Oxidschichten z. B. im Falle des Aluminiums das Metall nicht vor weiterer Korrosion schützen.

P Korrosion

P Oxid

P Treiben

## Sättigungsdampfdruck

Maximal möglicher Dampfdruck bei einer bestimmten Temperatur, ohne dass es zu erneuter Bildung von Kondensat kommt.

## Säuren

Verbindungen, die in der Lage sind, Protonen an einen Reaktionspartner zu übertragen. Säuren reagieren mit sogenannten Basen und bilden dabei Wasser und Salze. Eine Base ist somit der Gegenpart einer Säure und kann diese neutralisieren. Alle organischen Stoffe, insbesondere unedle Metalle, Kalk, aber auch Textilien oder der menschliche Körper werden von Säuren angegriffen.

P basisch

P Kohlensäure

P Laugen

P neutral

P Salzsäure

P sauer

## Salze

Salze sind ionische Verbindungen zwischen Kationen und Anionen. Als Feststoff bilden Salze oft Kristallgitter und treten als amorphe Struktur auf. In der Abdichtungstechnik sind bauschädliche Salze bekannt. Solche Salze vergrößern ihr Volumen wesentlich, wenn sie von einer wässrigen Lösung in den Festzustand übergehen. Solche Volumenerweiterungen können zur Schädigung der Bausubstanz führen, wenn der Kristallisationsdruck höher ist als die Druckfestigkeit der Bausubstanz. Salze wirken zudem oft hygroskopisch, also wasseranziehend.

## Salzsäure

Auch Chlorwasserstoffsäure: Eine starke anorganische Säure, die bei Lösung von Chlorwasserstoff (HCl) in Wasser entsteht. Salzsäure ist aggressiv gegen mineralische Baustoffe, insbesondere Beton. Sie wird auch als Reinigungsmittel gegen mineralische Verschmutzungen verwendet.

P Säuren

## Sanierputz

Putz mit hoher Porosität und geringer Wasseraufnahme. Die Kombination dieser beiden Eigenschaften führt dazu, dass Wasser lediglich als Dampf passieren kann, so dass in dem verdunstenden Wasser gelöste Salze im Porengefüge des Putzes schadensfrei auskristallisieren können.

Sanierputze sind geregelt über die Stoffnorm DIN EN 998-1. Sanierputze stellen keine Abdichtung dar, da sie lediglich porenhydrophob ausgerüstet sind und aufgrund der hohen Porosität bei Druckwasserbelastung wasser-

durchlässig sind.

- P DIN EN 998-1
- P Druckwasser
- P hydrophob
- P Wasserdampf

## sauer

Als „sauer“ wird eine wässrige Lösung mit einem pH-Wert von unter 7 bezeichnet.

- P basisch
- P neutral
- P Säuren

## Saugwinkelverfahren

Druckloses Injektionsverfahren gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit. Beim Saugwinkelverfahren wird im Gegensatz zu alternativen drucklosen Injektionsverfahren horizontal in das zu behandelnde Mauerwerk gebohrt und ein Injektionsdocht (Kapillarstäbchen) eingesetzt, der das Injektionsmittel über Kapillarkräfte aufnimmt und in den Baustoff abgibt. Über einen Saugwinkel wird die Injektionsmittelflasche (Kartusche) an der Bohrlochmündung befestigt und mit dem Injektionsdocht verbunden.

- P drucklose Injektion
- P kapillar aufsteigende Feuchtigkeit
- P Kapillarkräfte

## Schädigungstiefe

Tiefe der Schädigung ab Betonoberfläche durch chemische Reaktion der wassergefährdenden Medien mit dem Beton und/oder durch Verschleiß. Der geschädigte Bereich gilt als nicht mehr tragfähig und nicht mehr dicht.

## Schlauchinjektion

Injektionsverfahren, bei dem ein Injektionsmittel über eine Druckinjektion in mit Öffnungen versehene Schläuche in oder zwischen Bauteile gebracht wird. Schlauchinjektionen werden als Abdichtungsverfahren von Arbeitsfugenabdichtungen z. B. bei wasserundurchlässigen Betonbauteilen eingesetzt.

- P Injektionsmittel
- P WU-Beton

## Schleierinjektion

Abdichtungsverfahren, bei der der Abdichtungsstoff durch eine Injektion an die Außenseite des Bauteils gebracht wird. Der Schleier verteilt sich dabei zwischen Bauteil und anstehendem Erdreich bzw. im Porengefüge des anstehenden Bodens. Auch bekannt als Gelschleierinjektion, bei der Polyurethan- oder auch Acrylgele als Abdichtungsbaustoff eingesetzt werden.

- P Acrylatgel

- P Gelschleierinjektion
- P Polyurethangel

## Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahmen sind u. a. ein Begriff aus der Arbeitssicherheit. Es handelt sich um Maßnahmen, die schädliche Einwirkung von Stoffen oder Geräten auf die menschliche Gesundheit verhindern.

## Schutzschicht

Dauerhafte Schicht oder Bauteil zum Schutz einer Abdichtungslage vor mechanischer Beschädigung. Als Schutzschichten sind sowohl Estriche, Schutzwände wie auch Geotextilien, Dämmplatten usw. einsetzbar. Schutzschichten dienen selbst nicht als Abdichtung und müssen so beschaffen und eingebaut werden, dass eine Beschädigung der Abdichtungslage ausgeschlossen wird.

## schwerer Korrosionsschutz

Konstruktive und bauchemische Schutzmaßnahmen von Metallen und zementären Baustoffen gegenüber stark korrosiv wirkenden Chemikalien. Schwere Korrosionsschutzmaßnahmen sind im Industriebau und Abwasserbereich erforderlich. Die zu wählende Schutzmaßnahme ist abhängig von der den Baustoff angreifenden Flüssigkeit.

- P Laugen
- P Polymersilikatmörtel
- P Säuren
- P Silikatmörtel

## Schwinden

Proportional zum Wasserverlust ablaufender Volumenverlust eines Beton- bzw. Mörtelbauteils. Das Schwinden (auch Trocknungsschwinden oder Schrumpfen) ist in erster Linie (bei Abwesenheit entsprechender Kompensationsmaßnahmen in Zusammensetzung oder Verarbeitung) vom Zementleimgehalt, von der Temperatur und Luftfeuchte abhängig. Niedrige Bauteildicken begünstigen das Schwinden eines Bauteils.

## sekundäre Ettringitbildung

Auch verzögerte Ettringitbildung genannt. Tritt unter bestimmten Bedingungen in stark alithaltigen (tricalciumsilikathaltigen) erhärteten Mörteln bei erneutem Kontakt mit sulfathaltigen Wässern auf. Im Verlaufe dieser Ettringitneubildung kommt es zu Treiberscheinungen (Ettringittreiben, Sulfattreiben).

- P Sulfattreiben

## Selbsteilung von Beton

Selbsttätige Abdichtung von porösen oder gerissenen Betonbauteilen durch verschiedene mechanische, physikalische und chemische Prozesse. Neben einer Quellung des Zementsteins durch Wasserkontakt bewirkt auch die Neubildung von Calcitkristallen durch Reaktion von freiem Calciumhydroxid mit Kohlendioxid eine Selbsteilung von Beton und damit eine Abdichtung.

- P Carbonatisierung
- P Quellung
- P Rissbildung

## Sickerwasser

Niederschlags-, Oberflächen- oder Brauchwasser, das frei in porösen, nichtbindigen Böden abfließen kann. Sickerwasser übt grundsätzlich keinen hydrostatischen Druck auf eine Abdichtung aus.

- P aufstauendes Sickerwasser

## Silane

Reaktive Hydrophobierungsmittel auf Siliziumbasis. Silane reagieren im alkalischen Milieu mit Baustoffoberflächen und bilden eine dauerhafte hydrophobe Schicht.

- P alkalisch
- P hydrophob
- P Hydrophobierung

## Silicone

Alternativbezeichnung für Siloxane. Üblicherweise im Bausektor Bezeichnung für mittel- bis hochviskose Silikonöle oder -pasten. Polymere auf Silizium-Sauerstoffbasis.

- P Polymer
- P Siloxane
- P Viskosität

## Silikat

Sammelbezeichnung für Silizium-Sauerstoff-Verbindungen. Silikate sind der Hauptbestandteil der Erdkruste und treten in verschiedensten chemischen, physikalischen und mineralogischen Formen auf. So sind Silikate sowohl in Zementen wie auch in Wassergläsern jeweils Hauptbestandteil.

- P Silizium
- P Wasserglas
- P Zement

## Silikatmörtel

Zementfreies Mörtelprodukt auf Wasserglasbasis. Silikatmörtel werden einkomponentig und zweikomponentig hergestellt und dienen in erster Linie dem schweren Korrosionsschutz gegen hochkonzentrierte (pH 0) Säuren. Aufgrund des technisch nicht anders realisierbaren, niedrigen

Moduls der pulverförmigen Silikate erreichen einkomponentige Systeme deutlich niedrigere Beständigkeiten gegenüber Säuren. Alle reinen Silikatmörtel besitzen nur eine eingeschränkte Beständigkeit gegen Laugen.

- P Abdichtungsabschluss
- P Abwasser
- P Acrylatgel
- P Alkalien
- P alkalisch
- P Dränung / Drainage
- P Laugen
- P Polymersilikatmörtel
- P schwerer Korrosionsschutz

## Silizium

Chemisches Element.

## Siloxane

Bezeichnung für in organischen Lösungsmitteln lösliche polymere Siliziumsauerstoffverbindungen. Alternativbezeichnung: Silikone. Siloxane werden als nichtreaktive Hydrophobierungsmittel eingesetzt. Sie bilden auf Baustoffoberflächen eine ausgeprägt hydrophobe Schicht aus, die jedoch im Gegensatz zu Silanen nicht chemisch mit der Baustoffoberfläche verbunden ist. Demgegenüber benötigen Siloxane nicht wie Silane eine alkalische Umgebung, um eine hydrophobierende Wirkung zu entfalten.

- P alkalisch
- P hydrophob
- P Polymer
- P Silane
- P Silicone
- P Silizium

## Sollrissfuge

Nicht durchgängige Schnittfuge in Bauteilen, die die kontrollierte, räumlich begrenzte Bildung von Trennrissen gestattet. Ein elastischer Verschluss von Sollrissfugen ist grundsätzlich nicht vorgesehen, außer in Fällen, in denen der durchschnittliche Bauteilquerschnitt vor Wasser oder aggressiven Flüssigkeiten geschützt werden soll.

## starre Dichtungsschlämme

Mineralische Beschichtung mit geringer Kunststoffvergütung und daher geringen elastischen Eigenschaften. Starre Dichtungsschlämme zeichnen sich in einigen Fällen durch sehr gute Haftungseigenschaften, hohe Abriebfestigkeit und gute chemische Beständigkeit aus.

- P Negativabdichtungen
- P Tiefenkrystallisation

## Steinkohlenteer

Steinkohlenteer entsteht als Nebenprodukt bei der Verkokung von Steinkohle bei 600 – 800 °C unter Luftabschluss. Steinkohlenteer wurde früher im Straßenbau und als Abdichtungsmaterial benutzt. Die Verwendung ist aufgrund der starken gesundheitsschädlichen Wirkung von Teer inzwischen sehr stark eingeschränkt. Teer und Bitumen werden sehr häufig begrifflich miteinander verwechselt, es handelt sich jedoch um vollkommen verschiedene Produkte.

- P Bitumen

## Stoffnorm

Stoffnormen definieren bestimmte Eigenschaften von Stoffen, die für die bauaufsichtliche Zulassung erforderlich sind. Stoffnormen sind in die Kritik geraten, weil sie die Verwendbarkeit in den definierten Anwendungsgebieten auf bestimmte Stoffgruppen beschränken. Als Alternative bieten sich Normen, die die Funktionalität bzw. Leistungsanforderung an einen Baustoff definieren. Auf diese Weise wird innovativen Lösungen mehr Raum geboten.

## Sulfatreiben

Volumenvergrößerung von Mörteln und Beton durch Einwirkung von Sulfaten unter Bildung von sekundärem Ettringit aus Tricalciumsilicatphasen des erhärteten Zements.

- P Ettringit
- P sekundäre Ettringitbildung

## T-Stoß

Zusammentreffen der (Längs-)Naht einer Bahn mit der (Quer-)Naht der benachbarten Bahn.

## Taupunkt

Temperatur, bei der in Abhängigkeit vom Wassergehalt der Luft (Wasserdampfdruck) die Kondensation von Wasserdampf stattfindet. Am Taupunkt wird die relative Luftfeuchtigkeit von 100% d. h. der Sättigungsdampfdruck von Wasser erreicht.

- P relative Luftfeuchtigkeit

## Taupunkttemperatur

Korrekte Bezeichnung für die Temperatur, an der der tatsächliche Dampfdruck von Wasser gleich dem für die aktuelle Temperatur möglichen Sättigungsdampfdruck ist.

- P Kondensation
- P Taupunkt

## Teer

- P Steinkohlenteer
- P Bitumen

## thermoplastische Kunststoffe

Kunststoffgattung, bei der eine Verformung unter Wärmeeinwirkung möglich ist. Thermoplastische Kunststoffe können vielfach durch Wärme soweit plastifiziert werden, dass sie beliebig verformbar oder auch miteinander verschweißbar sind. Typische Beispiele für thermoplastische Kunststoffe sind Polyethylen, Polypropylen, die Gruppe der thermoplastischen Polyolefine (TPO) und ECB.

## Tiefenkrystallisation

Penetration von wasserlöslichen oder teilweise wasserlöslichen hydraulischen oder latent-hydraulischen Bestandteilen bestimmter Dichtungsschlämmen in das Porengefüge des Beschichtungsuntergrundes. Tiefenkrystallisation findet in wenigen Millimetern Tiefe im Untergrund statt und führt zu einer sehr hohen Haftung der Abdichtung auf dem Untergrund. Durch den Porenverschluss verbunden mit der hohen Haftzugfestigkeit eignen sich tiefenkrystallisierende Schlämmen insbesondere für die Negativabdichtung.

- P latent-hydraulische Bindemittel
- P Negativabdichtungen

## Topfzeit

Zeit, in der ein reaktiver Baustoff, z. B. ein Reaktionsharz, die Verarbeitungsgrenze erreicht. Die Topfzeit von Rissfüllstoffen ist z. B. definiert als die Zeitdauer, die ein Material benötigt, um sich nach dem Anmischen um 15 °C zu erwärmen.

## Treiben

„Treiben“ oder „treibender Angriff“ bezeichnet einen chemisch-physikalischen Vorgang in einem Baustoff, bei dem Feststoffe entstehen, die durch einen hohen Volumenbedarf eine Schädigung des Baustoffs hervorrufen. Ein Beispiel ist Ettringit, welches sich bei Wasseraufnahme stark ausdehnt und so zu Schädigungen führen kann.

## Trennrisse

Risse, die wesentliche Bereiche des Bauteils durchtrennen und auf diese Weise zu einer Reduzierung der Standsicherheit des Bauteils führen. In Abhängigkeit von der Ursache der Rissbildung wird von Trenn-, Biege- oder Schubrisse gesprochen.

## V-Schnittverfahren

Das V-Schnittverfahren bezeichnet eine V-förmige Durchtrennung des Mauerwerks mit dem Zweck einer Verfüllung des V-Schnitts zur Abwehr von aufsteigender Feuchtigkeit.

## Verpresslanze

Injektionslanze für den Einsatz bei Schleierinjektionen, Dehnfugen-/Arbeitsfugenabdichtungen und Bauteilvergelungen mit Gelen. Verpresslanzen besitzen einen größeren, freien Durchgangsquerschnitt und Ventile mit größerer Bohrung, um eine ausreichende Materialfördermenge bei Gelinjektionen sicherzustellen. Aufgrund ihres Einsatzes bei Bauteil- und Schleierinjektionen sind sie gegenüber herkömmlichen Packern deutlich länger.

## Verstärkungseinlage

Vlies- oder Gewebbahn oder -stück, das als Verstärkung während des Einbaus in eine Abdichtungslage eingearbeitet wird. Verstärkungseinlagen dienen in erster Linie dem Zweck, die Zugfestigkeit von Abdichtungslagen zu erhöhen, sie dienen weiterhin als Kontrollinstrument zur Einhaltung von Mindestschichtdicken. Wesentlich bei der Wahl von Verstärkungseinlagen für Abdichtungen ist die Hydrolysebeständigkeit des Materials, sowie dass das Material kapillaraktiv ist, um zu verhindern, dass die Verstärkungseinlage selbst zu Undichtigkeiten führt.

- P Bitumendickbeschichtung
- P Hydrolyse
- P kapillaraktiv

## Viskosität

Stoffeigenschaft von Flüssigkeiten und Gasen. Die Viskosität beschreibt das Fließverhalten von fließfähigen Stoffen.

## VOC

Flüchtige organische Verbindungen (volatile organic compounds) bezeichnen organische Stoffe, die leicht flüchtig sind, also verdampfen; bzw. Stoffe, die bei geringen Temperaturen als Gas vorliegen

## Voranstrich

Dünnflüssige Lösung oder Emulsion aus z. B. Bitumen oder Kunststoffen, die auf dem Untergrund zur Haftverbesserung für den nachfolgenden Beschichtungsstoff aufgetragen wird.

## Wasseraufnahmekoeffizient

Materialkenngröße zur Beschreibung des kapillaren Saugverhaltens poröser Baustoffe unter drucklosen Bedingungen.

$w = m/(F \cdot t/2)$  mit

w: Wasseraufnahmekoeffizient (kg/mC\*h/2)

m: Wasseraufnahme (kg)

F: mit Wasser in Kontakt stehende Fläche (mC)

t: Zeit (h)

Es wird differenziert zwischen

$w > 2$ : saugender Baustoff

$2 > w > 0,5$ : wasserhemmender Baustoff

$0,5 > w > 0,001$ : wasserabweisender Baustoff

$w < 0,001$ : wasserundurchlässiger Baustoff

P kapillar aufsteigende Feuchtigkeit

P kapillarer Feuchtetransport

P WU-Beton

## Wasserbeanspruchungsarten

Art der Beanspruchung einer Abdichtung durch auf sie einwirkendes Wasser. Die Wasserbeanspruchung ist abhängig von der Bodenbeschaffenheit, Eintauchtiefe und dem Vorhandensein von Entwässerungssystemen.

- P Bodenfeuchtigkeit
- P drückendes Wasser
- P nichtdrückendes Wasser

## Wasserdampf

Bezeichnung für gasförmiges Wasser. Wasserdampf bezeichnet nicht die z. B. beim Kochen von Wasser entstehenden Nebel, hier handelt es sich um Aerosole.

P Aerosol

## Wasserdampfabsorption

Absorption von Wasserdampf aus der Umgebungsluft auf festen Oberflächen. Wasserdampfabsorption findet grundsätzlich immer auf festen Oberflächen statt. Ein Schaden in Form von Kondenswasserbildung erfolgt erst dann, wenn die Absorption des Wasserdampfs aufgrund der Unterschreitung des Taupunkts an der Baustoffoberfläche schneller verläuft als das erneute Verdunsten des Wassers. Die Wasserdampfabsorption und damit die Bildung von Kondensat kann auch in tieferen Schichten des porösen Baustoffs stattfinden.

- P Absorption
- P Kondensatbildung
- P Taupunkt

## Wasserdichtheit

Bauteile oder Baustoffe, die Wasser in flüssiger Form nicht passieren und in die Wasser nicht eindringen kann.

P Abdichtung

P Wasserundurchlässigkeit

## Wasserglas

Bezeichnung für wasserlösliche Silikate. Herstellung durch Zusammenschmelzen von Quarz und Alkalicarbonaten (z. B. Soda, Natriumcarbonat). Einsatzgebiete sind Herstellung von Schweißelektroden, Waschmitteln, Imprägnierungen, Injektionsmittel gegen aufsteigende Feuchtigkeit.

- P aufsteigende Feuchtigkeit
- P Imprägnierung
- P Injektionsmittel
- P Silikat

## Wasserkalk

P hydraulischer Kalk

## Wasserstoffionenkonzentration

Konzentration von Wasserstoffionen in wässriger Lösung.

- P alkalisch
- P pH-Wert

## Wasserundurchlässigkeit

Bezeichnung von Baustoffen oder Bauteilen, die die Weiterleitung von Wasser in tropfbarer Form über den gesamten Querschnitt nicht zulassen, jedoch eine definierte Eindringtiefe des Wassers zulassen.

P WU-Beton

## Wasserzementwert

Quotient aus Wasserzugabemenge und Zementgehalt in zementgebundenen Produkten.

## »Weiße Wanne«

Wannen- oder beckenförmige Baukörper aus wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton) in Kombination mit Abdichtungssystemen, z. B. für die Arbeitsfugenabdichtung.

- P Abdichtung
- P Abdichtungsbahn
- P Arbeitsfugenabdichtung
- P WU-Beton

## WU-Beton

Kurzbezeichnung für wasserundurchlässigen Beton, d. h. einen Beton mit dichtem Gefüge und begrenzter Wassereindringtiefe. WU-Beton zeichnet sich sowohl durch eine besondere Zusammensetzung in Bezug auf Bindemittel,



Zuschläge und Zusätze wie auch durch die zweckgerichtete Verarbeitung aus. WU-Beton besitzt eine maximale Wassereindringtiefe von 50 mm. Die Wasserundurchlässigkeit bezieht sich auf den Baustoff, nicht aber auf mögliche Risse und Fugen.

- P Wasserdichtheit
- P Wasserundurchlässigkeit
- P WU-Richtlinie

## WU-Richtlinie

Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton für die Herstellung, Verwendung und Einbau von wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton).

- P WU-Beton

## Wurzel-t-Gesetz

Mathematische Beschreibung der Eindringtiefe von Wasser in porösen Baustoffen oder Böden in Abhängigkeit von der Porosität des Baustoffs und des hydrostatischen Drucks.

$$h = ((2kHt)/P)^{1/2} \text{ mit}$$

h: Eindringtiefe (m)

k: k-Wert nach Darcy

H: Wasserdrucksäule

P: Porosität des Baustoffs

Tatsächlich ist die Eindringtiefe nicht ausschließlich abhängig vom angelegten hydrostatischen Druck, sondern wird zusätzlich durch die wirkenden Kapillarkräfte beeinflusst.

- P Darcy-Gesetz
- P WU-Beton
- P WU-Richtlinie

# Zement

Hydraulisches Bindemittel von Mörteln und Beton.

## Zementhydratation

Reaktion der im Zement enthaltenen Mineralien mit Wasser unter Bildung von Hydraten und Abspaltung von Calciumhydroxid.

- P Alit
- P Belit
- P Calciumhydroxid
- P Kalk

## zerstörende Messverfahren

Messverfahren, bei denen die zu untersuchende Sache, z. B. ein Baustoff eines Bauteils, für die Untersuchung entnommen und zerstört werden muss.

- P CM-Verfahren
- P DARR-Methode

## Zeta-Potential

Konzentrationspotential von Salzlösungen an der Grenzfläche von geladenen Oberflächen. Das Zetapotential bildet sich aufgrund elektrostatischer Wechselwirkung zwischen an der Kapillarwand gebundenen Ionen und gelösten Ionen aus. Da in der Regel nur eine Ionensorte gebunden wird, bildet sich aufgrund des Ladungsungleichgewichtes in unmittelbarer Nähe der Kapillarwand ein elektrisches Potential aus, das Zetapotential. Das Zetapotential sinkt zur Mitte der Kapillare hin, da dort positive und negative Ladungen in gleicher Menge und frei beweglich vorliegen. In einem von außen angelegten elektrischen Feld (Anlagen von Spannung) kommt es aufgrund des Ladungsüberschusses von Kationen in der Nähe der Kapillarwand zu einer Wanderung der Kationen in Richtung Kathode.

- P Anionen
- P Kapillare
- P Kationen
- P Salze

## Zuschlagstoffe

Zuschlagstoffe bezeichnen im Allgemeinen Substanzen, die dem Grundstoff eines Werkstoffes zur gewünschten Veränderung seiner Eigenschaften beigegeben werden. Beispiele sind mineralische Füllstoffe, Magerungsmittel, Leichtfüllstoffe etc.

# μ-Wert

Abkürzung für Wasserdampfdiffusionswiderstandskoeffizient. Bezeichnet eine stoffspezifische, dickenunabhängige Größe zur Berechnung des Dampfdiffusionswiderstands eines Baustoffs. Typische μ-Werte für Standardbaustoffe:

1. Ziegel: 5 – 10
2. Porenbeton: 5 – 10
3. Putze: 10 – 35
4. Normalbeton: 70 – 150.

Der μ-Wert ist dementsprechend eine Materialkenngröße, die erst bei Kenntnis der Bauteildicke Angaben über die tatsächliche Wasserdampfdurchlässigkeit eines Bauteils erlaubt.

- P äquivalente Luftschichtdicke

# Abdichtungsprodukte von KÖSTER. Garantiert sicher.

Jahrzehntelange Erfahrung und die hohe Qualität unserer Produkte haben uns zu einem zuverlässigen Partner am Bau gemacht. Unser umfangreiches Programm umfasst technisch ausgereifte, zum Teil patentierte Abdichtungsprodukte und -systeme für jedes Problem mit drückender oder nichtdrückender Feuchtigkeit.

Jedes KÖSTER Produkt entspricht dem neuesten Stand der Forschung und unterliegt ständigen Kontrollen. Viele Patente und Gebrauchsmuster, Zulassungen und Prüfungszeugnisse aus dem In- und Ausland bestätigen die hohe Qualität unserer Abdichtungsbaustoffe.

Abdichtungssysteme von KÖSTER – darauf können Sie sich verlassen.





*Stichwortverzeichnis*

**S** *t*

## Symbole

2 IN 1 45  
21 10, 100

## A

Abdichtung auf Bitumen 10  
Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit 34  
Abdichtung gegen Radon 13  
Abdichtungsband 18  
Abdichtung wasserführender Risse 45  
Acrylfarbe 92  
Anti-Schimmel-System 33, 34, 35  
Anti-Sott 12  
Armierungsgewebe 14  
ASS 1 Grundierung 33  
ASS 2 Streichfolie 34  
ASS 3 Spezialputz 35  
Aufsatz für Handpistole 83  
Aufsteigende Feuchtigkeit 34, 35  
Ausbesserungsmörtel 16  
Ausgleichsmasse (Epoxidharz) 72  
Ausgleichsmörtel 16  
Ausgleichsschicht 67  
Auslaufhahn 104  
Automobilindustrie 72

## B

Balkon-/ Terrassenabdichtung 10  
Bauhartz 72  
BD 50 88  
BD 50 Voranstrich 88  
BD Außenecke 89  
BD Bodenmanschette 89  
BD Flex-Band K 120 88  
BD Flexkleber 88  
BD Innenecke 89  
BDM 62  
BD-System 88  
BD Wandmanschette 89  
BE-Regenfest 14  
Betomor leicht 88 61  
Betomor Multi A 59  
Beton-Elast 93  
Betonersatzmörtel 60, 61  
Betongrundierung 33  
Betonspachtel 60  
Betonzusatzmittel 62  
Bewegungsfugen 82  
Bikuthan 1K 13  
Bikuthan 2K 13  
Bindemittel 72  
Bitumen-Dichtungsbahn 17  
Bitumen-Dichtungsband 17, 18  
Bitumendickbeschichtung (faserhaltig) 13  
Bitumendickbeschichtung (polystyrolgefüllt) 13  
Bitumen-Emulsion 9  
Bitumen-Spachtelmasse 15  
Bitumenvoranstrich 9  
Bitumen-Voranstrich 9  
Bodenausgleichsmasse 67, 68  
Bodenbeschichtung 73, 74  
Bodenplattenabdichtung 13  
Bridge Coat 74  
BS 1 Bitumenspachtel 15

## C

CFR 1 10  
CMC 74  
CMC Voranstrich 72  
Color-Chips 75  
Crisin 76 Creme 35  
Crisin 76 Konzentrat 35

## D

Dachabdichtung (flüssig) 10, 100  
Dachabdichtung (Garagen/Carports) 100  
Dachdichtungsbahn 96  
Dachelastik 100  
Dachflex 100  
Dampfsperre 73

Dehnfugenabdichtung 47  
Dehnungsfugen 82  
Deuxan 2K 13  
Deuxan Professional 14  
Diagnosekoffer 104  
Dichtungsanstrich 9  
Dichtungsschlämme 11  
Diffusionsoffene Farbe 92  
DIN EN 998-1 36, 37  
DIN EN 1504-2 10  
DIN EN 1504-5 45  
DIN EN 15814 13  
DIN EN 61340-1 72, 74  
Doppelrührwerk 105  
Drainage 18  
Drehgelenk 50  
DVGW 11

## E

ECB 96  
Einfachrührwerk 105  
Einschlaghilfe für Schlagpacker 12 48  
Einschlaghilfe für Schlagpacker 18  
und Lamellenpacker 48  
Einstreuchips 75  
Eintages-Superpacker 49  
Electrostatic discharge 72, 74  
Elektronikbereiche 72  
EM-VS 72  
Epoxidharz 74  
Epoxidharzversiegelung 72  
ESD 175 72  
ESD 275 74  
Estrichraket 75  
ETAG 022 88  
Ethylen-Copolymer 96

## F

Farbe 92, 93  
Fassadenbeschichtung 93  
Fassadencreme 92  
Fassadenfarbe 92  
Fassadenhydrophobierung 92  
Fassadenreiniger-Creme 92  
Fassadenreinigung 92  
Feinsieb 51  
Feinspachtel 59, 60  
Feinste Risse 46  
Fellrolle 76  
Feuchteregulierend 37  
Feuchte Risse 45  
Feuchträume 88  
Fixband 10 Alu 16  
Fixband 10 SY 17  
Fixband 15 DS 17  
Fixband 15 SY 18  
Fixband-Vlies 18  
Flachdach 96  
Flächeninjektion 47  
Flexgewebe 14  
Flexible Bodenausgleichsmasse 68  
Flexkleber 88  
Fliesenkleber 88  
Fließstellen 16  
Fließstellen abdichten 15  
FS Primer 2K 81  
Fugenband 81, 82  
Fugenband 20 82  
Fugenband 30 82  
Fugendichtband 88  
Fugendichtstoff 81  
Fugenspachtel FS-H 81  
Fugenspachtel FS-V 81  
Füllmörtel 33  
Fußpumpe 53

## G

Gebäudetrennfugen 82  
Gel 47  
Gel Pumpe 50

Gelschlauch 50  
Gewebe 14  
Gießharz 72  
Glattspachtel 35  
Greifkopf 52  
Grobmörtel 59  
Grobsieb 51  
Großkopfnägel 19  
Gründach 96  
Grundierung 72, 88  
Grundierung von saugenden Untergründen 67  
Gummi-Andrückrolle 18  
Gummihandschuhe 105

## H

Haftbrücke 59  
Haftemulsion 16  
Haftgrund 67  
Haftvermittler 81  
Handhebelpresse mit Manometer 52  
Handhebelpresse ohne Manometer 52  
Hand-Pistole 83  
Handpresse 83  
Harzmischer 53  
HD-Verpressschlauch 51  
Heißvergussmasse 10  
Hochbelastbare Bodenausgleichsmasse 68  
Hohlkehlen 16  
Hohlraumverfüllung 47  
Horizontalfugen 81  
Horizontalsperre 35  
Hybridbeschichtung 12  
Hydrogel 47  
Hydrophobierung 92  
Hydrosilikatkeilplatte 37  
Hydrosilikatkleber SK 33  
Hydrosilikatplatte 37  
Hydrosilikatplatten 33

## I

IN 1 45  
IN 2 45  
IN 3 45  
IN 4 46  
IN 5 46  
IN 7 46  
Injektionscreme 35  
Injektionsharz 45  
Injektionslanze 49  
Injektionsleim 1K 47  
Injektionsmörtel 47  
Injektionspeitsche 50, 52  
Injektionspumpe 50, 51  
Injektionsschaum 45  
Instandsetzungsmörtel 61  
Integrale Abdichtung 62

## K

Kapillaren 35  
Kapillarstäbchen 38  
KBE-Flüssigfolie 13  
KB-FIX 1 60  
KB-FIX 5 60  
KB-Flex 200 82  
KB-Pox IN 46  
KB-Pox Kleber 81  
Kellerabdichtung 12  
Kelleraußenabdichtung 12, 13  
Kellerdicht 1 Schlämme 10  
Kellerdicht 2 Blitzpulver 15  
Kellerdicht 3 Härte-Flüssig 14  
Kellerdichtverfahren 10  
Kellerdicht-Verfahren 10  
Kellerinnenabdichtung 10, 11  
Klebmörtel 88  
Kleber 81  
Korrosionsschutz 59, 74  
Korrosionsschutzanstrich 59  
Korrosionsschutzbeschichtung 74  
Korrosionsschutzmörtel 75

Köster 21 100  
KÖSTER 21 10  
KÖSTER SL Primer 67  
Kraftschlüssige Rissinstandsetzung 46  
Kraftschlüssige Verbindung 45  
Kristallisierende Abdichtung 11, 62  
KSK Alu 15 17  
KSK Alu Strong 100  
KSK DS 15 17  
KSK SY 15 17  
KSK Voranstrich BL 9  
KSK Voranstrich SP 9  
KTW-Richtlinien 11  
Kugelventil 51  
Kunststoffpacker 47, 48

## L

Lamellenpacker 49  
Leichtmörtel 61  
Leitlanze 49  
LF-BM 72  
LF-VL 73  
Loka Hand-Pumpe 12

## M

Manometer 50, 51  
Massivharz 45  
Materialbehälter 51  
Mauerwerksgrundierung 33  
Mauerwerksverfestigung 34  
Mautrol 2K 34  
Mautrol-Bohrloch-Flüssig 34  
Mautrol-Bohrloch-Kartusche 34  
Mautrol-Bohrloch-Suspension 33  
Mautrol Flex 2K 34  
MF1 93  
Mineralfarbe 93  
Mischkopf 50  
Montagehilfe für Kapillarstäbchen 38  
Mörteldicht-Flüssig 63  
Mörtelrührquirl 106  
Mörtelrührquirl-Set 106  
Mörtelzusatzmittel 63

## N

Nassräume 88  
NB 1 Flex 16  
NB 1 grau 11  
NB 1 schnell 11  
NB 2 weiß 11  
NB 4000 12  
NB Elastik grau 12  
NB Elastik weiß 12  
Negativabdichtung 11  
Negativabdichtung gegen drückendes Wasser 15

## O

Osmotische Blasenbildung 73

## P

Packer 49  
PCC-Mörtel 15  
Peristaltik-Pumpe 19  
Polysil TG 500 9, 33  
Polysulfid 81  
Polyurethanschaum 45  
Protimeter 38  
PS Flex 74  
PSM 59  
PU-Injektionsharz 45  
PU-Injektionsschaum 46  
Pumpe 19, 50, 51, 52, 53  
PUR Gel 47  
PUR Reiniger 47

## Q

Quast 18, 19  
Quast für Flüssigkeit 18  
Quast für Schlämmen 19

## R

Radongasdicht 17  
Raumklima 37  
Reinigung 47  
Reinigungsbürste 53  
Reinigungsmittel 104  
Reinigungstücher 105  
Reparaturmörtel 15, 60, 61, 75  
Reparaturmörtel NC 61  
Reprofilierungsmörtel 60, 61  
Ringschlüssel 104  
Rissüberbrückende Abdichtung 12  
Rissvernadelung 46  
Rohr- und Mediendurchführungen 82  
Rostschutz 59  
Rührpaddel 104

## S

Salzausblühungen 33  
Sanierputz 36, 37  
Sanierputz 1 grau 36  
Sanierputz 2 „leicht“ 36  
Sanierputz 2 „schnell“ 36  
Sanierputz 2 „schnell und leicht“ 37  
Sanierputz 2 weiß 36  
Sanierputz „E“ grau 37  
Sanierputz-Glattspachtel 35  
Sanierschlämme 11  
Saugwinkel 37  
Saugwinkelverfahren 37, 38  
Säurebeständiger Mörtel 59  
SB-Haftemulsion 16  
Schachtmörtel 61  
Schaum 45  
Scheibenrührquirl 106  
Schiebekupplung 50  
Schimmelsanierung 37  
Schlagpacker 12 47  
Schlagpacker 18 48  
Schlagpacker 18-Adapter 48  
Schlagpacker 18 plus 48  
Schlämme 11  
Schleier 47  
Schnellbinde-Zement 62  
Schnellmörtel 60  
Schornsteinversottungen 12  
Schutzbeschichtung 74  
Schutz der Abdichtungslage 18  
Schutz- und Drainagebahn 3-400 18  
Servicekoffer 19  
Sichtflächen Abdichtung 12  
Silikonfarbe weiß 92  
Siloxan 92  
SL 68  
SL Flex 68  
SL Premium 67  
SL Strong 68  
Sockelabdichtung 12  
Spachtel 105  
Spachtelmasse 72  
Sperrmörtel 15  
Sperrmörtel-Fix quellfähig 15  
Sperrmörtel WU 16  
Sperrputzmörtel 15  
Spezial-Fugenband 82  
Spritzabdichtung 14  
Stachelwalze 75  
Stichwortverzeichnis 131  
Stopfmörtel 16  
Sulfatbeständige Schlämme 11  
Superpacker 49

## T

Thermoplastische Polyolefine 96  
TPO 96  
Trinkwasserbehälter 11  
Trinkwasserbereiche 16, 61  
Trockene Risse 45  
TS transparent 75  
Turbo Bindemittel 61

Turbo Fein 60  
Turbo Fließmittel 62  
Turbo Korrosionsschutz 62  
Turbo Mittel 60  
Turbo Verzögerer 62

## U

Überkopfmörtel 61  
Universalermörtel 59  
Universalreiniger 104  
Untergrundverfestigung 33

## V

VAPI 06 67  
VAPI 2000 73  
VAPI 2000 FS 73  
VAPI 2000 UFS 73  
VE 75  
Verankerungen 67  
Vergussmasse 67  
Vergussmörtel 67  
Verkieselung 34  
Verkieselungskonzentrat 34  
Verpresslanze 49  
Verpressung von Injektionsschläuchen 46  
Verschleißschicht 68  
Versiegelung 74, 75  
Versiegelung (ESD) 74  
Versiegelung für Bodenflächen 72  
Vertikalfugen 81  
VGM schnell 67  
Voranstrich 9, 33

## W

Wärmedämmend 37  
Wasserdurchbruch 16  
wasserführende Risse 45  
Wasserschlauch 50  
Wasserstop 16  
Wassertanks 11  
WTA 34, 36

## Z

Z 1 59  
Z 2 59  
Zahngummirakel 76  
Zusatzmittel 62



# Geschäfts-, Liefer- und Zahlungsbedingungen der KÖSTER BAUCHEMIE AG, Aurich

## I. Allgemeines

Die nachstehenden Liefer- und Zahlungsbedingungen gelten für die gesamte Geschäftsverbindung mit unseren Kunden. Der Käufer erkennt sie für den vorliegenden Vertrag und auch für alle zukünftigen Geschäfte als für ihn verbindlich an. Jede abweichende Vereinbarung bedarf unserer schriftlichen Bestätigung. Der Käufer macht keine eigenen Einkaufsbedingungen geltend. Diese werden auch nicht durch unser Schweigen oder durch unsere Lieferung Vertragsinhalt. Für Käufe im KÖSTER Webshop gelten die besonderen Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den KÖSTER Webshop.

## II. Angebot und Lieferung

1. Unsere Angebote erfolgen freibleibend.
2. Werden wir an der rechtzeitigen Vertragserfüllung durch Beschaffungs-, Fabrikations- oder Lieferstörungen - bei uns oder unseren Zulieferanten - gehindert, z. B. durch Energiemangel, Verkehrsstörungen, Streik, Aussperrung, so verlängert sich die Lieferfrist angemessen. Der Käufer kann vom Vertrag nur zurücktreten, wenn er uns nach Ablauf der verlängerten Frist schriftlich eine angemessene Nachfrist setzt. Der Rücktritt hat schriftlich zu erfolgen, wenn wir nicht innerhalb der Nachfrist erfüllen.
3. Wird uns die Vertragserfüllung aus den in Abs. 2 genannten Gründen ganz oder teilweise unmöglich, so werden wir von unserer Lieferpflicht frei.
4. Von der Behinderung nach Abs. 2 und der Unmöglichkeit nach Abs. 3 werden wir den Käufer umgehend verständigen.
5. Schadensersatzansprüche des Käufers wegen Verzuges oder Nichterfüllung sind ausgeschlossen, soweit uns nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.
6. Ist der Käufer mit der Bezahlung einer früheren Lieferung in Verzug, sind wir berechtigt, Lieferungen zurückzuhalten, ohne zum Ersatz eines etwa entstehenden Schadens verpflichtet zu sein.
7. Zu Teillieferungen sind wir berechtigt.
8. Bei Kreditverkäufen unter 100,00 EUR netto werden 10,00 EUR und unter 200,00 EUR netto 5,00 EUR Mindermengenzuschläge erhoben.

## III. Preise

1. Die Berechnung erfolgt zu dem am Tage der Lieferung geltenden Preisen, sofern hierüber keine besondere Vereinbarung getroffen wurde. Wird bei Abruf- oder Terminaufträgen innerhalb des vereinbarten Zeitraumes nur ein Teil der vereinbarten Menge abgenommen, so sind wir berechtigt, nach unserer Wahl entweder für den gelieferten Teil den für diese Losgröße geltenden Preis zu berechnen oder die noch nicht abgenommene Menge zu liefern und zu berechnen.
2. Soweit wir uns ausnahmsweise mit einer Warenrücknahme einverstanden erklären, berechnen wir 20 % des Netto-Warenwertes zur Deckung unserer Kosten. Sonderanfertigungen nehmen wir grundsätzlich nicht zurück.

## IV. Zahlung

1. Unsere Rechnungen sind abweichend von § 284, Absatz 3, BGB, innerhalb von 21 Tagen nach Rechnungsdatum netto zahlbar. Wir behalten uns jedoch das Recht vor, im Einzelfall im Zusammenhang mit dem Vertragsschluss eine andere Zahlungsfälligkeit zu vereinbaren. Verzug tritt 21 Tage nach Zugang der Rechnung ein. Die Rechnung gilt hierbei 3 Tage nach Rechnungsdatum als zugegangen, falls der Empfänger nicht ein späteres Zugangsdatum nachweist. Für die Fristberechnung gelten die §§ 186 ff.
2. Bei Zahlungsverzug des Käufers sind wir berechtigt, Verzugszinsen nach Verzugsseintritt gem. § 288, Absatz 1, Satz 1, BGB, zu berechnen. Für Mahnungen nach Verzugsseintritt werden Mahngebühren in Höhe von EUR 10,00 pro Mahnung berechnet.
3. Wir behalten uns vor, über die Hereinnahme von Wechseln und Schecks von Fall zu Fall zu entscheiden. Sie erfolgt nur zahlungshalber. Die Gutschrift erfolgt nur unter üblichem Vorbehalt. Für Wechsel berechnen wir die banküblichen Diskont- und Einzugsspesen. Eine Gewähr für rechtzeitiges Inkasso oder rechtzeitigen Protest übernehmen wir nicht.
4. Für den Fall, dass ein Wechsel oder Scheck nicht termingemäß eingelöst wird oder Umstände beim Käufer eintreten, die nach unsere Auffassung eine Zielgewährung nicht mehr rechtfertigen, können wir die gesamte Forderung - auch wenn hierfür Wechsel oder Schecks gegeben sind - sofort fällig stellen.
5. Zur Entgegennahme von Zahlungen sind nur Personen mit unserer schriftlichen Inkassovollmacht unter Verwendung unserer Quittungsvordrucke berechtigt.
6. Der Käufer kann ein Zurückbehaltungsrecht nur geltend machen, wenn es auf demselben Vertragsverhältnis beruht. Zu einer Aufrechnung ist er nur berechtigt, wenn wir die Gegenforderung anerkannt haben oder diese rechtskräftig festgestellt worden ist.
7. Gerät der Käufer mit der Bezahlung einer unserer Rechnungen in für die Geschäftsbeziehung nicht unerheblichen Höhe in Verzug, so werden unsere sämtlichen Forderungen aus der Geschäftsbeziehung sofort fällig - ungeachtet etwaiger Annahme von Wechseln. Wir sind dann weiter berechtigt, Barzahlung vor einer eventuellen weiteren Lieferung zu verlangen.
8. Wird der Zahlungsverzug auch innerhalb einer angemessenen Nachfrist nicht beseitigt, so sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten oder Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Das gilt insbesondere für vereinbarte aber noch nicht durchgeführte Folgegeschäfte.

Sollten uns Tatsachen bekannt werden, aus denen sich ergibt, dass der Käufer nicht mehr kreditwürdig ist, sind wir unabhängig von zuvor getroffenen Absprachen berechtigt, Barzahlung vor oder bei Lieferung der Ware zu verlangen. Der Käufer ist berechtigt, Sicherheit für die offenen Forderungen zu leisten.

9. Sofern als Zahlungsart das SEPA-Lastschriftverfahren vereinbart ist, erfolgt die Vorabinformation über den Einzug einer fälligen Zahlung mit der Rechnung. Hierin werden Zahlungsbetrag und Zeitpunkt der Belastung mitgeteilt. Die grundsätzliche Frist für die Vorabinformation (Pre-Notification) von 14 Tagen vor Einzug einer fälligen Zahlung wird auf einen Tag verkürzt; es sei denn, aus der Rechnung ergibt sich eine andere Frist.

## V. Eigentumsvorbehalt

1. Die Ware bleibt unser Eigentum bis zur Bezahlung sämtlicher, auch künftig, entstehender Forderungen aus unserer Geschäftsverbindung mit dem Käufer. Hierzu gehören auch bedingte Forderungen.
2. Im Falle einer Verarbeitung oder Verbindung der Vorbehaltsware im Sinne der §§ 947 und 950 BGB mit anderen uns nicht gehörenden Sachen steht uns ein Miteigentumsanteil an der neuen Sache in Höhe des dem Käufer berechneten Verkaufspreises einschließlich Umsatzsteuer zu. Der Käufer verwahrt die Sache unentgeltlich für uns.
3. Der Käufer darf die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsbetrieb, und zwar gegen sofortige Zahlung oder unter Eigentumsvorbehalt veräußern; zu anderen Verfügungen, insbesondere zur Sicherungsübereignung und zur Verpfändung, ist er nicht berechtigt.
4. Der Käufer tritt schon jetzt von seinen Forderungen aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltsware den Betrag mit allen Nebenrechten an uns ab, der unserem Rechnungspreis einschließlich Umsatzsteuer entspricht.
5. Für den Fall, dass die Forderungen des Käufers aus dem Weiterverkauf in ein Kontokorrent aufgenommen werden, tritt der Käufer hiermit bereits auch seine Forderung aus dem Kontokorrent gegenüber seinem Kunden an uns ab. Die Abtretung erfolgt in Höhe des Betrages einschließlich Umsatzsteuer, den wir ihm für die weiterveräußerte Vorbehaltsware berechnet haben.

6. Der Käufer ist bis auf Widerruf berechtigt, die an uns abgetretenen Forderungen einzuziehen. Eine Abtretung oder Verpfändung dieser Forderungen ist nur mit unserer schriftlichen Zustimmung zulässig. Für den Fall, dass beim Käufer Umstände eintreten, die nach unserer Auffassung eine Zielgewährung nicht mehr rechtfertigen, hat der Käufer auf unser Verlangen die Schuldner von der Abtretung schriftlich zu benachrichtigen, uns alle Auskünfte zu erteilen sowie Unterlagen vorzulegen und zu übersenden. Zu diesem Zweck hat der Käufer uns ggf. Zutritt zu seinen diesbezüglichen Unterlagen zu gewähren.

7. Bei Vorliegen der in Abs. 6, Satz 3, genannten Umstände hat uns der Käufer Zutritt zu der noch in seinem Besitz befindlichen Vorbehaltsware zu gewähren, uns eine genaue Aufstellung der Ware zu übersenden, die Ware auszusondern und an uns herauszugeben.

8. Übersteigt der Wert dieser Sicherung die Höhe unserer Forderungen um mehr als 10 %, werden wir insoweit die Sicherung nach unserer Wahl auf Verlangen des Käufers freigeben.

9. Der Käufer hat uns den Zugriff Dritter auf die Vorbehaltsware oder die uns abgetretenen Forderungen sofort schriftlich mitzuteilen und uns in jeder Weise bei der Intervention zu unterstützen.

10. Die Kosten für die Erfüllung der vorgenannten Mitwirkungspflichten bei der Verfolgung aller Rechte aus dem Eigentumsvorbehalt sowie alle zwecks Erhaltung und Lagerung der Ware gemachten Verwendungen trägt der Käufer.

## VI. Verpackung und Versand

1. Die Verpackung erfolgt nach fach- und handelsüblichen Gesichtspunkten. Sonderverpackung und Ersatzverpackung werden zum Selbstkostenpreis berechnet. Die Lieferung erfolgt grundsätzlich unfrei ab Werk.

## VII. Gefahrübergang

1. Die Gefahr geht auf den Käufer über, sobald die Ware unser Werk oder unser Lager verlässt. Alle Sendungen, einschließlich etwaiger Rücksendungen, reisen auf Gefahr des Käufers.

2. Unsere Sendungen sind nicht gegen Transportschäden versichert.

## VIII. Mängelhaftung und Schadensersatz

1. Die Ware wird in der Ausführung und Beschaffenheit geliefert, wie sie bei uns zur Zeit der Lieferung üblich ist.

2. Unsere Lieferungen sind nach Empfang auf ihre Ordnungsmäßigkeit zu überprüfen. Minder- oder Falschlieferungen sowie etwaige Mängel können nur innerhalb von 14 Tagen nach Empfang schriftlich beanstandet werden. Verspätet angezeigte Mängel begründen keinerlei Ansprüche gegen uns. Dieses gilt auch für nicht offensichtliche Mängel, sofern der Käufer Kaufmann ist.

3. Beratungen durch unsere Mitarbeiter befreien den Käufer nicht von der eigenen Prüfung der Erzeugnisse auf ihre Eignung für die beabsichtigten Zwecke und von der Beachtung der Verarbeitungsvorschriften des Herstellerwerkes. Im übrigen sind die anwendungs-technischen Beratungen durch Mitarbeiter von uns, Verarbeitungsanleitungen, Verbrauchangaben etc. nur allgemeine Richtlinien und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis noch eine Nebenverpflichtung aus dem Kaufvertrag. Eine Haftung aus einer solchen Tätigkeit besteht nicht. Verbrauchangaben in unseren Technischen Merkblättern sind mittlere Erfahrungswerte. Mehr- oder Minderverbrauch beim speziellen Objekt lösen keine Rechte und Ansprüche aus.

4. Die Gewährleistungspflicht entfällt, wenn Änderungen an der gelieferten Ware von anderer Seite vorgenommen wurden oder wenn der Käufer unserer Aufforderung auf Rücksendung des beanstandeten Gegenstandes nicht umgehend nachkommt. Sie entfällt ebenfalls, wenn der vollständige Ausgleich unserer Rechnungen nicht innerhalb der vertraglichen bzw. vereinbarten Zahlungsziele erfolgt.

5. Bei Mangelhaftigkeit der von uns gelieferten Ware und rechtzeitiger Anzeige des Mangels leisten wir kostenlosen Ersatz für die fehlerhafte Ware. Bei Fehlschlagen der Ersatzlieferungen kann der Käufer vom Vertrag zurücktreten. Bei Qualitätsbeanstandungen ist ggf. zur Nachprüfung ein Muster einzureichen.

6. Unsere Gewährleistungspflicht endet mit den Fristen lt. BGB. Längere Gewährleistungsfristen gelten nur dann als verbindlich, wenn sie von uns schriftlich bestätigt worden sind. Im Falle einer solchen verlängerten Gewährleistung besteht aber lediglich Anspruch auf Ersatz schadhafter Materialien, nicht dagegen auf Erstattung der Kosten aus Folgeschäden und aus der Be- und Verarbeitung oder sonstiger Schadensersatzansprüche. Soweit wir - nach Ablauf der Gewährleistung nach BGB - einen Mangel als gegeben anerkennen, haben wir die Wahl, ob wir kostenlos gleiches, fehlerfreies Material nachliefern oder aber den damals entrichteten Kaufpreis ausschließlich Nebenkosten wie Fracht etc. zurückerstatten.

7. Unsere Haftung gilt jeweils uneingeschränkt für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, in allen Fällen des Vorsatzes und grober Fahrlässigkeit, bei arglistigem Verschweigen eines Mangels, bei Übernahme der Garantie für die Beschaffenheit des Kaufgegenstandes, bei Schäden nach dem Produkthaftungsgesetz und in allen anderen gesetzlich geregelten Fällen.

8. Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, unsachgemäßer Lagerung oder unsachgemäßem Transport oder die aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind. Werden vom Besteller oder von Dritten unsachgemäß Änderungen vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.

9. Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen den Lieferer gemäß § 478 BGB (Rückgriff des Unternehmers) bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat.

10. Alle anderen Ansprüche, einschließlich Schadensersatzansprüche, des Käufers gegen uns wegen Lieferung mangelhafter Ware sind ausgeschlossen. Sollte aus irgendeinem Grunde dennoch ein Schadensersatz in Betracht kommen, so gilt als Höchstbetrag des Anspruchs der Kaufpreis der verbrauchten Menge.

## IX. Sonstige Schadensersatzansprüche

Anderweitige Schadensersatzansprüche des Käufers gegen uns - gleich aus welchem Rechtsgrund - sind ausgeschlossen, soweit uns nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.

## X. Wirksamkeit

Sollten einzelne dieser Bedingungen - gleich aus welchem Grund - nicht zur Anwendung gelangen, so wird dadurch die Wirksamkeit der übrigen Bedingungen nicht berührt.

## XI. Gerichtsstand


Gerichtsstand für alle im Zusammenhang mit dem Vertragsverhältnis - auch aus Rücktritt - sich ergebenden Streitigkeiten ist Aurich.

## XII. Haftung

Unberührt bleibt die verschuldungsunabhängige Haftung für fehlerhafte Produkte nach dem Produkthaftungsgesetz.



Worauf Sie sich verlassen können:

Mit dem gut ausgebauten Service- und Vertriebsnetz  in Deutschland, in Europa und in vielen Ländern der Welt können wir Ihnen kurzfristig eine fachkundige Beratung vor Ort bieten, sowie eine zügige Lieferung der Abdichtung, die Ihr Objekt dauerhaft schützt.

**KÖSTER**  
Abdichtungssysteme



DEUTSCHE  
BAUCHEMIE



KÖSTER BAUCHEMIE AG | Dieselstraße 1–10 | D-26607 Aurich  
Telefon: +49 (4941) 9709-0 | Fax: +49 (4941) 9709-40 | [info@koester.eu](mailto:info@koester.eu) | [www.koester.eu](http://www.koester.eu)

Nachdruck verboten.