

# **DIE GRÜNEN SEITEN DER ABDICHTUNG**

Gesamtprogramm

Ausgabe 2018 / 2019

**STICHWORT-  
VERZEICHNIS ZUR  
EINFACHEN PRODUKT-  
SUCHE AUF SEITE 165**

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

**Innenabdichtung  
gegen von außen  
durchdrückendes  
Wasser**



Die KÖSTER BAUCHEMIE AG versteht sich als Spezialist für die Herstellung und Entwicklung von Systemen zur Bauwerksabdichtung. Unser Katalog, „Die Grünen Seiten der Abdichtung“, befasst sich im ersten Teil W (Waterproofing / Abdichtung) ausführlich mit diesem Gebiet. Es umfasst Keller- und Tankabdichtungen sowie Flächenabdichtungssysteme im Allgemeinen als Positivabdichtung, Negativabdichtung und als integrale Abdichtung. Dies ist Abdichtung innerhalb der Bausubstanz im Neubau durch Betonzusatzmittel oder in der Instandsetzung als vertikale Mauerwerksinjektion. Bauen ist immer ein Kampf gegen das Wasser. Mit KÖSTER sind Bauherren und ausführende Bauunternehmen sowie Planer hierfür bestens gerüstet. Einer Vielfalt von möglichen Aufgabenstellungen im Baubetrieb und in der Planung stellen wir eine Vielfalt von spezialisierten Abdichtungssystemen entgegen.



Abdichtung geht über die reine Abdichtung gegen flüssiges Wasser hinaus. Im Bauwesen sind auch Abdichtungen gegen Wasserdampf z.B. auf Betonböden mit unseren KÖSTER VAP-Systemen oder Abdichtungen gegen aggressive Medien (z.B. Säuren) gefragt, die u.a. in Abwassersystemen eingesetzt werden. KÖSTER bietet hierfür unter dem Abschnitt CT (Coatings / Beschichtungen) die jeweils passenden Systeme an.

Die Grünen Seiten der Abdichtung ist gleichzeitig ein Katalog unserer wichtigsten Systeme als auch ein Nachschlagewerk für verschiedenste Aufgabenstellungen in den Bereichen Abdichtung und Betonschutz und –instandsetzung. Sie stellen einen Überblick über mögliche Lösungen dar. Nutzen Sie darüber hinaus unsere technische Beratung als Unterstützung und zur Erarbeitung der besten Lösung für ihre spezielle Aufgabenstellung. Unsere Techniker freuen sich über Ihren Anruf.

Mit den besten Grüßen aus Aurich

Dr. Dieter 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 flächen-deckenden 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.



# **INHALT** *Inhalt*

## **4**     *Das Unternehmen*

## **7**     *Einsatzgebiete der KÖSTER Abdichtungssysteme*

<i>Abdichtungssysteme</i>	<i>8</i>
<i>Mauerwerksinstandsetzung</i>	<i>39</i>
<i>Injektionssysteme</i>	<i>53</i>
<i>Betonschutz und -instandsetzung</i>	<i>75</i>
<i>Verlaufsmassen</i>	<i>85</i>
<i>Beschichtungen</i>	<i>92</i>
<i>Fugenabdichtungen</i>	<i>110</i>
<i>Feucht- und Nassraumabdichtungen</i>	<i>121</i>
<i>Fassadenschutz / Farben</i>	<i>125</i>
<i>Dachbahnen / Dachabdichtung</i>	<i>129</i>
<i>Zubehör</i>	<i>138</i>

## **142**   *Abdichtungslexikon*

## **165**   *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 35 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.*

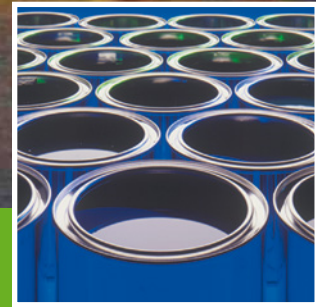
*Ein großes Netz von Vertretungen und Auslieferungslagern in Deutschland, Europa und Übersee gewährleistet, dass die Produkte nach der Bestellung schnell an Ort und Stelle sind.*







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



Die Artikelnummern werden nach den Einsatzbereichen der jeweiligen Produkte sortiert. Zum Beispiel sind in der Produktgruppe „IN“ (Injektion) nicht nur alle Injektionsharze sondern auch die dazu gehörigen Injektionspacker und Injektionspumpen sowie zugehörigen Ersatzteile und Werkzeuge enthalten. Alle Kapitel der Grünen Seiten sind nach den Einsatzgebieten sortiert. Das Kapitel „W“ für Waterproofing (Abdichtung) enthält z. B. nicht nur eine vollständige Produktliste aller Abdichtungsprodukte sondern direkt im Anschluss auch eine grafische Übersicht über deren Einsatzbereiche (z. B. Kelleraußenabdichtung und Kellerinnenabdichtung). Ebenso sind die weiteren Kapitel aufgebaut. Die Artikelnummern haben folgende Form:

## **M 279 010 (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 279 010 (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 279 010 (KÖSTER Crisin 76 Konzentrat)**

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

## **M 279 010 (KÖSTER Crisin 76 Konzentrat)**

Die letzten drei Ziffern stehen für die Lieferform. Also „010“ bedeutet z.B. 10 l 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 (RT = 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.

# Das Produktprogramm

## **W** Waterproofing Systems

**Abdichtungssysteme** Keller- und Tankabdichtungen, Flächenabdichtungen (Seite 8-38)

## **M** Restoration of Masonry

**Mauerwerksinstandsetzung** (Seite 39-52)

## **IN** Injection Systems

**Injektionssysteme**  
Rissinjektion und Rissinstandsetzungssysteme (Seite 53-74)

## **C** Concrete Protection and Repair

**Betonschutz- und Betoninstandsetzung**  
Beton- und Mörtelzusatzmittel (Seite 75-84)

## **SL** Self Leveling Underlayments

**Verlaufmassen**  
Selbstnivellierende zementäre Bodenverlaufmassen, Bodenspachtel (Seite 85-91)

## **CT** Coatings

**Beschichtungen**  
Bodenbeschichtungen und Korrosionsschutzbeschichtungen, Feuchteschutzsysteme (Seite 92-109)

## **J** Joint Sealings

**Fugenabdichtungen**  
Fugenspachtel, Fugenbänder (Seite 110-120)

## **B** Bathroom

**Feucht- und Nassraumabdichtungen** (Seite 121-124)

## **P** Paints

**Fassadenschutz / Farben** (Seite 125-128)

## **R** Roofing Membranes / Roof Waterproofing

**Dachbahnen / Dachabdichtungen** (Seite 129-137)

## **X** Accessories

**Zubehör** (Seite 138-141)







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

**W**

**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.

W 110 010

10 l

Verbrauch: Ca. 150 - 200 ml / m<sup>2</sup>

**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.

W 120 015

15 kg

Verbrauch: Ca. 250 - 400 g / 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.

W 190 030

30 kg

Verbrauch: Ca. 200 - 300 g / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
**MS Flexfolie**

Highlight



KÖSTER MS Flexfolie ist eine einkomponentige, lösungsmittelfreie, hochelastische und rissüberbrückende Abdichtung. Das Material zeichnet sich durch einen exzellenten Haftverbund zu einer Vielzahl von Untergründen aus und kann sowohl auf trockenen als auch leicht feuchten Flächen verarbeitet werden. Das Produkt wird flüssig verarbeitet und ermöglicht daher eine sehr einfache und nahtlose Einbindung auch schwieriger architektonischer Details. Darüber hinaus kann die KÖSTER MS Flexfolie aufgrund ihrer UV-Beständigkeit im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden. Das Material ist frei von Isocyanaten, schnell regenfest, widersteht gelegentlicher Begehung, ist alterungs-, hydrolyse-, salz- und frostbeständig.

W 200 006

6 kg

W 200 025

25 kg

Verbrauch: Ca. 1,5 – 2,5 kg / m<sup>2</sup>



W 210 020

20 kg



**KÖSTER**

**21**

Highlight



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 sowie Frost und Streusalz. KÖSTER 21 ist eine Abdichtung gegen Wasser und synthetische Öle sowie hochsiedende aliphatische Kohlenwasserstoffe (bis 2 bar).

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



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>

W 211 006

6 kg

W 211 015

15 kg

**KÖSTER**

**Kellerdicht-Verfahren**

Highlight



Systempaket zur Negativabdichtung mineralischer Flächen gegen drückendes Wasser, z. B. Kellerinnenabdichtung. Das KÖSTER Kellerdicht-Verfahren stoppt fließendes Wasser und ist eine dauerhafte Flächenabdichtung auf Mauerwerk und Beton. Alle Bestandteile des KÖSTER Kellerdicht-Verfahrens im Komplettpaket.

Verbrauch: KÖSTER Kellerdicht 1: ca. 1,5 - 2,5 kg / m<sup>2</sup>;  
KÖSTER Kellerdicht 2: ca. 1,0 - 2,0 kg / m<sup>2</sup>;  
KÖSTER Kellerdicht 3: ca. 0,5 kg / m<sup>2</sup>

W 219 018

18 kg-  
Kombipaket



**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>

W 220 023

23 kg

**KÖSTER**  
**NB 1 grau**

Highlight



Druckwasserdichte (> 130 m Wassersäule), mineralische Abdichtung mit nachträglich kristallisierenden Wirkstoffen. Kann sowohl als Positiv- als auch Negativabdichtung verwendet werden. Die Abdichtungen mit KÖSTER NB 1 grau besitzen hohe Druck- und Abriebfestigkeiten. Bauaufsichtlich und gemäß KTW-Richtlinien geprüft.

Einsatzgebiete: Zur Flächenabdichtung im Neu- und Altbau, z. B. Kellerabdichtung, Abdichtung von Wassertanks. Für die Abdichtung in Trinkwasserumgebungen, Prüfzeugnis gemäß DVGW.

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

W 221 025

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>

W 222 025

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.

W 223 025

25 kg

Verbrauch: Ca. 1,5 - 4,0 kg / m<sup>2</sup>

## KÖSTER NB Elastik grau

Highlight



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

Highlight



Zur verschleißfesten Abdichtung rissgefährdeter Sichtflächen auf Beton und Mauerwerk. KÖSTER NB Elastik weiß ist eine zweikomponentige, druckwasserdichte, 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

Highlight



Bitumenfreie, 2-komponentige, kunststoffmodifizierte, mineralische Hybridbeschichtung für die Bauwerksabdichtung von Innen und Außen. Schnell regenfest, innerhalb von 24 Stunden wasserdruckbelastbar, zähelastisch, rissüberbrückend.

W 236 025

25 kg

Einsatzgebiete: u. a. Kellerabdichtung, Abdichtung von Bodenplatten, Abdichtung von Mauerwerk und zur Instandsetzung von mineralischen Abdichtungen.

Verbrauch pro mm Trockenschichtdicke: Ca. 1,24 kg / m<sup>2</sup>



Kelleraußenabdichtung



feuchte Untergründe



Betonfertigteilproduktion



Sockelabdichtung

**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. rissüberbrückende Abdichtung von Betonböden und Flachdächern; als Grundierung unter KSK Bahnen und zur Abspachtelung der Bahnenenden u.v.m. Reißdehnung: > 900 %.

W 245 006    6 kg  
 W 245 024    24 kg

Verbrauch: Zur Abdichtung ca. 1,0 kg / m<sup>2</sup> / mm je Anstrich; als Voranstrich ca. 250 g / m<sup>2</sup> unverdünnt bei einmaligem Auftrag; zur Abspachtelung ca. 1,0 kg / m<sup>2</sup> / mm Schichtdicke.

**KÖSTER**  
**Bikuthan 2K**

Highlight



Lösungsmittelfreie, rissüberbrückende, standfeste, zweikomponentige, kunststoffmodifizierte, polystyrolgefüllte Bitumendickbeschichtung (PMBC). Bauaufsichtlich geprüft. Druckwasserdicht. Zur Abdichtung von erdberührten Bauteilen, z. B. als Kelleraußenabdichtung nach DIN 18 533.

W 250 028    28 l  
 W 250 504    18 x 28 l

Verbrauch: Ca. 4 - 5 l / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
**Bikuthan 1K**


Einkomponentige, rissüberbrückende, lösungsmittelfreie, standfeste, spritzbare, kunststoffmodifizierte, polystyrolgefüllte Bitumendickbeschichtung (PMBC). Druckwasserdicht. Zur Abdichtung erdberührter Bauteile, u. a. zur Kelleraußenabdichtung.

W 251 030    30 l

Verbrauch: Ca. 4 - 5 l / m<sup>2</sup>



W 252 032

32 kg



**KÖSTER**

## Deuxan 2K-Spachteldicht

Highlight



Zweikomponentige, druckfeste, elastische, kunststoffmodifizierte, faserhaltige Bitumendickbeschichtung (PMBC) für die sichere Bauwerksabdichtung, z. B. zur Kelleraußenabdichtung. Druckwasserdicht. Radondicht nach DIN 18 533.

Verbrauch: Ca. 4 - 6 kg / m<sup>2</sup>



Kellerinnenabdichtung



Bodenplattenabdichtung



Abdichtung gegen Radon



spritzbare Version verfügbar

**KÖSTER**

## Deuxan Professional

Highlight



Zweikomponentige, elastische, faserhaltige, kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung (PMBC) für die sichere Bauwerksabdichtung, z. B. Kelleraußenabdichtung nach DIN 18 533. Geeignet speziell für die Anwendung im Spritzverfahren z.B. mit der KÖSTER Peristaltik-Pumpe.

Verbrauch: Ca. 4 - 6 kg / m<sup>2</sup>

W 256 032

32 kg

**KÖSTER**

## Kellerdicht 3 Härte-Flüssig

KÖSTER  
KD-System



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.

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

W 313 006

6 kg

W 313 012

12 kg

Artikel-Nr.    Lieferform

## KÖSTER BE-Regenfest



Flüssiger Beschleuniger für alle frischen Bitumen-Beschichtungen. 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.

W 411 033

100 m

W 411 100

100 m<sup>2</sup>

Ideal geeignet für: KÖSTER KBE-Flüssigfolie, KÖSTER Bikuthan 1K und KÖSTER Bikuthan 2K, KÖSTER Deuxan 2K und KÖSTER Deuxan Professional.

## KÖSTER KÖSTER Superfleece 10 cm / 120 g



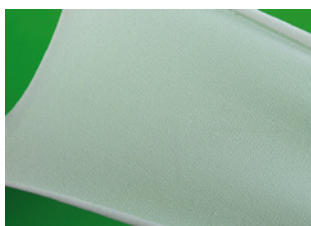
NEU

Hochfestes Polyestervlies als Einlage für flüssige Abdichtungsprodukte wie z.B. KÖSTER MS Flexfolie, KÖSTER NB Elastik, KÖSTER Deuxan, KÖSTER Bikuthan, KÖSTER KBE-Flüssigfolie, KÖSTER BD 50. Zur Verstärkung von Abdichtungen in Ecken und sonstigen rissgefährdeten Bereichen und zum Anschluss an Ablaufrinnen, Gullys und dergleichen. 10 cm breit.

W 412 010

50 m

## 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.

W 450 100

50 m

Ideal geeignet für: KÖSTER Dachflex, KÖSTER NB Elastik grau, KÖSTER NB Elastik weiß, KÖSTER Dachelastik, KÖSTER 21 und KÖSTER BD 50. 1 m x 50 m, 50 m<sup>2</sup>.

**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 auch bei niedrigen Temperaturen.

W 501 005

5 l

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

**KÖSTER**

## Kellerdicht 2 Blitzpulver

Highlight



KÖSTER  
KD-System

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.

W 512 006

6 kg

W 512 015

15 kg

Verbrauch: Ca. 1 - 2 kg / m<sup>2</sup>



Fließstellen...



...in Sekunden...



...gestoppt!

**KÖSTER**

## Sperrmörtel



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

W 530 025

25 kg

Verbrauch: Ca 1,8 kg / l Hohlraum; ca. 18 kg / m<sup>2</sup> je cm Putzdicke; ca. 2,5 kg / lfd. m Hohlkehle



**KÖSTER**

Highlight

**Sperrmörtel-Fix  
quellfähig**

Aufquellender, hydrophober, schnell abbindender, druckwasserdichter Reparaturmörtel. Unter Zusatz von KÖSTER M Plus+ als PCC-Mörtel zu verwenden.

W 532 025

25 kg

Verbrauch: Ca. 1,8 kg / l Hohlraum; ca. 2,5 kg / lfd. m Hohlkehle

**KÖSTER**

Highlight

**Sperrmörtel WU**

Mineralischer, spachtelbarer Ausbesserungs- und Ausgleichsmörtel zur Erstellung druckwasserdichter Reprofilierungen. 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. Geeignet für Trinkwasseranwendungen.

W 534 025

25 kg

Verbrauch: ca. 1,8 kg / l Hohlraum; ca. 1,8 kg / m<sup>2</sup> / mm Schichtdicke; ca. 2,5 kg / m Hohlkehle

**KÖSTER****Wasserstop**

Schnellabbindender, quellfähiger Stopf- und Reparaturmörtel zur Abdichtung von Fließstellen und Wassereinbrüchen. 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**

Highlight

**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: Ersetzt 10-33 % des Zugabewassers

**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: 8 kg für 25 kg KÖSTER NB 1 grau und KÖSTER NB 2 weiß

**KÖSTER**  
**Sperrmörtel Flüssig**



KÖSTER Sperrmörtel Flüssig ist eine wässrige Dispersion auf Basis eines Butadien-Styrol-Latex. Der Latex ist mit allen gebräuchlichen Normzementen verträglich.

W 722 005 5 l

Verbrauch: Die Zugabemenge variiert je nach Verwendungszweck und der gewünschten Konsistenz. Eine größere Zugabemenge erhöht die Fließfähigkeit.

**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.

W 810 015 AL 10 m

Das KÖSTER Fixband 10 ALU ist 1,0 mm dick, auf Bitumen-/Kautschukbasis und oberseitig mit einer Aluminiumfolien-Kaschierung versehen. 1 mm x 150 mm.

**KÖSTER**  
**Fixband 15 DS**



Doppelseitig kaltselbstklebendes Dichtungsband, z. B. für die Abdichtung von Wandanschlüssen, Dachdurchdringungen oder die Verklebung von Anschlüssen, Dämmstoffen und Dampfsperrefolien, etc. 1,5 mm dick, auf Bitumen-/Kautschukbasis.

W 815 001 DS 20 m  
(15 mm)  
W 815 004 DS 20 m  
(40 mm)  
W 815 020 DS 20 m  
(200 mm)

**KÖSTER**  
**Fixband-Vlies**

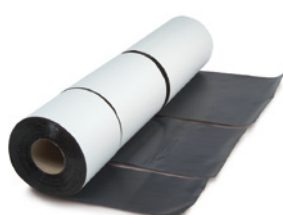

Kaltselbstklebendes, überputzbares Abdichtungsband zum oberen Abschluss der KÖSTER KSK Dichtungsbahnen.

Das KÖSTER Fixband-Vlies ist 1,5 mm dick 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.

1,5 mm x 150 mm.

W 815 015 F

10 m

**KÖSTER**  
**Fixband 15 SY**


Kaltselbstklebendes 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. Breite: 200 mm.

W 815 020

20 m

**KÖSTER**  
**KSK ALU 15**


Kaltselbstklebende 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.

1,5 mm x 0,96 m x 20 m, 19,2 m².

W 815 096 AL

Rolle

**KÖSTER**  
**KSK SY 15**

Highlight



Kaltselbstklebende Kautschuk-/Bitumen-Dichtungsbahn für die Abdichtung nach DIN 18 533. Verarbeitbar zwischen + 5 °C und + 30 °C. Einsatzgebiete: z. B. Keller, Bodenplatten, Balkone, Terrassen und auf Polystyrol-elementen.

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. 1,5 mm x 1,05 m x 20 m, 21 m².

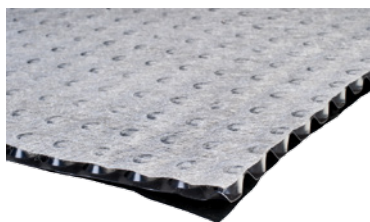
W 815 105

Rolle





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

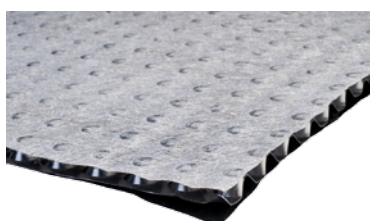


Dreilagige PE-HD Noppenbahn, die drei Funktionen in einem Produkt kombiniert: (1) mechanischer Schutz der Abdichtungslage (z. B. beim Anfüllen) nach DIN 18 533, (2) Entkopplung der Abdichtungslage von Bewegungen des Untergrundes, (3) Drainageschicht, die anfallendes Sicker- und Stauwasser sicher an die Drainage ableitet. 2 m x 15 m, 30 m².

W 901 030

Rolle

**KÖSTER**  
Schutz- und  
Drainagebahn 3-250



Dreilagige PE-HD Noppenbahn, die drei Funktionen in einem Produkt kombiniert: (1) mechanischer Schutz der Abdichtungslage (z. B. beim Anfüllen) nach DIN 18 533, (2) Entkopplung der Abdichtungslage von Bewegungen des Untergrundes, (3) Drainageschicht, die anfallendes Sicker- und Stauwasser sicher an die Drainage ableitet. 2 m x 15 m, 30 m².

W 903 030

Rolle

**KÖSTER**  
Quast für Flüssigkeiten



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

W 913 001

Stück

**KÖSTER**  
SD-Randabschlussprofil



Abschlussprofil für KÖSTER Schutz- und Drainagebahnen (schwarz, t: 12 mm, l: 2 m, 11 Löcher, Profilhöhe: 82 mm)

W 970 001

Stück

Artikel-Nr. Lieferform

## KÖSTER SD-Befestigungs- elemente



Stahlnägel und Montageknöpfe zum Befestigen der KÖSTER Schutz- und Drainagebahnen

W 971 001 100 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 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, 3,1 x 50 mm

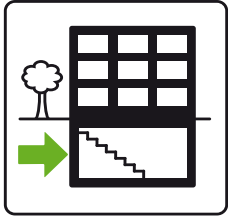
W 981 001 450 Stück pro Paket

### 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 enthält oftmals grobes 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 kaltselfstklebender 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.

## Kelleraußenabdichtungen mit bituminösen Abdichtungssystemen

### Abdichtungsschutz

(W 903) KÖSTER Schutz- und Drainagebahn 3-250

### Voranstrich

(M 111) KÖSTER Polysil TG 500

### Alternative

(W 110) KÖSTER Bitumen-Voranstrich

### Dichtungskehle

(W 532) KÖSTER Sperrmörtel-Fix quellfähig

### Abdichtung Rohrdurchführungen

(J 250) KÖSTER KB-Flex 200

### Flächenabdichtung

(W 252) KÖSTER Deuxan 2K-Spachteldicht

### Alternativen

(W 256) KÖSTER Deuxan Professional

(W 250) KÖSTER Bikuthan 2K

(W 251) KÖSTER Bikuthan 1K

(W 245) KÖSTER KBE-Flüssigfolie

### Verstärkungseinlage

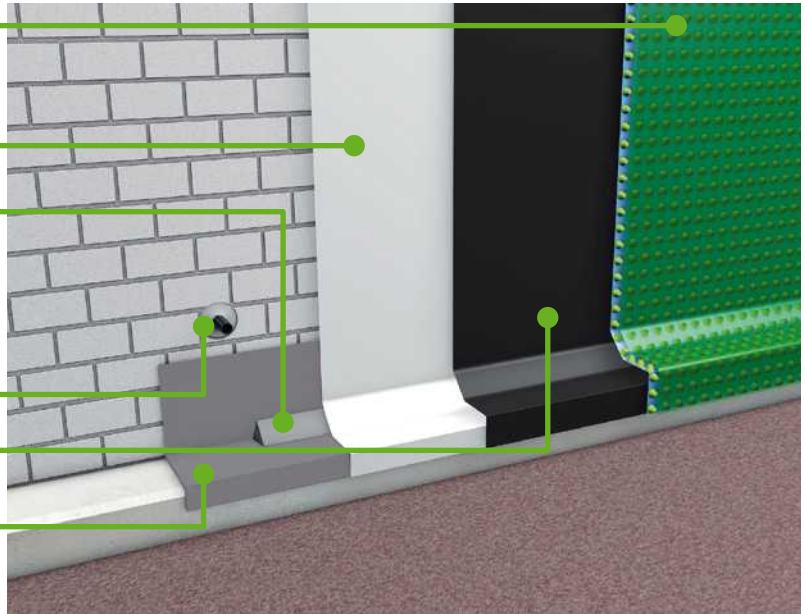
(W 411) KÖSTER Armierungsgewebe

### Abdichtung Wand/Sohle

(W 221) KÖSTER NB 1 grau

### Zusätze

(W 721) KÖSTER NB 1 Flex



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 Bitumen-Voranstrich verwendet.

Rohrdurchführungen werden entweder mit der jeweiligen Dickbeschichtung angedichtet 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

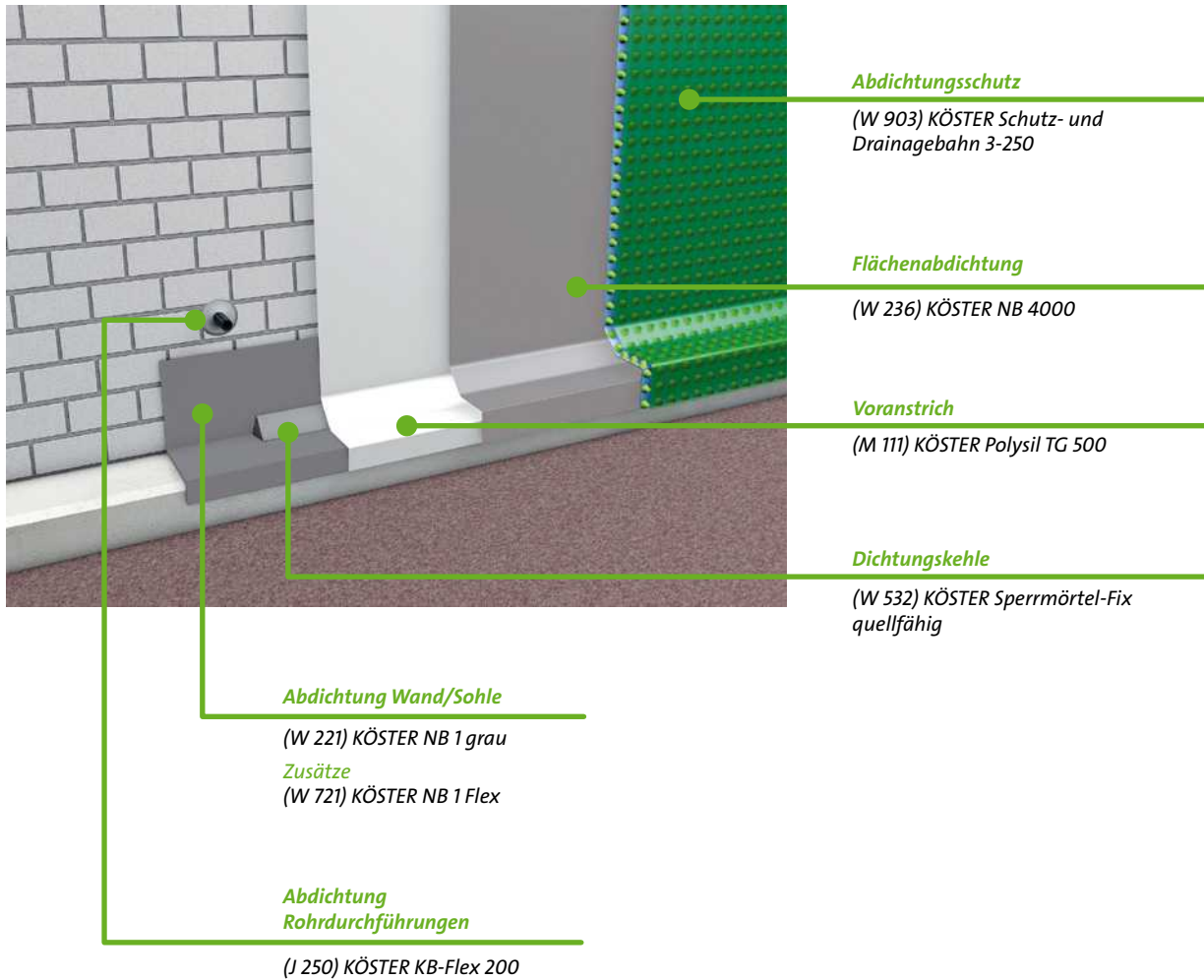
Abdichtung werden die Kehlen des Wand-/Bodenanschlusses mit KÖSTER Sperrmörtel-Fix quellfähig ausgerundet.

Die eigentliche Flächenabdichtung erfolgt z. B. mit KÖSTER Deuxan 2K-Spachteldicht, 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 3-250 geschützt.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.





Mineralische Dichtungsschlämmen sind besonders widerstandsfähige Abdichtungssysteme mit extrem guter Haftung auf mineralischen Untergründen. Sie sind unempfindlich gegenüber feuchten Untergründen und werden zu einem integralen Bestandteil des Bauteils, auf dem sie aufgetragen werden. Mineralische Dichtungsschlämmen sind pastös und ermöglichen eine nahtlose Abdichtung. Sie sind einfach und sicher zu verarbeiten und können sowohl als starre wie auch als flexible, rissüberbrückende Beschichtungen ausgeführt werden.

Auf den sauberen und tragfähigen Untergrund wird KÖSTER Polysil TG 500 aufgebracht. KÖSTER Polysil TG 500 härtet den mineralischen Untergrund und vorhandene Salze werden gebunden.

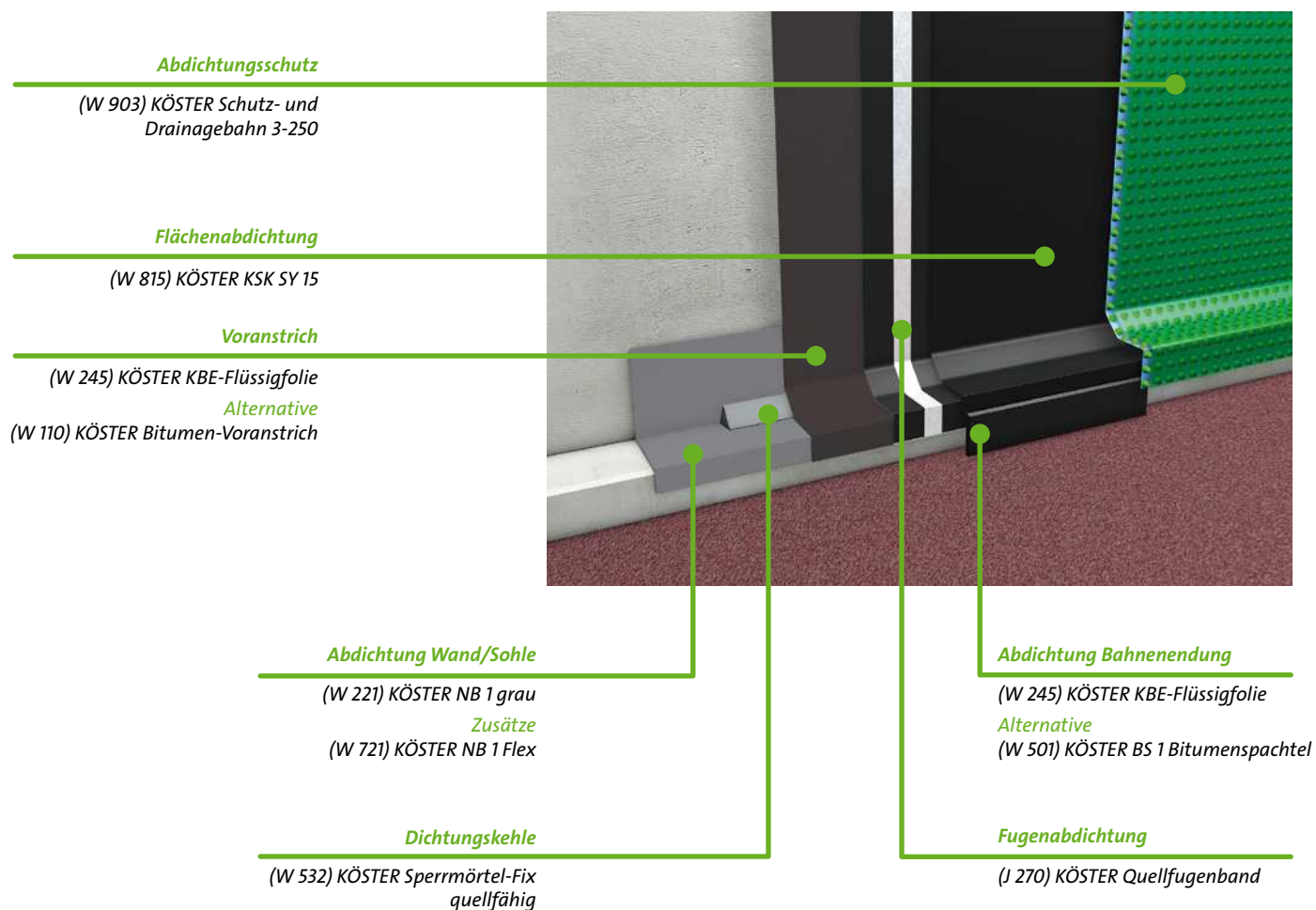
Rohrdurchführungen werden durch KÖSTER KB-Flex 200 abgedichtet.

Die Flächenabdichtung erfolgt standardmäßig mit KÖSTER NB 4000 in zwei Abdichtungslagen.

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-Fix quellfähig ausgerundet.

Vor dem Wiederverfüllen wird die Abdichtungslage mit KÖSTER Schutz- und Drainagebahn 3-250 geschützt.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



Eine schnelle, saubere und einfache Abdichtung: Die Kelleraußenabdichtung mit den kaltselbstklebenden 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 verwendet.

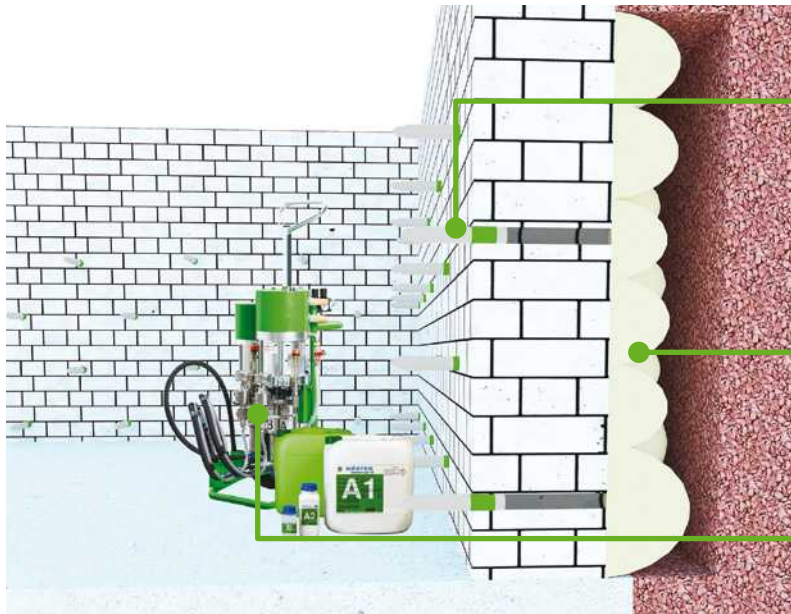
Rohrdurchführungen werden mit manschettenförmigen Zuschnitten aus der KÖSTER KSK Dichtungsbahn abgedichtet.

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 Sperrmör-

tel-Fix quellfähig 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 und jeweils mit KÖSTER KBE-Flüssigfolie abgespachtelt. Die Bahnen werden auf vertikalen Flächen oben mechanisch befestigt und mit KÖSTER KBE-Flüssigfolie abgespachtelt. Der obere Abschluss wird, wenn Putzlagen folgen, mit dem überputzbaren KÖSTER Fixband-Vlies gemacht.

Vor dem Wiederverfüllen wird die Abdichtungslage mit KÖSTER Schutz- und Drainagebahn 3-250 geschützt.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



## Injektionspacker

(IN 931) KÖSTER Gelpacker

## Alternative

(IN 926) KÖSTER Leitlanze

## Flächenabdichtung

(IN 290) KÖSTER Injektionsgel G4

## Injektionsgerät

(IN 930) KÖSTER Acrylatgelpumpe

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.

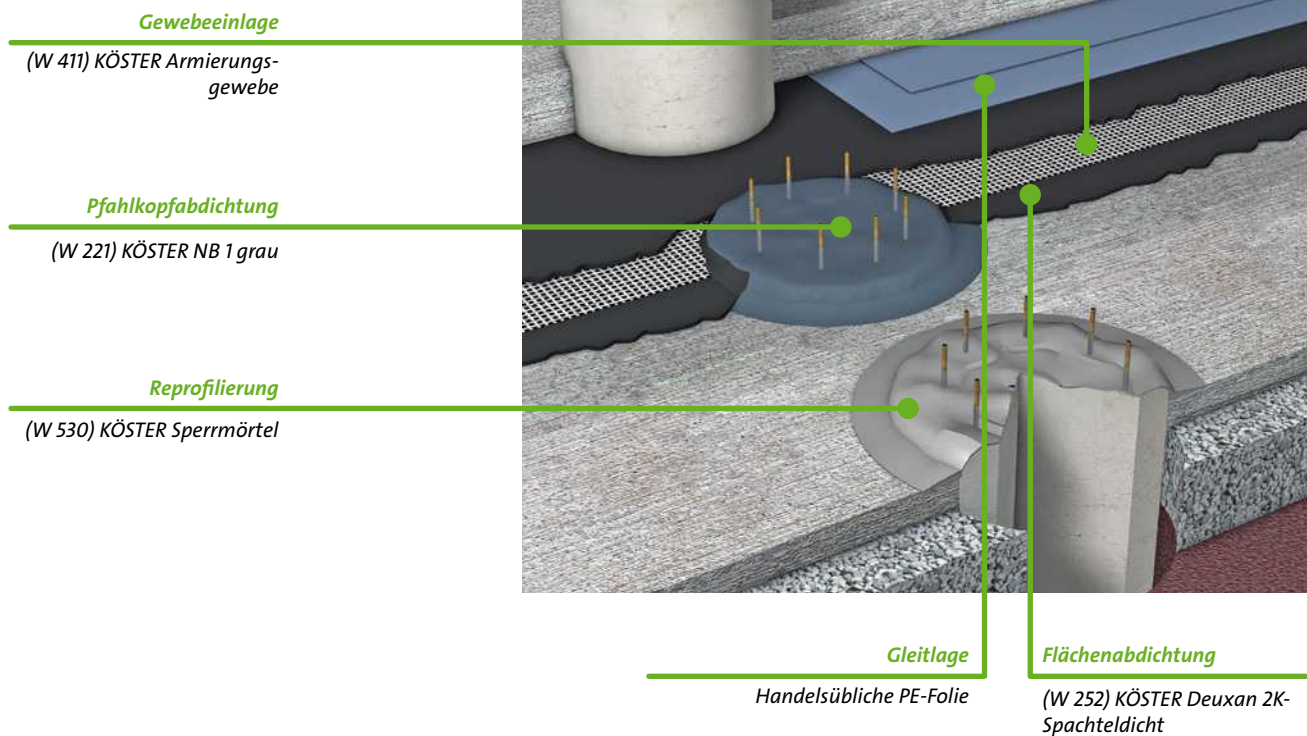
Mit dem KÖSTER Injektionsgel G4 ist es möglich, eine Abdichtung durch Injektion von Innen an der Außenwand aufzubringen (Gel-Schleierinjektion). Das Gel reagiert mit Wasser und bindet es zu einem wasserundurchlässigen elastischen Festkörper.

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

Eine Alternative ist die Injektion des KÖSTER Injektionsgel G4 in das Bauteil selbst. Diese so genannte Flächeninjektion, oder auch vertikale Mauerwerksinjektion, ist bei porösen oder auch hohlraumhaltigen Bauteilen möglich. Auch in diesem Fall bindet KÖSTER Injektionsgel G4 das bereits vorhandene Wasser und bildet einen wasserundurchlässigen elastischen Festkörper.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.





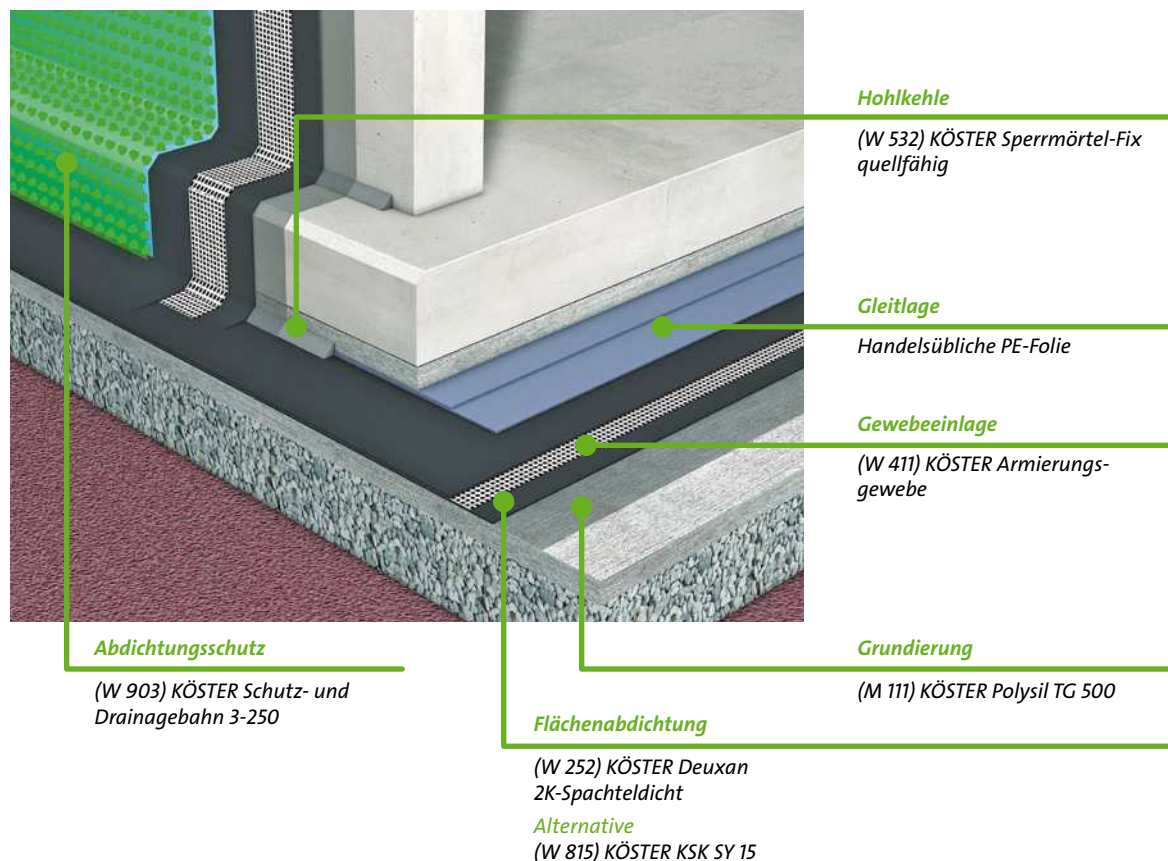
Die Pfahlgründungen von Betonbauwerken sind oft Bereiche mit späteren Feuchtigkeitsschäden. Wasser dringt über die Arbeitsfugen oder entlang der Armierungsstäbe ein. Der Abdichtung ist deshalb besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Sie muss gleichzeitig druckfest genug sein, um den statischen Belastungen 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-Spachteldicht durchgeführt, in welches das KÖSTER Armierungsgewebe in die beiden Lagen eingebettet wird. 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.



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-Spachteldicht. 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 eine 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 Sperrmörtel-Fix quellfähig auszurunden.

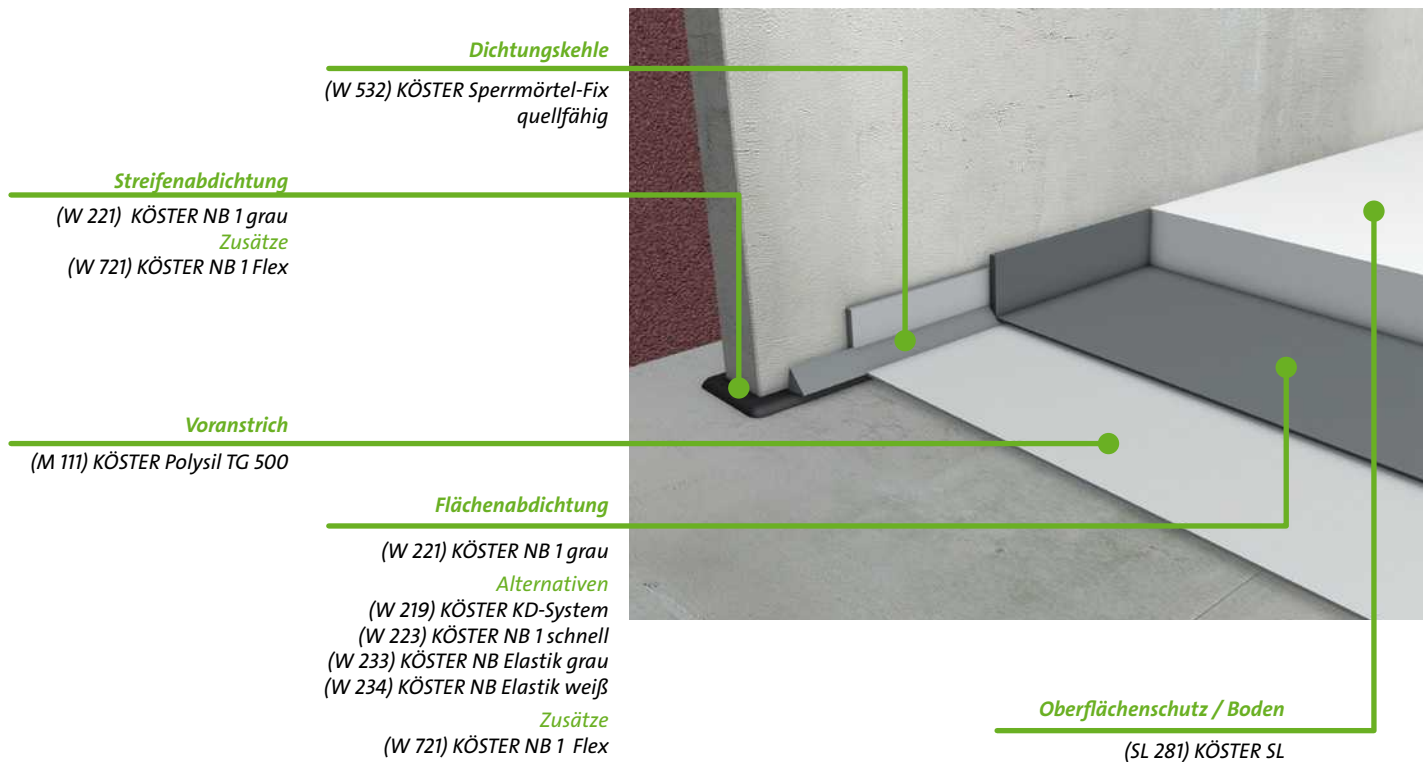
Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



## 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). 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 ausgerundet, so werden Spannun-

gen 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 und Ausgleichsmasse ist danach KÖSTER SL ideal.

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

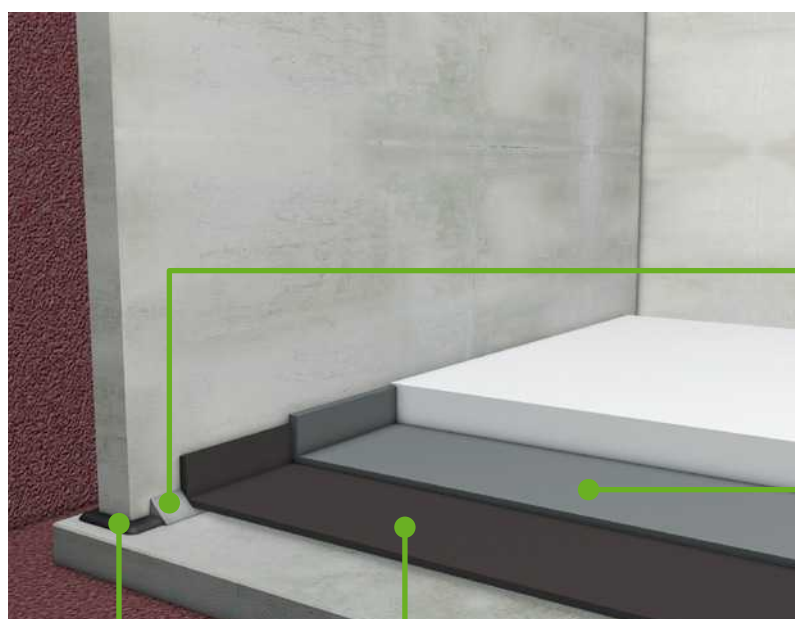
Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



## Kellerinnenabdichtung auf der Bodenplatte mit kaltselbstklebenden Dichtungsbahnen

SYSTEM

W – ABDICHTUNG



### Dichtungskehle

(W 532) KÖSTER Sperrmörtel-Fix  
quellfähig

### Flächenabdichtung

(W 815) KÖSTER KSK SY 15

### Voranstrich

(W 120) KÖSTER KSK Voranstrich BL

### Alternativen

(W 245) KÖSTER KBE-Flüssigfolie

(W 110) KÖSTER Bitumen-Voranstrich

### Streifenabdichtung

(W 815) KÖSTER Fixband 15 SY

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

*Unter aufgehenden Wänden wird eine Strei-  
fenabdichtung (Horizontalsperre) aus KÖSTER  
Fixband 15 SY eingelegt, um aufsteigende  
Feuchtigkeit zu vermeiden.*

*Der Wand-/Sohlenanschluss wird mit einer  
Dichtungskehle aus KÖSTER Sperrmörtel-Fix  
quellfähig 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 vorbe-  
handelte trockene Betonplatte aufgeklebt. Die  
Nahtüberlappungen betragen jeweils 10 cm.*

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

*Es gelten jeweils die Angaben in den techni-  
schen Merkblättern.*

## Nachträgliche Kellerinnenabdichtung gegen Bodenfeuchte, nichtdruckendes und drückendes Wasser

### Putz

(M 662) KÖSTER Sanierputz weiß

(M 655) KÖSTER Feinputz

#### Alternativen

(M 661), (M 664),

(M 663), (M 666)

#### Zusätze

(P 260) KÖSTER Silikonfarbe weiß

### Voranstrich

(M 111) KÖSTER Polysil TG 500

### Flächenabdichtung

(W 221) KÖSTER NB 1 grau

#### Alternativen

(W 223) KÖSTER NB 1 schnell

(W 222) KÖSTER NB 2 weiß

#### Zusätze

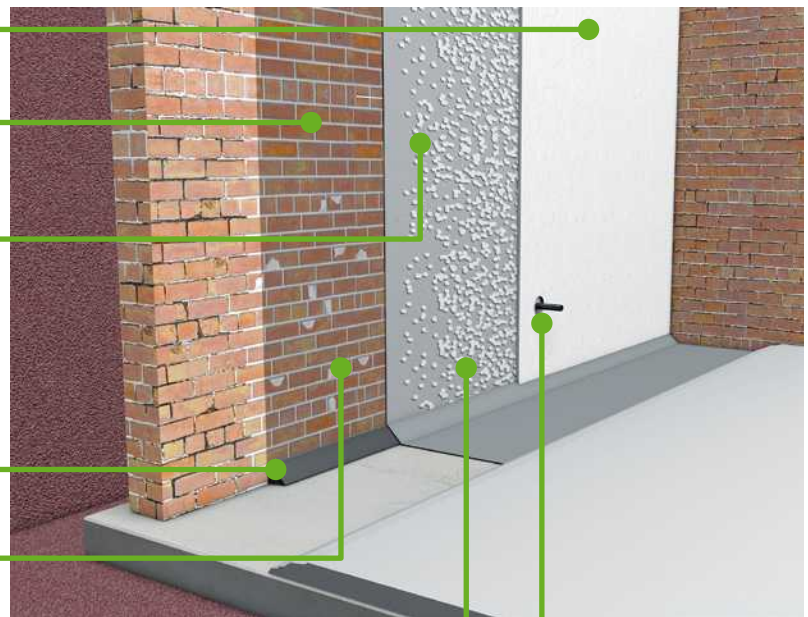
(W 721) KÖSTER NB 1 Flex

### Dichtungskehle

(W 532) KÖSTER Sperrmörtel-Fix quellfähig

### Oberflächenausgleich / Fugenausgleich

(W 534) KÖSTER Sperrmörtel WU



### Haftspritzbewurf

(M 154) KÖSTER Sanierputz Spritzbewurf

### Abdichtung Rohrdurchführungen

(J 250) KÖSTER KB-Flex 200  
(C 515) KÖSTER KB-FIX 5

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-Fix quellfähig durchgeführt. Der Wand-/Sohlenanschluss wird mit einer Dichtungskehle aus KÖSTER Sperrmörtel-Fix quellfähig ausgerundet.

Die Flächenabdichtung erfolgt üblicherweise mit der KÖSTER NB 1 grau. Soll es schnell gehen, wird KÖSTER NB 1 schnell verwendet. 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.

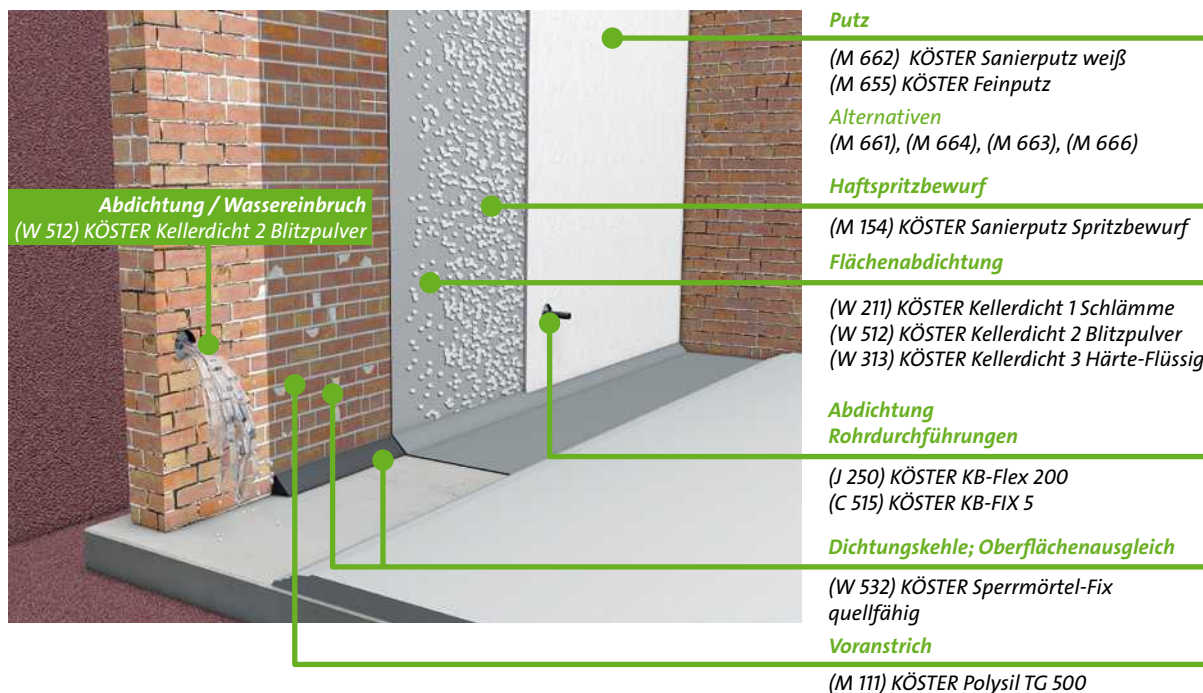
Vor der eigentlichen Putzlage wird bei einem Sanierputz ein Spritzbewurf aus KÖSTER Sanierputz Spritzbewurf aufgebracht, um so eine größere Oberfläche und eine bessere Putzhaf-tung zu erreichen.

KÖSTER Sanierputze stehen in unterschiedlichen Varianten (grau, weiß, schnell, leicht) zur Verfügung. In älteren Gebäuden wird der KÖSTER Sanierputz weiß oft ohne weiteren Anstrich verwendet. Der KÖSTER Feinputz schafft eine 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

### SYSTEM



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 vorgenässt. Ausbesserungen werden mit KÖSTER Sperrmörtel-Fix quellfähig durchgeführt. Der Wand-/Sohlenanschluss wird mit einer Dichtungskehle aus KÖSTER Sperrmörtel-Fix quellfähig 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. Danach erfolgen noch zwei Anstriche mit der KÖSTER Kellerdicht 1 Schlämme. Dann ist der

Keller dauerhaft und sicher abgedichtet.

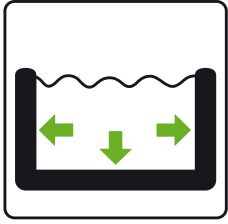
Rohrdurchführungen werden mit KÖSTER KB-Flex 200 abgedichtet und mit KÖSTER KB-Fix 5 abgespachtelt. Bei Feuchtigkeitsschäden sollten Kellerwände in aller Regel mit KÖSTER Sanierputz verputzt werden. KÖSTER Sanierputze sind unempfindlich gegen Feuchtigkeit (anders als Kalkputze oder gipshaltige Putze). 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 KÖSTER Sanierputz Spritzbewurf aufgebracht, um so eine größere Oberfläche und eine bessere Putzhaf-tung zu erreichen.

KÖSTER Sanierputze stehen in unterschiedlichen Varianten (grau, weiß, schnell, leicht) zur Verfügung. In älteren Gebäuden wird der KÖSTER Sanierputz weiß oft ohne weiteren Anstrich verwendet. Der KÖSTER Feinputz schafft eine 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 Mauerwerk

(W 221) KÖSTER NB 1 grau

Zusätze

(W 721) KÖSTER NB 1 Flex

### Abdichtung Wassereinbruch

(W 540) KÖSTER Wasserstop

### Rissinjektion

(IN 201) KÖSTER 2 IN 1

Alternativen

(IN 110) KÖSTER IN 1

(IN 220) KÖSTER IN 2

### Flächenabdichtung

(C 590) KÖSTER Schachtmörtel

### Abdichtung Kanalisation

(W 221) KÖSTER NB 1 grau

### Muffenabdichtung

(IN 290) KÖSTER Injektionsgel G4

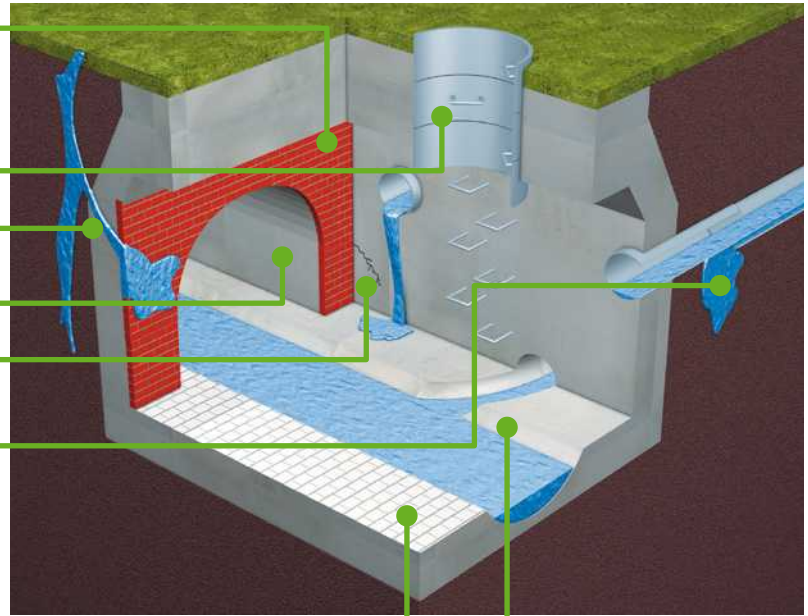
Alternativen

(IN 294) KÖSTER Injektionsgel S4

(IN 285) KÖSTER PUR Gel

Zusatz

(IN 501) KÖSTER Verdämmörtel



### Säureschutz

(C 280) KÖSTER PSM

### 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 Wassereinbrüche 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 NB1 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, welche 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 leicht feuchten Untergründen, lässt sich sehr gut verarbeiten und erhärtet zügig.

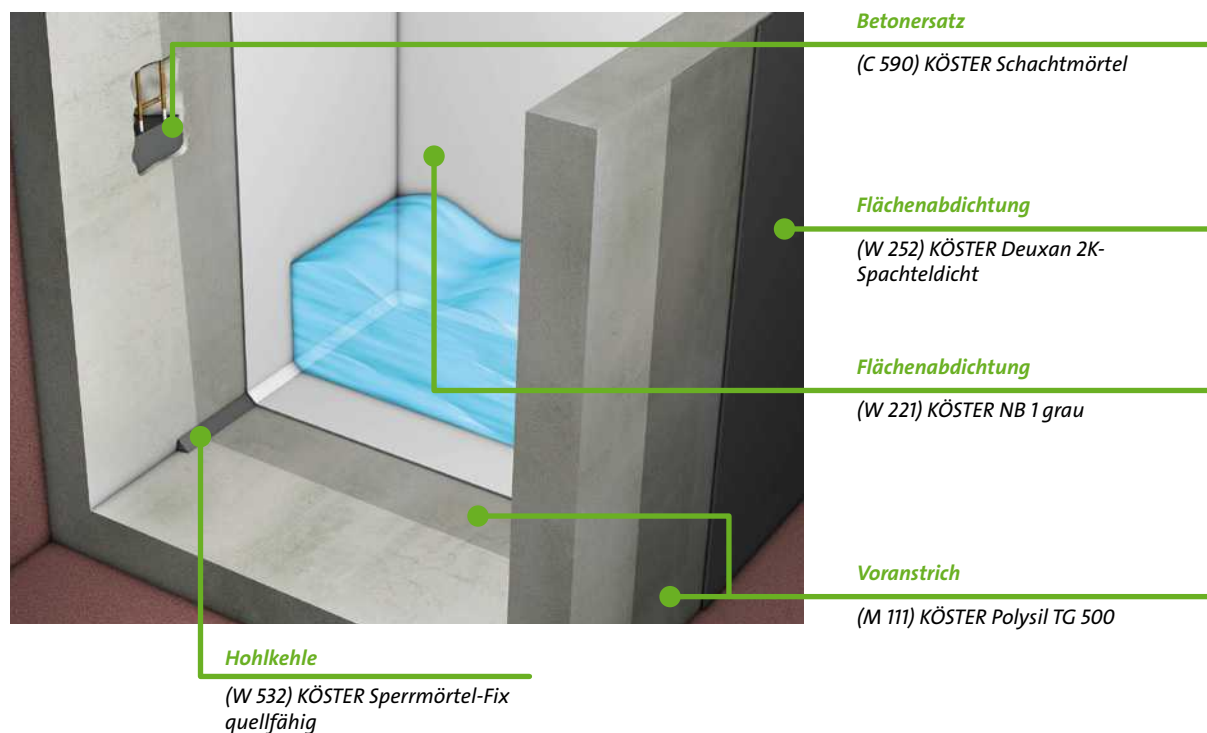
Rohrverbindungen sind häufig Ursache von Undichtigkeiten in Kanalisationssystemen. Die nachträgliche Abdichtung ist oft schwierig, da Wasser von außen und innen an den betroffenen Bereichen ansteht. KÖSTER Injektionsgel G4 ist hierfür ein ideales Injektionsmittel. Es verbindet sich mit dem zugemischten 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 Wassereintritten 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. 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 Schachtmörtel durchgeführt. Größere Flächen können mit KÖSTER Sperrmörtel 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-Spachteldicht.

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.

**Mechanische Befestigung**

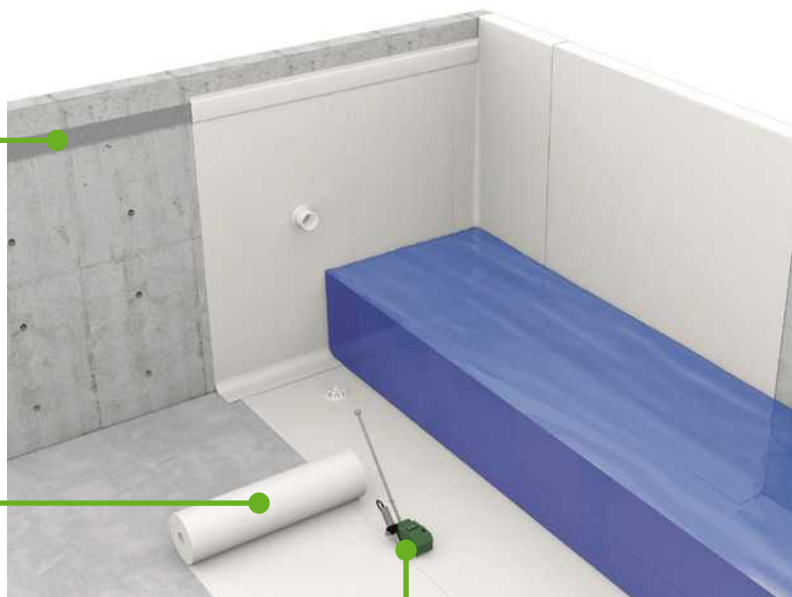
(RT 910) KÖSTER Verbundblech  
Tafel hellgrau

**Dachbahn**

(RT 815) KÖSTER TPO Aqua 1.5

**Zubehör**

(RT 990) Leister Heißluft-  
Schweißautomat Varimat V2



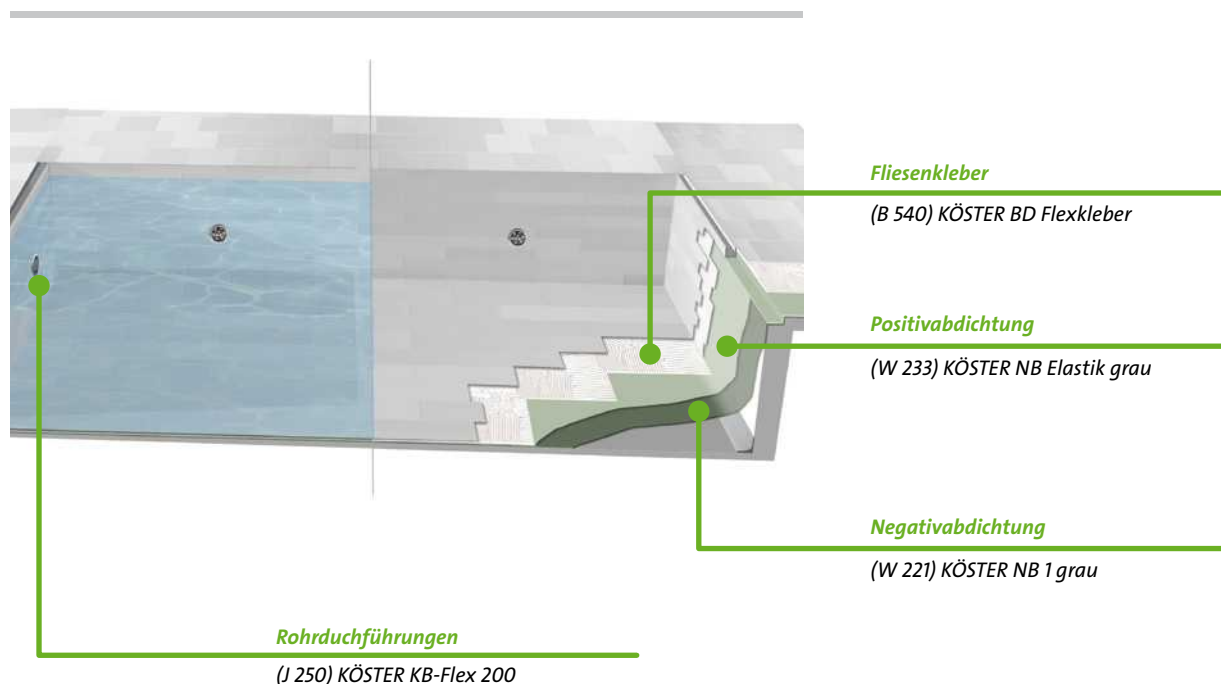
Abdichtungen für Trinkwasserspeicher sind nach DIN 18 535 Teil 7 auszuführen und müssen neben einer über Jahre währenden Abdichtung auch hygienische Anforderungen erfüllen. KÖSTER TPO Aqua ist eine homogene Abdichtungsbahn aus thermoplastischen Polyolefinen, speziell für den Einsatz im Trinkwasserbereich. Die Bahn erfüllt sowohl die Anforderungen des DVGW Arbeitsblatts W270 als auch die KTW Empfehlungen für Trinkwasseranlagen.

Die Abdichtungsbahn KÖSTER TPO Aqua wird mechanisch befestigt und stellt nur wenig oder keine Anforderungen an die Untergrundbeschaffenheit. Der Untergrund sollte gleichmäßig, glatt und eben sein. Löcher und Unebenheiten sind mit KÖSTER Sperrmörtel auszugleichen. Erduntergründe sind bis auf einen soliden Untergrund abzutragen und mechanisch zu verfestigen. Auf Beton, Mauerwerk oder anderen geeigneten Untergründen ist die Abdichtung in den waagerechten und senkrechten Kehlbereichen mit einem Win-

kel aus KÖSTER Verbundblech mechanisch zu befestigen. Dieser dient auch zu Verstärkung der Kanten. Bei Notwendigkeit ist für einen zusätzlichen Schutz der KÖSTER TPO Aqua vor mechanischen Beschädigungen, eine Lage Geotextil (mind. 300 g/m<sup>2</sup>) zu verlegen.

Die Nähte werden mit Heißluft homogen verschweißt. Für größere Flächen empfiehlt sich der Einsatz eines Schweißautomaten. Dabei können je nach Baustellenbedingungen Heißluft- oder Heizkeilschweißautomaten eingesetzt werden. Schwer zugängliche Bereiche bzw. Detailausbildungen werden mit einem Handschweißgerät verschweißt. Anschlüsse und Durchführungen sind in der Regel mit Los-/Festflanschverbindungen auszuführen und erfordern besondere Aufmerksamkeit.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern und der KÖSTER TPO- Verlegeanleitung.



Die Abdichtung von Schwimmbädern stellt insofern eine Besonderheit dar, als dass Wasserdruck sowohl von innen als auch von außen auf das Bauwerk wirken kann. Sind Schwimmbäder direkt in den Boden eingelassen, so wirkt der Wasserdruck wie in einem typischen Wasserbehälter von Innen nach Außen. Wenn es zu Wartungszwecken oder aufgrund der Jahreszeit kein Wasser im Pool gibt, und dieser in den Boden eingelassen ist, wirkt die Feuchtigkeit aus dem Boden, ähnlich wie bei einem Keller, von Außen nach Innen. Aus diesem Grund empfiehlt KÖSTER Schwimmbäder immer mit einer kombinierten Abdichtung sowohl gegen negativen und positiven Wasserdruck zu schützen.

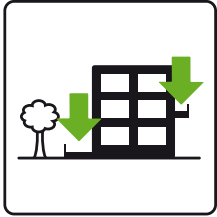
Der Untergrund muss sauber und tragfähig sein, Ausbrüche oder Fehlstellen sind mit KÖSTER Sperrmörtel WU flächenbündig zu verschließen, staubende und salzgeschädigte Untergründe werden mit KÖSTER Polysil TG 500 vorbereitet. Rechtwinklige Innenecken werden mit einer Hohlkehle aus KÖSTER Sperrmörtel WU ausgerundet. Kanten sind zu fassen.

Eine Negativabdichtung auf dem vorbereiteten Untergrund erfolgt mit der zementären Dichtungsschlämme KÖSTER NB 1 grau in zwei Lagen. Das Material wird zu einem integralen Bestandteil mineralischer Untergründe, schützt vor negativem und positivem Wasserdruck. Auf die erste Abdichtungslage wird dann eine zweilagige, rissüberbrückende Abdichtung aus KÖSTER NB Elastik grau aufgebracht. Das Material baut eine sehr gute Haftung zu mineralischen Untergründen auf und dichtet auch bei Bewegungen im Bauteil bis 2 mm sicher ab. KÖSTER NB Elastik grau kann direkt mit einem flexiblen Fliesenkleber, zum Beispiel KÖSTER BD Flexkleber, überarbeitet und anschließend verfliesen werden.

Rohrdurchführungen und Durchdringungen wie zum Beispiel Ab- und Zuflüsse können sicher und flexibel mit KÖSTER KB-Flex 200 vor Wassereintrag geschützt werden.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

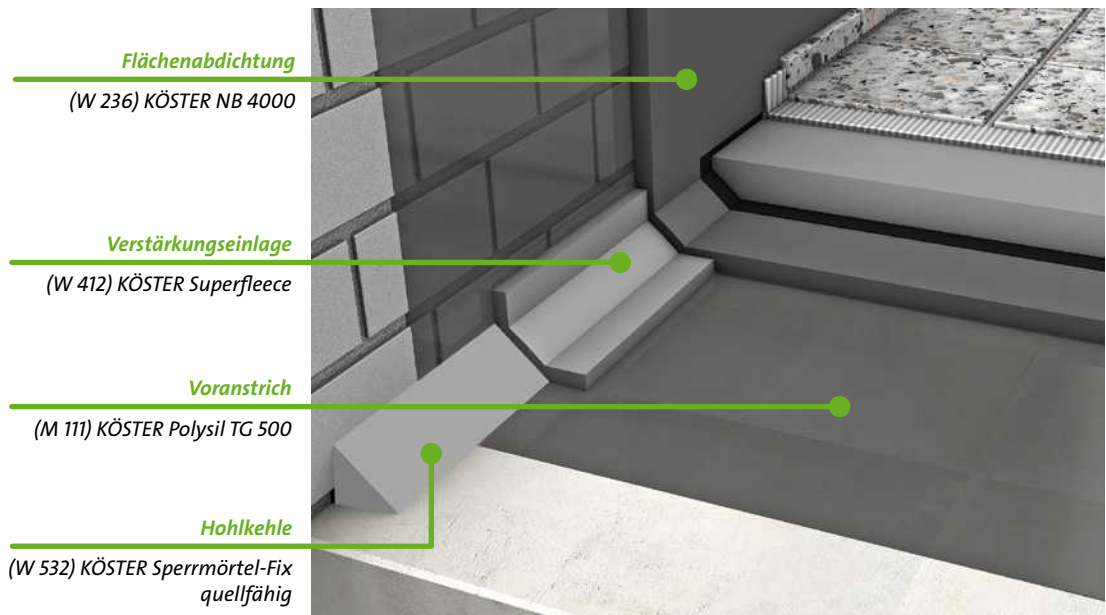




## Balkon- und Terrassenabdichtungen

Für die Balkon und Terrassenabdichtung werden an die Abdichtung höchste Anforderungen gestellt. Sie muss witterungsbeständig, wasserdicht und abriebfest sein. Auch treten im Außenbereich evtl. Bauwerksbewegungen auf, so dass rissüberbrückende Systeme einzusetzen sind.

### Balkon- und Terrassenabdichtungen mit flüssig zu verarbeitenden Dickbeschichtungen



Balkone und Terrassen sind laufend dem Regen oder Spritzwasser ausgesetzt und unterliegen oft hohen Temperaturschwankungen. Die Abdichtung hat daher in aller Regel rissüberbrückend zu erfolgen.

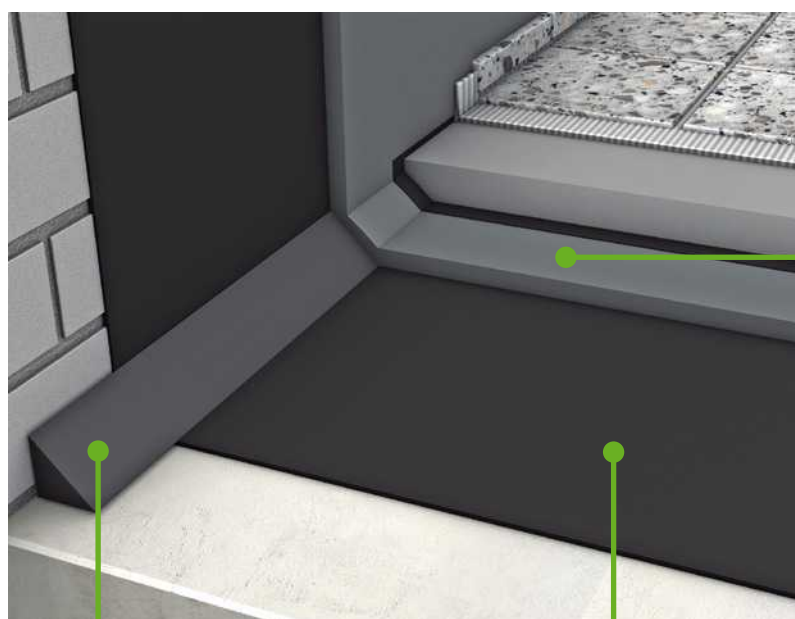
Bei der Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Materialien erfolgt der Voranstrich mit KÖSTER Polysil TG 500 auf den vorbereiteten sauberen Betonuntergrund. Am Wandanschluss wird eine Dichtungskehle aus KÖSTER Sperrmörtel-Fix quellfähig erstellt, die Beschädigungen der Abdichtung durch Bewegungen zwischen Balkon oder Terrasse und Wand verhindert.

Die Abdichtung wird mit einer flüssig aufzubringenden Beschichtung in zwei Lagen

ausgeführt. Hierfür eignet sich KÖSTER NB 4000 besonders. Im Wandanschluss und in rissgefährdeten Bereichen wird das KÖSTER Superfleece in die Abdichtung eingebettet.

Die Abdichtungslage wird anschließend mit einem Schutzestrich versehen, der die Abdichtung vor mechanischer Beschädigung schützt. Dabei wird eine Gleitlage (z.B. zwei Lagen PE-Folie) unter den Estrich gelegt.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



Hohlkehle

(W 532) KÖSTER Sperrmörtel-Fix  
quellfähig

Flächenabdichtung

(W 815) KÖSTER KSK SY 15

Voranstrich

(W 110) KÖSTER Bitumen-Voranstrich

Eine sehr einfache und schnelle Methode der Balkon- und Terrassenabdichtung ist die Abdichtung mit der kaltselfklebenden Abdichtungsbahn KÖSTER KSK.

Die saubere, tragfähige Betonoberfläche wird mit einem Voranstrich aus KÖSTER Bitumen-voranstrich versehen, welches eine sehr gute Haftung zwischen Beton und Abdichtung vermittelt.

Die Hohlkehle am Wandanschluss wird aus KÖSTER Sperrmörtel-Fix quellfähig erstellt. Diese wird vor dem Voranstrich eingebaut.

Die Abdichtung erfolgt mit KÖSTER KSK SY 15. Die Dichtungsbahnen werden einfach, jeweils 10 cm überlappend, auf die vorbereitete Ober-

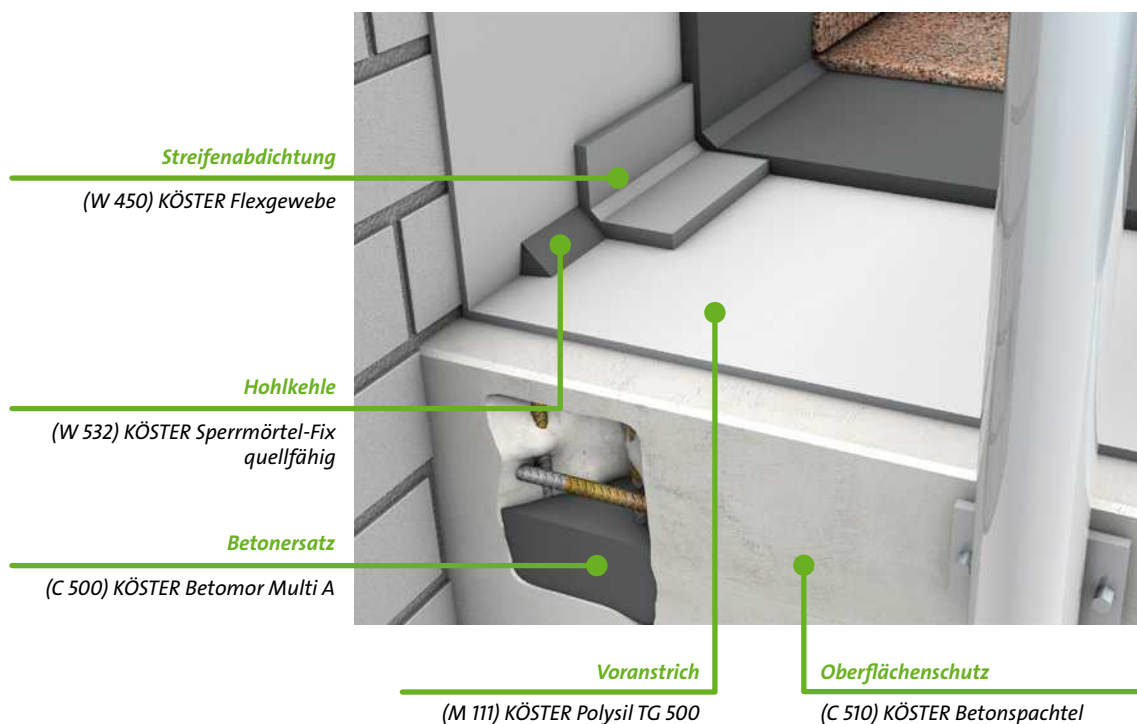
fläche aufgeklebt.

Wird die Abdichtung an die Wand hochgeführt, wird die Dichtungsbahn mechanisch befestigt. Anschlüsse werden jeweils mit KÖSTER BS 1 Bitumenspachtel abgespachtelt. Soll der Wandanschluss nach der Abdichtung verputzt werden, wird das Bahnenende mit dem überputzbaren KÖSTER Fixband-Vlies überklebt.

Die Abdichtungslage wird anschließend mit einem Schutzestrich versehen, der die Abdichtung vor mechanischer Beschädigung schützt. Dabei wird eine Gleitlage (z.B. zwei Lagen PE-Folie) unter den Estrich gelegt.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Balkon- und Terrassenabdichtungen mit mineralischen Abdichtungssystemen



Die mineralische Abdichtung von Balkon- und Terrassenbauteilen erfolgt mit dem rissüberbrückenden KÖSTER NB Elastik (weiß oder grau). Diese Abdichtung ist begehrbar und kann auch überfließt werden. Sie haftet auch auf feuchten Untergründen.

Der Voranstrich erfolgt mit KÖSTER Polysil TG 500 zur Härtung des Untergrunds und Vorbereitung für die Abdichtung. Die Dichtungskehle wird mit KÖSTER Sperrmörtel WU erstellt. Im Wandanschluss und bei rissgefährdeten Untergründen wird das KÖSTER Flexgewebe zwischen die beiden Abdichtungslagen eingebettet.

Bei der Instandsetzung werden Betonschäden mit KÖSTER Betomor Multi A ausgebessert. Dazu wird der Beton von losen Teilen bis auf den tragfähigen Untergrund abgetragen. Der Armierungsstahl wird z.B. mit Sandstrahlen, vollständig von Rost befreit. Bei schweren Schäden ist Armierungsstahl zu wieder aufzubauen.

Oberflächliche Betonschäden werden mit KÖSTER Betonspachtel ausgeglichen. Ein Anstrich erfolgt mit KÖSTER Silikonfarbe weiß.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

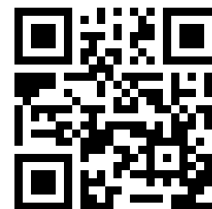


## ***M Mauerwerksinstandsetzung***

# ***M***



M 111 001	1 kg
M 111 010	10 kg



**KÖSTER**

## Polysil TG 500

Highlight



Voranstrich für die Abdichtung von mineralischen Untergründen mit zementären Dichtungsschlämmen, PMBC sowie Untergrundvorbereitung für Sanierputzsysteme bei der Mauerwerksinstandsetzung zur Salzbindung und Untergrundverfestigung. KÖSTER Polysil TG 500 ist ein sehr niedrigviskoses, untergrundverfestigendes, hydrophobierendes Kombinationsprodukt auf Polymer- / Silikatbasis zum Schutz von mineralischen Untergründen. Auf salzhaltigen und feuchten Untergründen führt es zu einer Reduktion des Porenvolumens und verhindert so die erneute Bildung von Salzausblühungen.

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



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

M 150 024	24 kg
-----------	-------

### 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 Polysil TG 500 und KÖSTER Sanierputze sind ideale Systemkomponenten um Mauerwerk vor Salzschäden zu schützen oder wieder instandzusetzen.

Salzschaden durch aufsteigende Feuchtigkeit



**KÖSTER**  
**Sanierputz**  
**Spritzbewurf**



Schneller, grobkörniger Vorspritzmörtel mit Polymerzusätzen für die Flächenvorbereitung der KÖSTER Sanierputze. Sehr gute Haftung auf stark feuchte- und salzbelastete Untergründe.

M 154 025 25 kg

Verbrauch: 4 - 6 kg / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
**Hydrosilikatkleber SK**

KÖSTER Anti-Schimmel-System



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.

M 170 020 20 kg

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

**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.

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-  
Flüssig Kartusche**



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.

M 241 550    28 x 0,55 kg

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

**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.

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 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 Creme

Highlight



Injektionscreme gegen aufsteigende Feuchtigkeit auf Harz/Silanbasis. Die KÖSTER Crisin Creme ist unabhängig vom Feuchte- und Salzgehalt einsetzbar.

Verbrauch:  
Wanddicke: 12 cm: ca. 140 ml/lfd.m  
(310 ml für ca. 2,2 m)  
Wanddicke: 24 cm: ca. 330 ml/lfd.m  
(310 ml für ca. 0,9 m)  
Wanddicke: 36 cm: ca. 510 ml/lfd.m  
(310 ml für ca. 0,6 m)

M 278 010	10 l
M 278 310	310 ml Kartusche
M 278 600	12 x 600 ml Karton

## KÖSTER Crisin 76 Konzentrat

Highlight



Sehr dünnflüssiges Kunstharz zur Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit (Horizontalsperre), insbesondere auch bei hohem Feuchtegehalt und hohen Salzgehalten im Mauerwerk einsetzbar. Aufgrund seiner sehr niedrigen Dichte und seiner im Vergleich zu Wasser deutlich niedrigeren Oberflächenspannung verdrängt KÖSTER Crisin 76 Konzentrat Wasser aus den Kapillaren. KÖSTER Crisin 76 Konzentrat bleibt nach seiner Aushärtung elastisch und ist unverrottbar. Dichte 0,91 g / cm<sup>3</sup>, Viskosität 10-15 mPa · s. KÖSTER Crisin 76 Konzentrat 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: Richtwert 0,04 l / m pro cm Wanddicke

M 279 200	200 ml Kartusche
M 279 005	5 l
M 279 010	10 l
M 279 030	30 l



Saugwinkel-System



sehr einfache Verarbeitung



auch hohe Mauerwerksstärken



seit über 25 Jahren erfolgreich



mischt sich nicht mit Wasser

## KÖSTER Feinputz



Filzbarer Dünnschichtputz zum Herstellen einer fein-glatten dekorativen Oberfläche auf Sanierputzen und mineralischen Untergründen in Schichtdicken von 2-5 mm. KÖSTER Feinputz ist hydrophob eingestellt, wasser-, wetter- und frostbeständig. Die Oberfläche ist fein, geschlossen, streich- und tapezierfähig.

Verbrauch: 1,4 kg / m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke

M 655 025	25 kg
-----------	-------



## KÖSTER Sanierputz 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.

M 661 000 40 x 25 kg  
M 661 025 25 kg

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

## KÖSTER Sanierputz weiß

Highlight



Diffusionsoffener, Salzresistenter, weißer Sanierputz mit hoher Druckfestigkeit. Sehr 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.

M 662 025 25 kg

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



für historische Gebäude geeignet



bei feuchtem Mauerwerk



bei salzbelastetem Mauerwerk



auch für Außenanwendungen

## KÖSTER Sanierputz weiß/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.

M 663 030 30 kg

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

Artikel-Nr. Lieferform

**KÖSTER****Sanierputz weiß/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 grau/leicht**

Salzresistenter, grauer Leichtsanierputz für die flächige Instandsetzung stark feuchte- und salzbelasteter Untergründe. Aufgrund seiner Porosität und Hydrophobierung ermöglicht der KÖSTER Sanierputz grau/leicht die schadensfreie Trocknung und Entsalzung des Mauerwerks selbst bei hohen Salzgehalten.

Verbrauch: ca. 8 kg / m<sup>2</sup> je cm Schichtdicke

M 666 020

20 kg

**KÖSTER****Hydrosilikatkeilplatte**

KÖSTER Anti-Schimmel-System



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 500 x 380 x 60 auf 20 mm auslaufend.

Verbrauch: 2 Platten / m

M 670 001

Stück

**KÖSTER****Hydrosilikatplatte**

Highlight

KÖSTER Anti-Schimmel-System



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 KÖSTER Hydrosilikatplatten sind frei von Kunststoffzusätzen. Sie wirken feuchteregulierend, reduzieren Kondenswasserbildung und schaffen ein angenehmes Raumklima.

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

M 670 008

8 Stück /  
Karton

M 670 016

16 Stück /  
Karton

**KÖSTER**  
Saugwinkel

Saugwinkel-  
System

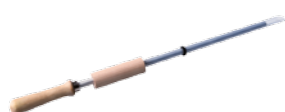


Kunststoffwinkel für die drucklose und materialsparende Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit mit dem KÖSTER Saugwinkelverfahren - wiederverwendbar.

M 930 001

Stück

**KÖSTER**  
Montagehilfe für  
Kapillarstäbchen



Montagehilfe für die schnelle und einfache Installation der KÖSTER Kapillarstäbchen.

M 931 001

Stück

**KÖSTER**  
Verlängerung für Crisin  
Creme Kartusche



Länge: 400 mm

M 932 100

Stück

**KÖSTER**  
Bohrloch-Reiniger



Zum Reinigen der Bohrlöcher vor dem Einführen der KÖSTER Kapillarstäbchen.

M 933 001

Stück

**KÖSTER**

**Kapillarstäbchen**

Saugwinkel-  
System



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 963 045  
(45 cm)

Stück

M 963 090  
(90 cm)

Stück

**KÖSTER**

**Protimeter**

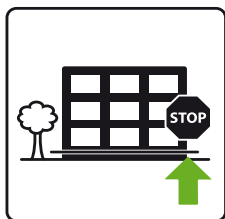


Zur Bewertung der Oberflächenfeuchtigkeit von Bauteilen.

M 999 001

Stück





## Horizontalsperren und Mauerwerksinstandsetzung

Aufsteigende Feuchtigkeit in Mauerwerken führt auf Dauer zu erheblichen Schäden. Anzeichen sind Salzausblühungen, abplatzender Putz, moderrnde Tapeten und die Bildung gesundheits-schädlicher Schimmelpilze. Anhand eines patentierten Verfahrens wird, z. B. mittels einer Injek-tion, 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 15 SY

#### Alternativen

(W 233) KÖSTER NB Elastik grau

(W 221) KÖSTER NB 1 grau

+ (W 721) KÖSTER NB 1 Flex



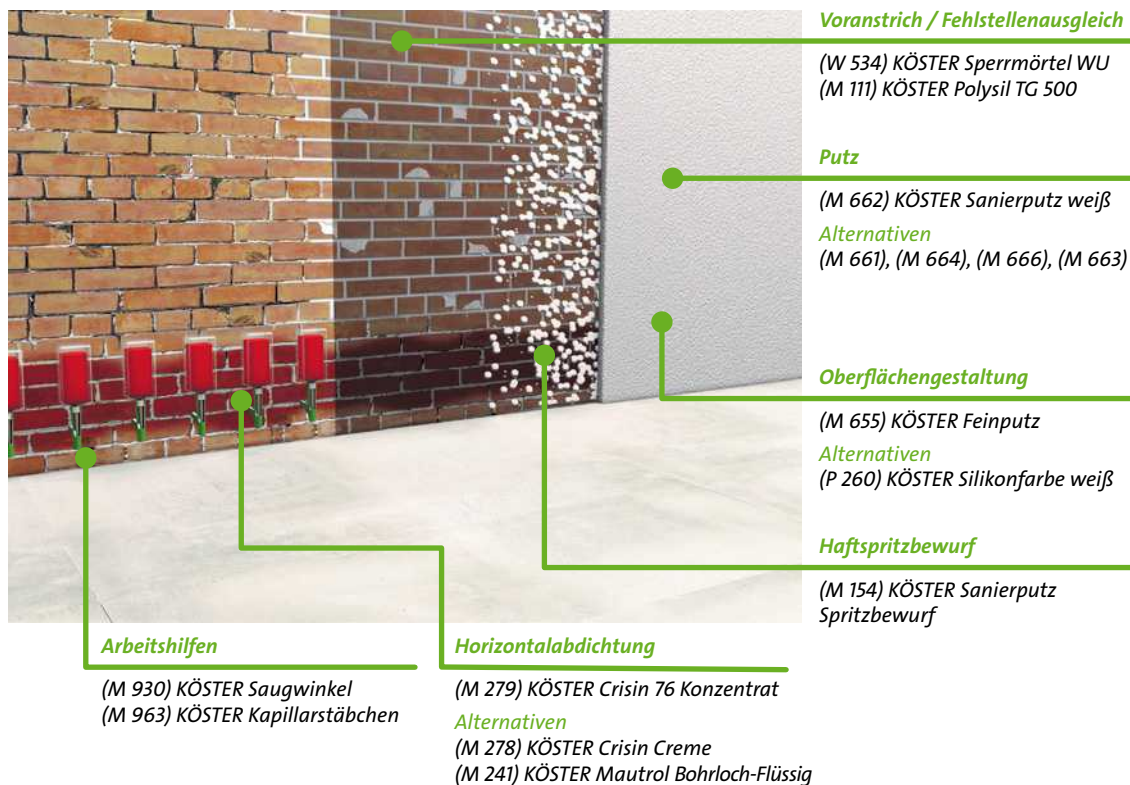
Die horizontale Abdichtung unter aufgehen-den Wänden in der Neubauabdichtung ist erforderlich, um aufsteigende Feuchtigkeit im Mauerwerk oder in Betonwänden zu vermei-den. Hierfür ist eine ganze Reihe von Materiali-en von KÖSTER geeignet. KÖSTER Fixband 15 SY ist ein selbstklebendes Dichtungsband, welches 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 rissüber-brückend mit KÖSTER NB Elastik grau.

Es gelten jeweils die Angaben in den techni-schen Merkblättern.

## Horizontalabdichtung im drucklosen Injektionsverfahren (Instandsetzung)

SYSTEM



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 Harzlösung, 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 Bohrloch die Wand berührt.

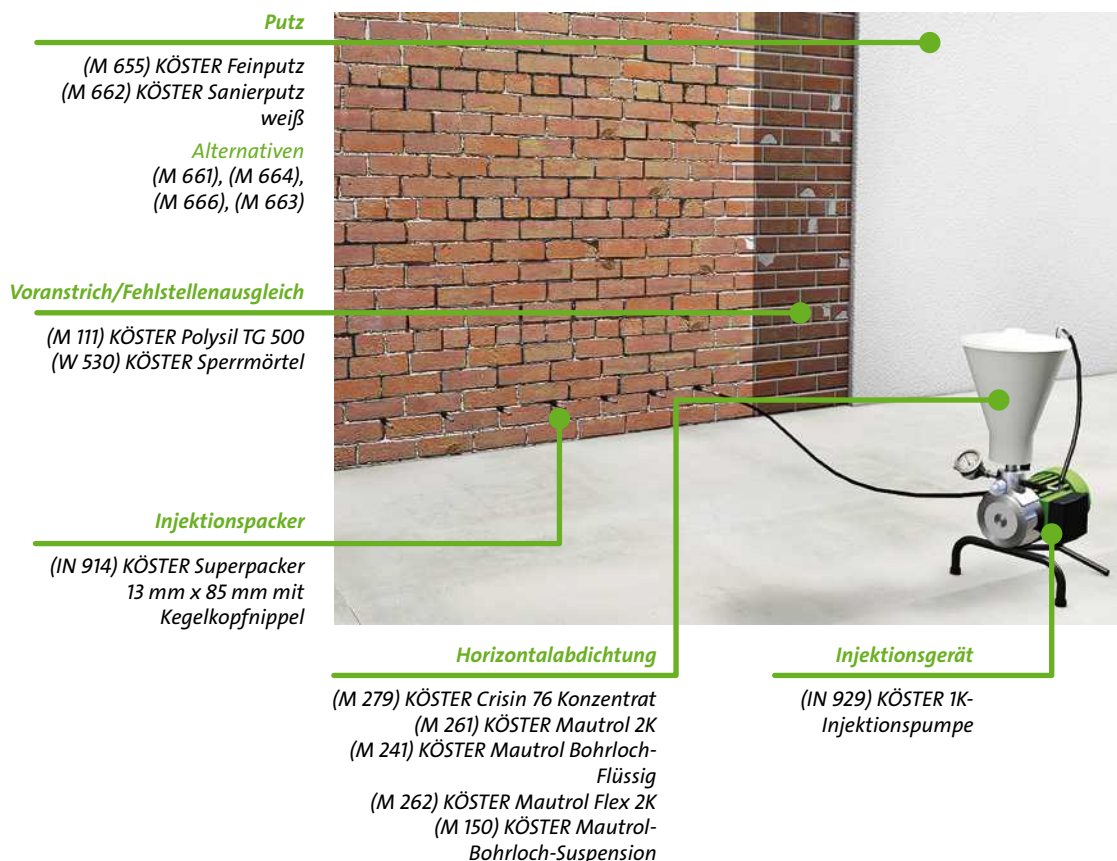
In einigen Fällen kann auch die kostengünstigere Lösung mit KÖSTER Mautrol-Bohrloch-Flüssig angewendet werden. Hierfür wird zunächst eine Analyse des Feuchtigkeitsgehalts des Baustoffs und des Salzgehalts durchgeführt.

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 schädigen, auskristallisieren.

KÖSTER Sanierputze stehen in unterschiedlichen Varianten (grau, weiß, schnell und leicht) zur Verfügung. In älteren Gebäuden wird der KÖSTER Sanierputz weiß oft ohne weiteren Anstrich verwendet. Der KÖSTER Feinputz schafft eine filzbare 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



*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 Crisin 76 Konzentrat, KÖSTER Mautrol-Bohrloch-Flüssig sowie KÖSTER Mautrol 2K und KÖSTER Mautrol Flex 2K. Die zweikomponentigen Materialien erstarren schneller und führen so zu einer besonders zügigen Verstopfung der Kapillaren.*

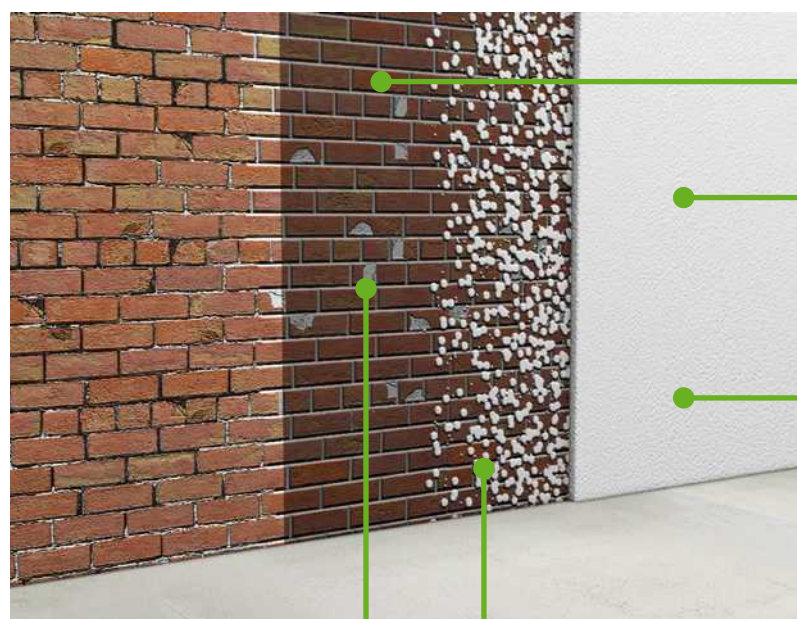
*Bei Schäden durch aufsteigende Feuchtigkeit müssen die geschädigten Putze entfernt werden. Hier wird der Einsatz von Sanierputzen*

*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 und leicht) zur Verfügung. In älteren Gebäuden wird der KÖSTER Sanierputz weiß oft ohne weiteren Anstrich verwendet. Der KÖSTER Feinputz schafft eine filzbare 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.*





## Voranstrich

(M 111) KÖSTER Polysil TG 500

## Putz

(M 662) KÖSTER Sanierputz weiß

### Alternativen

(M 661), (M 664),  
(M 666), (M 663)

## Oberflächengestaltung

(M 655) KÖSTER Feinputz

### Alternativen

(P 260) KÖSTER Silikonfarbe weiß  
(P 262) KÖSTER Acrylfarbe

## Fehlstellenausgleich

(W 530) KÖSTER Sperrmörtel

## Haftspritzbewurf

(M 154) KÖSTER Sanierputz  
Spritzbewurf

Bei schwach 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 einem Voranstrich mit 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 KÖSTER Sanierputz Spritzbewurf aufgebracht, um so eine größere Oberfläche und eine bessere Putzhaftung zu erreichen.

KÖSTER 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 und leicht) zur Verfügung. In älteren Gebäuden wird der KÖSTER Sanierputz weiß oft ohne weiteren Anstrich verwendet. Der KÖSTER Feinputz schafft eine filzbare 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.

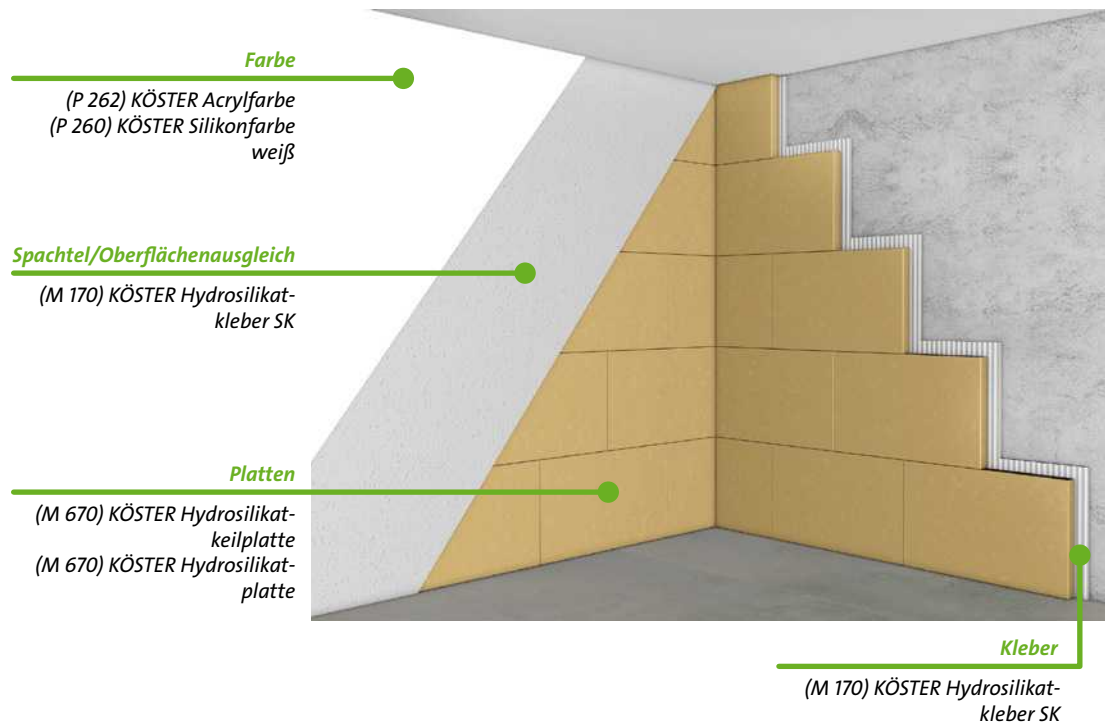




## Anti-Schimmel-System

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



Wohn- und Lagerräume sollten schon allein aus gesundheitlichen Gründen frei von Schimmel sein. Mit der KÖSTER Hydrosilikatplatte erfolgt die Schimmelbekämpfung auf wirtschaftliche Weise und vollkommen frei von Giften. Auf rein physikalische Art und Weise entzieht dieses System der Schimmelbildung die Basis. Die KÖSTER Hydrosilikatplatte wirkt feuchteregulierend, reduziert aufgrund ihrer wärmeisolierenden Wirkung die Kondenswasserbildung und erzeugt ein angenehmes Raumklima. Die hohe Alkalität und die stets trockene Oberfläche verhindern eine Neubildung von Schimmel.

Vorab sind alle vorhandenen Wandbeschichtungen wie Tapeten, Gipsreste, Farben, Isolierungen und sonstige haftungsmindernde Stoffe zu entfernen. Saugende Untergründe sind mit KÖSTER Polysil TG 500 zu grundieren. Unebene Untergründe bis 5 mm sind mit KÖSTER Hydrosilikatkleber SK zu egalisieren. Unebenheiten über 5 mm sind z. B. mit KÖSTER Sperrmörtel unter Zugabe von 20% KÖSTER SB-Haftemulsion zum Zugabewasser auszugleichen.

Der Aufbau des Systems erfolgt erst nach vollständiger Erhärtung des Untergrundausgleichs. Zur Verklebung wird der KÖSTER Hydrosilikatkleber SK vollflächig und vollfugig auf den Untergrund aufgetragen. Die KÖSTER Hydrosilikatplatten werden mit einer Handsäge in den benötigten Abmessungen zugeschnitten, aufgeklebt und auf dem Untergrund ausgerichtet.

Nach Anbringen der KÖSTER Hydrosilikatplatten und dem Abbinden des Kleber wird die Oberfläche flächenbündig eingeebnet und anschließend die gesamte Fläche mit dem KÖSTER Hydrosilikatkleber SK vollflächig abgspachtelt.

Als Anstrich müssen dampfdiffusionsoffene Materialien wie z. B. die KÖSTER Silikonfarbe weiß verwendet werden.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



**IN**    *Injektionssysteme*  
*Rissinjektion und*  
*Rissinstandsetzungssysteme*

**IN**

## KÖSTER IN 1



Wasserreaktiver zweikomponentiger PU-Injektions-schaum. 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

Verbrauch: Ca. 0,1 kg / l Hohlraum

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

## KÖSTER 2 IN 1

Highlight



Universell einsetzbares zweikomponentiges, lösungsmittelfreies PU-Injektionsharz für trockene als auch 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 sich ein elastisches Massivharz für den dauerhaften Rissverschluss.

CE-Kennzeichen nach EN 1504-5.

Einsatzgebiete: Abdichtung wasserführender und dauerhafter Verschluss trockener Risse in Mauerwerk und Beton.

Verbrauch: Ca. 0,1 kg / l Hohlraum (Schaum),  
ca. 1,1 kg / l Hohlraum (Massivharz)

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



## KÖSTER IN 2



Elastisches PU-Injektionsharz. Für eine dauerhafte Abdichtung von Fugen und Rissen auch im Falle sich bewegender Rissflanken. Auch für leicht feuchte Risse geeignet. Viskosität ca. 200 mPa·s. Mischverhältnis 2 : 1 VT.

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.

Verbrauch: Ca. 1,1 kg / l Hohlraum

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



## KÖSTER IN 3



Zähelastisches PU-Injektionsharz für die kraftschlüssige Abdichtung von Rissen und Fugen. Lösungsmittelfrei, niedrigviskos, zweikomponentig.

Druckfestigkeit: > 80 N / mm<sup>2</sup>

Einsatzgebiete: In Kombination mit KÖSTER IN 1 zur dauerhaften kraftschlüssigen Abdichtung von wasserführenden Rissen in Beton. Ohne Vorinjektion zum Verschluss trockener Risse und Fugen.

Verbrauch: Ca. 1,1 kg / l Hohlraum

IN 230 001	1 kg
IN 230 008	8 kg

## KÖSTER KB-Pox IN

Highlight



Lösungsmittelfreies, 2-komponentiges niedrigviskoses Epoxidharz zur Rissinjektion. Aufgrund seiner guten Fähigkeit in poröse Untergründe einzudringen 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. Das Material enthält keine Füllstoffe oder Weichmacher, ein Absetzen von Inhaltsstoffen ist somit ausgeschlossen. Einsatzgebiete: Für die kraftschlüssige Verbindung von Riss- und Fugenflanken. 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.

CE-Kennzeichen nach EN 1504-5.

Verbrauch: Ca. 1 kg / l Hohlraum

IN 231 001	1 kg
IN 231 006	6 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

IN 240 010	10 kg
------------	-------



**KÖSTER**

**IN 5**

Highlight



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

Einsatzgebiete: Druckinjektion, Abdichtung von feinen Rissen, Schlauchinjektion, Verfestigung von Lockergesteinen.

IN 250 010	10 kg
IN 250 025	25 kg

Verbrauch: Ca. 1,1 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**

**IN 7**

Highlight



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.

IN 270 001	1 kg
IN 270 005	5,5 kg
IN 270 027	27,5 kg

Verbrauch: Ca. 0,1 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**

**PUR Gel**



KÖSTER PUR Gel reagiert mit Wasser und kann das 10-fache des eigenen Gewichts an Wasser binden. KÖSTER PUR Gel getränktes Hanf für Rohr- und Hohlraumabdichtungen kann eine elegante Methode sein, um schwierige Problemstellungen mit fließendem Wasser zu lösen. Häufig wird es auch dort angewandt, wo es darum geht, viel Wasser im Hohlräumen zu binden.

Verbrauch: Abhängig vom Einsatzgebiet

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



**KÖSTER**

Highlight

## Injektionsgel G4



Niedrigviskoses Acrylat-Gel zur Schleier- und Mauerwerksinjektion. Wasserbasiertes Gel mit geringer Anfangsviskosität und elastischem Endzustand. Kann Wasser während der Reaktion einbinden. Quillt nach Aushärtung maximal 10 Gew. % reversibel. Kann mit Mehrstufen-Injektionsverfahren aufgrund der niedrigen Anfangsviskosität in feinporöse Strukturen verpresst werden, die der Aushärtungskurve angepasst sind.

Verbrauch: Abhängig von Einsatzgebiet



Mauerwerksinjektion



Schleierinjektion



Maschinentechnik



Spezialanwendungen

**KÖSTER**

Highlight

## Injektionsgel S4



Über die Gelzeit einstellbares Acrylat-Gel zur Schleier- und Hohlrauminjektion mit hoher Flankenhaftung auf mineralischen Untergründen. Wasserbasiertes Gel mit geringer Anfangsviskosität und elastischem Endzustand. Kann Wasser während der Reaktion einbinden. Quillt nach Aushärtung maximal 10 Gew. % reversibel. Kann aufgrund der niedrigen Anfangsviskosität mit Mehrstufen-Injektionsverfahren in feinporöse Strukturen verpresst werden, die der Aushärtungskurve angepasst sind.

IN 294 021 21,1 kg

Verbrauch: Abhängig vom Einsatzgebiet

**KÖSTER**

## Injektionsleim 1K



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

IN 295 024 24 kg

Verbrauch: Ca. 1,6 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**  
**Injektionsgel J4**



Acrylat-Gel zur Fugeninjektion. Aufgrund seiner hohen Stabilität in Verbindung mit einer hohen Flankenhaftung dichtet es Bewegungsfugen, Arbeitsfugen und Aufstands-fugen im Wand-/Sohlenanschluss elastisch ab. Das Gel verfügt über eine sehr niedrige Anfangsviskosität von 30 mPa.s und erreicht im ausgehärteten Zustand die Konsistenz von Fugensilikon. Die hohe Stabilität sorgt darüber hinaus für verminderte Tendenzen auszutrocknen. Auch für die Rissinjektion geeignet.

IN 296 021

21,4 kg

Verbrauch: Abhängig vom Einsatzgebiet

**KÖSTER**  
**Verdämmmörtel**



KÖSTER Verdämmmörtel ist ein schnell reagierender, 2-Komponenten Mörtel zur Verdämmung von Bauteilen um unkontrollierten Materialverlust bei Injektionsarbeiten zu unterbinden.

IN 501 025

25 kg

Verbrauch: ca. 1,8 kg / mm / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
**PUR Reiniger**



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

IN 900 010

10 l

Verbrauch: je nach Bedarf

**KÖSTER**  
**Mauerwerkspacker**



Der KÖSTER Mauerwerkspacker ist ideal geeignet für Druckinjektionen ins Mauerwerk. Der Packerkern sorgt für einen sehr hohen Anpressdruck 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 Kegelpkopfnippel und ist verzinkt.

IN 901 001  
(13 x 85 mm)

IN 902 001  
(13 x 115 mm)

Stück

**KÖSTER****Schlagpacker 12**

Kunststoffpacker mit Kegelpfannippel und Rückschlagventil für die Niederdruckverpressung von Harzen.

IN 903 001  
(12 x 70 mm)

Stück

**KÖSTER****Einschlaghilfe für Schlagpacker 12**

Kunststoffzylinder zum Einschlagen von Schlagpackern.

IN 907 001

Stück

**KÖSTER****Lamellenpacker-Adapter**

Adapter zum Anschluss an KÖSTER Lamellenpacker.

IN 908 001

Stück

**KÖSTER****Lamellenpacker**

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

IN 909 001

Stück

Rückschlagventil für den KÖSTER Lamellenpacker

IN 910 001

Stück

**KÖSTER****Einschlaghilfe für Lamellenpacker**

Kunststoffzylinder zum Einschlagen der KÖSTER Lamellenpacker.

IN 911 001

Stück



**KÖSTER**

Highlight

## 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.\*

IN 912 001  
(10 x 85 mm)

IN 913 001  
(10 x 115 mm)

IN 914 001  
(13 x 85 mm)

IN 915 001  
(13 x 115 mm)

Stück

**KÖSTER**

## Eintages-Superpacker



Der KÖSTER Eintagespacker erlaubt es, Injektionsarbeiten an einem Tag abzuschließen. Der Sechskantschraubpacker für Druckverpressungen besitzt ein Rückschlagventil. Daher kann, unmittelbar nach der Injektion, der aus der Wand herausstehende Teil des Packers abgeschraubt werden. Der zentrale Teil des Packers verbleibt in der Wand und verhindert ein Austreten des Injektionsmaterials (auch unter hohem Druck) und dichtet so das Bohrloch dauerhaft ab. Das Bohrloch kann unmittelbar verschlossen und die Arbeit abgeschlossen werden.\*

IN 918 001  
(13 x 90 mm)

IN 919 001  
(13 x 120 mm)

Stück

**KÖSTER**

## Verpresslanze



Injektionslanze mit Flachkopfnippel für Gel-Verpressungen.

IN 923 001  
(18 x 300 mm)

IN 924 001  
(18 x 550 mm)

Stück

**KÖSTER**

## Leitlanze



Injektionslanze für Gel-Schleierinjektionen mit Flachkopfnippel und Leitvorrichtung für die seitliche Verteilung des Injektionsmaterials. Deutsches Bundespatent, Europapatent.

IN 925 001  
(18 x 300 mm)

IN 926 001  
(18 x 580 mm)

Stück

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

## 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 bewegnender Riss kann entweder elastisch abgedichtet oder kraftschlüssig verbunden werden. Wenn sich bewegnende 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.



**KÜSTER**  
**PUR Gel-Pumpe**



Elektrische Zweikomponenten-Injektionspumpe mit stufenlos einstellbarem Mischungsverhältnis (Gel : Wasser).

Pumpleistung ca. 2,5 l / min.  
Betriebsdruck ca. 30 bar  
Anschlusswerte 230 V, 50 Hz  
Ansaughöhe 2 m  
Behälterkapazität ca. 6 kg PUR Gel

IN 928 001

Stück



Schleierinjektion



Flächeninjektion



für wasserführende Fugen



Mischungsverhältnis  
stufenlos einstellen

**KÜSTER**  
**Wasserschlauch**



Länge: 5 m

IN 928 002

Stück

**KÜSTER**  
**Gelschlauch**



Länge: 5 m

IN 928 003

Stück

**KÜSTER**  
**Manometer**



IN 928 004

Stück

**KÜSTER**  
**Mischkopf**



IN 928 005

Stück

**KÜSTER**  
**Injektionspeitsche**



Länge: 300 mm

IN 928 006

Stück

**KÜSTER**  
**Schiebekupplung**



IN 928 007

Stück

**KÜSTER**  
**Drehgelenk**



Verbindung zwischen  
Injektionspeitsche  
und Schiebekupplung.  
Länge 300 mm

IN 928 008

Stück

**KÖSTER**  
**1K-Injektionspumpe**



Elektrische Einkomponenten-Injektionspumpe für Hochdruckinjektionen in Risse oder Hohlräume. Sie ist für alle KÖSTER Injektionsharze geeignet (Schäume und Massivharze). Auch zum Einbau von Horizontalsperren z.B. mit KÖSTER Mautrol 2K und KÖSTER Mautrol Flex 2K. Der Druck kann stufenlos von 0 - 200 bar reguliert werden.

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

IN 929 001

Stück



0–200 bar stufenloser Druck



für Schäume geeignet



für Harze geeignet



6 l Behälter

**KÖSTER**  
**HD-Verpressschlauch**



Länge: 5 m

IN 929 002

Stück

**KÖSTER**  
**Kugelventil**



IN 929 003

Stück

**KÖSTER**  
**Manometer**



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**  
**Injektionspistole**



Aufsatz für KÖSTER 1K-Injektionspumpe

IN 929 016

Stück

Artikel-Nr. Lieferform

**KÖSTER**  
**Acrylatgel-Pumpe**


Pneumatische Pumpe aus Edelstahl zur Verarbeitung von KÖSTER Injektionsgel G4/S4/J4. Mischungsverhältnis 1 : 1. Fördermenge: max. 11 ltr. pro Minute. Arbeitsdruck: 20 – 200 bar.

IN 930 001

Stück

**KÖSTER**  
**HD-Materialschlauch**


Länge: 2 m

IN 930 002

Stück

**KÖSTER**  
**Gelpacker (Basis)**


Schlagpacker für Gelinjektionen mit Flachkopfnippel und Absperrvorrichtung. Mit Anschlussgewinde für Verlängerungsrohr. 18 mm x 115 mm.

IN 931 001

Stück

**KÖSTER**  
**Gelpacker Endstück**


Patentiertes Endstück für Gelpacker mit vier seitlichen Auslässen für die Schleierinjektion (Deutschland-Patent 599 10 808.8, Europäisches Patent Nr. 0 980 935). Mit Anschlussgewinde für KÖSTER Gelpacker Verlängerungsrohr.

IN 932 001

Stück

**KÖSTER**  
**Verlängerungsrohr**


Verlängerungsrohr für KÖSTER Gelpacker.

IN 933 001

Stück

Länge: 800 mm.

**KÖSTER**  
**Einschlaghilfe**


Einschlaghilfe für den KÖSTER Gelpacker.

IN 935 001

Stück



**KÖSTER**  
Ablängschere

NEU



Schneidezange zum Zuschneiden des  
KÖSTER Gelpacker Verlängerungsrohrs.

IN 936 001

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 für  
Handhebelpresse



Verfügbare Längen: 300 mm oder 500 mm. Gewin-  
deanschluss M10 außen.

IN 953 003  
(300 mm)

IN 953 004  
(500 mm)

Stück

**KÖSTER**  
 Greifkopf


Mit 4 Greifbacken für Kegelpkopfnippel.

IN 953 005

Stück

**KÖSTER**  
 Fußpumpe


Fußpumpe zum Verpressen von Rissen und Hohlräumen mit KÖSTER PUR Injektionsharzen sowie für Horizontalsperren.

IN 958 001

Stück

**KÖSTER**  
 Reinigungsbürste


Konische Rundbürste zur Reinigung von Hohlräumen bei Rohr- und Mediendurchführungen.

IN 959 001

Stück

**KÖSTER**  
 Harzmischer 100 mm


Spezieller Mischaufsatz für das Anmischen von Reaktionsharzen. Reduziert Lufteinschlüsse. Wechselbare Rührscheibe. Aufnahme für Bohrfutter. Ausführung groß: Sechskant, Durchmesser Rührstab: 11 mm, Länge Rührstab: Ca. 48 cm, Durchmesser Rührscheibe: 10 cm.

IN 988 001

Stück

**KÖSTER**  
 Harzmischer 75 mm


Spezieller Mischaufsatz für das Anmischen von Reaktionsharzen. Reduziert Lufteinschlüsse. Wechselbare Rührscheibe. Aufnahme für Bohrfutter. Ausführung klein: Sechskant, Durchmesser Rührstab: 9 mm, Länge Rührstab: Ca. 28 cm, Durchmesser Rührscheibe: 7,5 cm.

IN 989 001

Stück

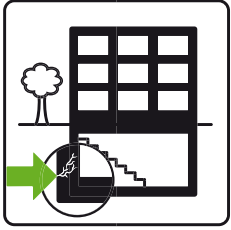
**KÖSTER**  
 Harzmischer  
 Ersatzrührscheibe


Ersatzrührscheiben für Harzmischer 75 und 100 mm.

IN 988 002  
(100 mm)

IN 989 002  
(75 mm)

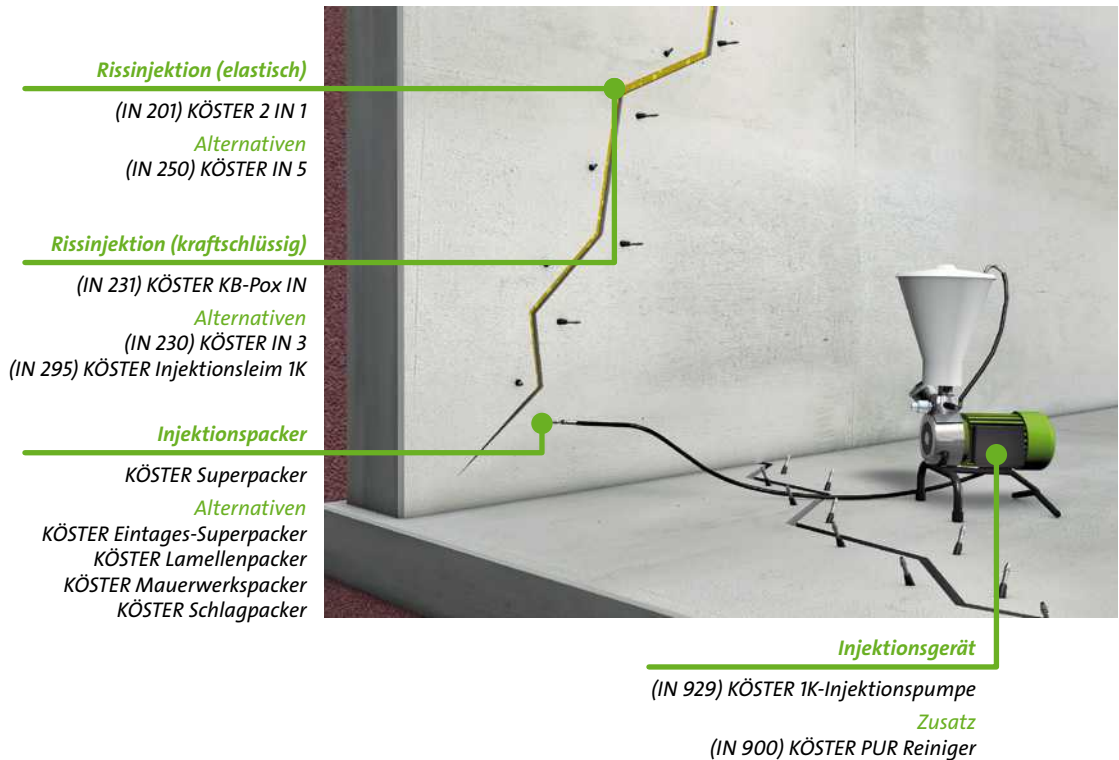
Stück



## Rissinjektion und Rissinstandsetzung

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 Polyurethan- oder Epoxidharz verfüllt.

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



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

KÖSTER 2 IN 1 wird standardmäßig verwendet, um Risse gegen Wasser 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 die kraftschlüssige Rissinstandsetzung bei trockenen Rissflanken verwendet.

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 z.B. mit der KÖSTER Loka Hand-Pumpe oder 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. Das Oberteil kann gleich nach der Injektion abmontiert werden und das Bohrloch bleibt druckdicht verschlossen.

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.



## Injektionsgerät

(IN 929) KÖSTER 1K-Injektionspumpe

## Zusatz

(IN 900) KÖSTER PUR Reiniger

## 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

## Injektionspacker

KÖSTER Superpacker

## Alternativen

KÖSTER Eintages-Superpacker

KÖSTER Lamellenpacker

KÖSTER Mauerwerkspacker

KÖSTER Schlagpacker

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

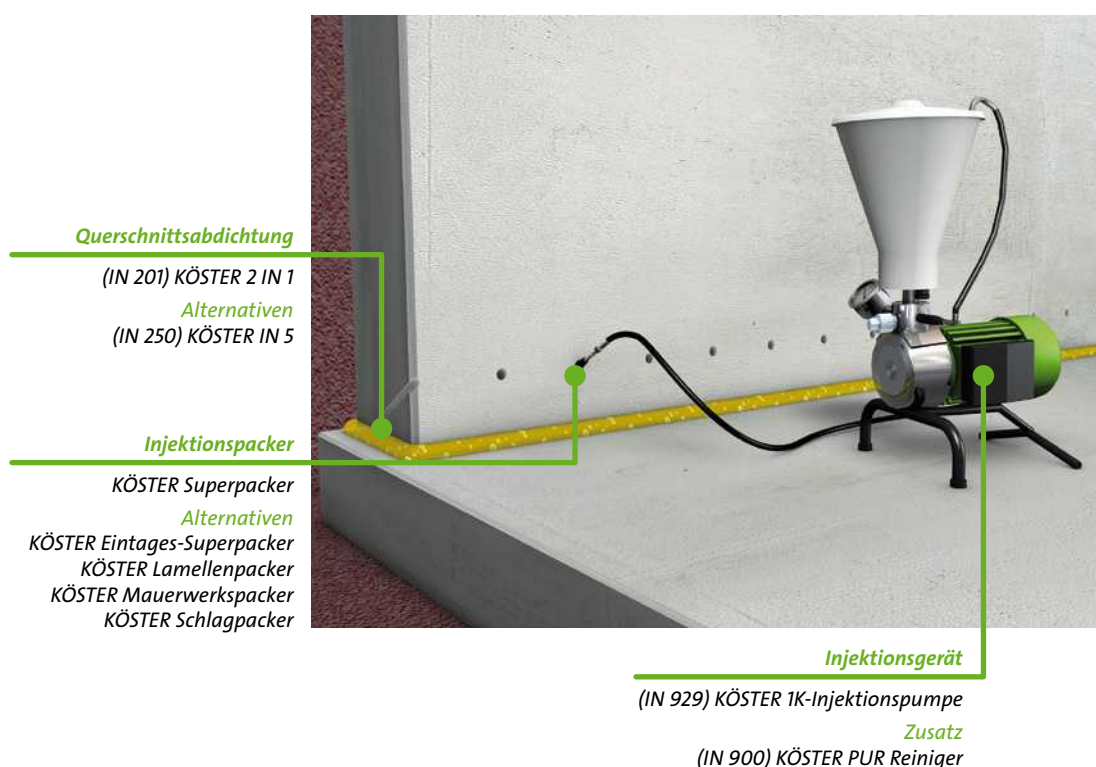
KÖSTER IN 7 ist ebenfalls ein schnell aufschäumendes Harz, welches aber einen dauerhaften elastischen Verschluss bildet. KÖSTER IN 7 benötigt Wasser, um aufzuschäumen und auszuhärten.

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

installiert und wird 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.





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.



Verpressschlauch

Handelsüblicher Injektionsschlauch

Querschnittsabdichtung

(IN 250) KÖSTER IN 5

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 aushärtendes 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 auszuhärten.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Vertikale und horizontale Schleierinjektion

**Injektionsgel**  
 (IN 290) KÖSTER Injektionsgel G4  
**Alternativen**  
 (IN 294) KÖSTER Injektionsgel S4



**Injektionsgerät**  
 (IN 930) KÖSTER Acrylatgel-Pumpe

**Injektionspacker**  
 KÖSTER Superpacker  
**Alternativen**  
 KÖSTER Mauerwerkspacker  
 KÖSTER Verpresslanze

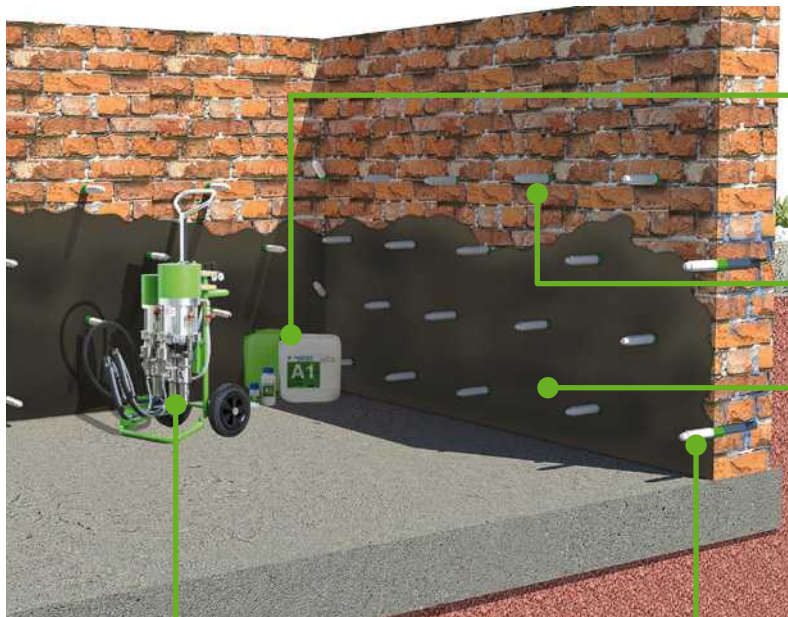
Nachträgliche Abdichtungen von Bauteilen, die aufgrund von Überbauung oder aus anderen Gründen von außen nicht mehr erreichbar sind (Tunnel, Tiefgaragen, Fahrstuhlunterfahrten, Betonsohlen usw.), werden heutzutage durch das Verfahren der Schleierinjektion abgedichtet. Auf der Darstellung oben ist eine Fahrstuhlunterfahrt dargestellt, die sowohl durch horizontale (unterhalb der Sohle), wie auch vertikale Schleierinjektion (Wände) nachträglich gegen eindringendes Grundwasser abgedichtet wird.

Hierzu wird das Bauteil in einem Raster (quadratisch, flächenzentriert) vollständig durchbohrt und mit Standardpackern bestückt. Die Injektion erfolgt dann in mehreren Stufen durch die Bohrkanäle und erzeugt auf der Positivseite (Außenseite) kegelförmige Erdverfesti-

gungen, die das Bauteil von dem Grundwasser abgrenzen. Die Injektion erfolgt mit dem KÖSTER Injektionsgel G4, welches für diesen Anwendungsfall eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom Deutschen Institut für Bautechnik besitzt.

Die Schleierinjektion durch Bauteile mit Hochlochziegeln, Ziegel mit Grifflöchern, Gasbetonsteinen oder zweischaliges Mauerwerk erfordert die Verwendung spezieller Packer. Diese Injektionslanzen genannten sehr langen Packer überbrücken Hohlräume innerhalb der Wand und entlassen das Injektionsmaterial erst auf der außenliegenden Seite des Bauteils in das Erdreich.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



**Injektionsgerät**

(IN 930) KÖSTER Acrylatgel-Pumpe

### Mauerwerksinjektion

(IN 290) KÖSTER Injektionsgel G4

#### Alternativen

(IN 294) KÖSTER Injektionsgel S4

### Verschließen der Bohrlöcher

(C 515) KÖSTER KB-FIX 5

### Verdämmung

(IN 501) KÖSTER Verdämmmörtel

### Injektionspacker

KÖSTER Superpacker

#### Alternativen

KÖSTER Mauerwerkspacker

Die vertikale Mauerwerksinjektion (auch Flächeninjektion) ist eine standardisierte Methode für die nachträgliche Abdichtung von gemauerten Bauteilen, bei der ein Aufgraben nicht notwendig ist. Von der Innenseite des Bauteils werden Bohrungen in das Bauteil eingebracht (waagrecht im Wand-/Sohlenanschluss, in den Wandecken auch im Winkel). Die Bohrtiefen sind dabei der Mauerstärke angepasst und können 50% bis 90% der Wandstärke betragen. In jedem Fall muss so gebohrt werden, dass mindestens eine Fuge gekreuzt wird. Das Bohrraster ist quadratisch, flächenzentriert und die Packerabstände sind dem Mauerwerk angepasst.

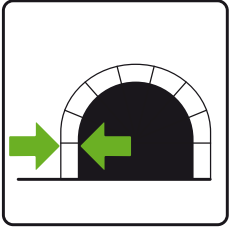
Die Bohrungen werden mit KÖSTER Superpackern bestückt. Es ist in den meisten Fällen notwendig eine Verdämmung z.B. mit KÖSTER

Verdämmmörtel aufzuziehen, um packernahes Ausfließen zu verhindern. Bei Sichtmauerwerk, zum Beispiel mittelalterliche Gewölbe, kann anstatt einer vollständigen Verdämmung auch eine Nachverfugung mit KÖSTER Reparaturmörtel NC eine entsprechende Verdämmwirkung erreichen, ohne die Optik des Mauerwerkes wesentlich zu verändern.

Die Injektion erfolgt in mehreren Stufen bis zum Druckaufbau. Die Packerlöcher werden im Anschluss an die Verarbeitung mit KÖSTER KB-Fix 5 verspachtelt. Für eine dekorative und funktionelle Oberflächengestaltung kann der KÖSTER Verdämmmörtel mit KÖSTER Sanierputzen überarbeitet werden.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

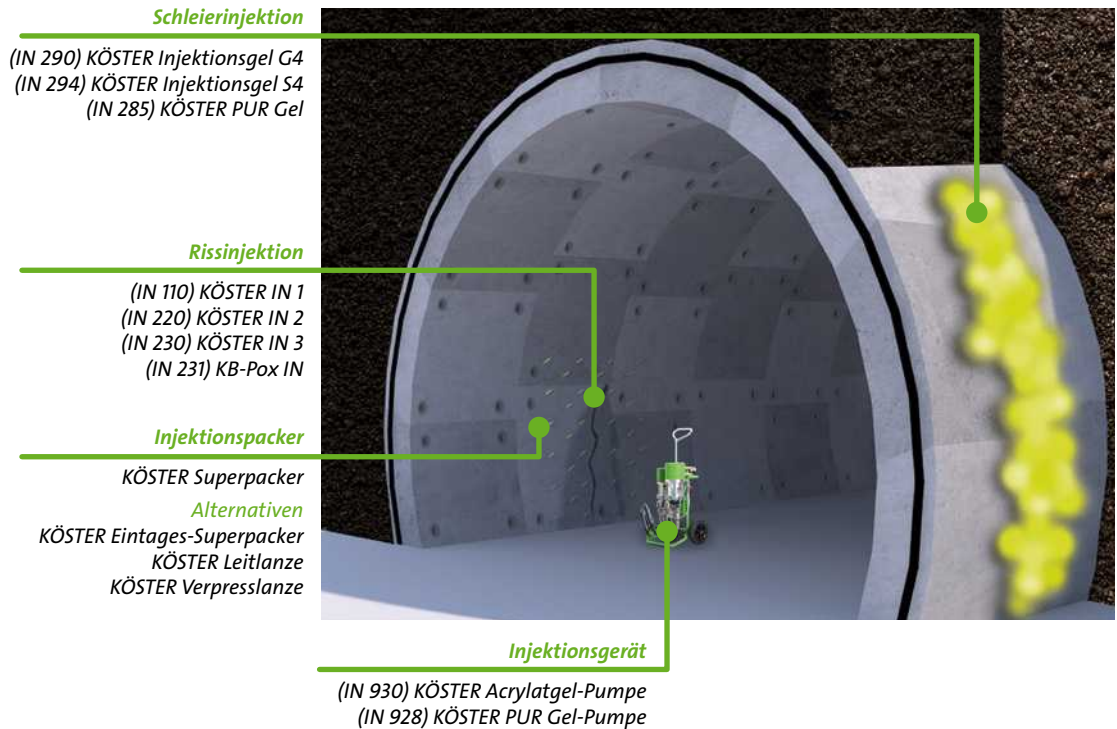




## Tunnelabdichtungen

Tunnelabdichtungen erfordern spezialisierte Abdichtungsmaterialien, die je nach Art und Beschaffenheit der Tunnelbauteile mit geeigneten Methoden angewendet werden. Besondere Parameter können hier ungewöhnlich hohe Wasserdrücke und bautechnische Gegebenheiten darstellen, die bei der Sanierungsplanung beachtet werden müssen. Sowohl statische Belange, wie auch chemisch/mechanische Belastungen müssen für die Auswahl der entsprechenden Produkte mit ins Kalkül gezogen werden. Die folgenden Anwendungsbeispiele sind nach Bauteilart und –beschaffenheit aufgelistet.

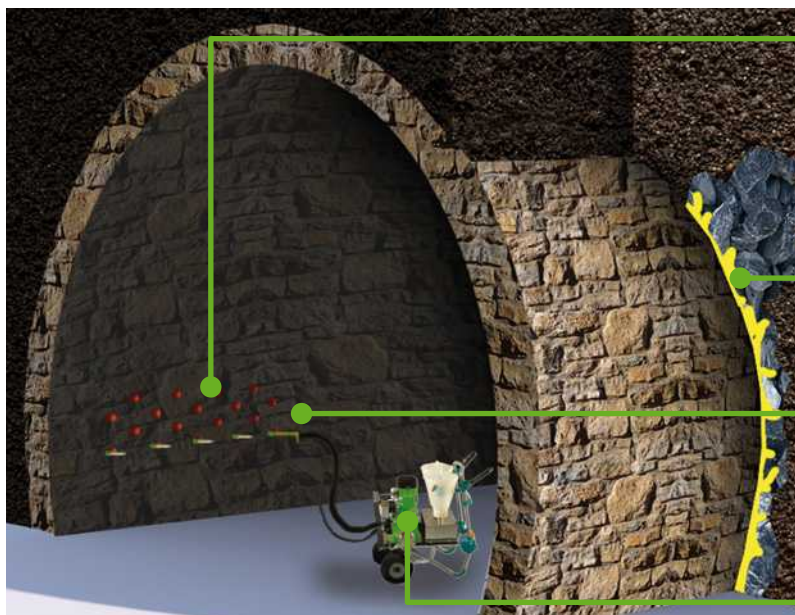
### Tunnel in Tübbingbauweise



Tunnel, die im Schildvortrieb erstellt werden und aus Tübbingringen aufgebaut sind, stellen die modernste Form des Tunnelbaus dar. Aufgrund der hohen Drücke, die durch die hydraulischen Pressen auf die Tübbingsteine wirken, kommt es gelegentlich, trotz starker Bewehrung, zu Rissen in der Betonoberfläche. Um Feuchtigkeitsschäden durch eindringendes Wasser und nachfolgende Oxidation der Bewehrung zu verhindern, werden diese Risse mit standardisierten Injektionsverfahren abgedichtet. Da die Risse als statisch angenommen werden können, kommen hierbei sowohl

rissüberbrückende als auch kraftschlüssige Produkte zum Einsatz.

Ein anderer klassischer Fall ist das partielle Versagen der Kompressionsdichtung und nachfolgende Leckagen durch die Ringfuge. Hier ist sehr häufig die Schleierinjektion hinter das Tunnelbauteil das Mittel der Wahl. Hierzu werden die Tübbingsteine in einem entsprechenden Raster durchbohrt und mit einem Injektionsgel injiziert. Das Injektionsmaterial verfestigt die anliegenden Erdschichten und dichtet das Bauteil von der rückwärtigen Seite ab.



## Flächeninjektion

(IN 201) KÖSTER 2 IN 1  
(IN 270) KÖSTER IN 7  
IN 290) KÖSTER Injektionsgel G4  
(IN 294) KÖSTER Injektionsgel S4  
(IN 285) KÖSTER PUR Gel

## Zusatz

(IN 501) Verdämmmörtel

## Hohlraumverfüllungen

(IN 290) KÖSTER Injektionsgel G4  
(IN 294) KÖSTER Injektionsgel S4  
(IN 285) KÖSTER PUR Gel

## Injektionspacker

KÖSTER Superpacker

## Alternativen

KÖSTER Eintages-Superpacker  
(IN 909) KÖSTER Lamellenpacker  
KÖSTER Mauerwerkspacker

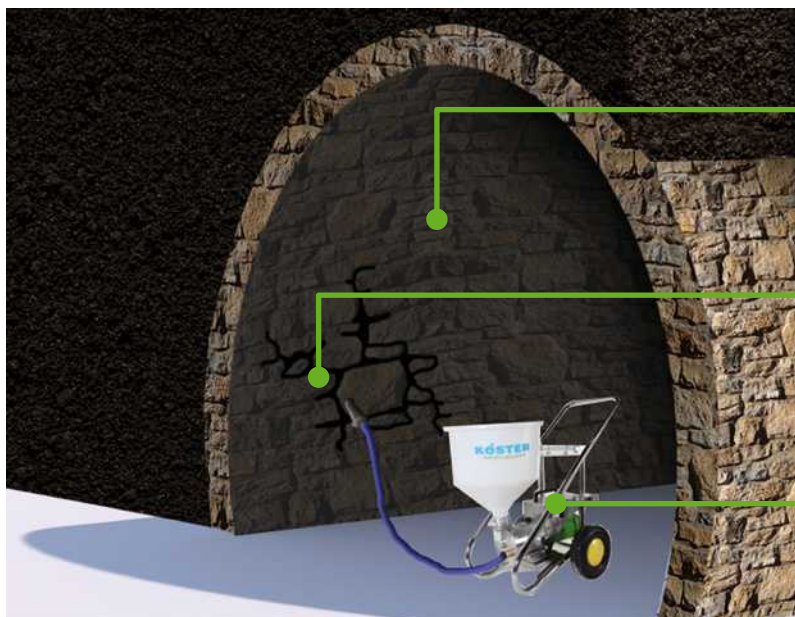
## Injektionsgerät

(IN 928) KÖSTER PUR Gel-Pumpe  
(IN 929) KÖSTER 1K-Injektionspumpe  
(IN 930) KÖSTER Acrylatgel-Pumpe

Mit Naturstein oder Ziegel gemauerte Tunnelbauten können ähnlich wie Standard-Mauerwerke injiziert werden. Hierzu wird ein den Gegebenheiten angepasstes Raster gebohrt und das entsprechende Injektionsmittel mit angepasstem Druck injiziert. Ziel ist es häufig wasserführende Strukturen abzudichten, um eine nachfolgende Negativabdichtung aufbringen zu können.

Besonderes Augenmerk muss auf Hohlraumstrukturen gerichtet werden, die sich hinter den gemauerten Bauteil befinden. Hier können Luft gefüllte Fugen, sogar größere Hohlräume gefunden werden, die mehr oder minder mit wassergesättigten Material (Erde, Sand, Kies, Geröll) gefüllt sind. In vielen Fällen ist darauf zu achten, dass kein kraftschlüssiger Verbund zu den umliegenden Gesteinsschichten entsteht.

## Negativabdichtungen



## Untergrundaussgleich

(W 534) KÖSTER Sperrmörtel WU  
(W 532) KÖSTER Sperrmörtel-Fix  
quellfähig

## Negativabdichtungen

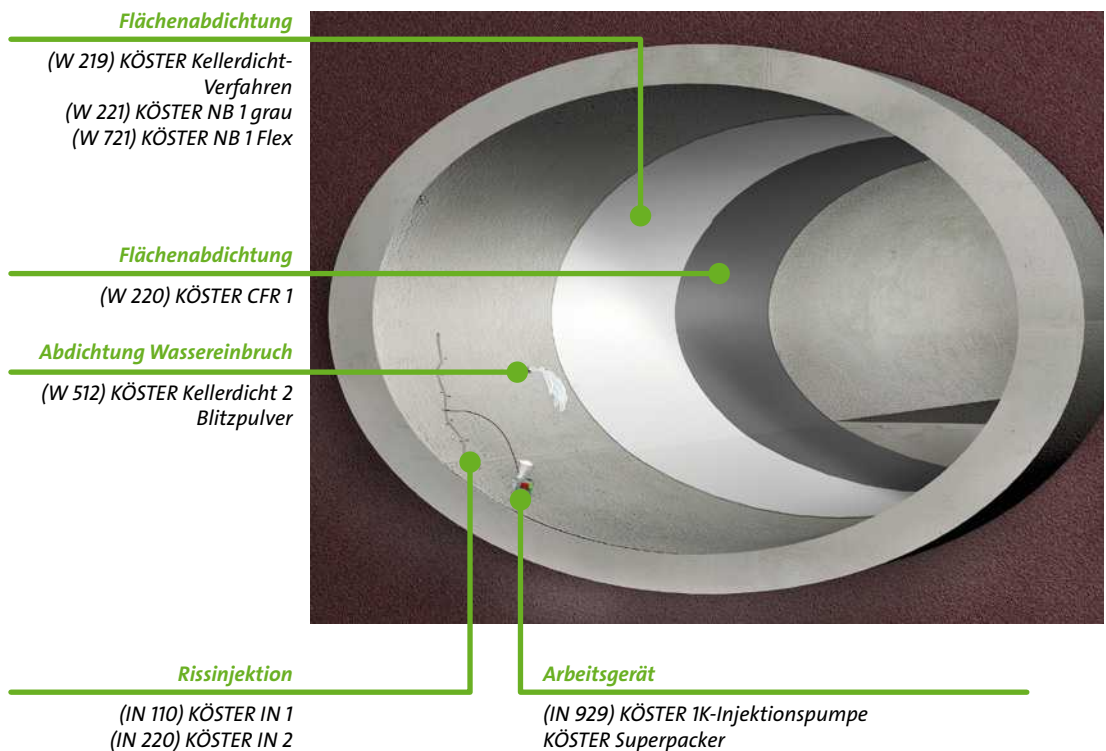
(W 512) KÖSTER Kellerdicht 2  
Blitzpulver  
(W 221) KÖSTER NB 1 grau  
(W 540) KÖSTER Wasserstop

## Injektionspumpe

(W 978) KÖSTER Peristaltik-Pumpe

Auf der druckabgewandten Innenseite können verschiedene Abdichtungssysteme angewendet werden. KÖSTER Kellerdicht 2 Blitzpulver und KÖSTER Wasserstop können verwendet werden um kleine Wassereinträge zu stoppen. Fugen

können ausgebessert werden mit KÖSTER Sperrmörtel WU oder KÖSTER Sperrmörtel-Fix quellfähig. Auf einen ebenen Untergrund kann KÖSTER NB 1 grau als Negativabdichtung aufgetragen werden.



Das System zur Tunnelabdichtung mit KÖSTER basiert auf einer Kombination aus Negativabdichtung und rissüberbrückender Verbundabdichtung, welche jeweils flüssig verarbeitet werden. Das Abdichtungssystem kann nicht durch Wasser hinterlaufen werden, wie z. B. bei der Abdichtung mit Dichtungsbahnen, und benötigt keine Drainage. Damit wird kein Wasser aus dem umgebenden Untergrund abgeleitet und der Grundwasserspiegel wird nicht verändert.

Das System ist für Tunnel in geschlossener Bauweise geeignet. Fließendes Wasser wird mit einer Injektion von KÖSTER IN 1 gestoppt und die Fließstelle gleich anschließend mit einer Injektion von KÖSTER IN 2 dauerhaft elastisch

abgedichtet. Kleinere Fließstellen oder flächig durchdrückendes Wasser können mit KÖSTER Kellerdicht 2 Blitzpulver gestoppt werden. Die Flächenabdichtung (Negativabdichtung) erfolgt vollflächig mit KÖSTER NB 1 grau auf den tragfähigen Untergrund. Nach der Erhärtung von KÖSTER NB 1 grau wird KÖSTER CFR 1 als rissüberbrückende Beschichtung auf den abgedichteten und trockenen Untergrund aufgetragen. Dann erfolgt der Auftrag einer weiteren Spritzbetonschicht. Die Abdichtung ist damit zwischen die Betonlagen eingebunden.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.





## **C**     ***Betonschutz und -instandsetzung*** *Beton- und Mörtelzusatzmittel*

**C**



**KÖSTER**  
**Haftbrücke**



NEU

Schnellabbindende zementäre Haftbrücke für Mörtel und Putz auf glattem und schwach saugendem Untergrund, in der Betoninstandsetzung und für zementäre Abdichtungen wie z.B. Sperrputz.

C 136 025

25 kg

Verbrauch: 1,5 - 3,0 kg pro m<sup>2</sup>

**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.

C 155 001

1 kg

Verbrauch: Ca. 800 g / m<sup>2</sup> (pro Lage)

**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 Z1.

C 255 001

1 kg

Verbrauch: Ca. 800 g / m<sup>2</sup> (pro Lage)

**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> / mm Schichtdicke

**KÖSTER**

Highlight

## Betomor Multi A



Universalmörtel für die Betoninstandsetzung. Schrumpffrei, schnellhärtend. Speziell für die Überarbeitung freiliegender Bewehrung: Vereinigt Korrosionsschutzanstrich, Grobmörtel, Feinspachtel und Haftbrücke in einem Produkt. Für Schichtstärken von 0 - 60 mm.

Verbrauch: Ca. 1,3 kg / l Hohlraum;  
bzw. ca. 1,3 kg / m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke

C 500 015 15 kg

C 500 025 25 kg



Korrosionsschutzanstrich



Grobmörtel



Feinspachtel



Balkonsanierung

**KÖSTER**

## Betonspachtel



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

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

C 510 025 25 kg

**KÖSTER**

## KB-FIX 1



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

Verbrauch: Ca. 1,8 kg / l Hohlraum

C 511 015 15 kg

**KÖSTER**

## KB-FIX 5



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

Verbrauch: Ca. 1,8 kg / l Hohlraum

C 515 015 15 kg

## KÖSTER Turbo Fein



KÖSTER Turbo Fein ist ein Reparatur- und Betonerersatz- sowie Reprofilierungsmörtel 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. KÖSTER Turbo Fein zeichnet sich durch seine spannungs- und schwindfreie Erhärtung aus. Mit den KÖSTER Turbo Zusatzkomponenten lassen sich die Mörtелеigenschaften optimal an den Anforderungen auf der Baustelle anpassen.

C 516 025

25 kg

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

## KÖSTER Turbo Mittel

Highlight



Faserverstärkter, durch sehr hohe chemische und mechanische Belastbarkeit charakterisierter Reparatur- und Betonerersatz- sowie Reprofilierungsmörtel, spannungs- und schwindfrei erhärtet. Mit den KÖSTER Turbo-Zusatzkomponenten lassen sich die Mörtелеigenschaften optimal an den Anforderungen auf der Baustelle anpassen.

C 517 025

25 kg

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

## KÖSTER Reparaturmörtel NC

Highlight



Reparatur- und Betonerersatz- 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. Als Untergrundvorbereitung in Verbindung mit z. B. KÖSTER PSM zum Einsatz im schweren Korrosionsschutz geeignet.

C 535 025

25 kg

Verbrauch: Ca. 1,9 kg / l Hohlraum als Reparaturmörtel; ca. 19 kg / m<sup>2</sup> je cm Dicke als Sperrputz



Sanierung von Stützen



Brückensanierung



großflächige Sanierungen



Spritzverarbeitung

**KÖSTER**

## Reparaturmörtel R4

Reparatur- und Betonersatzmörtel mit hoher chemischer und mechanischer Belastbarkeit

C 536 025

25 kg

Verbrauch: Ca. 1,9 kg / l Hohlraum



NEU

**KÖSTER**

## Schachtmörtel

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

C 590 025

25 kg

C 590 000

40 x 25 kg  
(=1.000kg)

Verbrauch: Ca. 1,8 kg / l Hohlraum;  
ca. 18 kg / m<sup>2</sup> / cm Schichtdicke



Highlight

**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. Fließmittel zur Anpassung der Mörtelkonsistenz der KÖSTER Turbo-Systemkomponenten an die Anforderungen auf der Baustelle.

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 Verarbeitungszeit der KÖSTER Turbo-Mörtel eingesetzt. Verlängerung der Verarbeitungszeit um ca. 20 Minuten bei Verwendung von einem Beutel KÖSTER Turbo Verzögerer je 25 kg KÖSTER Turbo Mörtel.

C 718 025 25 g

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

**KÖSTER**  
**BDM**



Kristallisierendes, chloridfreies Dichtungsmittel zur integralen Abdichtung von Beton. Das Material vereint alle drei wichtigen Eigenschaften für integrales Abdichten. Es verdichtet und verstopft Kapillarporen, hydrophobiert den Beton und kristallisiert darüberhinaus im Beton aus. Durch die Kombination dieser drei Wirkungsweisen reduziert KÖSTER BDM 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

Verbrauch: Zugabemenge 2 % zum Zementgewicht

**KÖSTER**  
**M Plus+**

Highlight



Elastifizierende Kunststoffdispersion für den Einsatz in hochfesten und abdichtenden Mörtelsystemen.

C 791 010 10 kg

Verbrauch: Als zementäre Haftbrücke ca. 200 g / m<sup>2</sup>; als Mörtelzusatz ca. 0,2 kg je Liter Mörtel

**KÖSTER**  
**Mörtelbeschleuniger**

NEU



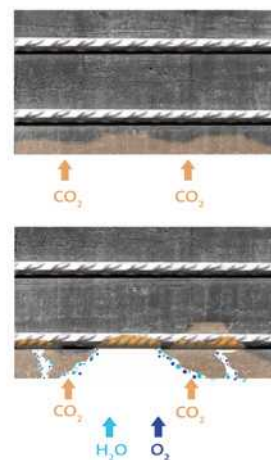
Beschleuniger für Mörtel auf Portlandzementbasis. Beschleunigt die Erhärtung von Mörteln z.B. für die Verarbeitung bei kalten Temperaturen.

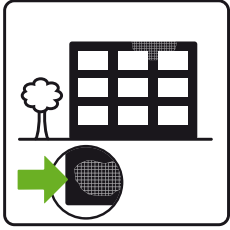
C 792 750 750 g

Verbrauch: 1%-5% bezogen auf das Zementgewicht

## GUT ZU WISSEN: Karbonatisierung

Karbonatisierung ist eine Reaktion im oberflächennahen Bereich von Beton. Bei der Hydratation des Zements bildet sich Calciumhydroxid  $\text{Ca(OH)}_2$ . Dieses verleiht gesundem Beton sein alkalisches Milieu mit pH-Werten  $> 12,6$  und führt durch Bildung einer Passivierungsschicht aus Eisenhydroxid  $\text{Fe(OH)}_2$  auf der Baustahloberfläche zu einem dauerhaften Korrosionsschutz der Bewehrung. Allerdings reagiert das  $\text{Ca(OH)}_2$  mit dem Kohlenstoffdioxid  $\text{CO}_2$  der Luft zu Calciumcarbonat  $\text{CaCO}_3$ . Der kontinuierliche Verbrauch des  $\text{Ca(OH)}_2$  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 Bewehrungsstäbe müssen korrosionsschützend behandelt werden. Mit mineralischen Produkten wird die ursprüngliche Struktur wiederhergestellt.

### Betoninstandsetzung

#### Flächenequalisierung

(C 510) KÖSTER Betonspachtel

#### Kraftschlüssige Instandsetzung von Rissen

(IN 230) KÖSTER IN 3  
(IN 231) KÖSTER KB-Pox IN

#### Betoninstandsetzung

(C 500) KÖSTER Betomor Multi A

#### Betoninstandsetzung (Großflächen)

(C 535) KÖSTER Reparaturmörtel NC  
(C 155) KÖSTER Rostschutz Z 1  
(C 255) KÖSTER Rostschutz Z 2



#### Betoninstandsetzung (Überkopfbereich)

(C 500) KÖSTER Betomor Multi A

Bei der Betoninstandsetzung sind kleinere Ausbesserungen sehr schnell mit dem Universalmörtel KÖSTER Betomor Multi A zu erstellen. KÖSTER Betomor Multi A ist gleichzeitig Korrosionsschutz und Betonersatz. 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.

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

Als Betonersatz zur Reprofilierung von größeren Flächen wird KÖSTER Reparaturmörtel NC

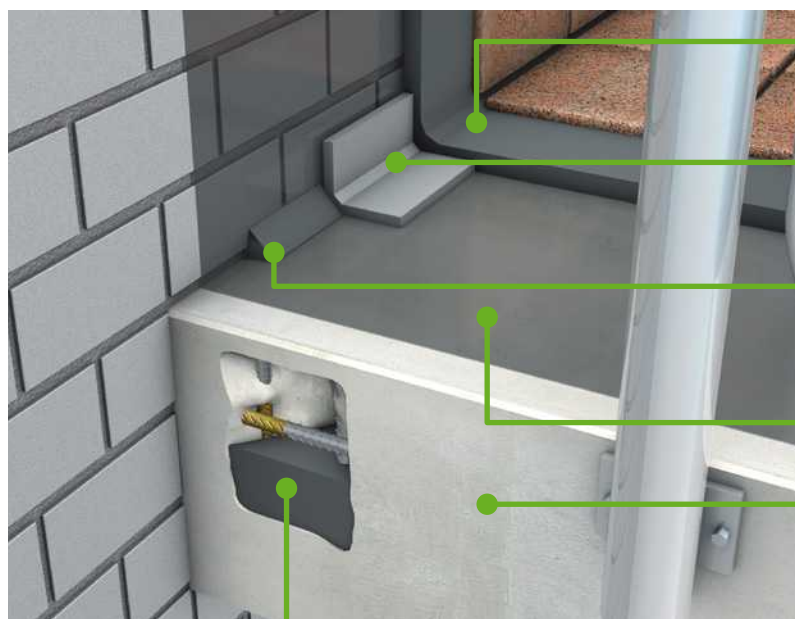
verwendet. Es lässt sich sowohl mit der Kelle wie auch mit einer geeigneten Mörtelpumpe verarbeiten. Der Betonersatzmörtel wird auf die vorbereitete, tragfähige Betonoberfläche aufgetragen, welche frei von trennenden Substanzen sein muss. Armierungsstahl wird vorher entrostet und mit KÖSTER Z1/Z2 als Korrosionsschutz und Haftbrücke aufgetragen.

Nicht wasserführende Risse werden mit KÖSTER KB-POX IN wieder kraftschlüssig verschlossen. KÖSTER KB-POX IN hat eine sehr hohe Haftung zum Beton und verbindet so wieder die Rissflanken.

Es gelten jeweils die Angaben in den Technischen Merkblättern.

## Betoninstandsetzung bei Balkon- und Terrassenbauteilen mit mineralischen Abdichtungssystemen

SYSTEM



### Flächenabdichtung

(W 233) KÖSTER NB Elastik grau  
(W 234) KÖSTER NB Elastik weiß

### Streifenabdichtung

(B 931) KÖSTER BD Flex-Band K 120  
(W 450) KÖSTER Flexgewebe

### Hohlkehle

(W 534) KÖSTER Sperrmörtel WU

### Voranstrich

(M 111) KÖSTER Polysil TG 500

### Oberflächenschutz

(C 510) KÖSTER Betonspachtel

### Alternativen

(P 260) KÖSTER Silikonfarbe weiß  
(P 262) KÖSTER Acrylfarbe

### Betonersatz

(C 500) KÖSTER Betomor Multi A  
(C 535) KÖSTER Reparaturmörtel NC  
(C 155) KÖSTER Rostschutz Z 1  
(C 255) KÖSTER Rostschutz Z 2

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 Universalmörtel, welcher 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 Z1 / Z2 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.

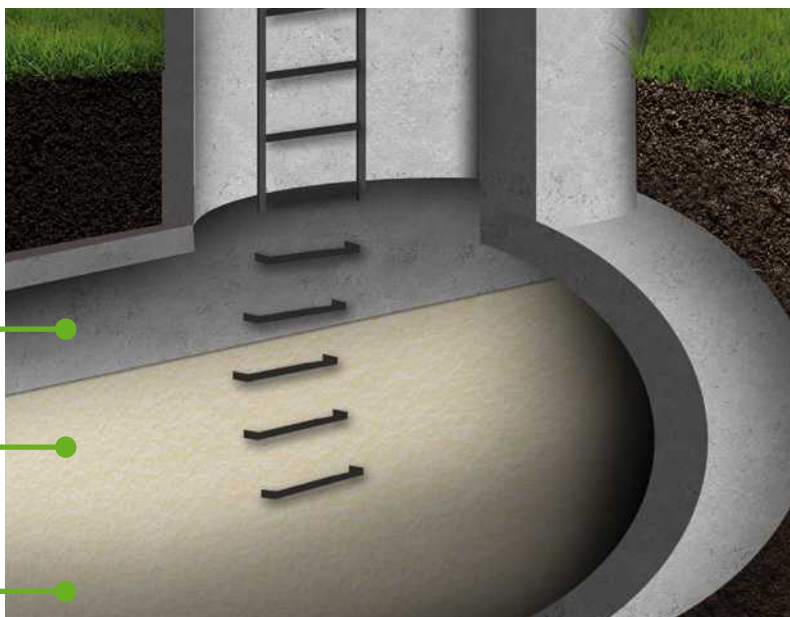
Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



**Primer**  
(M 111) KÖSTER Polysil TG 500

**Untergrundaussgleich**  
(C 590) KÖSTER Schachtmörtel

**Oberflächenschutz gegen  
Abrasion und Chemikalien**  
(C 590) KÖSTER Schachtmörtel



In Abwasserkanälen steht häufig die mechanische und chemische Stabilität im Vordergrund. Hohe und niedrige pH-Werte, sowie abrasive Abnutzungen sind die Anforderungen an den Oberflächenschutz, die eine längere Nutzungszeit sichern. Hierfür ist speziell der KÖSTER Schachtmörtel entwickelt worden. Nach einer gründlichen Oberflächenvorbereitung (z. B. durch Hochdruckwasserstrahlen) bis auf den

gesunden, tragfähigen Beton wird, wenn eine Salzbelastung angenommen werden muss, als Grundierung KÖSTER Polysil TG 500 aufgetragen. Anschließend erfolgt ein Auftrag des KÖSTER Schachtmörtels in einer Stärke von 4 bis 30 mm. Das Material ist faserverstärkt, härtet auch unter fließendem Wasser aus und erreicht hohe Druckfestigkeiten, sowie eine sehr gute chemische Widerstandsfähigkeit.



**SL**    **Verlaufsmassen**  
*Selbstnivellierende zementäre  
Bodenverlaufsmassen, Betonspachtel*

**SL**

**KÖSTER**  
**VAP I 06 Grundierung**



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.

SL 131 009

9,5 kg

Verbrauch: Ca. 70 - 100 g / m<sup>2</sup> (abhängig von den Eigenschaften des Untergrundes)

**KÖSTER**  
**SL Primer**

Highlight



Ein transparent auf trocknender, niedrigviskoser Haftgrund auf Basis Styrol-Butadien mit leicht klebriger Oberfläche. KÖSTER SL Primer reduziert die Saugfähigkeit mineralischer Beton- und Estrichuntergründe und gleicht unterschiedliches Saugverhalten im Bodenbereich aus. KÖSTER SL Primer reduziert das Aufsteigen von Luftblasen während der Beschichtung mit KÖSTER Bodenverlaufmassen. Das Material ist Lösungsmittel-, weichmacher- und füllstofffrei. KÖSTER SL Primer ist wasserfest, d. h. er lässt sich nach dem Auftragen nicht abwaschen oder abregnen.

SL 189 005

5 kg

Verbrauch: 50 bis 150 g / m<sup>2</sup> in Abhängigkeit der Saugfähigkeit des Untergrundes

**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.

SL 251 025

25 kg

Verbrauch: Ca. 1,9 kg / l Hohlraum

**KÖSTER**  
**VGM quellfähig**



KÖSTER VGM quellfähig ist ein feinkörniger normal-abbindender Vergussmörtel, der mit einer moderaten Quellkomponente ausgestattet ist. Er besitzt ein gutes Ausbreitmaß, ist gießfähig und kann mindestens 45 min verarbeitet werden. KÖSTER VGM quellfähig ist beständig gegenüber Tausalz, bauschädlichen Salzen sowie Ölen und Schmierstoffen.

SL 252 025

25 kg

Verbrauch: 1,9 kg / l Hohlraum

NEU

SL 280 025

25 kg



## KÖSTER SL Premium

Highlight



KÖSTER SL Premium ist eine qualitativ hochwertige, mineralische Bodenausgleichsmasse mit sehr schneller spannungsfreier hydraulischer Erhärtung. 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.

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



Korrosionsschutzanstrich



Grobmörtel



Feinspachtel



Balkonsanierung

## KÖSTER SL



Qualitativ hochwertige, mineralische Bodenausgleichsmasse mit spannungsfreier hydraulischer Erhärtung. Es bindet in wenigen Stunden zu einer glatten, Ausgleichsschicht ab. KÖSTER SL lässt sich leicht anrühren und verteilen, ist gieß- und pumpfähig und während der Verarbeitung hochfließfähig sowie selbstglättend. KÖSTER SL kann für Flächenbeschichtungen in Schichtdicken von 1 bis 15 mm und in Vertiefungen bis 25 mm eingebaut werden. Die besonders feinkörnige Zusammensetzung ermöglicht nahezu ein "Ausziehen auf 0 mm". KÖSTER SL härtet riss- und schwindfrei aus.

SL 281 025

25 kg

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

## KÖSTER SL Flex



KÖSTER SL Flex ist eine qualitativ hochwertige, mineralische Bodenausgleichsmasse mit sehr guter Verbundhaftung auch auf glatten und dichten Untergründen. KÖSTER SL Flex ist auf zahlreichen Untergründen 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 Protect**

Highlight



KÖSTER SL Protect ist eine selbstverlaufende, frühbelastbare, direkt nutzbare Ausgleichsschicht auf unebenen oder rauen Beton- und Zementestrichflächen, insbesondere bei erhöhter chemischer und mechanischer Belastung. Sie wird für die schnelle Bodenreparatur im Industrie-, Gewerbe- und Wohnbereich in Lagerräumen, Produktionshallen, Werkstätten und Wohnräumen verwendet. Bei mittlerer Säurebelastung, wie z.B. in landwirtschaftlich genutzten Gebäuden, Produktionshallen etc. wird KÖSTER SL Protect als Schutzschicht für den darunterliegenden Beton eingesetzt.

SL 286 025

25 kg

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

**KÖSTER**  
**SEP-SL Turbo**

NEU



KÖSTER SEP-SL Turbo ist eine hochfließfähige, schnell abbindende mineralische Nivelliermasse mit besonders schneller Wasserbindung und hoher Frühfestigkeit. Sie ermöglicht eine sehr glatte Grundlage für die anschließende Beschichtung mit dem KÖSTER SEP-System.

SL 595 025

25 kg

Verbrauch: Ca. 1,8 kg / m<sup>2</sup> / mm Schichtdicke

KÖSTER  
SEP-System

## 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 sogenannte nicht saugende Untergründe. Um solche Untergründe mit einem mineralischen (also saugenden) Material überarbeiten bzw. im Falle einer Beschädigung sanieren zu können ist eine gesonderte Vorbereitung des Untergrundes notwendig. KÖSTER VAP I 06 Grundierung 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

## NEU: Beschichtungssystem für Scheinwerfereinstellplätze

Mit dem Aufkommen neuer Scheinwerfersysteme wie z. B. Xenon-, LED- oder Laserlicht-Technik wurde auch die Prüfrichtlinie für Scheinwerferprüf- und Einstellplätze überarbeitet. Die neue Prüfrichtlinie sieht vor, dass neben der Aufstellfläche für das Scheinwerfereinstellprüfgerät auch die Fahrzeugaufstellfläche den neuen Vorgaben entsprechen muss. Speziell für diese Einstellflächen wurde von der KÖSTER BAUCHEMIE AG ein neuartiges und einfach einzubauendes System entwickelt: Das KÖSTER SEP-System.



Vorbereitung



Grundierung



Beschichtung



Versiegelung

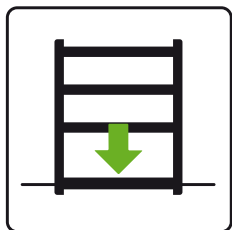


CT 299 010 - KÖSTER SEP-Systempaket Beton



CT 299 011 - KÖSTER SEP-Systempaket Fliesen

KÖSTER  
SEP-System



## 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

#### Bodenausgleich

(SL 280) KÖSTER SL Premium

#### Voranstrich

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



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 Bodenbelag geschaffen werden. 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 beschich-

teten Böden. Es hat eine sehr hohe Druckfestigkeit und härtet fast schwundfrei aus, so dass keine Rissbildung auftritt. Durch die exzellente Verlaufsbarkeit 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, auf bestehenden Epoxidharzbeschichtungen und für z.B. Fliesen. Als Haftvermittler wird dann KÖSTER VAP I 06 Grundierung 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

(SL 284) KÖSTER SL Flex

### Voranstrich

(SL 131) KÖSTER VAP I 06  
Grundierung

Holzdielenfußböden 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 Punktelastungen, 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 Acryl-Fugenmasse zu schließen. Der vorbereitete Holzuntergrund ist abschließend 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 CT 121



KÖSTER CT 121 ist eine lösungsmittelfreie, feuchteto-  
lerante Epoxidharzgrundierung für die Untergrund-  
vorbereitung vor Verarbeitung von KÖSTER CT 221 und  
kann zur Erstellung von befahrbaren Betonflächen  
gemäß OS 8-Aufbau dienen.

CT 121 006 6 kg  
CT 121 025 25 kg

Verbrauch: 400 g / m<sup>2</sup> (0,4 mm Schichtdicke)

## KÖSTER CT 127 1-K-Silan Primer



NEU

Einkomponentige, flexible, transparente Grundierung  
auf Basis von einkomponentigen Silanhybridbeschich-  
tungen.

CT 127 005 5 kg

Verbrauch: 400 - 500 g / m<sup>2</sup> (als Grundierung); 100 -  
800 g / m<sup>2</sup> (als Deckversiegelung, je nach Einstreuung)

## KÖSTER LF-BM

Highlight



Universalbindemittel mit sehr guter Haftung auf  
allen mineralischen Untergründen. KÖSTER LF-BM ist  
ein zweikomponentiges, lösungsmittelfreies, nied-  
rigviskoses Epoxidharz. Mechanisch hochbelastbar,  
mit feuergetrockneten Quarzsanden gefüllt auch  
als Spachtelmasse einsetzbar. Einsatzgebiete: Grun-  
dierung mineralischer Untergründe, mit Quarzsand  
gefüllt als Spachtelmasse / Mörtel / Ausgleichsmasse,  
als Gießharz für Maueranker, Metallpfosten etc.

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

Verbrauch: 300 - 500 g / m<sup>2</sup> als Grundierung; als Mör-  
telzusatz je nach Formulierung

## KÖSTER Bauharz



Lösungsmittelfreies Epoxidharzbindemittel und Grun-  
dierung mit sehr guter Haftung auf mineralischen  
Untergründen. Mit feuergetrockneten Quarzsanden  
füllbar.

CT 165 025 25 kg

Verbrauch: 300 - 500 g / m<sup>2</sup> Gesamtverbrauch

**KÖSTER**  
**ESD 175**



KÖSTER ESD 175 ist eine Leitschicht für Flächen, die mit KÖSTER ESD 275 zur Erstellung einer ESD-Schutzzone dienen sollen. Sie erfüllt die Norm DIN EN 61340-1 und DIN EN 61340-1 Beiblatt 1.

CT 175 008

8 kg

Verbrauch: Ca. 100 g / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
**EM-VS**

Highlight



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.

CT 210 001

1 kg

CT 210 008

8 kg

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

**KÖSTER**  
**CT 221**



Starre, mechanisch hoch belastbare, chemisch beständige Deckversiegelung, welche zum Schutz von nicht rissgefährdeten Beton in Bereichen mit mechanischer Belastung eingesetzt wird. Als Deckversiegelung im OS 8-System sowie als Verlaufsbodenbeschichtung einzusetzen.

CT 221 025

25 kg

Verbrauch: Als Verlaufsboden 1,5 kg / m<sup>2</sup> (1 mm Schichtdicke), als Deckversiegelung für das OS 8-System 0,8 kg / m<sup>2</sup>

**KÖSTER**  
**CT 227 1-K-Silan**



Einkomponentige Bodenversiegelung für leichte bis mittlere Beanspruchungen.

CT 227 005

5 kg

CT 227 015

15 kg

Verbrauch: 400 – 500 g / m<sup>2</sup>

NEU

**KÖSTER**  
**VAP I 2000**

Highlight



Hochleistungsfähige Dampfsperre zur Grundierung auf Betonböden z. B. gegen osmotische Blasenbildung unter dampfdichten Bodenbelägen. 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. 400 g / m<sup>2</sup>

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



**KÖSTER**  
**VAP I 2000 FS**



Schnell aushärtende Dampfsperre und Feuchtigkeitssperre zur Grundierung von Betonböden mit rückwärtiger Durchfeuchtung, z. B. gegen osmotische Blasenbildung unter dampfdichten Bodenbelägen. Das Material härtet (abhängig von den Umweltbedingungen) innerhalb von ca. 4 Std. aus. Einsatzgebiete: Unter Epoxidharz- oder Polyurethanbeschichtungen sowie dampfdichten Bodenbelägen z. B. in Sporthallen, Industriehallen, Verkaufsräumen.

Verbrauch: Ca. 500 g / m<sup>2</sup>

CT 233 002	2,95 kg
CT 233 010	10 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. 500 g / m<sup>2</sup>

CT 234 002	2,95 kg
CT 234 010	10 kg



**KÖSTER**  
**UC 100**



Lebensmittelechte, selbstverlaufende, hoch abriebbeständige und chemikalienbeständige Polyurethan-Zement-Bodenbeschichtung. Schlagfest und temperaturschockbeständig. KÖSTER UC 100 wird in Schichtstärken zwischen 3 mm und 9 mm aufgebracht.

CT 251 026 26,1 kg

Verbrauch: 1,53 kg / m<sup>2</sup> / mm

**KÖSTER**  
**UC 300**



Grundierung und Deckversiegelung in einem Produkt. KÖSTER UC 300 ist lösungsmittelfrei und gebrauchsfertig. Mit KÖSTER UC Farbpaste gemischt kann es als dekorative Deckversiegelung für KÖSTER UC 100 verwendet werden.

CT 253 010 10 kg

Verbrauch: Ca. 600 - 800 g / m<sup>2</sup> (je nach Rauigkeit)

**KÖSTER**  
**LF-VL**



Pigmentierte Beschichtung für Industrieböden. Es ist lösungsmittelfrei, selbstnivellierend und zeichnet sich durch eine hohe Abrasionsbeständigkeit aus. Farbe in Anlehnung an RAL 7032 (kieselgrau), andere Farben auf Anfrage.

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

Verbrauch: 2,6 kg / m<sup>2</sup> (2 mm Gesamtschichtdicke)

**KÖSTER**  
**ESD 275**



KÖSTER ESD 275 ist eine starre, lösungsmittelfreie, selbstverlaufende Beschichtung für Bodenbereiche, welche gemäß ESD-Richtlinien als ESD Schutzzonen ausgeführt werden müssen (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 - 2,3 kg / m<sup>2</sup>

## 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.

CT 280 005 5,3 kg

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

## KÖSTER Korrosionsschutz



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

CT 283 006 6 kg

Verbrauch: Ca. 0,65 kg / m<sup>2</sup> (Edelstahl, zwei Auftragslagen, 0,5 mm Schichtdicke)

## 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 SEP-Systempaket Beton

NEU  
KÖSTER  
SEP-System



Das KÖSTER SEP-System ist ein modular aufgebautes, chemikalienbeständiges Versiegelungssystem für Beton. Die Bodenbeschichtung entspricht den erhöhten Anforderungen an die Ebenheit (§29 StVZO), z. B. für den Einsatz bei Scheinwerfereinstellplätzen.

Für den Untergrundaussgleich wird zusätzlich KÖSTER SEP-SL Turbo benötigt. Es ist nicht Bestandteil des Pakets.

KÖSTER SEP-Systempaket Beton beinhaltet: KÖSTER SEP-Schnellgrundierung (2K-Grundierung), KÖSTER SEP 1 (2K-Verlaufsbeschichtung), KÖSTER SEP 2 (Einstreumaterial), KÖSTER SEP 3 (2K-Rollversiegelung).

CT 299 010 Kombi-  
binde

Verbrauch: für ca. 4 m<sup>2</sup>

## KÖSTER SEP-Systempaket Fliesen

NEU  
KÖSTER  
SEP-System



Das KÖSTER SEP-System ist ein modular aufgebautes, chemikalienbeständiges Versiegelungssystem für Fliesen. Die Bodenbeschichtung entspricht den erhöhten Anforderungen an die Ebenheit (§29 StVZO), z. B. für den Einsatz bei Scheinwerfereinstellplätzen.

KÖSTER SEP-Systempaket Fliesen beinhaltet: KÖSTER SEP-Fliesenkontakt (2K-Grundierung), KÖSTER SEP 1 (2K-Verlaufsbeschichtung), KÖSTER SEP 2 (Einstreumaterial), KÖSTER SEP 3 (2K-Rollversiegelung).

CT 299 011 Kombi-  
binde

Verbrauch: für ca. 4 m<sup>2</sup>

## KÖSTER TS transparent

Highlight



Versiegelung für Beton oder für abgestreute Beschichtungen mit KÖSTER EM-VS, KÖSTER LF-VL und dem KÖSTER BTG System. 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 - 0,2 kg / m<sup>2</sup> abhängig vom Einsatzgebiet

## 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: Mind. 50 g / m<sup>2</sup> (dekorativ, nicht deckend); mind. 300 g / m<sup>2</sup> im KÖSTER BTG System (volldeckend)

**KÖSTER**  
UC Farbpaste



Sehr ergiebige Farbpaste zum Einfärben der KÖSTER UC Bodenbeschichtungen. Sehr gute Deckkraft, schon bei sehr geringen Dosen. Andere Farben auf Anfrage.

CT 451 450 450 g  
Kartusche

Verbrauch: eine Kartusche pro KÖSTER UC-Verpackungseinheit

**KÖSTER**  
ESD 475



Selbstklebendes Kupferleitband für das KÖSTER ESD-System mit elektrisch leitendem Kleber, 0,06 mm dick, 9 mm breit, 25 m lang.

CT 475 025 25 m

**KÖSTER**  
ESD 476



Anschluss und Prüfpunkt für das KÖSTER ESD-System mit 1 m Kupferleitband.

CT 476 001 Stück

**KÖSTER**  
Quarzsand



Feuergetrocknet

(0,35–1,5 mm)	CT 481 025
(0,2–0,8 mm)	CT 482 025
(0,06–0,36 mm)	CT 483 025
(0,18–0,5 mm)	CT 484 025
(0,7–1,2 mm)	CT 485 025
(1,0–2,0)	CT 486 025
(2,0–3,0)	CT 487 025
(0,4–0,8)	CT 488 025

25 kg

**KÖSTER**  
KB-Pox Stellmittel



Durch Zugabe des KÖSTER KB-Pox Stellmittels werden Reaktionsharze standfest und spachtelfähig eingestellt.

CT 764 001 1 kg  
CT 764 010 10 kg

Verbrauch: Je nach Anwendung 1% bis 5%

NEU



**KÖSTER**  
Estrichklammer

Gewellte Estrichklammer (6 mm x 70 mm) zum kraftschlüssigen Verbinden von Rissen in Estrichbelägen

CT 910 000 1.000 Stück  
CT 910 100 100 Stück



NEU

**KÖSTER**  
Stachelwalze

Zur Entlüftung von Bodenbeschichtungen.

CT 914 001 Stück

Breite: 80 cm



**KÖSTER**  
Estrichraker

Zum gleichmäßigen Aufbringen von z. B. KÖSTER SL Produkten in der gewünschten Auftragshöhe von 0 – 30 mm, stufenlos einstellbar, auswechselbares Stahlblatt und Gleitkufen aus speziell gehärtetem Stahl.

CT 915 001 Stück

Breite: 80 cm



**KÖSTER**  
Fellrolle

Kurzflorige Rolle zum Verarbeiten von dünnsschichtigen Beschichtungs- und Versiegelungssystemen.

CT 916 001 (250 mm) Stück

CT 916 002 (250 mm) Stück (ohne Bügel)

CT 917 001 (150 mm) Stück

CT 917 002 (150 mm) Stück (ohne Bügel)



**KÖSTER**  
Zahngummirakel

Zum Verteilen von Reaktionsharzgrundierungen.

CT 918 001 2 mm

CT 918 002 5 mm

Komplett-Set

CT 918 003 8 mm



**KÖSTER**  
Zahngummirakel  
Ersatzstreifen

Zum Verteilen von Reaktionsharzgrundierungen.

CT 919 001 2 mm

CT 919 002 5 mm

Ersatzstreifen

CT 919 003 8 mm

## GUT ZU WISSEN: Untergrundvorbereitung

Betonuntergründe, die beschichtet werden, müssen sauber, staubfrei, tragfähig, saugfähig, öl- sowie fettfrei sein. Untergründe müssen frei von Klebern, Beschichtungen, Betonnachbehandlungsmitteln, Ausblühungen oder jeglichen anderen haftungsmindernden Stoffen sein.

Der Untergrund ist mechanisch, optimalerweise durch Kugelstrahlen, vorzubereiten, in Anlehnung an die Vorgaben des ICRI (International Concrete Repair Institute) Concrete Surface Profile (CSP) 3 bis 4. Schleifen ist nur in solchen Bereichen erlaubt, die mit einem Kugelstrahlgerät nicht erreicht werden können, z. B. in Eckbereichen. Nach Beendigung des Kugelstrahlens bzw. Fräsens und vor der Beschichtung sind die Betonflächen von Staub, Schmutz und anderen Rückständen zu befreien, z. B. mit Hilfe eines Industriestaubsaugers. Benutzen Sie keine Fegehilfe, da diese Öle enthalten könnte.

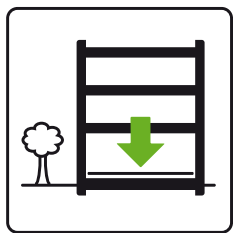


## GUT ZU WISSEN: Taupunkt für Beschichtungen

Reaktionsharzbeschichtungen sollen nicht nahe am Taupunkt oder bei Temperaturen unter + 5 °C verarbeitet werden. Zur Vermeidung von Kondenswasser soll zur Taupunktermittlung an der Baustelle ein Multifunktionsgerät, das Lufttemperatur, relative Luftfeuchte und die Oberflächentemperatur bestimmen kann, sowie die KÖSTER Taupunkttafel verfügbar sein. Diese Tabelle ist im Internet unter [www.koester.eu](http://www.koester.eu) auf der Produktseite jeder Beschichtung herunterzuladen. 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 Taupunkttafel am Schnittpunkt von Lufttemperatur und relativer Feuchte entnommen werden. Liegt diese mindestens + 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, 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

#### Oberflächenschutz (Wand)

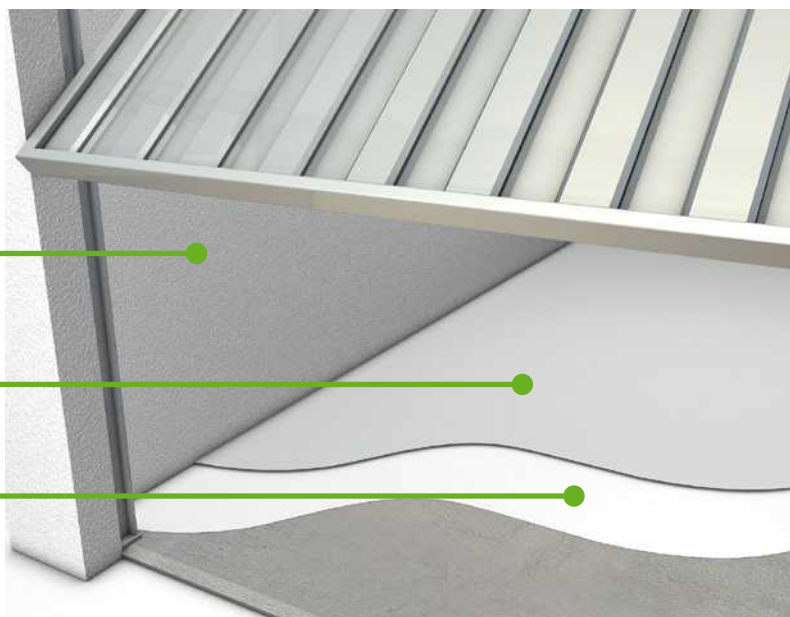
(P 260) KÖSTER Silikonfarbe weiß  
(P 262) KÖSTER Acrylfarbe

#### Beschichtung

(CT 210) KÖSTER EM-VS

#### Voranstrich

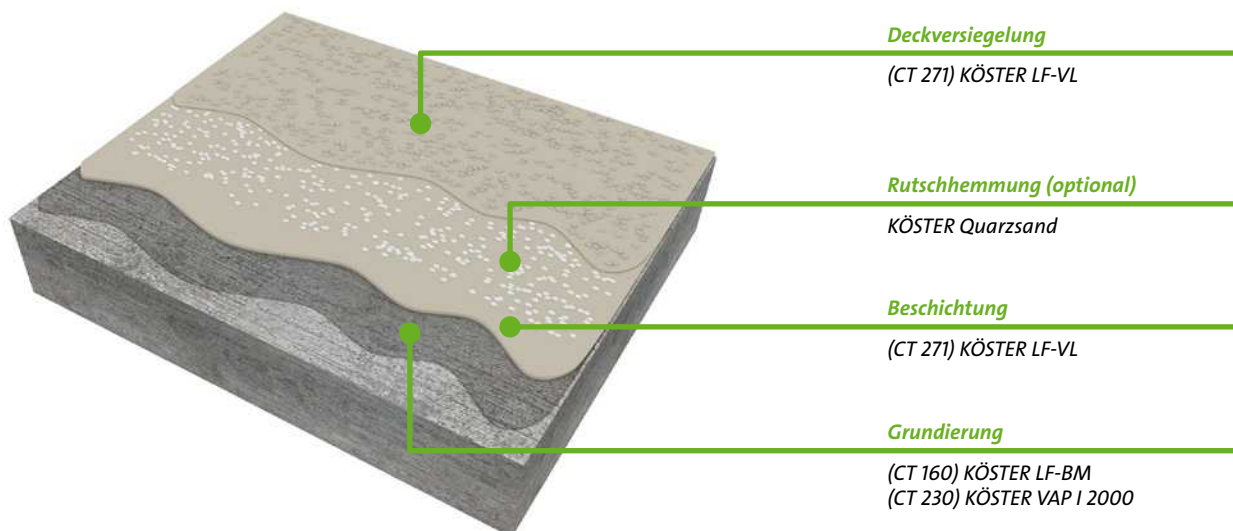
(CT 210) KÖSTER EM-VS



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.



Industrie- und Produktionsflächen werden einer Vielzahl von unterschiedlichen Belastungen ausgesetzt. Dies sind insbesondere mechanische Belastungen wie zum Beispiel Staplerverkehr, Maschinen oder Stoßbelastungen durch herunterfallende Gegenstände.

Bei solch schwerer Beanspruchung werden Betonböden mit der selbstverlaufenden Industriebodenbeschichtung KÖSTER LF-VL beschichtet.

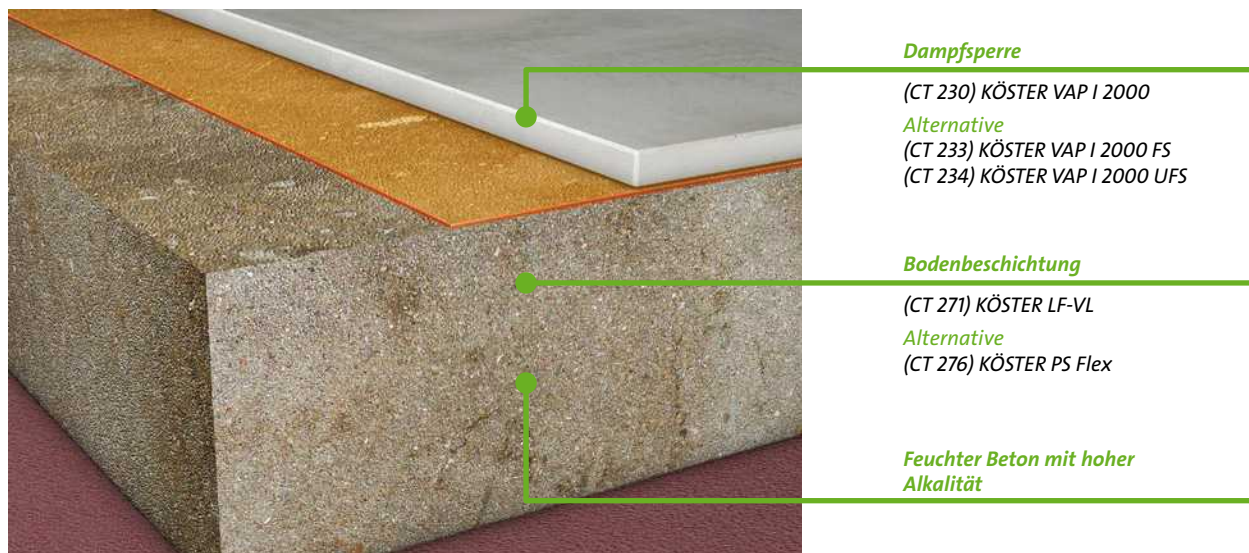
Der vorbereitete, trockene, saubere und von allen trennenden Substanzen befreite Betonboden wird mit KÖSTER LF-BM (bei rückseitiger Feuch-

tigkeit mit KÖSTER VAP I 2000) grundiert und anschließend mit KÖSTER LF-VL beschichtet.

Problemlos und einfach kann das System durch die Abstreuerung mit Quarzsand und wahlweiser Deckversiegelung auch in verschiedenen Rutschfestigkeiten eingestellt werden.

Darüber hinaus ist der komplette Systemaufbau emissionsarm gemäß AgBB-Richtlinien und kann somit bedenkenfrei auch in kritischen Innenräumen wie zum Beispiel Schulen oder Krankenhäusern eingesetzt werden.

## Dampfsperre auf Betonböden mit rückwärtiger Feuchtigkeitsbelastung



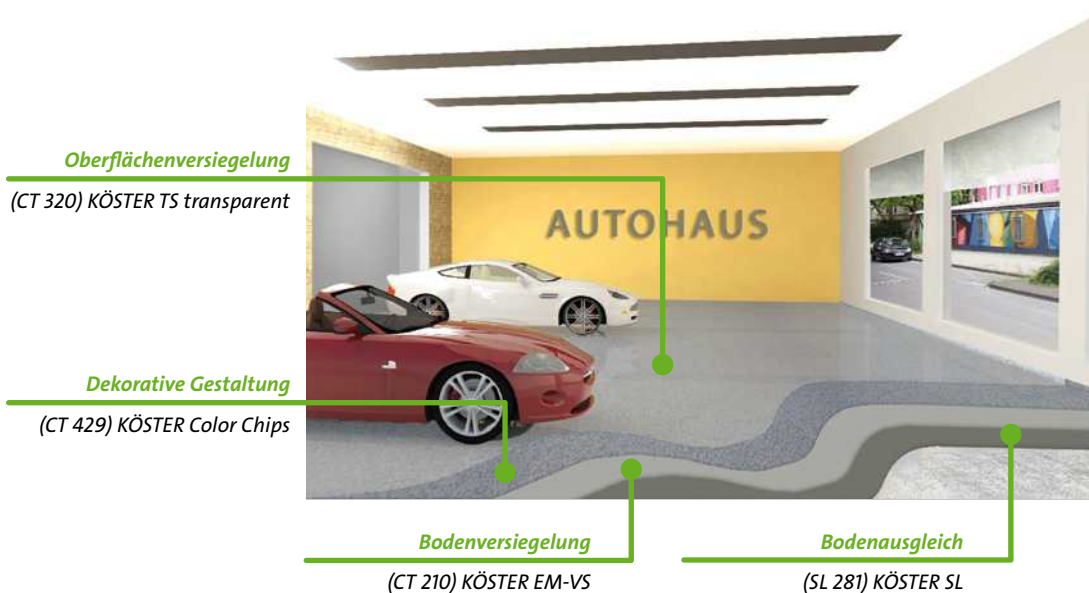
Betonböden mit rückwärtiger Durchfeuchtung können für nachfolgende Beschichtungen oder Bodenbeläge problematisch sein, da Feuchtigkeit und hohe Alkalität oft zu Ablösung von Beschichtungen oder zur sogenannten "osmotischen Blasenbildung" führen können. In solchen Fällen muss eine Grundierung erfolgen, die eine sehr große Haftung aufweist, die eine sehr hohe Dampfsperrwirkung 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 Deckbeschichtung (z.B. KÖSTER LF-VL) oder der Bodenbelag aufgebracht.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



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



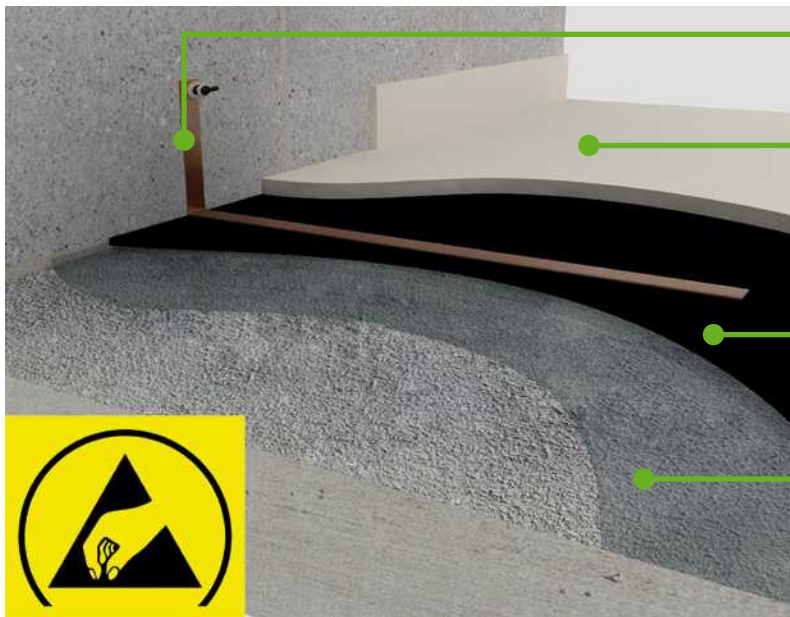
Das KÖSTER BTG System ist ein optisch ansprechendes Bodenversiegelungssystem für Beton- bzw. Estrichböden. Es besteht aus KÖSTER EM-VS (Bodenversiegelung), KÖSTER Color-Chips (Farbgestaltung) und KÖSTER TS transparent (transparente Deckversiegelung). Balkone, Terrassen, Laboratorien, Büros und sonstige 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 anspre-

chende 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 hochleistungsfähige Deckversiegelung aus modernsten 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.



#### Ableitung

(CT 476) KÖSTER ESD 476

#### Deckversiegelung

(CT 275) KÖSTER ESD 275

#### Leitlack

(CT 175) KÖSTER ESD 175

#### Grundierung

(CT 160) KÖSTER LF-BM

In der Produktion von Elektronikteilen oder in Bereichen in denen es durch Maschinen und Menschen zu elektrostatischen Aufladungen kommen kann, müssen Bodenbereiche über eine genügend hohe Ableitfähigkeit verfügen, um Schäden zu vermeiden.

Notwendig sind dafür sogenannte ESD-Schutzzonen (ESD = Electrostatic discharge), in denen spezielle ESD-Beschichtungen eingesetzt werden.

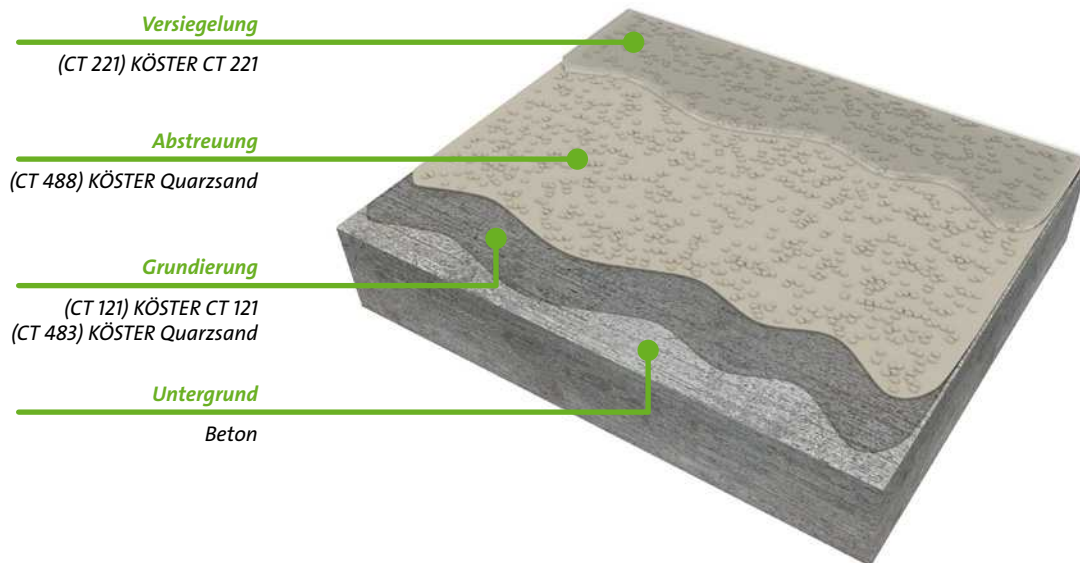
Das KÖSTER ESD-System verfügt über einen Aufbau, der einen maximalen Schutz vor unerwünschten Ladungen erreicht. Das Produktsystem besteht aus der Leitschicht KÖSTER ESD 175, welche als lösungsmittelfreie Epoxidharzdispersion ganz einfach im Rollverfahren

appliziert wird und schon nach zwei Stunden ausgehärtet für den Anschluss an die Hauserdung bereitsteht.

Als Deckschicht wird die selbstverlaufende Epoxidharzbeschichtung KÖSTER ESD 275 aufgebracht, die nach Aushärtung nicht nur den Schutz des Betons gegen mechanische und chemische Belastung aufbaut, sondern auch die für ESD-Schutzzonen geforderte Ableitfähigkeit des Untergrundes beibehält. Das KÖSTER ESD-System ist vom Kiwa Polymer Institut GmbH nach DIN EN 61340-4 geprüft. Die exzellenten Prüfwerte erlauben einen Einsatz in Räumen mit sehr hohen Anforderungen.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

## Parkhäuser und befahrene Flächen mit hohen mechanischen Belastungen



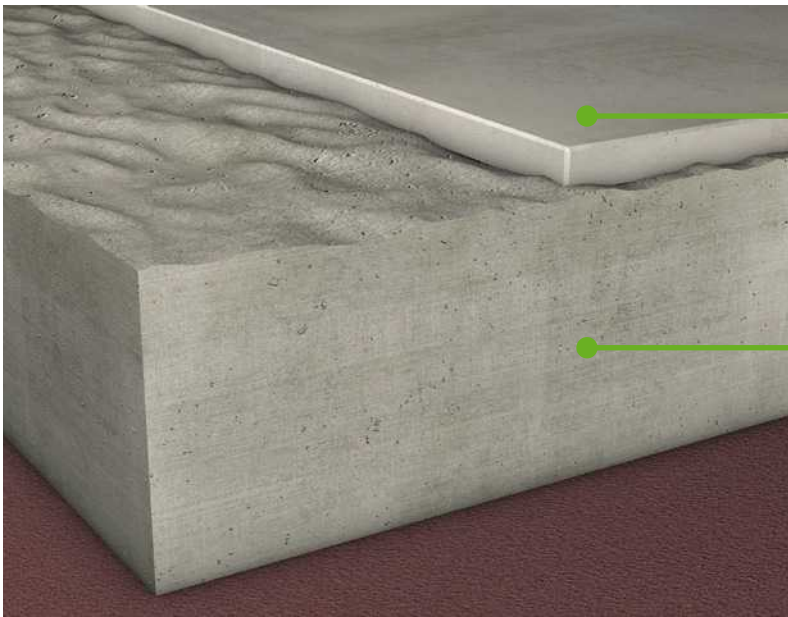
Parkhäuser und befahrene Flächen stellen besondere Anforderungen an Beschichtungen, für die mit dem KÖSTER OS 8-System eine sehr beständige und schnell zu verarbeitende Lösung zur Verfügung steht.

Die Untergrundvorbereitung ist kritisch und sollte eine trockene, saubere und von allen trennenden Substanzen befreite Betonfläche ergeben. Die Grundierung erfolgt mit KÖSTER CT 121, welches 1:1 mit Quarzsand 0,063 - 0,355 mm gefüllt und mittels Zahnkelle verarbeitet wird. Unmittelbar im Anschluss wird die so grundierete Fläche nachgerollt und vollflächig

mit Quarzsand 0,4 - 0,8 mm im Überschuss abgestreut. Dadurch wird eine sehr hohe mechanische Belastbarkeit und gleichzeitig die erforderliche Rutschhemmung erreicht.

Nach dem Absaugen des überschüssigen Quarzsandes erfolgt die Deckversiegelung mit dem lösungsmittelfreien KÖSTER CT 221. Das KÖSTER OS 8-System ist nach DIN EN 1504-2 als sogenanntes OS 8-System geprüft.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



#### Beschichtung und Untergrundaussgleich

(CT 251) KÖSTER UC 100  
(CT 253) KÖSTER UC 300

#### Untergrund

Untergrundvorbereitung durch Kugelstrahlen

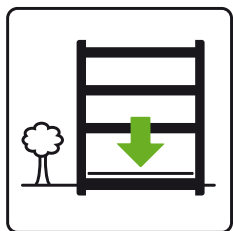
KÖSTER UC verbindet Eigenschaften von mineralischen Bodenausgleichsmassen (Ausgleich und Instandsetzung mineralischer Untergründe) und Reaktionsharzbeschichtungen (Schutz gegen eindringende Stoffe und Beschädigungen sowie dekorative Gestaltung) in nur einem Produkt. Es besteht aus einem Polymerbindemittel (Polyurethan) und mineralischen Füllstoffen. In der Folge bieten sich UC-Systeme für unterschiedlichste Einsatzgebiete mit hohen Anforderungen an die Beschichtung an.

Zum Beispiel in der Lebensmittelindustrie (Produktion, Küchen), in der chemischen und pharmazeutischen Industrie aber auch in Neubauprojekten (Einzelhandel) und Instandsetzungsprojekten (Produktionsbereiche), in denen Flächen besonders schnell wieder in Betrieb genommen werden müssen.

Die Beschaffenheit des Untergrundes ist für den Erfolg dieses Systems entscheidend und sollte daher immer mittels Kugelstrahlen vorbereitet werden. Das KÖSTER UC System ist als selbstverlaufende Variante KÖSTER UC 100 für niedrige Schichtstärken verfügbar und umfasst zudem mit KÖSTER UC 300 eine sehr dünn-schichtige Variante, die abhängig von den Gegebenheiten als Grundierung oder als dekorative Endversiegelung eingesetzt werden kann. Optional ermöglicht die KÖSTER UC Farbpaste alle verfügbaren UC Systeme entsprechend den dekorativen Ansprüchen einzufärben.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.





## Korrosionsschutz

Insbesondere in Industrie und Landwirtschaft gibt es eine Vielzahl von Bereichen mit erhöhten Schutzanforderungen zum Beispiel gegen Säuren und Laugen. Dabei kann es sich um eine große Bandbreite an unterschiedlichen Bauwerken handeln. Böden in Produktionsbereichen, Lager und Tanks müssen langfristig geschützt werden, um eine hohe Lebensdauer garantieren zu können. KÖSTER bietet Lösungen für einen effektiven Schutz mineralischer Oberflächen, aber auch für Stahl.

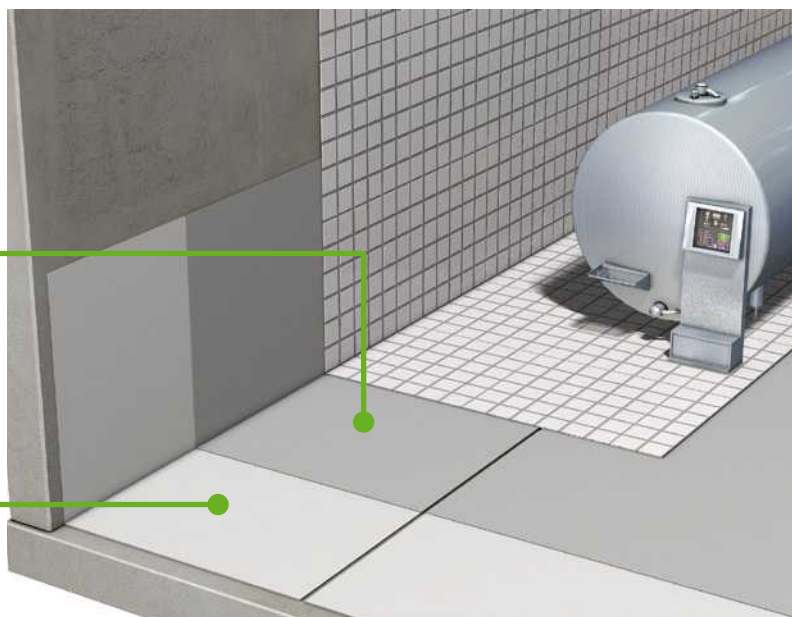
### Schwerer Korrosionsschutz mit KÖSTER VE

#### Oberflächenschutz

(C 280) KÖSTER PSM  
(CT 286) KÖSTER VE

#### Flächenabdichtung

(W 221) KÖSTER NB 1 grau  
(W 223) KÖSTER NB 1 schnell



Zum Schutz vor Säureangriffen werden Betonoberflächen zunächst mit KÖSTER NB 1 grau gegen rückwärtigen Wasserdruck abgedichtet. Der eigentliche Säureschutz erfolgt mit KÖSTER VE.

Bei der Verwendung von säurefesten Belägen wird KÖSTER VE als Plattenkleber und für die Verfugung eingesetzt.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



#### Korrosionsschutz

(CT 283) KÖSTER Korrosionsschutz  
(CT 286) KÖSTER VE

#### Korrosionsschutz (rissüberbrückend)

(CT 228) KÖSTER CT 228 Flex

Der Korrosionsschutz von Stahl wird standardmäßig mit einer Beschichtung aus zwei Lagen KÖSTER Korrosionsschutz im Streich- oder Rollverfahren ausgeführt. Die Untergrundvorbehandlung erfolgt gemäß DIN EN ISO 12944-4 (Sa 2 ½, RY5 > 50 µm).

Sofern eine rissüberbrückende, flexible Beschichtung erforderlich ist, erfolgt eine zusätzliche Beschichtung mit KÖSTER CT 228 Flex.

Im Falle besonders hoher korrosiver Belastung (z. B. durch Unterschreiten des Säuretaupunk-

tes) wird die komplette Beschichtung mit zwei Lagen KÖSTER VE ausgeführt. KÖSTER VE eignet sich darüber hinaus auch zum Abspachteln von Kanten, Löchern und z.B. Schrauben vor der Beschichtung mit KÖSTER Korrosionsschutz.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

Korrosionsschutz auf Stahl erfordert Erfahrung und sollte im Einzelfall analysiert werden. Fragen Sie unsere technischen Berater, die Sie gerne unterstützen.



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



## KÖSTER KB-Pox Kleber



Hochleistungskleber speziell für die Befestigung von KÖSTER Fugenbändern auf mineralischen und metallischen Untergründen sowie Holz. KÖSTER KB-Pox Kleber entwickelt eine sehr hohe Haftkraft an Beton, Mörtel, Metall, Holz und vielen anderen Baumaterialien. Es entwickelt zudem eine hohe Anfangsfestigkeit. Vertikale und Überkopfanwendung ist möglich. Zwei Varianten des Materials, normal und schnell aushärtend, sind verfügbar.

KÖSTER KB-Pox Kleber ist ein 2-komponentiger, auf Epoxidharz basierender Kleber. Das Material hat eine pastenartige Konsistenz und enthält keine Lösungsmittel. Der Feststoffgehalt beträgt 100 %.

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

J 120 005

5 kg

## KÖSTER PU Primer 120



NEU

Einkomponentiger PU-Voranstrich für nicht poröse Untergründe.

Verbrauch: 30 - 50 ml / m<sup>2</sup>

J 138 250

250 ml

## KÖSTER FS Primer 2K



KÖSTER FS Primer 2K ist ein schnell trocknender, farblos, lösungsmittelfreier, 2-komponentiger Haftvermittler und Verfestiger für Fugenflanken zur nachfolgenden Bearbeitung mit KÖSTER Fugenspachtel FS-H und FS-V.

Verbrauch: Ca. 150 - 250 g / m<sup>2</sup>, entsprechend 10 - 20 g / lfd. m Fuge

J 139 200

200 g

## 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.

Verbrauch: Ca. 1,6 kg / l Hohlraum

J 231 004

4 kg

(schwarz)

J 233 004

(grau)



## KÖSTER Fugenspachtel FS-H



Gießfester 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.

Verbrauch: Ca. 1,6 kg / l Hohlraum

J 232 004 4 kg  
(schwarz)  
J 234 004  
(grau)

## KÖSTER PU 907

NEU



Hochelastisches Polyurethandichtungsmaterial mit einem niedrigen Elastizitätsmodul, welches sich durch eine gute UV-Beständigkeit und exzellente Haftung zu verschiedenen Baumaterialien auszeichnet. KÖSTER PU 907 ist einkomponentig und härtet mit Luftfeuchtigkeit zu einer flexiblen Dichtung aus, welche sich nach Aushärtung überstreichen lässt. Die Abdichtung läuft nicht ab, ist hoch thixotrop und lässt sich sehr gut glätten.

Verbrauch: 1,3 kg / l Hohlraum

J 235 600 600 ml

## KÖSTER KB-Flex 200

Highlight



Druckwasserdichte Abdichtung für Rohr- und Mediendurchführungen. KB-Flex 200 ist einkomponentig, dauerhaft plastisch und kann daher direkt aus der Kartusche sogar gegen fließendes Wasser verarbeitet werden.

Verbrauch: 1,6 kg / l Hohlraum

J 250 310 310 ml  
Kartusche  
J 250 530 530 ml  
Kartusche



Kabeldurchführungen



Rohrdurchführungen



Schwimmbadinstallationen



gegen drückendes Wasser

**KÖSTER**  
**Quellfugenband**



Wasserreaktives Quellfugenband zur Abdichtung von Arbeitsfugen auf Basis von Bentonit.

J 270 005 6 x 5 m im Karton

Verbrauch: 1 m / m

**KÖSTER**  
**Fugenband 20**

Highlight



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 auf mineralischen Untergründen.

J 820 020 20 m

1 mm x 200 mm.

Verbrauch: Ca. 1,0 kg KÖSTER KB-Pox Kleber / 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 auf mineralischen Untergründen.

J 830 020 20 m

1 mm x 300 mm.

Verbrauch: Ca. 1,5 kg KÖSTER KB-Pox Kleber / m

**KÖSTER**

**Handpistole mit Aufsatz**

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

J 981 001

Stück



**KÖSTER**

**Aufsatz für Handpistole**

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

J 982 001

Stück



**KÖSTER**

**Handpistole ohne Aufsatz**

Für die Verarbeitung von 530 ml-Kartuschen und 600 ml-Schlauchbeutel, mit Auspressplatte.

J 983 001

Stück



**KÖSTER**

**Handpresse**

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

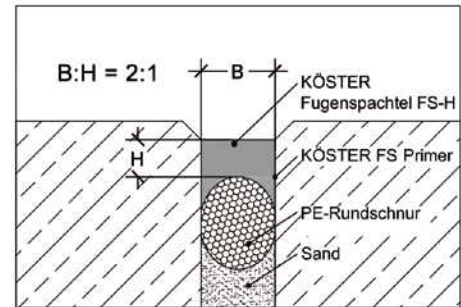
J 989 001

Stück

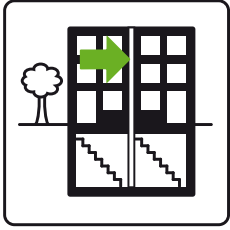


## GUT ZU WISSEN: Fugenspachtel-Verarbeitung

Um mechanische Einwirkungen auf die Fugenabdichtung zu reduzieren, werden als vorbereitende Maßnahme zunächst Kanten an den Fugenflanken in einem 45°-Winkel abgefast. Die Fase sollte mindestens 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 Breite / Höhe = 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. 30 Minuten 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.



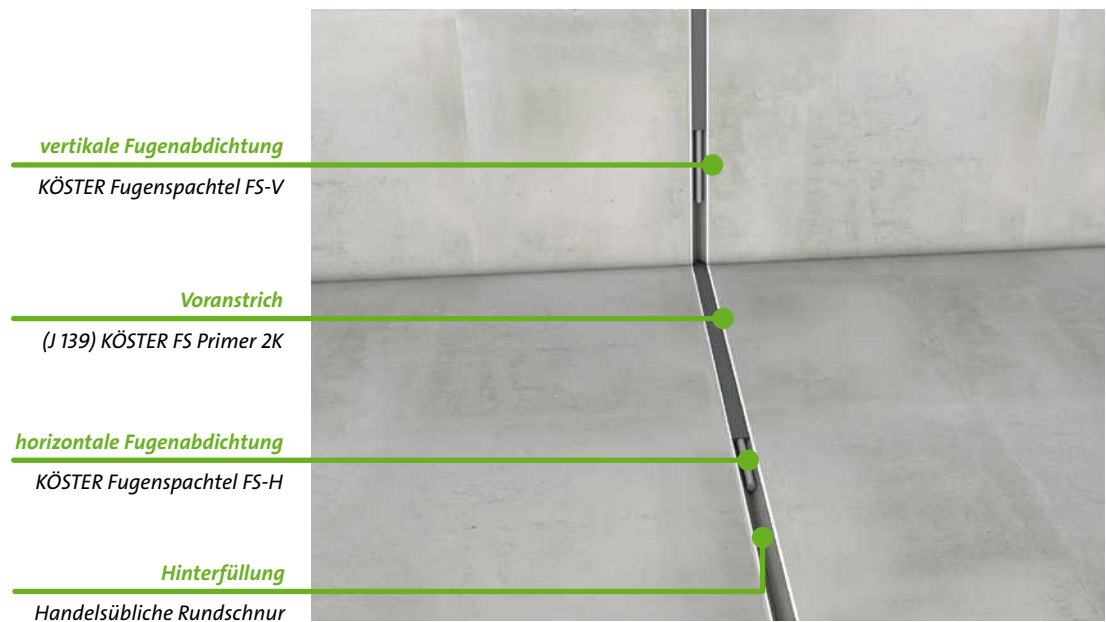




## Fugenabdichtung

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 zu führen.

### Fugenabdichtung bei mineralischen und metallischen Untergründen

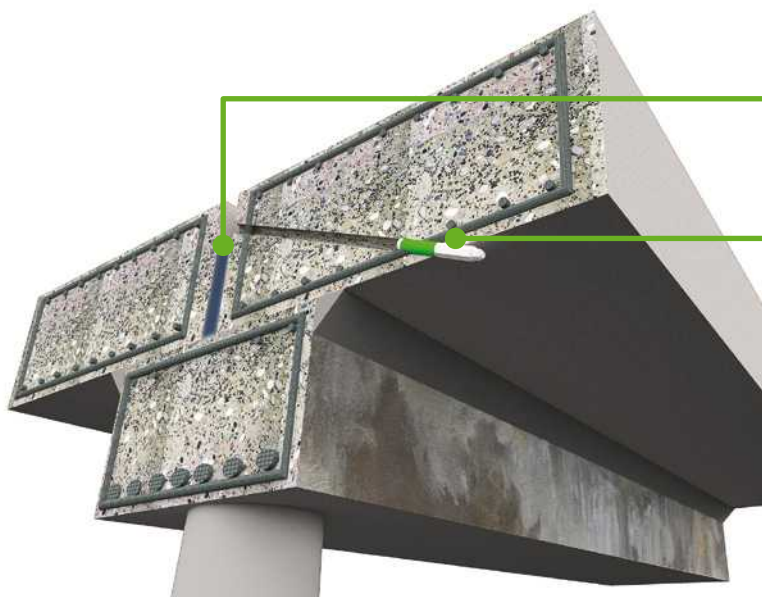


Fugen sind meist thermischen oder anderen Bewegungen ausgesetzt und müssen daher elastisch abgedichtet werden. KÖSTER Fugenspachtel FS ist ein sehr bewährter Fugendichtstoff, der belastbar, UV-beständig und sehr haltbar ist. Außerdem ist KÖSTER Fugenspachtel FS auch gegen eine Vielzahl von aggressiven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

Entscheidend für eine dauerhafte Fugenabdichtung ist nicht nur die Haltbarkeit des Fugenmaterials, sondern dass es auch dauerhaft an den Flanken haftet. Der Untergrund muss dafür tragfähig, sauber, frei von trennenden Substanzen und losen Bestandteilen, sowie trocken 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. Um die auftretenden Zugspannungen gering zu halten, wird der Fugenspachtel auch nicht in großer Schichtdicke eingebaut, sondern je nach Fugenbreite im Verhältnis von ca. 1 : 2 (Fugenhöhe zu Fugenbreite).

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



**Fugenabdichtung**

(IN 296) KÖSTER Injektionsgel J4

**Injektionspacker**

KÖSTER Superpacker

Bei der Injektion von Dehnfugen (hier in der Darstellung die Dehnfuge einer Tiefgaragendecke über einem Unterzug) reicht üblicherweise eine geringe Anzahl von Packern, die so in die Fuge eingebracht werden, dass keines der Abdichtungselemente durchbohrt wird. Dieses ist besonders bei eingebauten, innenliegenden oder außenliegenden, Fugenbändern sowie bei Sohle-Sohle-Fugenbändern wichtig.

Die Bohrkanäle enden bei Decke-Decke-Dehnungsfugen (Dilationsfugen) optimalerweise im oberen Drittel, bei Sohle-Sohle-Dehnungsfugen im unteren Drittel der Fuge. Eventuelle Anpassungen an die eingebauten Elemente sind im Vorwege zu planen.

Die Bohrlöcher werden mit KÖSTER Superpackern bestückt. Bei Decken-Dehnungsfugen ist eine Verdämmung mit KÖSTER Verdämmmörtel einzuplanen, damit das Injektionsmittel nicht ausfließen kann. In dem hier gezeigten Fall kann das z.B. durch Spachteln einer Hohlkehle am Übergang Unterzug/Tiefgaragendecke geschehen. Eine weitere Möglichkeit ist die

Vorinjektion mit dem KÖSTER Injektionsgel S4, welches auf eine kurze Reaktionszeit einzustellen ist. Die Menge ist dabei auf die Abdichtung der Ausflusstellen zu begrenzen.

Das KÖSTER Injektionsgel J4 ist speziell für die Fugeninjektion konzipiert worden und wurde daher zu einer möglichst hohen Flankenhaftung optimiert. Dieses Material hat verminderte Tendenzen in Kontakt mit bewegten Luftschichten auszutrocknen.

Der Vorteil von Fugeninjektionen ist die minimal invasive Vorgehensweise und die damit zusammenhängende geringe Sanierungszeit. Aufgraben von Tiefgaragendecken, Erdaushublagerung usw. sind hier nicht notwendig. Dadurch, dass in vielen Fällen sogar nur ein einziger Packer notwendig ist, kommt es zu einem geringen Bohraufwand und somit zu einer hohen Zeitersparnis.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.

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

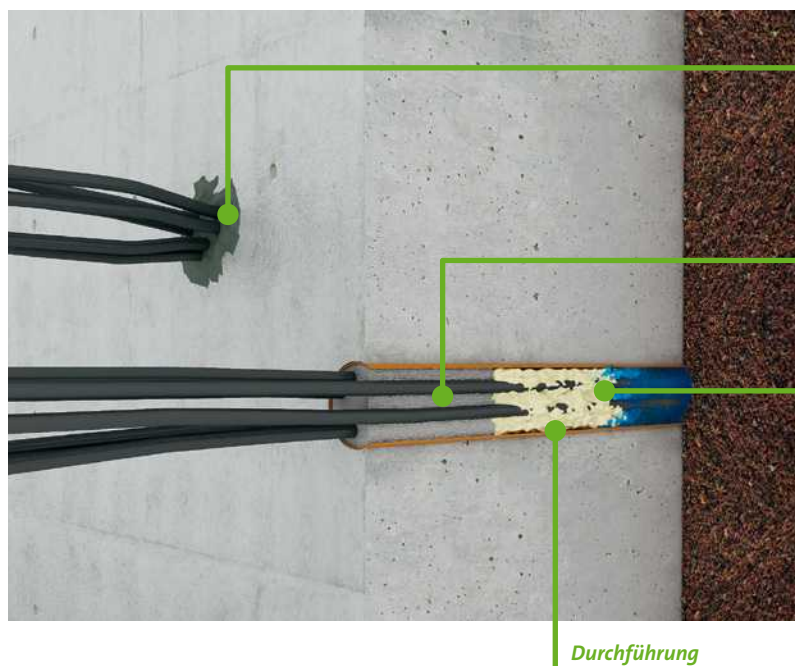


Bewegungsfugen, die mehr als 35 mm breit sind, werden mit dem KÖSTER Fugenband 20 (20 cm Gesamtbreite) oder KÖSTER Fugenband 30 (30 cm Gesamtbreite) abgedichtet.

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.



**Schutzlage**

(C 515) KÖSTER KB-FIX 5

**Abdichtung**

(J 250) KÖSTER KB-Flex 200

**Rückwärtige Sicherung**

Bauschaum

**Durchführung**

Rohr- und Mediendurchführungen für z. B. Elektro-, Wasser- und Datenleitungen müssen gegen eindringendes Wasser dauerhaft und sicher abgedichtet werden. Dazu werden in der Regel starre Mörtel oder „Bauschäume“ verwendet, die den Einbau einer weiteren Leitung nahezu unmöglich machen.

Das dauerhaft plastische KÖSTER KB-Flex 200 stellt eine belastbare und einfache Möglichkeit dar, auch zu einem späteren Zeitpunkt weitere Leitungen nachzuführen. Das Material selbst fängt Bewegungen an den Leitungen auf und reißt nicht ein. KÖSTER KB-Flex 200 ist dauerhaft beständig gegen die üblicherweise im Erdreich und Grundwasser enthaltenen Stoffe.

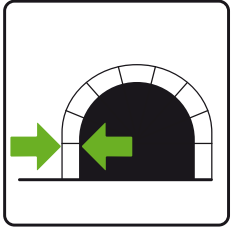
Für den Einbau muss der Untergrund sauber und frei von haftungsmindernden Stoffen sein, kann aber trocken bis nass sein. Bei fließendem

Wasser sollte im hinteren Bereich der Durchführung ein Sicherungsblock aus handelsüblichem „Bauschaum“ gesetzt werden. Das Einbauverhältnis des Materials sollte im Verhältnis 1,5 : 1 (Länge x Durchmesser) erfolgen. Wichtig beim Einbau ist der möglichst hohlraumfreie Einbau des Materials. Den Abschluss bildet eine etwa 1 cm dicke Mörtellage als Schutz vor mechanischen Beschädigungen und zur Lagesicherung der Leitungen.

KÖSTER KB-Flex 200 hat eine gute Haftung auf allen üblicherweise verwendeten Baustoffen wie z.B. Beton, Mauerwerk, Mörtel, Putz, Ziegel und alle weiteren mineralischen Untergründen sowie Keramik, PVC, Polyethylen und Polypropylen. Es ist keine Grundierung erforderlich.

Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.





## Tunnelabdichtungen

Tunnelabdichtungen erfordern spezialisierte Abdichtungsmaterialien, die je nach Art und Beschaffenheit der Tunnelbauteile mit geeigneten Methoden angewendet werden. Besondere Parameter können hier ungewöhnlich hohe Wasserdrücke und bautechnische Gegebenheiten darstellen, die bei der Sanierungsplanung beachtet werden müssen. Sowohl statische Belange, wie auch chemisch/mechanische Belastungen müssen für die Auswahl der entsprechenden Produkte mit ins Kalkül gezogen werden. Die folgenden Anwendungsbeispiele sind nach Bauteilart und –beschaffenheit aufgelistet.

### Nachträgliche Fugenabdichtung im Tunnelbau

#### Fugenband

(J 820) KÖSTER Fugenband 20

Alternative

(J 830) KÖSTER Fugenband 30

#### Voranstrich

(J 139) KÖSTER FS Primer 2K

#### Fugenspachtel

(J 231) KÖSTER

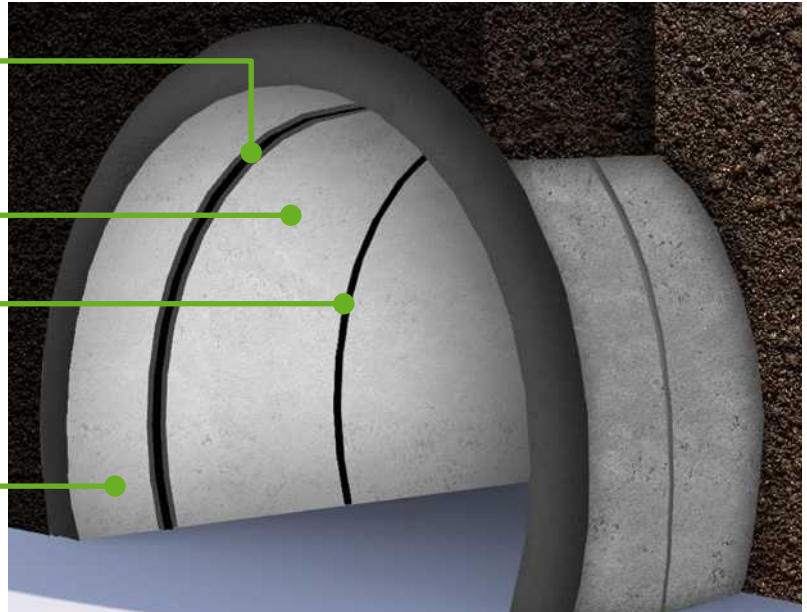
Fugenspachtel FS-V schwarz

(J 233) KÖSTER

Fugenspachtel FS-V grau

#### Kleber

(J 120) KÖSTER KB-Pox Kleber



Arbeits- und Dehnungsfugen im Tunnelbau sind häufig von Undichtigkeit betroffen. In einigen Fällen gelingt eine Nachverfugung. Hierzu müssen die Flanken mit KÖSTER Sperrmörtel nivelliert und ausgebessert werden. Die Fugenflanken müssen fest, trocken, frei von Verunreinigungen und ölfrei sein. Hierauf wird ein der Fugenbreite entsprechendes Rundprofil eingebracht und die Fugenflanken mit KÖSTER FS Primer 2K behandelt. Nach der Abtrocknung

wird KÖSTER Fugenspachtel FS-V mit einer Spritzpistole in die Fuge gebracht und glatt gezogen.

Wenn die Fugen nicht saniert werden können ist in manchen Fällen die Ableitung des eindringenden Wasser gewünscht, damit die Fahrbahn trocken bleibt. Hierzu eignet sich das Anbringen des KÖSTER Fugenbandes.



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

# ***B***

**KÖSTER**  
**BD 50 Voranstrich**



Spezielle 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.

B 190 005 5 kg

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

**KÖSTER**  
**BD 50**



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

B 290 010 10 kg

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

**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.

B 540 025 25 kg

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

**KÖSTER**  
**BD Flex-Band K 120**

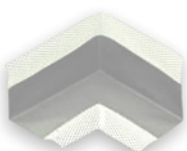


Fugendichtband für die sichere Verbindung von Flächenabdichtungen des KÖSTER BD-Systems an Fugen, Wand-/Sohlenanschlüssen und in rissgefährdeten Bereichen. Dünnes Elastomer, mit überstehendem Gewebe, zur sicheren Einbindung in die Flächenabdichtung.

B 931 010 10 m  
B 931 050 50 m

Das KÖSTER BD-System ist ein nach ETAG 022 zertifiziertes System zur Abdichtung von Feucht- und Nassräumen z. B. unter keramischen Belägen. 0,6 mm x 120 mm.

**KÖSTER**  
**BD Innenecke**

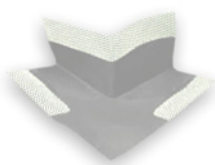


Gebrauchsfertiges, elastisches Formstück für die Abdichtung von Innenecken im KÖSTER BD-System. Aus NBR-Kautschuk, mit überstehendem Gewebe, zur sicheren Einbindung in die Flächenabdichtung.

B 932 001 Stück

Das KÖSTER BD-System ist ein nach ETAG 022 zertifiziertes System zur Abdichtung von Feucht- und Nassräumen z. B. unter keramischen Belägen.

**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.

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**



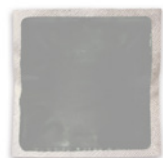
Gebrauchsfertige, elastische Bodenmanschette zur Abdichtung von Rohrdurchführungen im KÖSTER BD-System. Aus NBR-Kautschuk, mit überstehendem Gewebe, zur sicheren Einbindung in die Flächenabdichtung. Maße: 120 mm x 120 mm.

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**



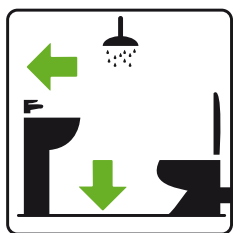
Gebrauchsfertige, elastische Bodenmanschette zur Abdichtung von Bodenabläufen im KÖSTER BD-System. Aus NBR-Kautschuk, mit überstehendem Gewebe, zur sicheren Einbindung in die Flächenabdichtung. Maße: 350 mm x 350 mm.

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

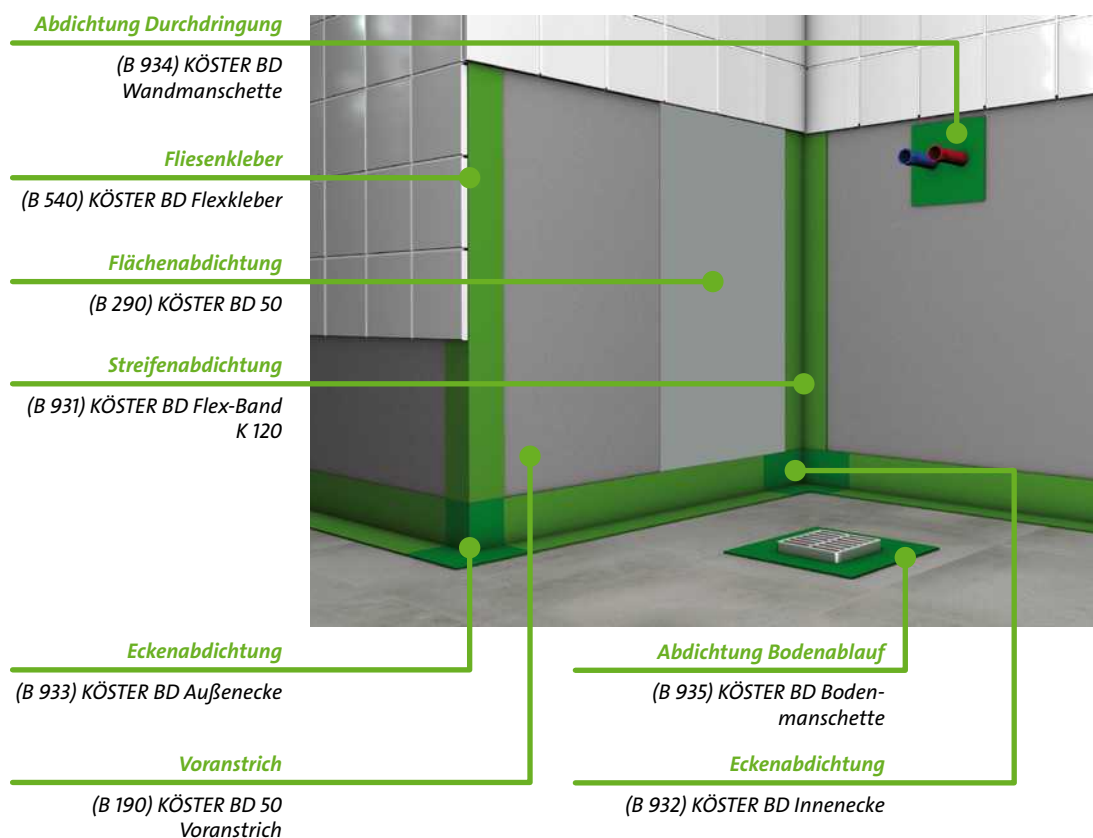




## Feucht- und Nassraumabdichtungen

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 Flex-Band 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



Dickflüssiges 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

Highlight



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

**KÖSTER**

## Iperlan

NEU



Hocheffektive hydrophobierende Imprägnierung für Beton im Hoch- und Tiefbau.

P 241 025

25 l

Verbrauch: Ca. 500 - 600 g / m<sup>2</sup> je nach Porosität des Betons

**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**



*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 l

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

**KÖSTER**  
**MF 1**



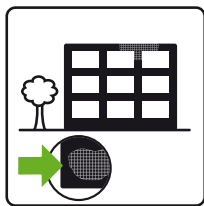
*Mineralfarbe für den Innen- und Außenbereich. KÖSTER MF 1 enthält Zement als Bindemittel und ist daher sehr robust und langlebig. Die Farbe behält je nach Verarbeitung (z.B. mit Pinsel oder Rolle) eine leichte Struktur. Sie wird in Pulverform geliefert und mit Wasser angemischt. KÖSTER MF 1 wirkt algen-,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

P 280 012

12 kg

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, nach denen die Oberfläche wasserabweisend ist. Diese Hydrophobierungsmittel dringen tief ein und trocknen rückstandslos auf, um die Optik der Fassade durch die Imprägnierung nicht zu beeinträchtigen.

### Fassadenschutz für mineralische Baustoffe

#### Oberflächenschutz

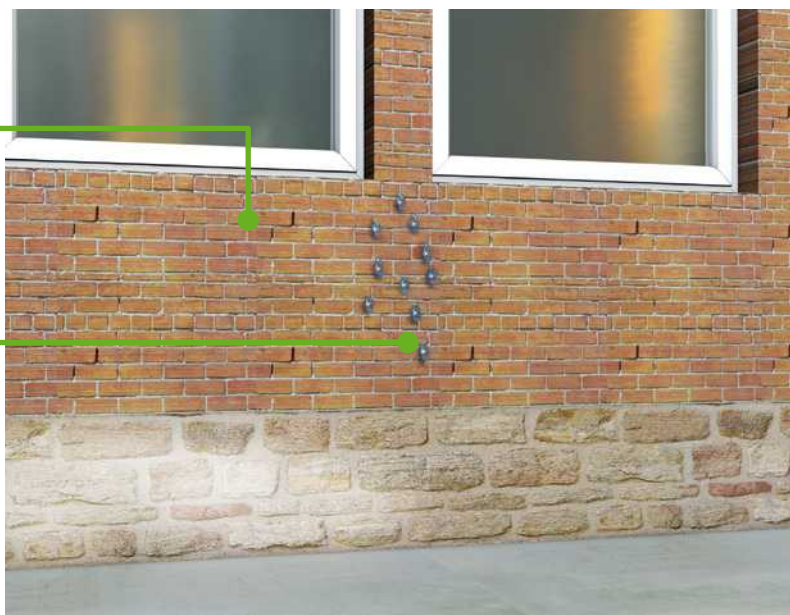
(P 200) KÖSTER Fassaden-  
creme

#### Alternative

(P 240) KÖSTER Siloxan  
(P 241) KÖSTER Iperlan

#### Reiniger

(P 110) KÖSTER  
Fassadenreiniger-Creme



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 der 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 Kondenswasser) nicht in das Mauerwerk oder den Beton eindringen kann, gleichzeitig aber Wasserdampf 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.

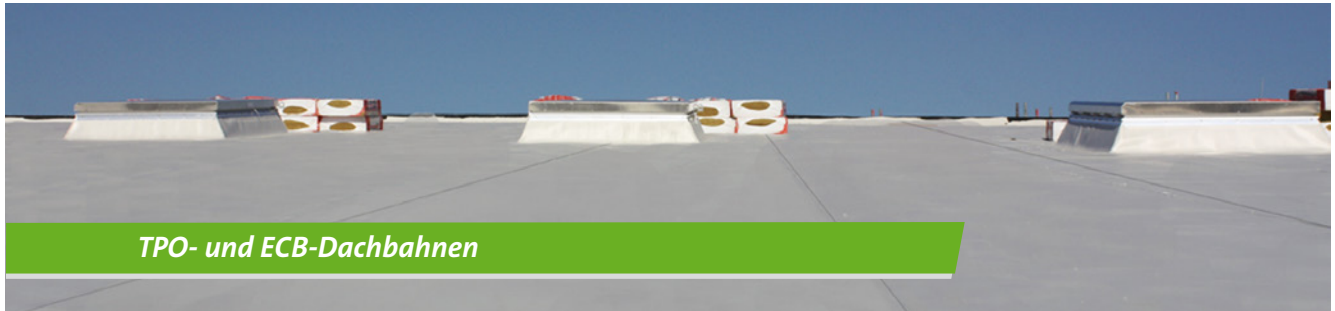
Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



***RT/RE***  
***R***

***TPO- und ECB-Dachbahnen*** (Seite 130-134)  
***Weitere Dachabdichtungen*** (Seite 135-137)

***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 (ECB) Bahnen her. Die Standardfarbe der KÖSTER TPO-Bahnen ist hellgrau, die Standardfarbe der 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

**w:** weiß

**f:** Vlies

**fr:** erhöhter Flammschutz

**sk:** selbstklebend



Verklebung



mechanische Befestigung



unter Auflast / Gründächer



anspruchsvolle Geometrien

### TPO-Bahn mit mittig eingebetteter Glasvlieseinlage

Produktname	Stärke	Breite	Anwendung	Artikel-Nr.	Länge
KÖSTER TPO 1.5 – 1,50 m	1,5 mm	1,50 m	m, l	RT 815 150	20 m
KÖSTER TPO 1.5 – 1,05 m	1,5 mm	1,05 m	m, l	RT 815 105	20 m
KÖSTER TPO 1.5 – 0,75 m	1,5 mm	0,75 m	m, l	RT 815 075	20 m
KÖSTER TPO 1.5 – 0,525 m	1,5 mm	0,525 m	m, l	RT 815 052	20 m
KÖSTER TPO 1.5 – 0,35 m	1,5 mm	0,35 m	m, l	RT 815 035	20 m
KÖSTER TPO 1.5 – 0,25 m	1,5 mm	0,25 m	m, l	RT 815 025	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
KÖSTER TPO 2.0 W – 1,50 m	2,0 mm	1,50 m	m, l	RT 820 150 W	20 m

**TPO-Bahn mit unterseitig kaschiertem Polyestervlies**

Produktname	Stärke	Breite	Anwendung	Artikel-Nr.	Länge
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 – 0,525 m	2,0 mm	0,525 m	m, l	RT 820 052 F	20 m
KÖSTER TPO 2.0 F FR – 1,50 m	2,0 mm	1,50 m	m, l, b	RT 820 150 F FR	20 m
KÖSTER TPO 2.0 F FR – 1,05 m	2,0 mm	1,05 m	m, l, b	RT 820 105 F FR	20 m
KÖSTER TPO 2.0 F FR – 0,525 m	2,0 mm	0,525 m	m, l, b	RT 820 052 F FR	20 m
KÖSTER TPO 2.0 F W – 1,50 m	2,0 mm	1,50 m	m, l, b	RT 820 150 F W	20 m

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

Produktname	Stärke	Breite	Anwendung	Artikel-Nr.	Länge
KÖSTER TPO 1.5 SK FR – 1,05 m	1,5 mm	1,05 m	sk	RT 815 105 SK FR	20 m
KÖSTER TPO 1.5 SK FR – 0,525 m	1,5 mm	0,525 m	sk	RT 815 052 SK FR	20 m
KÖSTER TPO 2.0 SK FR – 1,05 m	2,0 mm	1,05 m	sk	RT 820 105 SK FR	20 m

**Unverstärkte, homogene TPO-Bahn**

Produktname	Stärke	Breite	Anwendung	Artikel-Nr.	Länge
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**

Produktname	Stärke	Breite	Anwendung	Artikel-Nr.	Länge
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**

Produktname	Stärke	Breite	Anwendung	Artikel-Nr.	Länge
KÖSTER ECB 2.0 F – 1,50 m	2,0 mm	1,50 m	m, l, b	RE 820 150 F	20 m
KÖSTER ECB 2.0 F – 1,05 m	2,0 mm	1,05 m	m, l, b	RE 820 105 F	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**

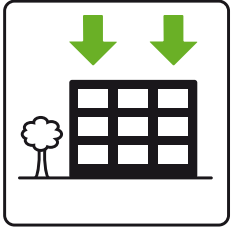
Produktname	Stärke	Breite	Anwendung	Artikel-Nr.	Länge
KÖSTER ECB 2.0 U – 0,525 m	2,0 mm	0,525 m	u	RE 820 052 U	20 m

**TPO-Bahnen für die Bauwerksabdichtung**

Produktname	Stärke	Breite	Anwendung	Artikel-Nr.	Länge
KÖSTER TPO 1.5 Aqua – 1,50 m	1,5 mm	1,50 m	m	W 815 150 U	20 m
KÖSTER TPO 2.0 Aqua – 1,50 m	2,0 mm	1,50 m	m	W 820 150 U	20 m

Ausführliches Zubehörprogramm für KÖSTER TPO-/ECB-Dachbahnen auf Anfrage lieferbar.

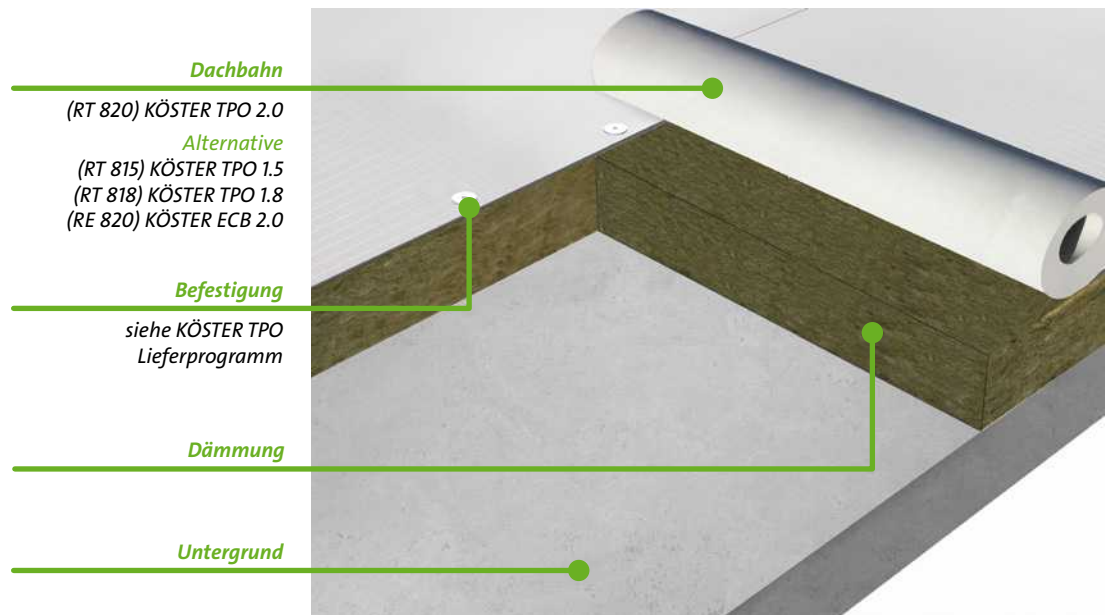




## Dachabdichtung

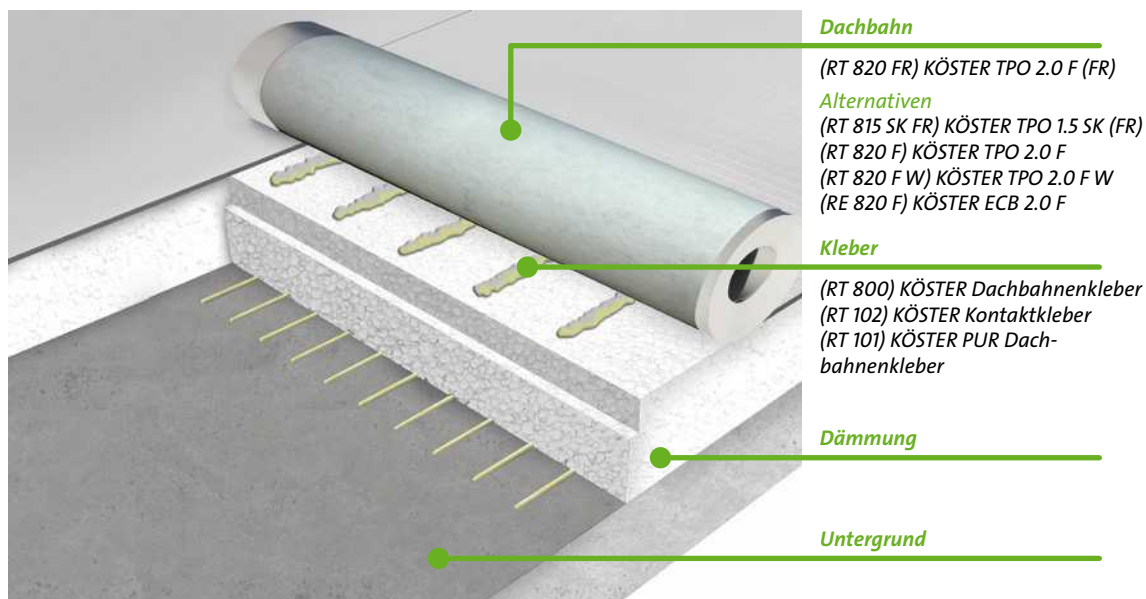
Dächer sind aufgrund ihrer herausgehobenen Position erheblichen temperatur- und witterungsbedingten Belastungen ausgesetzt, Rissbildung durch Spannungen in der Abdichtung kann die Folge sein. Sichere nachträgliche Abdichtungen sind erforderlich. Es ist entscheidend, Produkte mit großer Elastizität und einer hohen UV-Beständigkeit einzusetzen. KÖSTER bietet Systeme für unterschiedlichste Dachgeometrien und Größen. Von der Dachabdichtung mit Flüssigkunststoffen, über selbstklebende Abdichtungsbahnen bis hin zu modernsten Dachdichtungsbahnen auf Basis von FPO (flexible Polyolefine) gehören Lösungen für ein Industrieflachdach wie für ein Garagendach zu unserem Portfolio.

### Dachabdichtung mit mechanisch befestigten Bahnen



Die herkömmliche Art der Verlegung von FPO-Bahnen (international auch TPO-Bahnen) ist die mechanische Befestigung. Hierbei wird die Dachdichtungsbahn 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 FPO-Dachbahn (international: KÖSTER TPO-Dachbahn) ideal, da sie sich mit verschiedenen Materialien, wie beispielsweise Bitumen, sehr gut verträgt. Liegt noch eine intakte,

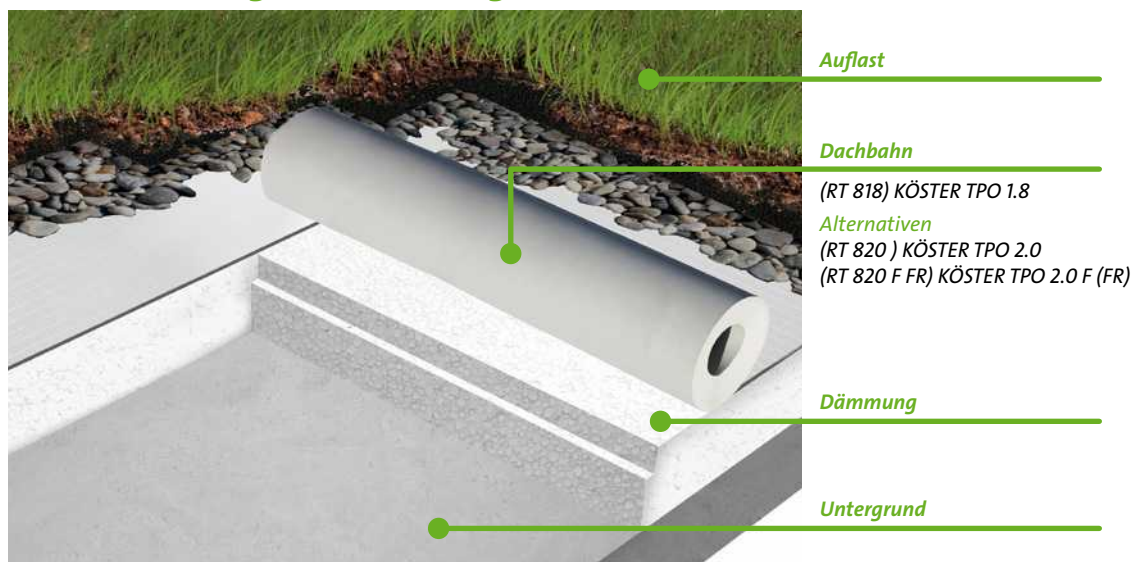
tragfähige Unterkonstruktion vor, kann die KÖSTER FPO-Dachbahn (international: KÖSTER TPO-Dachbahn) in dieser befestigt werden, ohne dass die alte Abdichtung entfernt werden muss, sofern statische Aspekte nicht dagegen sprechen. Die Vorteile der mechanischen Befestigung liegen eindeutig in der schnellen 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 Dachdichtungsbahn nicht abrutscht. Durch das mechanische Befestigen ist auch grundsätzlich das Begrünen von Satteldächern möglich.



Eine zeitsparende und effektive Verlegemethode ist die Verklebung der KÖSTER FPO-Dachbahn (international auch TPO-Dachbahn) mit dem Untergrund. Hierfür ist die Dachdichtungsbahn mit einem speziellen Vlies unterseitig kaschiert. Das Vlies dient zur Aufnahme des KÖSTER PU-Dachbahnenklebers. So wird eine hohe Klebkraft 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 durchzu-

führen. 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 FPO-Dachbahn (international 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.

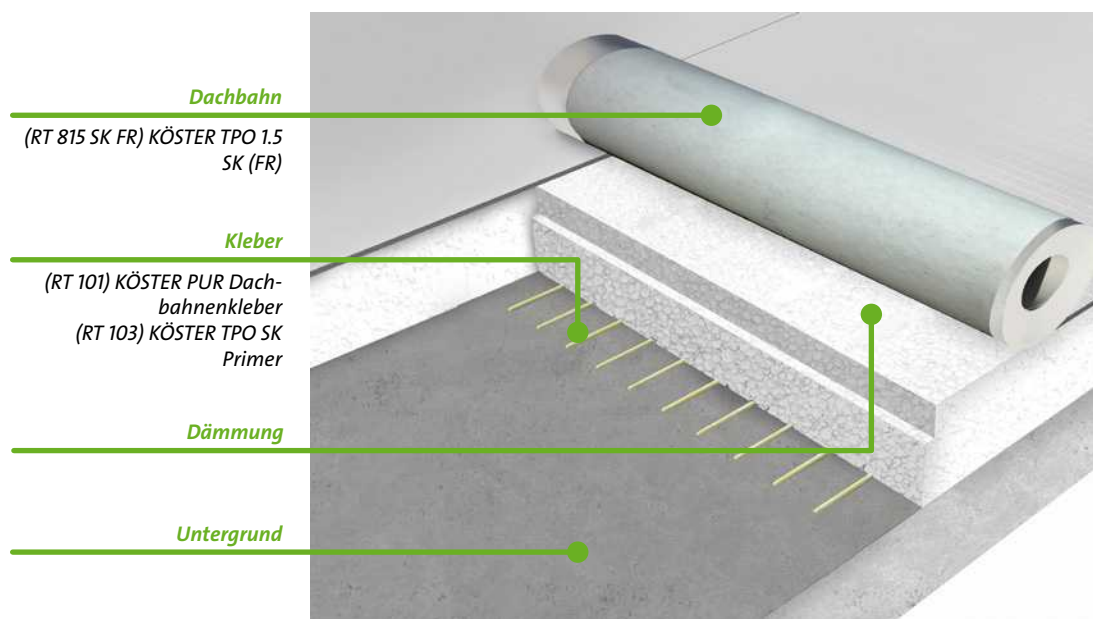
## Dachabdichtung mit lose verlegten Bahnen (z. B. Gründächer)



Eine schnelle und sehr sichere Ausführung einer Abdichtung mit KÖSTER FPO-Bahnen (international auch TPO-Bahn) ist die lose Verlegung mit Auflast. Eine Auflast besteht beispielsweise aus einer Dachbegrünung oder einer Kiesschüttung und hat die Aufgabe, die Dachbahnen 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.

## Dachabdichtung mit selbstklebender TPO-Dachbahn



Die Selbstklebeschicht mit hoher Anfangs-  
klebekraft garantiert eine sofortige und  
dauerhafte Lagesicherung der Dachbahn und  
gewährleistet eine optimale Sicherung der  
Dachabdichtung gegenüber Windsogkräften.  
Die einfache und sichere Nahtverschweißung  
der KÖSTER TPO SK (FR)-Dachbahn mittels  
Heißluft komplettiert die Verlegevorteile der  
einlagigen Dachabdichtung. Kaum ein anderer  
Werkstoff ist für die Abdichtung von Dächern  
so gut geeignet wie thermoplastische Polyole-  
fine (TPO/FPO).

Die KÖSTER TPO SK (FR)-Dachbahn zeichnet  
sich durch hohen Widerstand gegen Hagel-

schlag, UV-Beständigkeit und eine Kältefle-  
xibilität bis - 50 °C aus. Das mittige Glasvlies  
verleiht der KÖSTER TPO SK (FR)-Dachbahn  
eine hohe Stabilität. KÖSTER TPO SK (FR)-Dach-  
bahnen werden ohne flüchtige Weichmacher  
hergestellt und sind somit dämmstoffneutral.

KÖSTER TPO SK (FR)-Dachbahnen sind für  
geprüfte Dachaufbauten Broof (t1) klassifiziert  
und erfüllen die Anforderungen der harten  
Bedachung, u.a. bei der direkten Verklebung  
auf EPS-Dachdämmung.



## Weitere Dachabdichtungen

### 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 begehrbar, hochflexibel, beständig gegen Alterung, Hydrolyse, UV-Strahlung sowie Frost und Streusalz.

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

Artikel-Nr. Lieferform

W 210 020 20 kg

### KÖSTER Dachelastik



Flüssig zu verarbeitende elastische, rissüberbrückende und lösungsmittelfreie Abdichtung für trockene und leicht feuchte Untergründe. Es enthält keine flüchtigen organischen Bestandteile (VOC = 0), es ist frei von Polyurethanen, frei von Isocyanaten und frei von Bitumen. Die schnell trocknende folienartige Beschichtung ist flexibel, wasserdicht und 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.

Verbrauch: Ca. 2,5 bis 3 kg / m<sup>2</sup>

R 238 015 15 kg

### KÖSTER Dachflex



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.

Verbrauch: 0,75 - 1 kg / m<sup>2</sup> je Anstrich

R 260 020 20 kg

### KÖSTER KSK ALU Strong

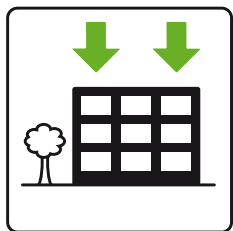


Kaltselbstklebende Bitumen / Kunststoff-Dichtungsbahn für die Abdichtung von bewitterten, kleinflächigen Dächern, wie z. B. Garagen und Carports. Verarbeitbar zwischen + 12 °C und + 35 °C. Die KÖSTER KSK ALU Strong kann ohne die Verwendung von Heißluft oder Propangasflamme verarbeitet werden. Sie ist oberseitig mit einer grobkorngeprägten, UV-beständigen Aluminiumfolie versehen, die zusätzlich durch einen grauen Schutzlack und eine mittige, hochreißfeste Gewebeeinlage verstärkt wird. Eine Kiesschüttung ist nach Verlegen der Dichtungsbahn nicht erforderlich.

Maße: 1,7 mm x 1,05 m x 10 m, 10,5 m<sup>2</sup>

R 817 105 AS Rolle





## 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.

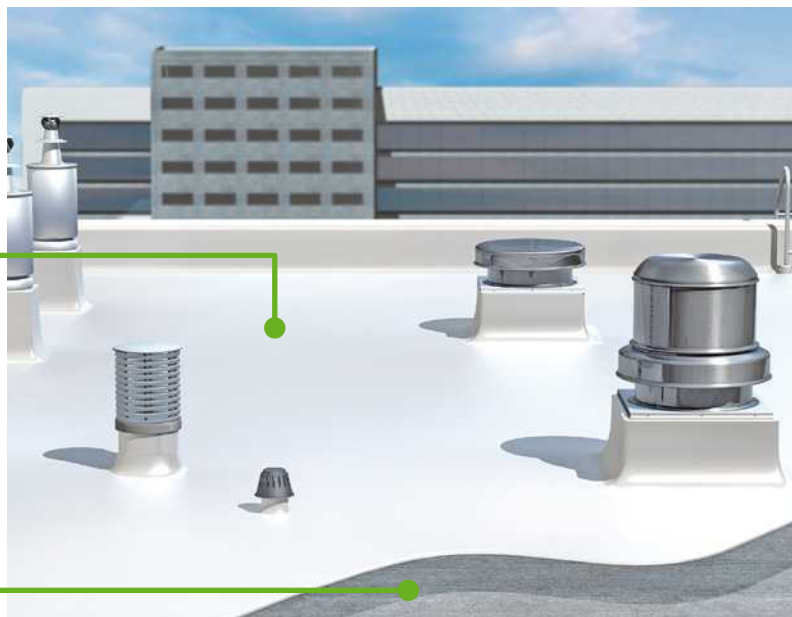
### Flüssig zu verarbeitende Dachabdichtung

#### Flächenabdichtung

(W 210) KÖSTER 21  
(R 238) KÖSTER Dachelastik  
(W 450) KÖSTER Flexgewebe

#### Voranstrich

(M 111) KÖSTER Polysil TG 500

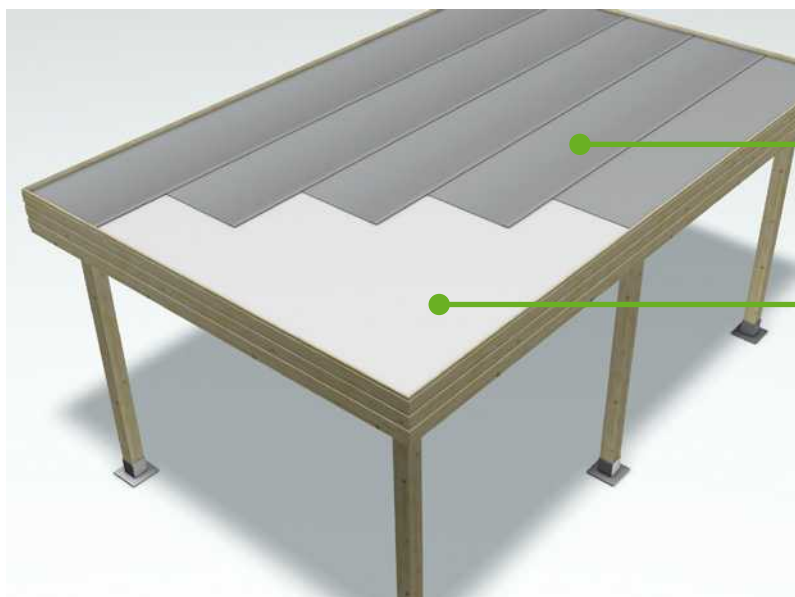


Ein Betondach mit vielen Durchbrüchen ist nur schwer mit Dichtungsbahnen abzudichten. KÖSTER Dachelastik ist dagegen eine flüssig aufzubringende elastische Dachabdichtung. Sie ist UV-beständig, weiß und rissüberbrückend. Das Produkt enthält keine Lösungsmittel und ist einfach zu verarbeiten.

Es wird für nicht unterwohnte Dächer oder für Reparaturen eingesetzt. Saugfähige Betonoberflächen werden mit KÖSTER Polysil TG 500 grundiert. 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. Eine Fliesenverlegung auf der Abdichtungslage ist mit einem flexiblen Fliesenkleber möglich.

Die Flachdachrichtlinie des Zentralverbands des Deutschen Dachdeckerhandwerkes ist in Deutschland stets einzuhalten. Es gelten jeweils die Angaben in den technischen Merkblättern.



**Flächenabdichtung**

(R 817) KÖSTER KSK ALU Strong

**Voranstrich**

(W 245) KÖSTER KBE-Flüssigfolie

Abdichtungen von kleineren Dachflächen, die nicht unterwohnt sind, können mit der selbstklebenden Dichtungsbahn KÖSTER KSK ALU Strong einfach und schnell abgedichtet werden. Auf den sauberen, trockenen Untergrund wird KÖSTER KBE-Flüssigfolie aufgetragen. Nach Durchtrocknung wird KÖSTER KSK ALU 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**

Highlight

## 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 (PMBC), z. B. KÖSTER Deuxan 2K-Spachteldicht und KÖSTER Bikuthan 2K.

X 911 001

Stück

Aufnahme rund, Ø 12 mm für Bohrfutter

**KÖSTER**

## Ringschlüssel



Zum einfachen Öffnen der 10 l und 30 l Kunststoffkanister.

X 916 001

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 inklusive kleiner digitaler Handwaage, sowie Hilfsstoffe zur Analysendurchführung. Neben dem Werkzeug liegen zur Dokumentation auch eine Arbeitsanweisung, ein Schreibblock und ein Kugelschreiber 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 z. B. KÖSTER KB-Flex 200 Dichtpaste, etc.

X 986 001 Stück  
(20 mm)  
X 987 001  
(50 mm)

**KÖSTER**  
*Einfachrührwerk*



Elektronischer Universalmischer für Materialien mit niedriger und hoher Viskosität. 1.300 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. 1.400 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

Aufnahme M 14 Schraubgewinde, 160 x 600 mm.

**KÖSTER**  
**Mörtelrührquirl**



Für KÖSTER Einfachrührwerk; geeignet zum Vermischen von zähen und pastösen Materialien, z. B. Sanierputze, Klebemörtel, Fliesenkleber, etc.

X 997 001

Stück

Aufnahme M 14 Schraubgewinde, 140 mm x 600 mm.

**KÖSTER**  
**Mörtelrührquirl-Set**



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

X 998 001

Stück

Aufnahme M 14 Schraubgewinde, 140 mm x 600 mm.



*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.*

A large graphic featuring the letters 'A' and 'Z' in a bold, sans-serif font. The 'A' is white and the 'Z' is a lighter shade of green, both set against a solid green background.

# Abdichtung

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

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

- ↓ Hinterläufigkeit
- ↓ Abdichtungsanschluss

## Abdichtungsanschluss

Verbindungsbereich verschiedener Abdichtungsteilbereiche.

- ↓ 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.

- ↓ Bitumen
- ↓ DIN EN 13967
- ↓ DIN EN 13969
- ↓ 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.

- ↓ Benetzung
- ↓ Grenzflächenspannung
- ↓ hydrophob
- ↓ kapillare Wasseraufnahme
- ↓ 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.

- ↓ Beton
- ↓ Feststoff
- ↓ Kristallisationsdruck
- ↓ 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.

- ↓ Flüssigkeit
- ↓ Gas
- ↓ Kapillare
- ↓ 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.

- ↓ Haushaltsabwasser
- ↓ 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.

- ↓ Flexibilität
- ↓ 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 abreagierten 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.

- ↓ Acrylate
- ↓ Bauteilinjektion
- ↓ Gelschleierinjektion

## Adhäsion

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

- ↓ 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.

- ↓ Elektroosmose
- ↓ Bauwerkstrockenlegung



## Alit

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

↓ 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.

↓ Alkali-Carbonat-Reaktion  
↓ Alkali-Silikat-Reaktion  
↓ Alkalität  
↓ Beton  
↓ 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.

↓ Alkali-Aggregat-Reaktion  
↓ Alkali-Silikat-Reaktion  
↓ Alkalität  
↓ Beton  
↓ 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 Treiberscheinungen und Rissbildung.

↓ 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 An-

wesenheit 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.

↓ Alkali-Aggregat-Reaktion  
↓ Alkali-Carbonat-Reaktion  
↓ Alkalität  
↓ Beton  
↓ 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.

↓ Alkali-Carbonat-Reaktion  
↓ Alkali-Kieselsäure-Reaktion  
↓ Alkali-Silikat-Reaktion  
↓ Alkalien

## Alkalien

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

## Alkalireserve

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

↓ Beton  
↓ Calciumchlorid  
↓ Zementhydratation

## alkalisch

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

↓ 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.

↓ Injektionsverfahren  
↓ Imprägnierung  
↓ Kalkmilch

## Alkalisiliconate

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

↓ Hydrophobierung  
↓ 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.

↓ Salze  
↓ Silikat  
↓ Wasserglas

## Alkalität

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

↓ pH-Wert

## Ammoniak

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

↓ Abwasser  
↓ alkalisch  
↓ Ammonium

## Ammonium

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

↓ Abwasser  
↓ Ammoniak

## Analyse

Systematische, reproduzierbare Untersuchung eines Sachverhaltes mit wissenschaftlichen Mitteln.

## Anionen

Negativ geladene Ionen.

↓ Kationen

## Arbeitsfuge

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

Bewegungsfugen 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.

- ↓ Arbeitsfugenabdichtung
- ↓ Bitumendickbeschichtung
- ↓ WU-Beton
- ↓ WU-Richtlinie

## Arbeitsfugenabdichtung

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

- ↓ Arbeitsfuge
- ↓ außenliegende Arbeitsfugenabdichtungen
- ↓ 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.

- ↓ Bitumendickbeschichtung
- ↓ Elastizität
- ↓ Flexibilität

## Asphalt

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

- ↓ Bitumen
- ↓ Zuschlagstoffe

## Asphaltemastix

Künstliches Gemisch aus Bitumen, Gesteismehlen 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.

- ↓ Abdichtungsabschluss
- ↓ Bauteilinjektion
- ↓ Bodenfeuchtigkeit
- ↓ drückendes Wasser
- ↓ nichtdrückendes Wasser
- ↓ 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.

- ↓ Horizontalabdichtung
- ↓ Horizontalsperren
- ↓ Kapillarkräfte
- ↓ Kapillarwassersperren
- ↓ Kristallisationsschäden
- ↓ Poren

## Ausblühungen

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

- ↓ 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.

- ↓ Absorption
- ↓ 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.

- ↓ Bitumendickbeschichtung
- ↓ DIN 18195
- ↓ kaltselbstklebende Bitumendichtungsbahnen

## außenliegende Arbeitsfugenabdichtung

Streifenförmige Abdichtung über Arbeitsfugen, insbesondere im Kontaktbereich von Betonierabschnitten 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.

- ↓ kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung
- ↓ WU-Beton

## Basisch

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

- ↓ 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.

- ↓ Ammonium
- ↓ Chlorid
- ↓ Monosulfat
- ↓ Nitrate

## Bauschaum

- ↓ Ortschaum

## Bauteilinjektion

Abdichtendes oder verfestigendes Injektionsverfahren. Der Abdichtungshorizont bzw. die

Verfestigungsebene liegt im Gegensatz zur Schleierinjektion innerhalb des betroffenen Bauteils.

↓ 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 Hygrokopizität 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.

↓ 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. Grundlage zur Bestimmung der Wassereinwirkungsklasse nach DIN 18 533.

↓ drückendes Wasser  
↓ Grundwasser  
↓ HGW  
↓ HHW

## Benetzung

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

↓ 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.

↓ Betonzusatzmittel  
↓ FD-Beton (flüssigkeitsdichter Beton)  
↓ FDE-Beton (flüssigkeitsdichter Beton nach Eindringprüfung)  
↓ latent-hydraulische Bindemittel  
↓ Luftporen  
↓ WU-Beton  
↓ WU-Richtlinie  
↓ 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.

↓ 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.

↓ Arbeitsfuge  
↓ 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.

↓ Dispersionen  
↓ Emulsionen  
↓ 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.

↓ Bitumen  
↓ kaltselbstklebende Bitumendichtungsbahn  
↓ 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 18 533 sowie bauaufsichtliche Prüfzeugnisse geregelt.

↓ bauaufsichtliches Prüfzeugnis  
↓ Bitumenemulsion  
↓ DIN 18 533  
↓ 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.

- ↓ Bitumen
- ↓ DIN 18 533

## Bleihexafluorosilikat

Schwermetallhaltiges Flutierungsmittel 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.

- ↓ DIN 18 533
- ↓ Kapillarkräfte
- ↓ Wasserbeanspruchungsarten

## Bohrlochschrämme

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

- ↓ Horizontalsperren
- ↓ kapillar aufsteigende Feuchtigkeit
- ↓ Kapillarschrämme
- ↓ Kapillarwassersperren
- ↓ 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>2</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.

- ↓ Kalk
- ↓ 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).

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

## Carbonate

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

- ↓ Calciumhydroxid
- ↓ Kohlensäure
- ↓ 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.

- ↓ alkalisch
- ↓ Calciumcarbonat
- ↓ Calciumhydroxid
- ↓ pH-Wert
- ↓ 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.

- ↓ Calciumcarbonat
- ↓ Ettringit
- ↓ Monocarbonat
- ↓ 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).

- ↓ ETAG
- ↓ 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.

- ↓ Calciumhydroxid
- ↓ 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.



## ↓ DARR-Methode

# Dampf

Gebräuchliche Bezeichnung für ein Gas, dass 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.)

- ↓ Diffusion
- ↓ Gas
- ↓ 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.

$Q = k \cdot F \cdot \Delta h / D$ , mit  
Q: Wasserdurchflussmenge in mC/s  
F: Fläche in mC  
H: Höhe der Wassersäule in m  
D: Dicke des Bauteils in m

- ↓ kapillarer Feuchtetransport
- ↓ Permeation
- ↓ 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 Austrei-

ben des in Salzen bzw. im erhärteten Mörtel vorhandene Hydratwasser zu verhindern.

- ↓ CM-Verfahren
- ↓ Hydrate
- ↓ nichtzerstörende Messverfahren
- ↓ zerstörende Messverfahren

## Depassivierung

Bezeichnung für die Zerstörung der Passivierungsschicht von Bewehrungsstahl durch Carbonatisierung, pH-Wert-Absenkung des Betons oder Wechselwirkung von Chloridionen mit der Passivierungsschicht des Stahls.

- ↓ Carbonatisierung
- ↓ Chlorid
- ↓ Passivierungsschicht
- ↓ pH-Wert

## Diagonalrisse

Rissbildung infolge Durchbiegung von Geschossdecken an nichttragenden Trennwänden.

- ↓ Risse
- ↓ 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.

- ↓ hydrophob
- ↓ kapillare Wasseraufnahme
- ↓ 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 Dichtungsschlämme durch eine gute

Überarbeitbarkeit mit Mörtelsystemen sowie eine hohe Zähigkeit und Abriebfestigkeit aus.

- ↓ flexible Dichtungsschlämme
- ↓ 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.

- ↓ Bitumendickbeschichtung
- ↓ 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

Begriffsnorm für die Bauwerksabdichtung; für den Anwendungsbereich gelten folgende Einzelnormen:

- DIN 18 531: Abdichtung von Dächern
- DIN 18 532: Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton
- ↓ DIN 18 533: Abdichtung von erdberührten Bauteilen
- DIN 18 534: Abdichtung von Innenräumen
- DIN 18 535: Abdichtung von Behältern und Becken

## DIN 18 533

Anwendungsnorm für die Abdichtung erdberührter Wand- und Bodenflächen. Gültig sowohl für kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen (PMBC), bahnenförmige Abdichtungsprodukte (z. B. KSK) sowie rissüberbrückende mineralische Dichtungsschlämme (MDS).

- ↓ Bemessungswasserstand
- ↓ HGW
- ↓ HHW

## 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.

- ↓ Bitumenabdichtungsbahn
- ↓ CE-Kennzeichnung
- ↓ 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.

- ↓ Bitumenemulsion
- ↓ Emulsionen
- ↓ hydrophob
- ↓ 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.

- ↓ drucklose Injektion
- ↓ kapillar aufsteigende Feuchtigkeit
- ↓ Kapillärstäbchen
- ↓ 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.

- ↓ hydrostatischer Druck
- ↓ Injektionsmittel
- ↓ Injektionsverfahren
- ↓ 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.

- ↓ hydrostatischer Druck
- ↓ Kapillaren
- ↓ Kapillarkräfte
- ↓ 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 18 533. 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.

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

## drückendes Wasser von außen

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

- ↓ 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.

- ↓ drückendes Wasser von außen
- ↓ 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

- ↓ Wasserbeanspruchungsarten
- ↓ WU-Beton

# Eigenspannungen

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.

↓ Bemessungswasserstand

## Elastizität

Eigenschaft eines verformbaren Stoffes reversibel (umkehrbar) auf eine von außen einwirkende Kraft zu reagieren. Elastische Stoffe formen sich bei Wegfall der äußeren Krafteinwirkung 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.

- ↓ Flexibilität
- ↓ Hookesches Gesetz
- ↓ irreversibel
- ↓ reversibel

## Elastizitätsmodul

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

- ↓ Elastizität
- ↓ 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.

- ↓ Chlorid
- ↓ Diffusion
- ↓ Kapillare
- ↓ Osmose
- ↓ Salze

## Elektro-physikalisches Verfahren

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

- ↓ 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 Schwebelage gehalten.

- ↓ 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.

- ↓ 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.

- ↓ kapillarer Feuchtetransport
- ↓ Kapillarwassersperrern
- ↓ 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.

- ↓ Kompressenputz
- ↓ Opferputz
- ↓ 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 Bauproduktensysteme, 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.

- ↓ 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)

- ↓ Monosulfat
- ↓ primäre Ettringitbildung
- ↓ Sulfatreiben
- ↓ sekundäre Ettringitbildung

# F<sub>D</sub>-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.

- ↓ Flüssigkeit
- ↓ 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.

- ↓ Emulsionen
- ↓ 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.

- ↓ drucklose Injektion
- ↓ 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.

- ↓ Filmbildung
- ↓ Polymer
- ↓ 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.

- ↓ Feststoff
- ↓ 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.

- ↓ Bitumen

## G<sub>as</sub>

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.

- ↓ Acrylatgel
- ↓ Polyurethangel
- ↓ 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.

- ↓ Feststoff
- ↓ Flüssigkeit
- ↓ Gas



↓ 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).

- ↓ aufstauendes Sickerwasser
- ↓ Bitumendickbeschichtung
- ↓ 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.

- ↓ Abwasser
- ↓ Industrieabwasser

## HGW

Bemessungsgrundwasserstand für die Bauwerksabdichtung nach DIN 18 533.

- ↓ Bemessungswasserstand
- ↓ DIN 18 533

## HHW

Bemessungshochwasserstand für die Bauwerksabdichtung nach DIN 18 533.

- ↓ Bemessungswasserstand
- ↓ DIN 18 533

## Hinterläufigkeit

Schädigende Einwirkung von Wasser auf die Kontaktfläche zwischen Abdichtung und Beschichtungsuntergrund. Hinterläufigkeiten treten insbesondere bei Abdichtungsabschlüssen 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.

- ↓ Dampfblasenbildung
- ↓ Hydrolyse
- ↓ Schutzmaßnahmen
- ↓  $\mu$ -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
- ↓ 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.

- ↓ Bitumendickbeschichtung
- ↓ Druckwasser
- ↓ Horizontalsperren
- ↓ Kapillarwassersperren
- ↓ 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 Instandset-

zung sowohl im drucklosen Verfahren wie auch im Druckinjektionsverfahren sowie über mechanische Abdichtungsverfahren eingebaut werden.

Horizontalsperren müssen grundsätzlich den gesamten Bauteilquerschnitt durchmessen.

- ↓ aufsteigende Feuchtigkeit
- ↓ Druckinjektion
- ↓ drucklose Injektion
- ↓ Horizontalabdichtung
- ↓ 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 Spannungsrissebildung.

## 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.

- ↓ 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 entfernbar, kann aber gleichwohl durch Verdunstung zu einer Trocknung des Hydrogels führen.

- ↓ Acrylatgel
- ↓ Polymer
- ↓ 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.

- ↓ Abdichtungsabschluss
- ↓ Absorption
- ↓ hydrophob
- ↓ Hydrophobierungsmittel
- ↓ Kapillarkräfte
- ↓ 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.

- ↓ Abperleffekt
- ↓ hydrophil
- ↓ Hydrophobierung
- ↓ Poren

## Hydrophobierung

Verfahren oder Mittel zur Erzielung wasserabweisender, d. h. hydrophober Eigenschaften. Als Hydrophobierungen werden Stoffe unterschiedlicher Zusammensetzung eingesetzt, z. B. Alkalisiliconate, Silane, Siloxane, aber auch feste Stoffe als Betonzusätze wie z. B. Fettsäuresalze etc.

- ↓ Alkalisiliconate
- ↓ Dichtungsmittel
- ↓ hydrophob
- ↓ Silane
- ↓ Siloxane

## Hydrophobierungsmittel

Ein Hydrophobierungsmittel macht einen Baustoff wasserabweisend.

- ↓ Benetzung

## hydrostatischer Druck

Gewichtsdruck, den eine Flüssigkeitssäule auf eine Fläche, z. B. eine Abdichtungslage, ausübt.

## hygroskopisch/Hygroskopizität

Bezeichnung für die Feuchteaufnahme von Feststoffen oder Flüssigkeiten aus der umgebenden Luft. Die Feuchtigkeit wird dabei in die Struktur des Stoffes, z. B. eines Salzes, eingebaut.

## hygroskopische Feuchtigkeitsaufnahme

Feuchtigkeitsaufnahme durch in Bauteilen enthaltene Salze aus der umgebenden Luft. Das Wasser wird im Kristallgitter der bauschädlichen Salze gebunden.

- ↓ hygroskopisch/Hygroskopizität
- ↓ 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.

- ↓ hydrophob
- ↓ oleophob
- ↓ Poren
- ↓ 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.

- ↓ 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.

- ↓ Hydrophobierung
- ↓ kapillARBrechend
- ↓ Kapillare
- ↓ Poren
- ↓ Riss
- ↓ Rissfüllstoffe für dehnbares Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- ↓ Rissfüllstoffe für kraftschlüssiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- ↓ Rissfüllstoffe für quellfähiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- ↓ 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.

- ↓ Druckinjektion
- ↓ 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.

- ↓ Druckinjektion
- ↓ drucklose Injektionsverfahren
- ↓ kapillAR aufsteigende Feuchtigkeit
- ↓ Kapillarität
- ↓ Kapillare

## Innenabdichtung

Abdichtung gegen von innen auf die Abdichtung einwirkendes Wasser z. B. in Behältern, Pools usw.

- ↓ 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.

- ↓ Fugenbleche
- ↓ Schlauchinjektion
- ↓ 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.

- ↓ reversibel
- ↓ Zementhydratation

## Kalk

Reines oder mit hydraulisch reagierenden Bestandteilen vermischtes 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.

- ↓ hydraulischer Kalk
- ↓ Luftkalk
- ↓ Wasserkalk

## Kälteflexibilität (Kaltbiegeverhalten)

Prüfung zur Ermittlung des Verformungsvermögens von Abdichtungsstoffen auf Bitumenbasis bei tiefen Temperaturen.

## kaltselfklebende Bitumendichtungsbahn

Abdichtungsbahnen auf Basis einer ohne Wärmebehandlung selbstklebenden Kunststoff-/Bitumenschicht mit unterschiedlichen auflaminierten Schutzlagen (z. B. Polyethylen, Aluminium/Polyester-Laminate, Aluminiumfolien). Im Rahmen der Stoffnorm DIN EN 13969 und der Anwendungsnorm DIN 18 533 geregelt.

- ↓ Bitumen
- ↓ DIN EN 13969
- ↓ KSK
- ↓ Kunststoff

## kapillar aufsteigende Feuchtigkeit

Feuchtigkeitstransportvorgang in kapillaren, 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.

- ↓ Druckwasser
- ↓ Kapillare
- ↓ Kapillarkräfte
- ↓ Poren

- ↓ Wasseraufnahmekoeffizient

## kapillaraktiv

Bezeichnung für poröse Baustoffe, die durch Wasser benetzt werden, die also hydrophil sind, und dementsprechend Wasser durch kapillaren Wassertransport aufnehmen können.

- ↓ hydrophil
- ↓ kapillarer Wassertransport
- ↓ 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.

- ↓ Kapillare
- ↓ Poren
- ↓ 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 kapillaren Baustoffen bei Kapillarradien zwischen 100 und 0,1 µm statt.

- ↓ hydrostatischer Druck
- ↓ kapillarer Wassertransport
- ↓ Kapillarkräfte

## kapillare Wasseraufnahme

Wasseraufnahme in einen Baustoff durch Kapillarität.

- ↓ Kapillarität

## kapillarer Feuchtetransport

Wassertransport in porösen, kapillaren 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 µm bis 100 µm statt. Höchste Transportraten haben dabei Kapillaren mit Porenradien von ca. 30 µm.

- ↓ Kapillare
- ↓ Poren
- ↓ Wasseraufnahmekoeffizient

## kapillarer Wassertransport

Bezeichnung für den Wassertransport in Kapillaren. Beim kapillaren Wassertransport dringt zunächst die den kapillaren 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.

- ↓ hydrostatischer Druck
- ↓ kapillar aufsteigende Feuchtigkeit
- ↓ kapillaraktiv
- ↓ Kapillare
- ↓ Kapillarkräfte

## Kapillarität

Kapillarität bezeichnet das Verhalten von Flüssigkeiten, insbesondere Wasser, in engen Röhren 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.

- ↓ Benetzung

## Kapillarkräfte

Hydromechanisches Kraftsystem aus den Komponenten Grenzflächenspannung und hydrostatischer Druck.

- ↓ Grenzflächenspannung
- ↓ hydrostatischer Druck
- ↓ Oberflächenspannung

## Kapillarstäbchen

Hilfsmittel zur drucklosen Injektion gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit. Das Kapillarstäbchen ist sowohl für wässrige wie auch nichtwässrige Flüssigkeiten kapillarakktiv 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.

- ↓ Dochtverfahren
- ↓ drucklose Injektion
- ↓ kapillar aufsteigende Feuchtigkeit
- ↓ Saugwinkelverfahren

## Kapillarwassersperrn

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.

- ↓ Druckinjektion
- ↓ drucklose Injektion
- ↓ Mauersägeverfahren
- ↓ Rammverfahren
- ↓ V-Schnittverfahren

## Kationen

Positiv geladene Ionen.

- ↓ 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

Flanschartiges Metallprofil, mit dem Abschlüsse von Abdichtungslagen an Bauwerksteile angeklemt werden.

## Kohäsion

Bezeichnung für die Summe der in einem Stoff (Feststoff, Flüssigkeit oder Gas) wirkenden Anziehungs- und Abstoßungskräfte.

- ↓ Adhäsion

## Kohlendioxid

Ungiftiges, farb- und geruchloses Gas. Entsteht als Reaktionsprodukt von Verbrennungen, Vergärungen etc. Bildet bei Kontakt

mit Wasser Kohlensäure.

- ↓ Gas
- ↓ Kohlensäure

## Kohlensäure

Bezeichnung für in Wasser gelöstes Kohlendioxid.

- ↓ Kohlendioxid
- ↓ Säuren

## Kompressenputz

Opferputz mit hoher Kapillaraktivität für die Salzreduktion im Kompressenverfahren.

- ↓ kapillare Wasseraufnahme
- ↓ Kompressenverfahren
- ↓ Sanierputz

## Kompressenverfahren

Verfahren zur Reduktion des Salzgehaltes von Bauteilen. Das Funktionsprinzip basiert auf dem Transport bauschädlicher, wasserlöslicher Salze durch Diffusion in ein stark kapillarkatives 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.

- ↓ kapillarer Feuchtetransport
- ↓ 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.

- ↓ relative Luftfeuchtigkeit
- ↓ 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.

- ↓ 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 Materialszerstörung. Rosten von Eisen. Hierbei läuft folgende Reaktion ab:  $4 \text{ Fe} + 2 \text{ H}_2\text{O} + 3 \text{ O}_2 \rightarrow 4 \text{ FeO(OH)}$  Das in obigem Reaktionsschema genannte Reaktionsprodukt ist ein wasserhaltiges Eisenoxid. Die mineralische Bezeichnung lautet Lepidokrokit.

- ↓ Oxid
- ↓ 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.

- ↓ alkalisch
- ↓ Beton
- ↓ Passivierungsschicht
- ↓ Zement

## Kratzspachtelung

Spachtelverfahren, bei dem die aufzuspatelnde 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.

- ↓ Bitumendickbeschichtung
- ↓ Rautiefen

## Kristallisationsdruck

Mechanischer Druck, der entsteht, wenn ein Feststoff, z. B. ein bauschädigendes Salz aus einer Lösung auskristallisiert. Der Raumananspruch 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.

- ↓ Abplatzungen
- ↓ Kristallisationsschäden
- ↓ 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.

- ↓ 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.

- ↓ Polymer
- ↓ Emulsionen

## kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung

Die Abkürzung für kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen lautet PMBC.

- ↓ 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.

- ↓ Calciumhydroxid
- ↓ Zementhydratation

## Laugen

Bezeichnung für alkalisch reagierende Stoffe.

- ↓ Alkalien
- ↓ alkalisch
- ↓ 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.

- ↓ Kalk
- ↓ Calciumhydroxid

## Luftkalk

Kalkart (gebrannter Kalk), die durch Reaktion mit Wasser und dementsprechender Umwandlung in Calciumhydroxid mit Kohlendioxid unter erneuter Bildung von Kalkstein abreagiert und erhärtet.

- ↓ Calciumhydroxid
- ↓ Kohlendioxid

## Luftporen

Poren in der Regel von kugelförmiger oder runder Gestalt, die durch Lufteinschlüsse, z. B. durch Wirkung von Luftporenbildnern entstehen.

- ↓ Poren

## Makroporen

Makroporen werden auch „Sekundärporen“ genannt. Makroporen haben einen Durchmesser von über 50 µm.

- ↓ Mikroporen

## Mauersägeverfahren

Einbauverfahren von Blechen oder Bahnen gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit. Das Mauerwerk wird dazu mit einer Seilzugsäge oder Schwertsäge durchtrennt.

- ↓ Abdichtungsbahn
- ↓ Fugenbleche
- ↓ Horizontalsperren
- ↓ 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.

- ↓ Horizontalabdichtung
- ↓ Horizontalsperren
- ↓ kapillar aufsteigende Feuchtigkeit
- ↓ Kapillarwassersperren
- ↓ Mauersägeverfahren
- ↓ Rammverfahren
- ↓ V-Schnittverfahren

## Mikroporen

Mikroporen sind Poren mit einem Durchmesser von weniger als 2 µm.

- ↓ 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.

- ↓ kapillarer Feuchtetransport

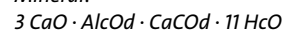
## Mindestfilmbildetemperatur

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.

- ↓ Kunststoff

## Monocarbonat

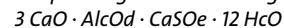
Aus Monosulfat durch Reaktion mit Kohlendioxid entstehendes calciumcarbonathaltiges Mineral:



- ↓ Monosulfat

## Monosulfat

Mineral aus der Zement erhärtung. Es entsteht aus primär gebildeten Ettringit:



- ↓ Ettringit
- ↓ primäre Ettringitbildung

# N<sub>aht</sub>

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.

- ↓ drückendes Wasser von innen
- ↓ Kellerinnenabdichtung
- ↓ 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.

- ↓ Putze

## neutral

Im chemischen Sinne: Weder basisch noch sauer.

- ↓ basisch
- ↓ 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 18 533 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.).

- ↓ hydrostatischer Druck
- ↓ 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 Flutierungsmitteln 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.

- ↓ 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.

- ↓ Netzrisse
- ↓ Schwinden
- ↓ 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.

- ↓ Acrylate
- ↓ 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.

- ↓ Polyurethanharz
- ↓ 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.

- ↓ Diffusion
- ↓ 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.

- ↓ Osmose
- ↓ Reaktionsharz

## Oxid

Im weiteren Sinne: Chemische Verbindungen mit Sauerstoff. Metalloxide reagieren in Verbindung mit Wasser zu Säuren, Nicht-Metalloxide zu Basen.

## Packer

- ↓ 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.

- ↓ Alkalität
- ↓ Beton
- ↓ Chlorid
- ↓ Korrosion
- ↓ 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.

- ↓ 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.

- ↓ alkalisch
- ↓ basisch
- ↓ neutral
- ↓ Wasserstoffionenkonzentration

## Phenolphthalein-Indikatortest

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.

- ↓ alkalisch
- ↓ Calciumhydroxid
- ↓ Carbonatisierungstiefe
- ↓ pH-Wert

## PMBC

PMBC = Polymer Modified Bitumenous Coating ist der Fachbegriff für Materialien, wie in der DIN 18 533 beschrieben.

## Polymer

Fester oder flüssiger Stoff, in dem ein Netzwerk oder Ketten durch Reaktion einzelner sich wiederholender Bausteine (Monomere) bilden. Beispiele: Polystyrol: Monomerer Baustein Styrol; Polyethylen: Monomerer Baustein 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 hoch konzentrierten Säuren.

- ↓ alkalisch
- ↓ Laugen
- ↓ 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. Polyurethangele werden zur Gelschleierinjektion, zur Bauteilinjektion und zur Abdichtung von wasserführenden Dehnungsfugen eingesetzt. Polyurethangele sind nicht korrosionsfördernd, sondern können im Gegenteil einen Korrosionsschutz bilden.

- ↓ Bauteilinjektion
- ↓ Gelschleierinjektion
- ↓ hydrophil
- ↓ Polyurethanschäum
- ↓ 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.

- ↓ Polymer
- ↓ Reaktionsharz

## Polyurethanschäum

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.

- ↓ DIN EN 1504
- ↓ 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.

- ↓ Grobporen
- ↓ Luftporen
- ↓ Makroporen
- ↓ 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.

- ↓ DIN EN 998-1
- ↓ 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.

- ↓ hydrophob
- ↓ kapillarer Feuchtetransport
- ↓ 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 Baustoffs. Die Porosität hat zusammen mit der Porenstruktur auch Einfluss auf die Kapillarität eines Baustoffes.

- ↓ 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.

- ↓ Polymer
- ↓ 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.

- ↓ Ettringit
- ↓ 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.

- ↓ Entfeuchtungsputz
- ↓ Kompressenputz
- ↓ Opferputz

- ↓ Porengrundputz
- ↓ 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 Zementes durch die Tatsache, dass bei der Hydratation eine chemische Reaktion stattfindet.

- ↓ Hydrogel
- ↓ Polyurethangel
- ↓ 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.

- ↓ 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).

- ↓ Epoxide
- ↓ Polymer
- ↓ 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.

- ↓ absolute Luftfeuchtigkeit
- ↓ Kondensation

## reversibel

Bezeichnung für »umkehrbar«. Gegenteil: irreversibel: unumkehrbar. Beispiele für umkehrbare Prozesse: Schmelzen von Eis, Bildung von Hydraten (Hygroskopie), elastische Verformung von Festkörpern.

- ↓ 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.

- ↓ Risse
- ↓ Schwinden
- ↓ Treiben

## Rissbreite

Die Rissbreite ist nach DIN EN 1504-5 die an der Oberfläche des Baustoffs ermittelte Rissmündungsbreite.

- ↓ DIN EN 1504
- ↓ Risse
- ↓ 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.

- ↓ Adhäsion
- ↓ Biegerisse
- ↓ Diagonalrisse
- ↓ Kohäsion
- ↓ Mikrorisse
- ↓ Netzzrisse
- ↓ Oberflächenrisse
- ↓ Rissbildung
- ↓ Rissbreite
- ↓ Rissfüllstoffe für dehnbares Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- ↓ Rissfüllstoffe für kraftschlüssiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen

- ↓ Rissfüllstoffe für quellfähiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- ↓ Rissinjektion
- ↓ Trennrisse

## Rissfüllstoffe für dehnbares 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.

- ↓ Rissfüllstoffe für dehnbares Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- ↓ 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.

- ↓ Acrylatgel
- ↓ Hydrogel
- ↓ Polyurethangel
- ↓ Rissfüllstoffe für dehnbares Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- ↓ Rissfüllstoffe für kraftschlüssiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- ↓ 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.

- ↓ Druckinjektion
- ↓ Injektionsmittel
- ↓ Injektionspacker
- ↓ Packer
- ↓ Risse
- ↓ Rissfüllstoffe für dehnbares Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- ↓ Rissfüllstoffe für kraftschlüssiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen
- ↓ 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.

- ↓ Korrosion
- ↓ Oxid
- ↓ 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.

- ↓ basisch
- ↓ Kohlensäure
- ↓ Laugen
- ↓ neutral
- ↓ Salzsäure
- ↓ 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.

↓ 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.

↓ DIN EN 998-1  
↓ Druckwasser  
↓ hydrophob  
↓ Wasserdampf

## sauer

Als „sauer“ wird eine wässrige Lösung mit einem pH-Wert von unter 7 bezeichnet.

↓ basisch  
↓ neutral  
↓ 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 (Kapillarröhrchen) 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.

↓ drucklose Injektion  
↓ kapillar aufsteigende Feuchtigkeit  
↓ 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.

↓ Injektionsmittel  
↓ 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.

↓ Acrylatgel  
↓ Gelschleierinjektion  
↓ 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.

↓ Laugen  
↓ Polymersilikatmörtel  
↓ Säuren  
↓ Silikatmörtel

## Schwinden

Proportional zum Wasserverlust ablaufender Volumenverlust eines Beton- bzw. Mörtel-

bauteils. 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).

↓ Sulfattreiben

## Selbstheilung 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 Selbstheilung von Beton und damit eine Abdichtung.

↓ Carbonatisierung  
↓ Quellung  
↓ Rissbildung

## Sickerwasser

Niederschlags-, Oberflächen- oder Brauchwasser, das frei in porösen, nichtbindigen Böden abfließen kann. Sickerwasser übt grundsätzlich keinen hydrostatischen Druck auf eine Abdichtung aus.

↓ aufstauendes Sickerwasser

## Silane

Reaktive Hydrophobierungsmittel auf Siliziumbasis. Silane reagieren im alkalischen Milieu mit Baustoffoberflächen und bilden eine dauerhafte hydrophobe Schicht.

↓ alkalisch  
↓ hydrophob  
↓ Hydrophobierung

## Silicone

Alternativbezeichnung für Siloxane. Üblicherweise im Bausektor Bezeichnung für mittel- bis hochviskose Silikonöle oder -pasten. Polymere auf Silizium-Sauerstoffbasis.

↓ Polymer  
↓ Siloxane  
↓ 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.

- ↓ Silizium
- ↓ Wasserglas
- ↓ 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.

- ↓ Abdichtungsabschluss
- ↓ Abwasser
- ↓ Acrylatgel
- ↓ Alkalien
- ↓ alkalisch
- ↓ Dränung / Drainage
- ↓ Laugen
- ↓ Polymersilikatmörtel
- ↓ 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.

- ↓ alkalisch
- ↓ hydrophob
- ↓ Polymer
- ↓ Silane
- ↓ Silicone
- ↓ Silizium

## Sollrissfuge

Nicht durchgängige Schnittfuge in Bauteilen, die die kontrollierte, räumlich begrenzte Bil-

dung 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.

- ↓ Negativabdichtungen
- ↓ Tiefenkristallisation

## 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.

- ↓ Bitumen

## Stoffnorm

Stoffnormen definieren bestimmte Eigenschaften von Stoffen, die für die bauaufsichtsrechtliche 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.

- ↓ Ettringit
- ↓ 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.

- ↓ relative Luftfeuchtigkeit

## Taupunkttemperatur

Korrekte Bezeichnung für die Temperatur, an der der tatsächliche Dampfdruck von Wasser gleich dem für die aktuelle Temperatur möglichen Sättigungsdampfdruck ist.

- ↓ Kondensation
- ↓ Taupunkt

## Teer

- ↓ Steinkohlenteer
- ↓ 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.

## Tiefenkristallisation

Penetration von wasserlöslichen oder teilweise wasserlöslichen hydraulischen oder latent-hydraulischen Bestandteilen bestimmter Dichtungsschlämme in das Porengefüge des Beschichtungsuntergrundes. Tiefenkristallisation 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 tiefenkristallisierende Schlämme insbesondere für die Negativabdichtung.

- ↓ latent-hydraulische Bindemittel
- ↓ 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 Schubrissen 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 kapillarinaktiv ist, um zu verhindern, dass die Verstärkungseinlage selbst zu Undichtigkeiten führt.

- ↓ Bitumendickbeschichtung
- ↓ Hydrolyse
- ↓ 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.

$w = m / (F \cdot t^{1/2})$  mit

w: Wasseraufnahmekoeffizient ( $\text{kg}/\text{mC} \cdot \text{h}^{1/2}$ )

m: Wasseraufnahme (kg)

F: mit Wasser in Kontakt stehende Fläche ( $\text{mC}$ )

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

↓ kapillar aufsteigende Feuchtigkeit

↓ kapillarer Feuchtetransport

↓ 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.

- ↓ Bodenfeuchtigkeit
- ↓ drückendes Wasser
- ↓ 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.

↓ 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.

- ↓ Absorption
- ↓ Kondensatbildung
- ↓ Taupunkt

## Wasserdichtheit

Bauteile oder Baustoffe, die Wasser in flüssiger Form nicht passieren und in die Wasser nicht eindringen kann.

- ↓ Abdichtung
- ↓ 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.

- ↓ aufsteigende Feuchtigkeit
- ↓ Imprägnierung
- ↓ Injektionsmittel
- ↓ Silikat

## Wasserkalk

↓ hydraulischer Kalk

## Wasserstoffionenkonzentration

Konzentration von Wasserstoffionen in wässriger Lösung.

- ↓ alkalisch
- ↓ 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.

↓ 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.

- ↓ Abdichtung
- ↓ Abdichtungsbahn
- ↓ Arbeitsfugenabdichtung
- ↓ 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.

- ↓ Wasserdichtheit
- ↓ Wasserundurchlässigkeit
- ↓ WU-Richtlinie

## WU-Richtlinie

Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton für die Herstellung, Verwendung und Einbau von wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton).

- ↓ 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.

$h = ((2kHt)/P)^{1/2}$  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.

- ↓ Darcy-Gesetz
- ↓ WU-Beton
- ↓ 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.

- ↓ Alit
- ↓ Belit
- ↓ Calciumhydroxid
- ↓ Kalk

## zerstörende Messverfahren

Messverfahren, bei denen die zu untersuchende Sache, z. B. ein Baustoff eines Bauteils, für die Untersuchung entnommen und zerstört werden muss.

- ↓ CM-Verfahren
- ↓ 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.

- ↓ Anionen
- ↓ Kapillare
- ↓ Kationen
- ↓ 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.

- ↓ äquivalente Luftschichtdicke



***Stichwortverzeichnis***

**St**

## Symbole

1K-Injektionspumpe 62

2 IN 1 54

21 135, 10

## A

Abdichtung auf Bitumen 10

Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit 41

Abdichtung gegen Radon 14

Abdichtungsband 18

Abdichtung wasserführender Risse 54

Acrylatgel-Pumpe 63

Acrylfarbe 127

Anti-Schimmel-System 52

Armierungsgewebe 15

Aufsatz für Handpistole 114

aufsteigende Feuchtigkeit 28, 29, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50

Ausgleichsmörtel 17

Ausgleichsschicht 87, 88

Automobilindustrie 96

## B

Balkon- und Terrassenabdichtungen 36

Bauharz 93

BD 50 122

BD 50 Voranstrich 122

BD Außenecke 123

BD Bodenmanschette 123

BD Flex-Band K 120 122

BD Flexkleber 122

BD Innenecke 122

BDM 80

BD Wandmanschette 123

Behälter- und Leitungsabdichtung 32

BE-Regenfest 15

Betomor Multi A 77

Betonersatzmörtel 79

Betongrundierung 40

Betonschutz und Betoninstandsetzung 82

Betonspachtel 77

Bewegungsfugen 118

Bikuthan 1K 13

Bikuthan 2K 13

bindemittel 93

Bitumen-Dichtungsbahn 19

Bitumendickbeschichtung 13, 14

Bitumen-Emulsion 9

Bitumen-Spachtelmasse 16

Bitumen-Voranstrich 9

Bodenausgleichsmasse 87

Bodenbeschichtung 97, 102

Bodenplattenabdichtung 14

Bohrloch-Reiniger 46

Bridge Coat 97

BS 1 Bitumenspachtel 16

## C

CFR 1 11

CMC 97

Color-Chips 98

Crisin 76 Konzentrat 43

Crisin Creme 43

CT 121 93

CT 127 1-K-Silan Primer 93

CT 221 94

CT 227 1-K-Silan 94

## D

Dachabdichtung 10, 132, 133, 134, 136, 137

Dachelastik 135

Dachflex 135

Dampfsperre 95, 103

Dehnfugen 117

Deuxan 2K-Spachteldicht 14

Deuxan Professional 14

Diagnosekoffer 139

Dichtungsanstrich 9

Dichtungsschlämme 10, 11, 22, 35, 48

Doppelrührwerk 140

Drainage 20

Drehgelenk 61

DVGW 34

## E

ECB 131

Einfachrührwerk 140

Einschlaghilfe für Gelpacker 63

Einschlaghilfe für Lamellenpacker 59

Einschlaghilfe für Schlagpacker 12 59

Einstreuchips 98

Eintages-Superpacker 60

Electrostatic discharge 105

Elektronikbereiche 96

EM-VS 94

Epoxidharz 55, 66, 95, 111

ESD 175 94

ESD 275 96

ESD 475 99

ESD 476 99

Estrichklammer 100

Estrichraket 100

ETAG 022 124

## F

Farbe 127

Fassadencreme 126

Fassadenreiniger-Creme 126

Fassadenschutzsysteme 128

Feinputz 43

Feinsieb 62

Fellrolle 100

Feuchträume 124

Feucht- und Nassraumabdichtungen 124

Fixband 10 ALU 18

Fixband 15 DS 18

Fixband 15 SY 19

Fixband-Vlies 19

Flexgewebe 15

Fliesenkleber 35, 124, 136, 141

FS Primer 2K 111

Fugenabdichtung 116

Fugenband 20 113

Fugenband 30 113

Fugendichtstoff 111

Fugenspachtel FS-H 112

Fugenspachtel FS-V 111

Füllmörtel 40

Fußpumpe 65

## G

Gelpacker (Basis) 63

Gelpacker Endstück 63

Gelschlauch 61

Gießharz 93

Greifkopf 65

Grobmörtel 77, 87

Grobsieb 62

Großkopfnägel 21

## H

Haftbrücke 76

Haftgrund 86

Haftvermittler 90

Handhebelpresse mit Manometer 64

Handhebelpresse ohne Manometer 64

Handpistole mit Aufsatz 114

Handpistole ohne Aufsatz 114

Handpresse 114

Harzmischer 75 mm 65

Harzmischer 100 mm 65

Harzmischer Ersatzrührscheibe 65

HD-Materialschlauch 63

HD-Verpressschlauch 62

Hohlkehle 26

Horizontalsperren und Mauerwerksinstandsetzung 48

Hybridbeschichtung 12

Hydrosilikatkeilplatte 45

Hydrosilikatkleber SK 41

Hydrosilikatplatte 45

Hygienische Schutzbeschichtung 107

## I

IN 1 54

IN 2 54

IN 3 55

IN 4 55

IN 5 56

IN 7 56

Injektionsgel G4 57

Injektionsgel J4 58

Injektionsgel S4 57

Injektionsleim 1K 57

Injektionspeitsche 61

Injektionspeitsche für Handhebelpresse 64

Injektionspistole 62

Injektionspumpe 61

Injektionsschaum 54, 56

Instandsetzungsmörtel 79

Iperlan 126

## K

kaltselbstklebend 137

Kapillaren 43, 50

Kapillarstäbchen 47

KBE-Flüssigfolie 13

KB-FIX 1 77

KB-FIX 5 77

KB-Flex 200 112

KB-Pox IN 55

KB-Pox Kleber 111

KB-Pox Stellmittel 99

Kelleraußenabdichtung 22

Kellerdicht 1 Schlämme 10

Kellerdicht 2 Blitzpulver 16

Kellerdicht 3 Härte-Flüssig 14

Kellerdicht-Verfahren 10

Kellerinnenabdichtung 28

Kleber 41, 52

Korrosionsschutz 97

kraftschlüssige Rissinstandsetzung 66

KSK ALU 15 19

KSK ALU Strong 135

KSK SY 15 19

KSK Voranstrich BL 9

Kugelventil 62

## L

Lamellenpacker 59

Lamellenpacker-Adapter 59

Leitlanze 60

LF-BM 93

LF-VL 96

Loka Hand-Pumpe 64

## M

Manometer 61, 62

Massivharz 54

Materialbehälter 62

Mauerwerksinjektion 25, 57, 71

Mauerwerkspacker 58

Mauerwerksverfestigung 41, 42

Mautrol 2K 42

Mautrol Bohrloch-Flüssig 41

Mautrol Bohrloch-Flüssig Kartusche 42

Mautrol Bohrloch-Suspension 40

Mautrol Flex 2K 42

MF 1 127

Mineralfarbe 127

Mischkopf 61

Montagehilfe für Kapillarstäbchen 46

Mörtelbeschleuniger 80

Mörtelrührquirl 141

Mörtelrührquirl-Set 141

M Plus+ 80

MS Flexfolie 9

## N

Nassräume 122

NB 1 Flex 18

NB 1 grau 11

NB 1 schnell 12

NB 2 weiß 11

NB 4000 12

NB Elastik grau 12

NB Elastik weiß 12

Negativabdichtung 25

Negativabdichtung gegen drückendes Wasser 10, 16

## O

OS 8-System 94, 106

osmotische Blasenbildung 95

## P

PCC-Mörtel 16, 17

Peristaltik-Pumpe 21

Polysil TG 500 40

Polyurethanschaum 54, 56

Protimeter 47

PS Flex 97

PSM 76

PU 907 112

PU-Injektionsharz 54, 55, 56

Pumpe 14, 21, 25, 61, 63, 64, 66, 70, 71, 72, 73

PU Primer 120 111

PUR Gel 56

PUR Gel-Pumpe 61

PUR Reiniger 58

## Q

Quarzsand 99

Quast für Flüssigkeiten 20

Quast für Schlämmen 20

Quellfugenband 113

## R

Radongasdicht 19

Raumklima 45, 52

Reinigung 58, 65, 140

Reinigungsbürste 65

Reinigungstücher 140

Reparaturmörtel NC 78

Reparaturmörtel R4 79

Reprofilierungsmörtel 78

Ringschlüssel 139

rissüberbrückende Abdichtung 9

Rissvernadelung 55

Rohrdurchführungen 119

Rostschutz 76, 82, 83

## S

Salzausblühungen 40, 48, 49

Sanierputz grau 44

Sanierputz grau/leicht 45

Sanierputz Spritzbewurf 41

Sanierputz weiß 44

Sanierputz weiß/leicht 45

Sanierputz weiß/schnell 44

Saugwinkel 46

Saugwinkelverfahren 46, 47, 49

SB-Haftemulsion 17

Schachtmörtel 79

Scheibenrührquirl 141

Schiebekupplung 61

Schimmelsanierung 52

Schlagpacker 12 59

Schlämme 10

Schleierinjektion 25, 57, 61, 63, 70, 72

Schutz- und Drainagebahn 3-250 20

Schutz- und Drainagebahn 3-400 20

Schwimmbäder 35

SD-Befestigungselemente 21

SD-Randabschlussprofil 20

selbstklebend 134

SEP-SL Turbo 88

SEP-System 88, 89, 98

SEP-Systempaket Beton 98

SEP-Systempaket Fliesen 98

Servicekoffer 21

Silikonfarbe weiß 127

Siloxan 126

SL 87

SL Flex 87

SL Premium 87

SL Primer 86

SL Protect 88

Sockelabdichtung 12

Spachtel 140

Sperrmörtel 16

Sperrmörtel-Fix quellfähig 17

Sperrmörtel Flüssig 18

Sperrmörtel WU 17

Stachelwalze 100

Stopfmörtel 17, 32

Superfleece 15

Superpacker 60

## T

TPO 130

Trinkwasserbereiche 79

trockene Risse 54

TS transparent 98

Tunnelabdichtungen 120

Turbo Bindemittel 79

Turbo Fein 78

Turbo Fließmittel 79

Turbo Mittel 78

Turbo Verzögerer 80

## U

UC 100 96

UC 300 96

UC Farbpaste 99

Universalmörtel 77, 82

Universalreiniger 139

Untergrundverfestigung 40

## V

VAP I 06 Grundierung 86

VAP I 2000 95

VAP I 2000 FS 95

VAP I 2000 UFS 95

VE 97

Verdämmmörtel 58

Vergussmasse 86

Vergussmörtel 86

Verlängerung für Crisin Creme Kartusche 46

Verlaufsmassen 90

Verpresslanze 60

versiegelung 96, 97

Versiegelung 89, 94

VGM quellfähig 86

VGM schnell 86

## W

wärmedämmend 45

wasserführende Risse 54, 82

Wasserschlauch 61

Wasserstop 17

Wassertanks 11, 12

## Z

Z 1 76

Z 2 76

Zahngummirakel 100

Zahngummirakel Ersatzstreifen 100



# 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.





# DER ALLESKÖNNER

# KÖSTER NB 4000

Der Hobbock enthält beide Komponenten und ermöglicht ein Anmischen (mind. 3 Minuten) direkt im Gebinde.



Untergrund trocken oder leicht feucht; Fehl- und Ausbruchstellen mit KÖSTER Sperrmörtel ausbessern.



Vollständige Bauwerksabdichtung an nur einem Tag möglich.



# **SCHAUEN SIE VIDEOS**

## **VON UNSEREN PRODUKTEN IN AKTION!**



## **PRODUKTVIDEOS**

*Finden Sie heraus, wie einfach  
Abdichtungsprobleme mit KÖSTER  
Produkten gelöst werden können!*

 [youtube.com/KoesterBauchemieAG](https://youtube.com/KoesterBauchemieAG)



Telefon: 04941 9709-0 | Fax: 04941 9709-40  
[info@koester.eu](mailto:info@koester.eu) | [www.koester.eu](http://www.koester.eu)

**KÖSTER**  
Abdichtungssysteme



# 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.

## 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 abgerufene 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 Verzugsbeginn gem. § 288, Absatz 1, Satz 1, BGB, zu berechnen. Für Mahnungen nach Verzugsbeginn 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 unserer 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 anerkennen 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 eine 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, Verbrauchsangaben etc. nur allgemeine Richtlinien und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis noch eine Nebenverpflichtung aus dem Kaufvertrag. Eine Haftung aus einer solchen Tätigkeit besteht nicht. Verbrauchsangaben 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 Fehlschlägen der Ersatzlieferungen kann der Käufer vom Vertrag zurücktreten. Bei Qualitäts-beanstandungen 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 Transports 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.

Stand: Oktober 2017





**KÖSTER**  
*Abdichtungssysteme*

Köster Luxembourg  
info@koester.lu  
www.koester.lu  
Tel: +352750786

