

# Fugen im Sanitärbereich perfekt abdichten und pflegen



**OTTO  
CHEMIE**

Dichtstoffe • Klebstoffe



Vorwort	<b>4</b>
<b>Optimale Abdichtung von Sanitärräumen</b>	<b>5</b>
OTTOFLEX Dichtungsschlämme	<b>6</b>
OTTOFLEX Flüssigfolie	<b>7</b>
Hinweise zur Ausführung	<b>8-10</b>
OTTOFLEX Abdichtbahn	<b>11-13</b>
Tabelle Untergründe	<b>14-15</b>
<b>Vorbereiten der Fuge</b>	<b>16</b>
Anwendung von OTTO Primern	<b>17</b>
<b>Herausforderung Natursteinverfugung</b>	<b>18-19</b>
Systematisch besser	<b>20</b>
Schutz vor Randzonenverschmutzung	<b>21</b>
Silber für die Fuge	<b>22-23</b>
OTTO Fungitect® Silber-Technologie gegen Schimmelbefall	<b>24</b>
Belastbarkeit Innen und Außen	<b>25-29</b>
StainEx – die Rettung für Naturstein	<b>30-31</b>
<b>Schimmelpilzbefall perfekt vorbeugen</b>	<b>32-35</b>
OTTOFLEX Produkte alle aufeinander abgestimmt	<b>36-44</b>
Perfekt abdichten und kleben	<b>45-50</b>
Profi-Zubehör von OTTO	<b>51-53</b>
Kalkulation der benötigten Mengen	<b>54</b>
Optimale Dimensionierung für eine vorbildliche Fuge	<b>54</b>
OTTO Profi-Ratgeber	<b>55</b>

## **Vorwort**

### **Fliesen und Natursteine – Bodenbeläge mit Wert und Dauerhaftigkeit**

Naturstein ist schon immer ein Bodenbelag, dessen Gewinnung eines großen Aufwands bedarf und der daher von hohem Wert ist. Die Geschichte der Fliese hingegen beginnt 2000 v. Chr. im Orient. Europäischen Boden erreicht die Fliese mit der Eroberung Spaniens durch die Mauren. Sie haben im Jahr 711 die „Azulejos“ (arabisch: al zulaich = kleiner Stein) im Gepäck. In Deutschland beginnt die industrielle Herstellung von Fliesen 1852 mit den „Mettlacher Platten“ von Villeroy & Boch.

Beiden Bodenbelägen ist gemein, dass eine fachgerechte Verfugung die Dauerhaftigkeit und Schönheit sicherstellt. Die fehlerhafte Verfugung oder eine Verfugung mit falschen Materialien macht getane Arbeit zunichte und sorgt, besonders beim Naturstein, für hohe Folgekosten. Dieser Ratgeber soll als Orientierungshilfe dienen und soll mögliche „Stolpersteine“ vermeiden helfen. So sehen Sie, wie Sie von Grund auf, also von der Abdichtung des Untergrunds bis hin zur Vermeidung von Schimmelbildung nach dem Einbau, dazu beitragen können, Ihren Kunden möglichst lange Freude an schönen Belägen zu bereiten.

## Optimale Abdichtung von Sanitärräumen

---

Die Klassifizierung der flächigen Abdichtung von Sanitärräumen unterliegt der Einstufung in zwei verschiedene Beanspruchungsgruppen, die ihrerseits in Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen unterteilt sind. Das „allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP)“ deckt die hohen Beanspruchungsklassen ab, die Vorgaben des „Zentralverbandes des deutschen Baugewerbes (ZDB)“ sind für die Einstufung der mäßigen Beanspruchungsklassen ausgelegt.

### **OTTO bietet für alle Beanspruchungskategorien die passenden Produkte an.**

---

Die **OTTOFLEX Abdichtbahn** kann nach abP für die Beanspruchungsklassen A und C geregelt und nach dem ZDB für die Beanspruchungsklasse A0 und B0 nicht geregelt eingesetzt werden.

Die **OTTOFLEX Dichtungsschlämme** kann in stark nass beanspruchten Bereichen entsprechend den Beanspruchungsklassen A und B der Bauregelliste verwendet werden. Sie erfüllt außerdem die Beanspruchungsklassen A0 und B0 nach ZDB.

Die **OTTOFLEX Flüssigfolie** erfüllt die Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen A nach abP sowie A0 nach ZDB.

### **Die Vorbereitung der Untergründe mit dem OTTOFLEX System**

---

#### **OTTOFLEX Dichtungsschlämme**

Der Untergrund muss fest, tragfähig, saugfähig und weitgehend eben sein. Verschmutzungen durch Öl, Fett oder andere Trennmittel sind zu entfernen. Kiesnester und Lunker sowie Unebenheiten, die größer sind als nach DIN 18202 zulässig, sind mit einer geeigneten Betonspachtel auszugleichen.

Der Untergrund muss vor dem Aufbringen der OTTOFLEX Dichtschlämme gut vorgehäst werden.

Die Oberfläche soll matt feucht sein. Die Restfeuchte darf folgende Werte nicht überschreiten:

Zementestrich: 2,0 CM %

Anhydritestrich: 0,5 CM %

Anhydritestrich beheizt: 0,3 CM %

Um eine Klumpenbildung beim Anrühren zu vermeiden, bitten wir um Beachtung der Anweisungen im Technischen Datenblatt.

#### **OTTOFLEX Flüssigfolie**

Die Untergründe müssen eben, sauber, tragfähig, trocken, öl- und fettfrei sowie frei von sonstigen Rückständen wie Staub, Schmutz und losen Teilen etc. sein. Rückstände durch Bürsten und Absaugen entfernen. Die Oberfläche darf keine Nester, Grate oder durchgehenden Risse enthalten. Unebenheiten sind entweder vor der Verarbeitung oder nachträglich mit einem geeigneten Fliesenkleber auszugleichen.

Die Restfeuchte darf folgende Werte nicht überschreiten:

Zementestrich: 2 CM %

Anhydritestrich: 0,5 CM %

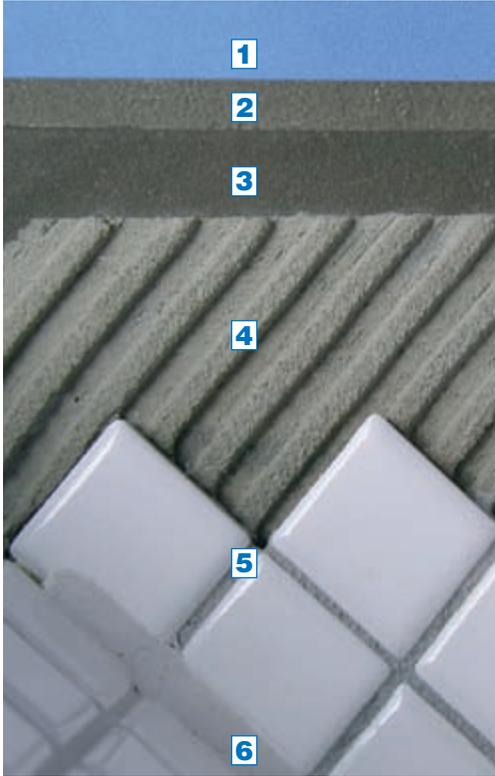
Anhydritestrich beheizt: 0,3 CM %

Saugende und stark saugende mineralische Untergründe, wie Gipskartonplatten und andere gips-haltige Untergründe, mit OTTOFLEX Voranstrich behandeln und mindestens 2 Stunden trocknen lassen. Bei nichtsaugenden Untergründen aus chemischen Baustoffen, wie Polyurethanen, Polyacrylaten, Epoxiden usw., erbitten wir Ihre Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik.

Die Verarbeitung der Abdichtmaterialien entnehmen Sie den Technischen Datenblättern der Produkte.

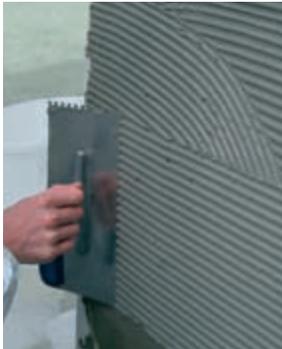
OTTOFLEX – ein komplettes System, das alles bietet, um Bad, Dusche und Feuchträume dauerhaft dicht zu machen – einschließlich aller Problemzonen.

#### Aufbau mit OTTOFLEX **Dichtungsschlämme**



- 1 OTTOFLEX Voranstrich
- 2 OTTOFLEX Dichtungsschlämme – 1. Auftrag
- 3 OTTOFLEX Dichtungsschlämme – 2. Auftrag
- 4 Fliesenkleber
- 5 Fugenmörtel
- 6 OTTO Silicon-Dichtstoff, z. B. OTTOSEAL® S 100 – das Premium-Sanitär-Silicon

#### Aufbringen der Dichtungsschlämme mit Zahnpachtel

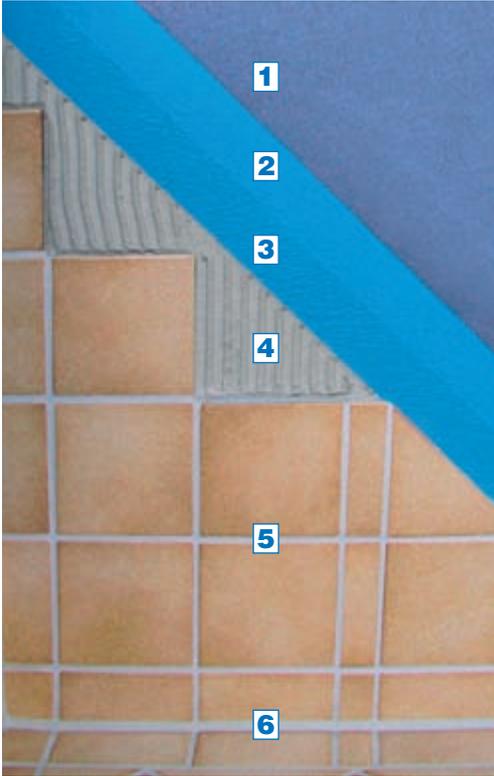


Beim Aufbringen der OTTOFLEX Dichtungsschlämme mit einer Zahnpachtel ist ein zweimaliger Auftrag erforderlich, um die benötigte Trockenschichtstärke von 2 mm zu erhalten.

#### Aufbringen der Dichtungsschlämme mit Lammfellroller



Wird die OTTOFLEX Dichtungsschlämme mit einem kurzflorigen Lammfellroller aufgetragen, sind drei Schichten nötig, um eine Trockenschichtstärke von 2 mm zu erhalten.

Aufbau mit OTTOFLEX **Flüssigfolie**

- 1 OTTOFLEX Voranstrich
- 2 OTTOFLEX Flüssigfolie – 1. Auftrag
- 3 OTTOFLEX Flüssigfolie – 2. Auftrag
- 4 Fliesenkleber
- 5 Fugenmörtel
- 6 OTTO Silicon-Dichtstoff, z. B. OTTOSEAL® S 100 – das Premium-Sanitär-Silicon

## Aufbringen der Flüssigfolie mit Glättspachtel



Die OTTOFLEX Flüssigfolie kann mit einer Glättspachtel aufgetragen werden, wobei darauf zu achten ist, dass die gesamte Fläche gleichmäßig beschichtet ist.

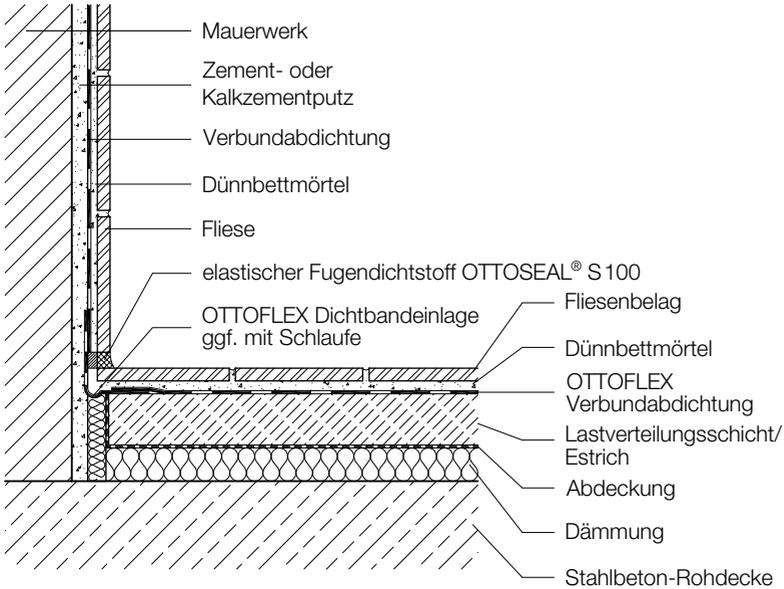
## Aufbringen der Flüssigfolie mit Lammfellroller



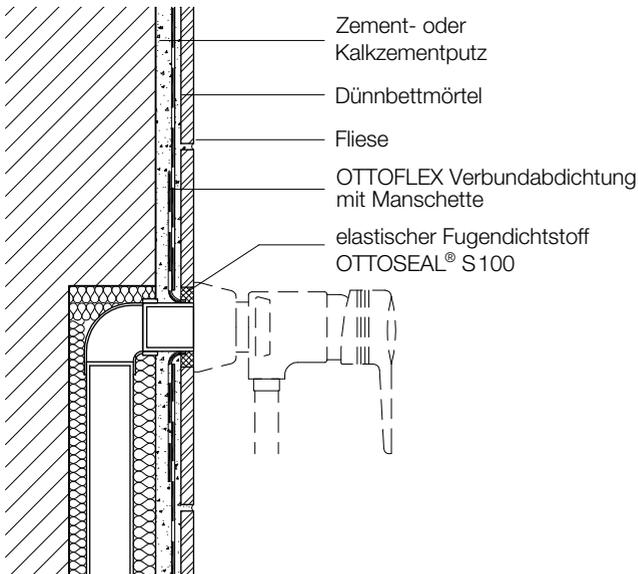
Beim Auftrag mit einem kurzflorigen Lammfellroller wird die zweite Lage der OTTOFLEX Flüssigfolie quer zur ersten aufgetragen, um eventuelle Fehlstellen in der Schicht zu vermeiden.

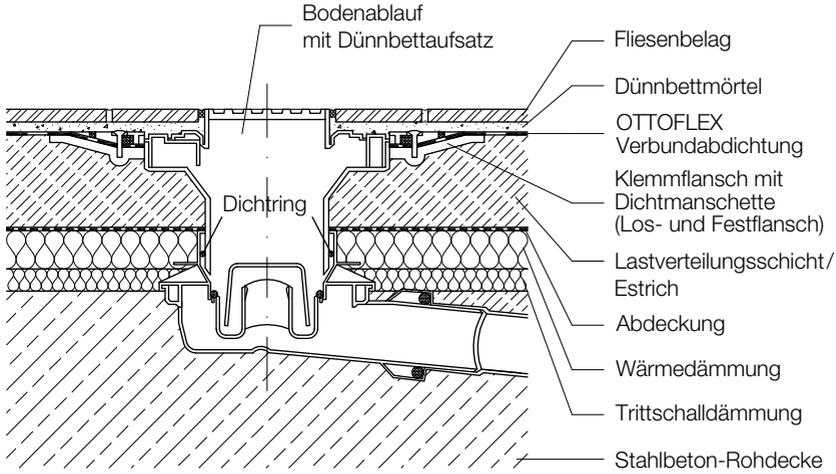
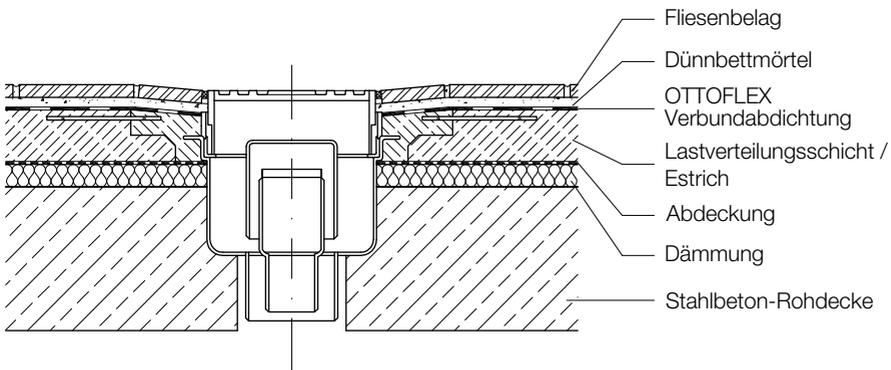
Hinweise für die Ausführung von Verbundabdichtungen mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten für den Innen- und Außenbereich

### Wandanschluss Nassraum



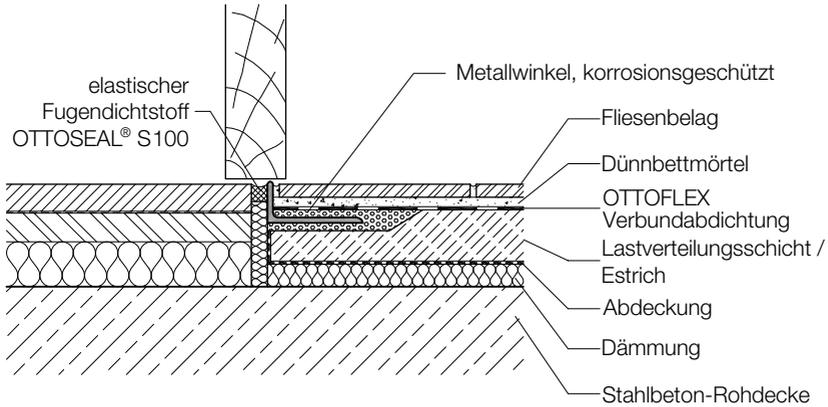
### Installationsdurchführung



**Anschluss Bodenablauf****Anschluss Bodenablauf mit Klebeflansch und Gewebeeinlage**

Hinweise für die Ausführung von Verbundabdichtungen mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten für den Innen- und Außenbereich

#### Übergang im Türbereich (Beanspruchungsgruppe 0)



Quelle: Zentralverband des deutschen Baugewerbes (ZDB)

## Die Vorbereitung der Untergründe mit dem OTTOFLEX System

### OTTOFLEX Abdichtbahn

Untergründe, auf denen die OTTOFLEX Abdichtbahn verlegt werden soll, sind generell auf Ebenheit, Stabilität und Feuchtigkeit zu überprüfen. Haftungsbeeinträchtigende Bestandteile müssen von der Oberfläche entfernt werden. Wir empfehlen, saugfähige Untergründe mit OTTOFLEX Tiefengrund vorzugrundieren. Bei glatten Untergründen (z. B. glasierten Fliesen) empfiehlt sich eine Kratzspachtelung mit hochkunststoffvergütetem Fliesenkleber. Die Restfeuchte der Untergründe entnehmen Sie dem Technischen Datenblatt.

Der Untergrund muss sauber, tragfähig und eben sein. Der zur Verarbeitung der OTTOFLEX Abdichtbahn verwendete Klebstoff muss auf die Art des Untergrundes abgestimmt sein und sich in dem Vliesgewebe der OTTOFLEX Abdichtbahn verankern. In der Regel ist die Verwendung von hydraulisch abbindenden C 2 Fliesenklebern möglich.

Die OTTOFLEX Abdichtbahn ist vor der Verarbeitung auf Maß zuzuschneiden.

Für die Erreichung der Beanspruchungsklassen A und C gemäß dem abP sowie A0 und B0 gemäß dem ZDB, muss die Abdichtbahn im Stoßbereich mindestens 5 cm überlappend mit OTTOCOLL® M 500 geklebt werden.



### Materialien ausmessen und zuschneiden



Die OTTOFLEX Abdichtbahn auf gewünschtes Format zuschneiden.

### Auftragen des Klebers



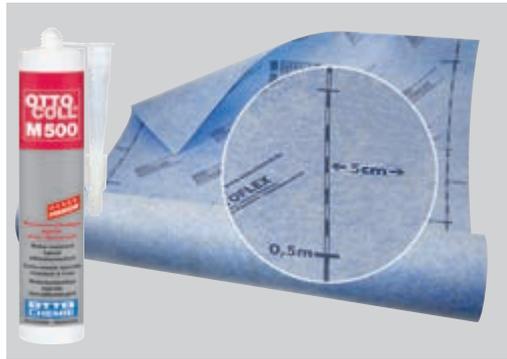
Der Fliesenkleber ist mit einer Zahnpachtel 4 x 4 mm vollflächig auf den Untergrund aufzutragen (Offenzeit des Klebers beachten).

### Vollflächig in den Kleber eindrücken



OTTOFLEX Abdichtbahn vollflächig in den Kleber eindrücken. Zum Eindrücken empfiehlt sich die Glattseite der Zahnpachtel oder eine Glättspachtel, die unter Druck schräg über die OTTOFLEX Abdichtbahn geführt wird. Lufteneinschlüsse müssen unbedingt vermieden werden.

### Stoß muss mindestens 5 cm überlappen



OTTOFLEX Abdichtbahn im Stoßbereich mindestens 5 cm überlappend mit einem hydraulisch abbindenden C 2 Fliesenkleber verkleben. Um die Beanspruchungsgruppen AO, B0 und C erreichen zu können, muss im Überlappungsbereich OTTOCOLL® M 500 eingesetzt werden.

**Überlappungsbereich dicht verkleben**

Für Innen- und Außenecken, Kanten sowie an Rohrdurchführungen können die Produkte aus dem OTTOFLEX-System verwendet werden (Innen-/Außenecke, Boden- und Wanddichtmanschette sowie Dichtband). Diese müssen im Überlappungsbereich mit OTTOCOLL® M 500 dicht verklebt werden.

Das Einbringen dieser OTTOFLEX Produkte kann vor oder nach Verarbeitung der OTTOFLEX Abdichtbahn erfolgen.

**Aufbringen des Belages**

Erst wenn die OTTOFLEX Dichtbahn mit allen Überlappungen, Ecken und Anschlüssen dicht verklebt ist, kann mit dem Aufbringen des Belages begonnen werden. Eine Wartezeit ist nicht erforderlich.

**Fliesenkleber direkt auftragen**

Zur Fliesenverlegung im Dünnbettverfahren ist der Fliesenkleber direkt auf die OTTOFLEX Abdichtbahn aufzutragen. Darauf sind die Fliesen vollsatt zu verlegen. Die Wahl des Fliesenklebers ist auf die Belagsart und -beanspruchung abzustimmen.



Beanspruchungsklassen	A	A0	B	B0	C
Beanspruchung	hoch	mäßig	hoch	mäßig	hoch
Anwendungsbereiche	<p>direkt und indirekt beanspruchte<sup>1</sup> Wandflächen in Räumen, in denen sehr häufig oder lang anhaltend mit Brauch- und Reinigungswasser umgegangen wird, wie z.B. in Duschanlagen (öffentlich oder privat)</p> <p>direkt und indirekt beanspruchte<sup>1</sup> Wandflächen in Räumen, in denen nicht sehr häufig mit Brauch- und Reinigungswasser umgegangen wird, wie z.B. in häuslichen Bädern, Badezimmern von Hotels</p> <p>durch Druckwasser beanspruchte Wandflächen von Behältern, wie z.B. öffentliche und private Schwimmbäder im Innen- und Außenbereich</p> <p>direkt und indirekt beanspruchte<sup>1</sup> Wandflächen im Außenbereich mit nicht drückender Wasserbelastung, wie z.B. auf Balkonen und Terrassen (nicht über genutzten Räumen)</p> <p>direkt und indirekt beanspruchte<sup>1</sup> Wandflächen auf denen sehr häufig oder lang anhaltend mit Brauch- und Reinigungswasser umgegangen wird, wobei es auch zu begrenzten chemischen Beanspruchungen der Abdichtung kommt, wie z.B. in gewerblichen Küchen und Wäschereien</p>				

Untergründe für mäßige Beanspruchung A0, B0	Untergründe für hohe Beanspruchung A, B, C				
	A	A0	B	B0	C
Beton nach DIN 1045/DIN EN 206	DMR	DMR	MR	MR	R
Kalkzementputz der Mörtelgruppe P II CS III nach DIN V 18550 und DIN EN 998-1 Druckfestigkeit 3,5 bis 7,5 N/mm <sup>2</sup>	DMR	DMR	-	MR	R
Kalkzement-Leichtputz der Mörtelgruppe P II CS II nach DIN V 18550 und DIN EN 998-1 Druckfestigkeit mindestens 2,5 N/mm <sup>2</sup>	DMR	DMR	-	MR	R
Kalksandstein-Planblocksteine ohne oder mit nur dünner Spachtelung	DMR	DMR	-	MR	R
Zementputz der Mörtelgruppe P III CS IV nach DIN V 18550 und DIN EN 998-1 Druckfestigkeit mindestens 6,0 N/mm <sup>2</sup>	DMR	DMR	-	MR	R
Zementputz in Schwimmbädern der Mörtelgruppe P III CS IV nach DIN V 18550 und DIN EN 998-1 ohne Zusatz von Klakhydrat/Kalkzuschlag Druckfestigkeit mindestens 6,0 N/mm <sup>2</sup>	-	-	MR	-	-
Hohlwandplatten aus Leichtbeton nach DIN 18148, verarbeitet nach DIN 4103 mit hydraulisch erhärtenden Mörteln	DMR	DMR	-	-	R
zementgebundene mineralische Bauplatten	DMR	DMR	-	-	R
Verbundelemente aus expandiertem oder extrudiertem Polystyrol mit Mörtelbeschichtung und Gewebearmierung	DMR	DMR	-	-	R
Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166, verarbeitet nach DIN 4103	DMR	DMR	-	-	R
Gipsputz der Mörtelgruppe P IV <sup>1</sup> nach DIN 18550-1 und 18550-2	-	DMR	-	-	-
Gips Wandbauplatten <sup>1</sup> nach DIN 12859	-	DMR	-	-	-
Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2, Gipsplatten, nach DIN 18180 bez. DIN EN 520 <sup>1</sup>	-	DMR	-	-	-

<sup>1</sup> Bei direkter und indirekter Beanspruchung der Beanspruchungsklasse A sind feuchtigkeitsempfindliche Untergründe für die Verbundabdichtung nicht zulässig.

**Abdichtungsstoffe:** D Polymerdispersionen · M Kunststoff-Zement-Mörtel-Kombinationen · R Reaktionsharze

Bei indirekter Beanspruchung gilt zusätzlich:

In der Beanspruchungsklasse A sind bei indirekter Beanspruchung feuchtigkeitsempfindliche Untergründe für die Verbundabdichtung nicht zulässig.

In der Beanspruchungsklasse A0 können bei indirekter Beanspruchung auch feuchtigkeitsempfindliche Untergründe zugelassen werden. Bei feuchtigkeitsunempfindlichen Untergründen der Beanspruchungsklasse A0 ist eine Abdichtung nicht zwingend erforderlich.

Beanspruchungsklassen	A	A0	B	B0	C
Beanspruchung	hoch	mäßig	hoch	mäßig	hoch
Anwendungsbereiche	direkt und indirekt beanspruchte <sup>1</sup> Bodenflächen in Räumen, in denen sehr häufig oder lang anhaltend mit Brauch- und Reinigungswasser umgegangen wird, wie z.B. in Umhängen von Schwimmbecken und Duschanlagen (öffentlich oder privat) direkt und indirekt beanspruchte <sup>1</sup> Bodenflächen in Räumen, in denen nicht sehr häufig mit Brauch- und Reinigungswasser umgegangen wird, wie z.B. in häuslichen Bädern, Badezimmern von Hotels, Bodenflächen mit Abläufen in diesen Anwendungsbereichen durch Druckwasser beanspruchte Bodenflächen von Behältern, wie z.B. öffentliche und private Schwimmbecken im Innen- und Außenbereich direkt und indirekt beanspruchte <sup>1</sup> Bodenflächen im Außenbereich mit nicht drückender Wasserbelastung, wie z.B. auf Balkonen und Terrassen (nicht über genutzten Räumen) direkt und indirekt beanspruchte <sup>1</sup> Bodenflächen auf denen sehr häufig oder lang anhaltend mit Brauch- und Reinigungswasser umgegangen wird, wobei es auch zu begrenzten chemischen Beanspruchungen der Abdichtung kommt, wie z.B. in gewerblichen Küchen und Wäschereien				

Untergründe für mäßige Beanspruchung A0, B0	Untergründe für hohe Beanspruchung A, B, C				
	Beton nach DIN 1045/Din EN 206	MR	DMR	MR	MR
Zementestriche nach DIN 18560	MR	DMR	MR	MR	R
Gussasphaltestriche nach DIN 18560	MR	DMR	-	-	R
zementgebundene mineralische Bauplatten <sup>1,2</sup>	MR	DMR	-	MR	-
Verbundelemente aus expandiertem oder extrudiertem Polystyrol mit Mörtelbeschichtung und Gewebeamierung <sup>1,2</sup>	MR	DMR	-	-	-
Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2, Gipsplatten, nach DIN 18180 bez. DIN EN 520 <sup>1</sup>	-	DMR	-	-	-
calciumsulfatgebundene Estriche nach DIN 18560 <sup>1</sup>	-	DMR	-	-	-

<sup>1</sup> ohne Bodenablauf

<sup>2</sup> Falls Bodenabläufe vorgesehen sind, müssen Elemente mit werkseitig eingebautem Bodenablauf und Eignungsnachweis durch ein abP verwendet werden.

**Abdichtungsstoffe:** D Polymerdispersionen · M Kunststoff-Zement-Mörtel-Kombinationen · R Reaktionsharze

Bei indirekter Beanspruchung gilt zusätzlich:

In der Beanspruchungsklasse A sind bei indirekter Beanspruchung feuchtigkeitsempfindliche Untergründe für die Verbundabdichtung nicht zulässig.

In der Beanspruchungsklasse A0 können bei indirekter Beanspruchung auch feuchtigkeitsempfindliche Untergründe zugelassen werden. Bei feuchtigkeitsunempfindlichen Untergründen der Beanspruchungsklasse A0 ist eine Abdichtung nicht zwingend erforderlich.

## Die Vorbereitung von Fugen bei Fliesen und Natursteinen durch Primer

Vor dem Verfugen müssen einige grundlegende Vorarbeiten erledigt werden. Die Säuberung der Fuge und der Haftflanken von Staub ist unabdingbar. Wurde die Fuge nass gesäubert, muss sie unbedingt getrocknet werden oder es muss gewartet werden, bis die Fuge abgetrocknet ist. Bei Naturstein, und hier besonders bei Sandstein, ist es weiterhin von elementarer Bedeutung, die Fugen bereits direkt nach dem Säubern und Trocknen abzukleben. Speziell diese Steinart ist anfällig für Flecken, verursacht durch die Grundierung, das Glättmittel oder auch durch Rückstände von nicht sauber aufgetragenem Dichtstoff. Aber auch bei anderen Natursteinarten empfiehlt es sich, die Fugen sauber abzukleben, um ein optimales Ergebnis zu erzielen. Die nachfolgenden Bilder zeigen die optimale Vorbereitung einer Fuge am Beispiel einer Fliesenverfugung.



Wir empfehlen, **die Fliesen** vor Grundierung und Verfugen abzukleben.

1. Vorräumen der Haftflanken mit dem passenden **OTTO Cleaner T** und einem weichen Tuch. Die Fugenflanken müssen frei von Schmutz, Staub oder Fett sein.



2. Hinterfüllen der Fuge mit der passenden Größe der **OTTOCORD PE-B2 Rundschnur**. Die Rundschnur muss von der Größe so gewählt werden, dass sie mit einem gewissen Druck eingebracht werden muss. Nur so ist gewährleistet, dass die Fuge komplett ausgefüllt und die Fugentiefe somit begrenzt ist.



3. Grundieren der Haftflanken mit dem passenden **OTTO Primer oder Cleanprimer** und einem weichen Pinsel bei saugenden Untergründen oder mit einem weichen Tuch bei nicht saugenden Untergründen.

---

**Anwendungen mit Naturstein**

---

OTTO Primer 1102 – Der Sandstein-Primer – Toluolfrei

Verbessert die Haftung der Naturstein-Silicone OTTOSEAL® S 70 und S 117 auf Sandstein

OTTO Primer 1216 – Verbessert die Haftung von S 70 / S 117 / S 140 auf Natursteinen, Kunst- und Betonwerksteinen

---

**Anwendungen mit Metall**

---

OTTO Cleanprimer 1101 – Der Haftverbesserer

Reinigt und verbessert die Haftung auf beschichteten und unbeschichteten metallischen Werkstoffen und verschiedenen Kunststoffen (z. B. PVC, Sanitäracryl)

OTTO Primer 1216 – Der Silicon-Metall-Primer

Verbessert die Haftung auf metallischen Werkstoffen (z. B. Edelstahl, Aluminium, Eloxal, Kupfer, Messing, verzinkter Stahl und Chrom) und beschichteten Metallen (z. B. Emaille, rostschutzbehandeltes Eisen). Auch für einige Kunststoffe geeignet.

---

**Anwendungen auf saugenden Untergründen**

---

OTTO Primer 1215 – Der Siliconprimer für saugende Untergründe

Verbessert die Haftung auf mineralischen Werkstoffen (z. B. Beton, Putz, Porenbeton) und auf saugenden Untergründen (z. B. Gips, Faserzement, Holz). Enthält Toluol und unterliegt deshalb dem Selbstbedienungsverbot.

---

**Anwendungen im Dauernassbereich**

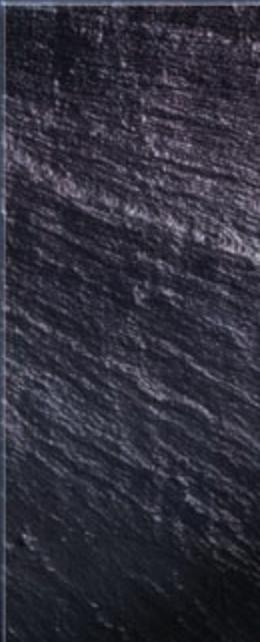
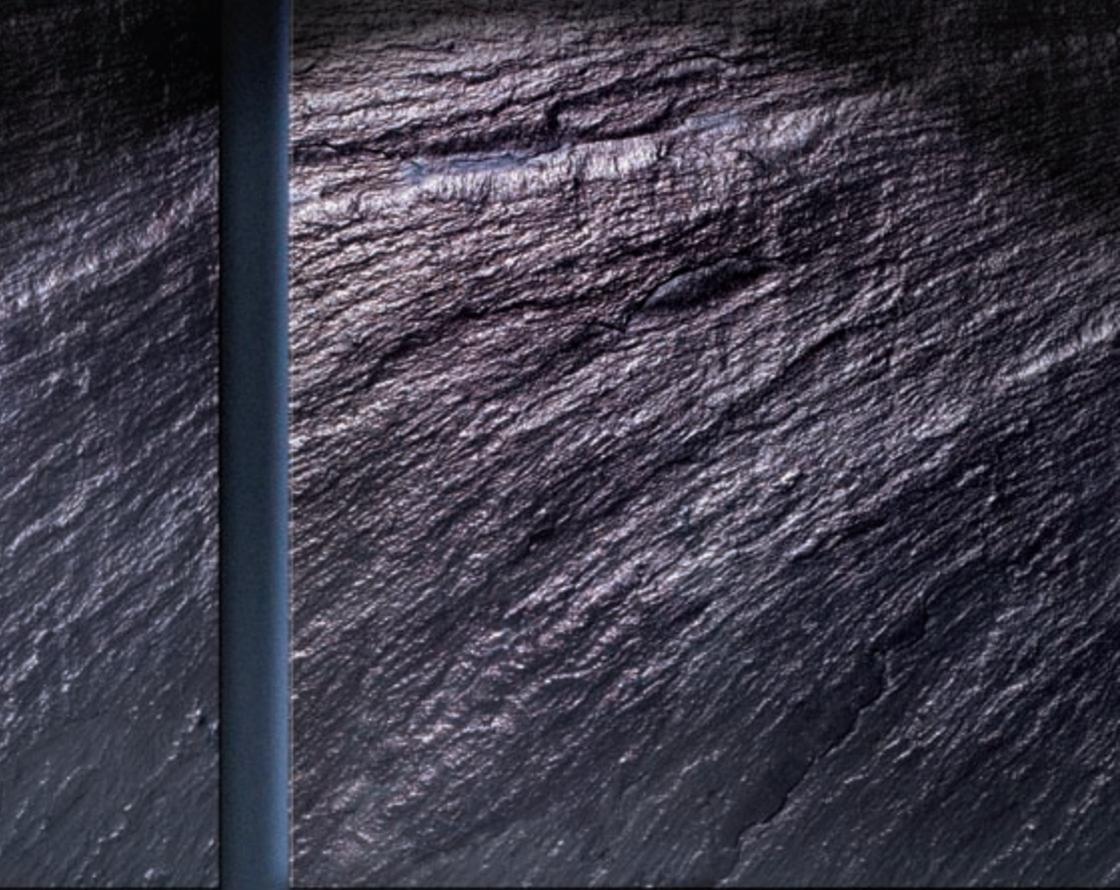
---

OTTO Primer 1218 – Der Silicon-Dauernass-Primer

Verbessert die Haftung bei Dauernassbelastung, z. B. für das Schwimmbad-Silicon

OTTOSEAL® S 18 auf mineralischen Werkstoffen (z. B. Beton, Mörtel, Fugenmörtel) und S 70 / S 140 auf Natursteinen

Enthält Toluol und unterliegt deshalb dem Selbstbedienungsverbot.



50 Millionen Jahre und  
mehr haben Natursteine  
für ihre Entstehung  
gebraucht.  
Ein falscher Dichtstoff  
kann diese Arbeit der  
Natur in kurzer Zeit  
zunichte machen.

## Schutz und Schönheit

Die Verlegung von Natursteinen unterscheidet sich deutlich von anderen Verlegungsaufgaben. Grund dafür sind einerseits extreme Einsatzbereiche und andererseits verschiedenste Materialeigenschaften, die es zu beachten gilt. Neben rein ästhetischen Aufgaben, die der Naturstein-Dichtstoff zu erfüllen hat, muss er Stein und Unterkonstruktion vor eindringendem Wasser und Chemikalien zuverlässig und auf Dauer schützen.

## Gefahr durch ölhaltige Weichmacher

Ein Nachteil vieler herkömmlicher Silicone ist der Anteil an ölhaltigen Weichmachern, die durch Wärme und/oder Druck in die Randbereiche des Steines wandern, wo sie hässliche und inakzeptable Ränder hinterlassen.

## Dauernde Belastung durch Wasser

Eine besondere Herausforderung für den Dichtstoff stellt andauernde starke Wasserbelastung dar. Die Fungizide im Dichtstoff müssen hier der Auswaschung trotzen.

Ganz besonders geeignet als Fungizid bei hoher Dauernassbelastung ist ionisches Silber, wie es in der **OTTO Fungitect® Silber-Technologie** zu finden ist.

## Physikalische und chemische Beanspruchung

Weiters zu erwähnen sind die rein technischen Anforderungen, die der Naturstein-Fugendichtstoff dauerhaft erfüllen muss: Dazu gehören die hohe UV-Beständigkeit, die sichere Haftung auf unterschiedlichsten Materialien, die Flexibilität unter Druck und bei Zug sowie die hohe Kerbfestigkeit.

**Bildung von hässlichen „Fetträndern“ an den Randzonen, verursacht durch ungeeignete Dichtstoffe, die Weichmacher an den Stein abgeben.**



## Komplettprogramm für die Naturstein-Fuge

OTTO bietet dem Verarbeiter rund um die Naturstein-Dichtstoffe **OTTOSEAL® S 70**, **OTTOSEAL® S 130** und **OTTOSEAL® S 140** ein aufeinander abgestimmtes Komplettprogramm zur Fugenabdichtung an.

Damit ist sichergestellt, dass die einzelnen Komponenten im Zusammenspiel das gewünschte Ergebnis erzielen und so eine fachgerechte Fuge erreicht werden kann. Neben passenden Reinigern und Primern für alle Untergründe, sowie PE-Rundschnüren für alle üblichen Fugenbreiten gibt es von OTTO auch ein hautfreundliches Glättmittel mit dermatologisch getesteten Wirkstoffen, das die Gefahr von Fleckenbildung auf Stein und Fuge minimiert und auf empfindliche Marmor- und Natursteine abgestimmt ist. Die optimale Formgebung für die Fuge lässt sich durch die Verwendung eines Kunststoff-Spatels („OTTO Fugenboy“) erzielen.

## Welcher Primer passt zu welchem Stein?

Die Steinbeschaffenheit und die Bezeichnung der Steinsorten sind oft sehr unterschiedlich. Bei Fragen empfehlen wir Ihnen Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik zu halten und, z. B. bei seltenen Steinsorten, die Haftung selbst zu testen.



Nicht auffallen. Mit diesen zwei Worten lassen sich alle Herausforderungen umschreiben, die ein perfekter Naturstein-Fugendichtstoff meistern muss: er darf sich unter physikalischen und chemischen Einflüssen nicht verändern, er darf nicht verschmutzen und muss das interessante Naturprodukt Stein visuell unterstützen.

## OTTOSEAL® S 70

**OTTOSEAL® S 70** ist ein neutral vernetzender Silicon-Dichtstoff, der sich aufgrund seiner hohen Widerstandsfähigkeit gegen Druck, Zug und UV-Licht, seiner hervorragenden Witterungs- und Alterungsbeständigkeit und seiner ausgezeichneten Hafteigenschaften selbst für extreme Einsatzbereiche eignet. Auch unter Druck kommt es bei **OTTOSEAL® S 70** nicht zur gefürchteten Randzonenverschmutzung.

Dies wurde in Tests nach den strengen US-amerikanischen Standards nachgewiesen und zertifiziert. Zur Sicherheit der Verarbeiter garantiert OTTO diese Produkteigenschaft sogar. Durch einen hohen Siliconanteil lässt sich **OTTOSEAL® S 70** trotz oder gerade wegen seiner festen Konsistenz sehr leicht glätten. Die langsame Hautbildung wiederum ermöglicht es, längere Strecken effektiv auf einmal zu verfugen. Dennoch härtet **OTTOSEAL® S 70** nach dem Verfugen schnell durch.

**OTTOSEAL® S 70** ist in verschiedenen Standardfarben und verschiedenen Oberflächenstrukturen erhältlich, auf Wunsch kann es auch in jeder anderen, zum Naturstein passenden Farbe produziert werden.



## Warum Silber für die Fuge?

Der Begründer des Persischen Reiches, Kyros mit Namen (559–529 vor Chr.), hatte bei seinen Truppen einige Maultierkarren, die silberne Wassergefäße transportierten. Darin befand sich abgekochtes Wasser. Und nur der König durfte daraus trinken... Schon zu diesen Zeiten war die antiseptische Wirkung von Silber bekannt. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts setzten Ärzte Silber und Silberverbindungen zur aktiven Behandlung von Brandwunden und zur Desinfektion ein. Und auch unsere Urgroßmütter wussten das Edelmetall im Haushalt zu schätzen: Sie legten eine Silbermünze in die Blechkanne, damit sich die Milch länger hielt.

Hohe Keimfreiheit ist auch an anderen Orten wichtig: in öffentlichen und privaten Schwimmbädern oder auch in Spas und Wellnessbereichen. Um diese auch bei der Verlegung der verarbeiteten Fliesen oder Natursteine dauerhaft zu gewährleisten, setzt OTTO hier als Fungizid den Wirkstoff ionisches Silber ein. Die Wirkung des Silbers basiert darauf, dass Silberionen gegen Mikroorganismen mit einfachen Zellstrukturen, wie Bakterien und Pilzen, auf drei Ebenen wirken. Sie hemmen die zelluläre Atmung der Mikroorganismen, verhindern deren Zellproduktion und zerstören die Zellwände.



**OTTOSEAL® S 130**

In Wellnessbereichen von Hotels und Schwimmbädern herrscht ein besonders hartes Klima für Dichtstoffe. Die Wärme und die ständige Feuchte bieten gute Bedingungen für die Bildung von Schimmelpilzen. Mit dem neuen Dichtstoff **OTTOSEAL® S 130** kann hier ein Silicon eingesetzt werden, das sowohl für Fliesen als auch für Naturstein im Dauernassbereich optimal geeignet ist. Und mit der **OTTO Fungitect® Silber-Technologie** verfügt **OTTOSEAL® S 130** über ein Fungizid, das den Dichtstoff länger vor Schimmelbefall schützt, da es auch bei starker Wasserbelastung nicht ausgewaschen wird. Das geruchsarme Silicon ist absolut natursteinverträglich und verursacht garantiert keine Randzonenverschmutzung.

**OTTOSEAL® S 140**

Auch **OTTOSEAL® S 140** ist für den Einsatz in Feuchträumen, öffentlichen Dusch- und Badebereichen oder Fitnessstudios optimal geeignet. Das Spezialgebiet für diesen hoch belastbaren Dichtstoff ist der Unterwasserbereich bei Schwimmbädern aus Fliesen oder Naturstein. Das ionische Silber, das hier als Fungizid eingesetzt wird, heißt **OTTO Fungitect® Silber-Technologie**, und sorgt dadurch, dass es sich nicht aus dem Dichtstoff auswäscht, für längere Wartungsintervalle bei Wartungsfugen.

**OTTOSEAL® S 140** besitzt eine hohe Kerbfestigkeit und ist daher auch für den Einsatz bei Bodenfugen geeignet. Der Dichtstoff ist absolut natursteinverträglich und verursacht keine Randzonenverschmutzung.



**Und: die OTTO Fungitect® Silber-Technologie ist gesundheitlich und ökologisch unbedenklich!**

**S 130/ S 140** Silicon-Dichtstoffe mit verlängertem Schimmelschutz  
 Silicones antidéveloppement prolongé mouill protégées  
 Mastic-silicones avec protection prolongée contre moisissures  
 Silikonanfuchtkingfitten mit een langere bescherming tegen schimmel

**OTTOSEAL® S 130/S 140**

**Badewanne- und Naturstein-Silicon**  
 Bathroom and natural stone silicone  
 Silicone sanitaire et pierres naturelles  
 Sanitari in natursteinensilicone

**Schwimmbad- und Naturstein-Silicon**  
 Swimming pool and natural stone silicone  
 Silicone piscine et pierre naturelle  
 Zwembad- en natuursteensilicone

**OTTO CHEMIE**  
 Dichtstoffe • Klebstoffe

**Der verbesserte Schimmelschutz** ist besonders für Wartungsfugen von Bedeutung. Diese sollten jedoch auch trotz des verbesserten Schimmelschutzes regelmäßig überprüft und bei Bedarf ausgetauscht werden.

Vorteile der **OTTO Fungitect® Silber-Technologie**:

- Silber ist ein seit Jahrhunderten bekannter antimikrobieller Wirkstoff und wird heute auf vielfältige Weise in Salben und Cremes zur Wundheilung sowie in Augentropfen eingesetzt
- Silber ist gesundheitlich und ökologisch unbedenklich
- Es ist bekannt, dass Mikroorganismen gegenüber Silber keine Resistenzen ausbilden können, d. h. sie können sich nicht an den Wirkstoff „gewöhnen“ – die Wirkung bleibt also erhalten
- Im Gegensatz zu herkömmlichen Fungiziden wird **OTTO Fungitect® Silber-Technologie** aus dem Dichtstoff auch bei starker Wasserbelastung nicht ausgewaschen und kann somit über längere Zeit seine Wirkung entfalten
- Die Intervalle für die Wartung und Erneuerung der elastischen Fugen können deutlich verlängert werden.





## Die tägliche Zerreibprobe

In der Natursteinfuge ist der Dichtstoff laufend wechselnden Schub-, Zug-, Scher- und Schälkräften ausgesetzt. Damit der Fugendichtstoff auch unter diesen Einflüssen einwandfrei funktionieren kann, muss die Abdichtung fachgerecht aufgebaut sein. Nur wenn dabei die Dreiflankenhaftung vermieden wird, hat der Dichtstoff freie Bewegungsmöglichkeit und gleicht Bewegungen aus, ohne zu reißen.

## Mit der Rundschnur gegen Dreiflankenhaftung

Der Kontakt zur dritten Flanke wird durch die Hinterfüllung mit einer entsprechend dimensionierten OTTO PE-B2 Rundschnur vermieden. Nach dem Einbringen der PE-B2 Rundschnur müssen die seitlichen Fugenflanken gereinigt und – falls notwendig – mit dem passenden OTTO Primer vorbehandelt werden, um die optimale Haftung zu erzielen.

### Tipp:

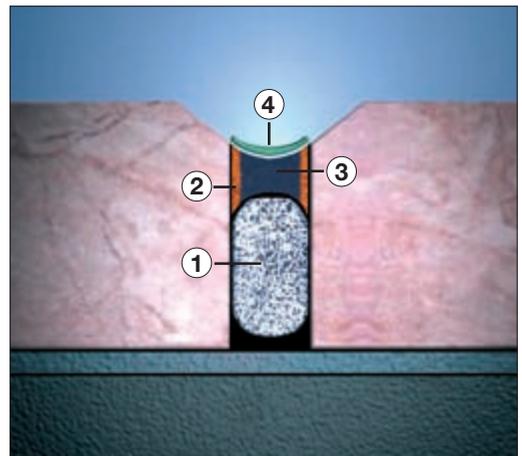
Bei Sandstein sollten die Randbereiche der Fuge vor dem Einbringen des Dichtstoffes abgeklebt werden, da sich der Dichtstoff bei unbeabsichtigten Verschmutzungen der Steinoberfläche nur schwer entfernen lässt. Dabei nur geeignete Klebebänder verwenden, die keine Rückstände hinterlassen.

## Professionelles Ergebnis nur mit professionellen Glättmitteln

Zur Glättung des Dichtstoffes verwenden viele Verarbeiter handelsübliches Spülmittel statt eines speziellen Glättmittels. Spülmittel kann allerdings Flecken auf Naturstein verursachen. Das OTTO Marmor-Silicon-Glättmittel vermeidet diese Flecken weitgehend und ist zudem hautfreundlich.

Details zur Verwendung von Reinigern und Primern können in den Technischen Datenblättern von OTTOSEAL® S 70, OTTOSEAL® S 130, OTTOSEAL® S 140 nachgelesen werden ([www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de)).

- Typischer Aufbau einer Fassadenfuge:**
1. OTTOCORD PE-B2 Rundschnur
  2. OTTO Primer
  3. OTTOSEAL® S 70
  4. OTTO Marmor-Silicon-Glättmittel



## Hohe Kerbfestigkeit gegen Punktlast

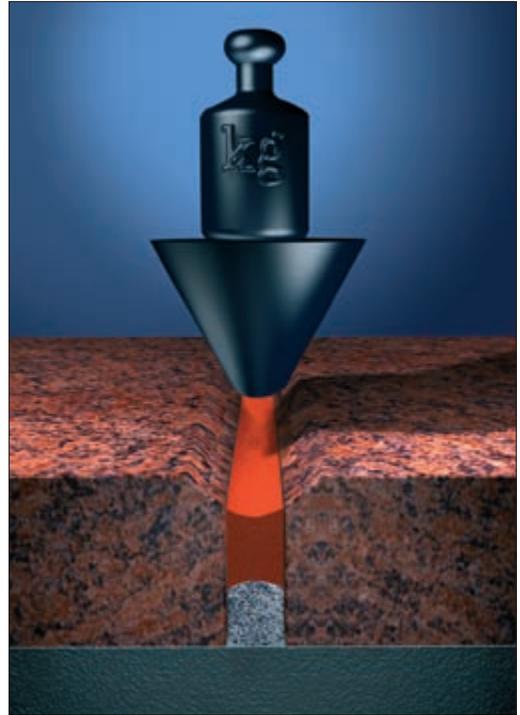
Im Bodenbereich werden die Fugendichtstoffe besonders stark mechanisch belastet: Die Beanspruchung durch schwere Lasten, reibende und scheinende Belastungen durch Reinigungsgeräte und die Kombination von unterschiedlichsten Materialien mit dem Naturstein stellen höchste Anforderungen an den Dichtstoff.

### Werterhaltung für Natursteinbeläge

Ein wichtiges Kriterium für einen Naturstein-Dichtstoff, der im Bodenbereich eingesetzt wird, heißt daher Kerbfestigkeit. Ein hoher Wert bei dieser Eigenschaft schützt den Dichtstoff vor Verletzungen bei hoher punktueller Belastung. Aufgrund ihrer Eigenschaften, erfüllen

#### **OTTOSEAL® S 70** und **OTTOSEAL® S 140**

diese Anforderung voll und tragen so zur Werterhaltung und zur Schönheit von Natursteinbelägen bei. Auch ihre hohe Alterungsbeständigkeit und die OTTO-Garantie gegen Randzonenverschmutzung tragen dazu bei. Nach der Aushärtung weisen die beiden Natursteinspezialisten für Bodenfugen keine Restklebrigkeit auf, die andernfalls zu einer eventuellen Verschmutzung der Dichtstoffoberfläche führen könnte.



**Eine hohe Kerbfestigkeit schützt den Fugendichtstoff vor Verletzungen durch hohe punktuelle Belastung.**

## Fugendichtstoff in Bewegung

Beläge aus Naturstein auf metallenen Unterkonstruktionen fordern die Elastizität des Fugendichtstoffes in ganz besonderem Maße heraus. Vor allem bei frei tragenden Treppen entstehen erhebliche Schwingungen. Dabei muss der Dichtstoff „mitarbeiten“, also Bewegungen aufnehmen und sie auf diese Weise ausgleichen.

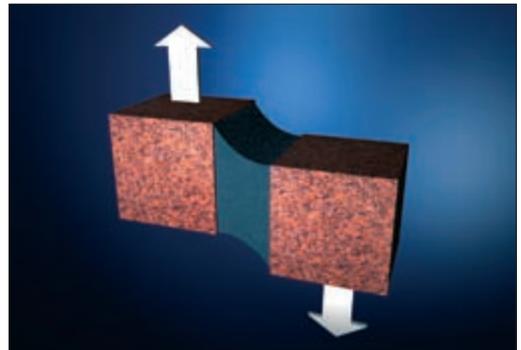
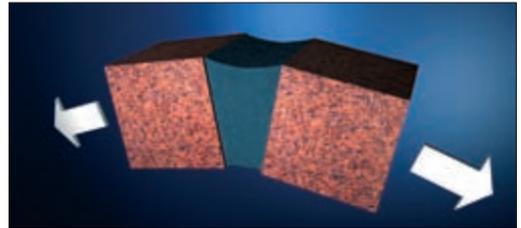
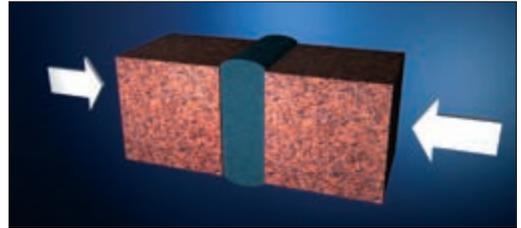
**OTTOSEAL® S 70** eignet sich aufgrund seiner nicht korrosiven Eigenschaften insbesondere für Metalltreppen, die mit Naturstein verkleidet werden sollen.

### Elastisch, fest und haftstark:

#### **OTTOSEAL® S 70 als Klebstoff**

Das feste, aber äußerst elastische Naturstein-Silicon **OTTOSEAL® S 70** sorgt für einen hervorragenden Bewegungsausgleich, ohne dabei die Haftung zu verlieren, bei Zugbelastung zu reißen oder bei Stauchung zu verhärten und aufzubrechen.

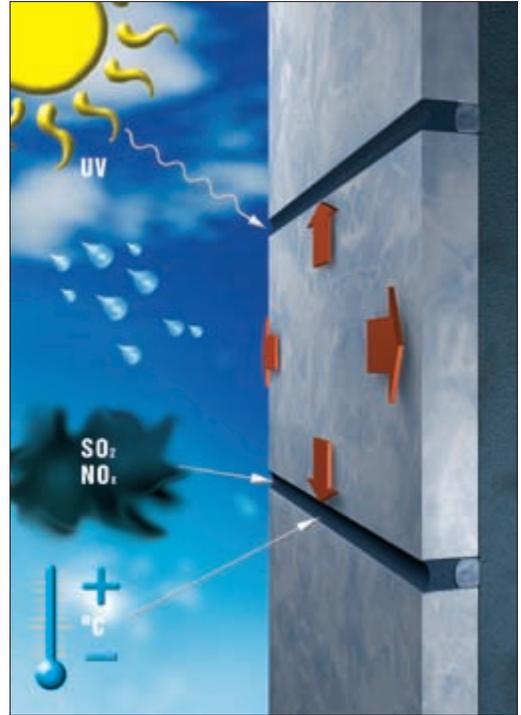
Neben seiner Eigenschaft als Dichtstoff wird **OTTOSEAL® S 70** aufgrund seiner guten Haftung auch zum Kleben von Naturstein auf Metall verwendet.



**Kleb- und Dichtstoffe für Naturstieptreppen müssen die unterschiedlichsten Kräfte aufnehmen und Bewegungen ausgleichen, ohne selbst dabei Schaden zu nehmen.**

**Extrembelastung an der Fassade**

Mit möglichen Temperaturen von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+100^{\circ}\text{C}$ , Abgasbelastung, Niederschlägen und andauernder UV-Strahlung ist bei der Verfertigung von Außenfassaden ein Dichtstoff von ganz besonderer Qualität gefordert. Um Wasser oder Emissionen nicht hinter den Stein gelangen zu lassen, muss er diesen Belastungen dauerhaft standhalten und Bewegungen in der Fassade, die durch die Temperaturschwankungen verursacht werden, ausgleichen. Aufgrund seiner überragenden chemischen und physikalischen Eigenschaften meistert **OTTOSEAL® S 70** diese Herausforderungen souverän. Vor allem seine hohe UV- und Alterungsbeständigkeit machen ihn zu einem Naturstein-Dichtstoff, der den Wert einer Fassade über viele Jahrzehnte erhält und aufwändige Wartungs- oder Renovierungsarbeiten vermeiden hilft. Zusätzliche Sicherheit gibt auch hier die OTTO-Garantie gegen Randzonenverschmutzung.



**Neben UV-Strahlen, Niederschlägen, chemischen Emissionen und Temperaturschwankungen ist der Dichtstoff an der Fassade unterschiedlichen Kräften ausgesetzt, die er ohne Veränderung überstehen muss.**

**OTTO  
SEAL®  
StainEx**

**Die Marmor-  
und Naturstein-  
Entfettungspaste**

**The marble and  
natural stone  
degreasing paste**

**Pâte dégraissant  
pour marbre  
et pierre naturelle**

**De marmar en  
natuursteen  
ontvettingspasta**

**OTTO  
CHEMIE**

**Dichtstoffe • Klebstoffe**

## OTTOSEAL® StainEx – die Marmor- und Naturstein-Entfettungspaste

Ungeeignete Dichtstoffe können an Natursteinen Randzonenverschmutzungen verursachen. Grund dafür ist das Auswandern von Bestandteilen in die poröse Struktur des Steins. Für diesen Fall gibt es **OTTOSEAL® StainEx**, die Randzonenentfettungspaste von OTTO, die Marmor und Naturstein, an denen Randzonenverschmutzung aufgetreten ist, wieder entfettet.

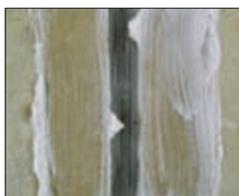
**Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Natursteine empfiehlt sich ein Vorversuch an verdeckter Stelle. Eine Gewähr kann aus diesen Gründen nicht übernommen werden.**



Den Dichtstoff mechanisch vollständig aus der Fuge entfernen.



OTTOSEAL® StainEx auf die zu reinigende Fläche auftragen.



Die Paste mit einer Bürste in die zu reinigende Fläche einarbeiten. Danach erneut OTTOSEAL® StainEx aufbringen.



Mit einer Spachtel die Paste gleichmäßig verteilen, wobei eine Auftragstärke von min. 5 mm erreicht werden muss.



Nach der vollständigen Trocknung der Paste (ca. 12 Std.) den verbleibenden Feststoff mit einem Besen abkehren oder absaugen.

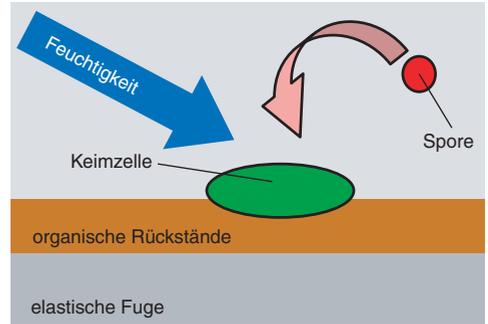


Nach der Reinigung dürfen keine dunklen Flecken mehr sichtbar sein. Tief liegende Verschmutzungen durch zweiten oder dritten Auftrag entfernen.



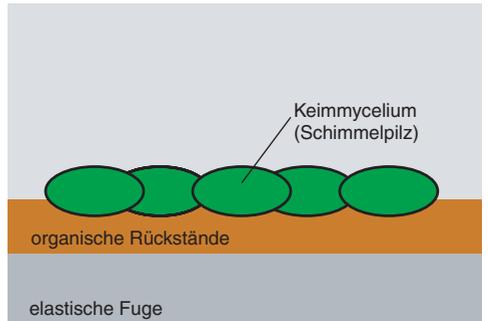
### Ursachen des Schimmelpilzbefalls

- Feuchtigkeit bei gleichzeitig schlechter Durchlüftung
- Wärme (über +20 °C)
- Nahrung für Schimmelpilze, z. B. organische Ablagerungen in Form von Körperpflegemitteln, Seifenrückständen und Hautschuppen



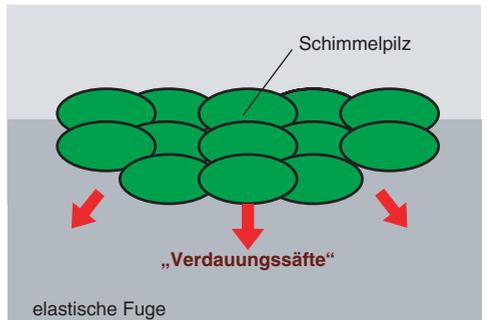
### Primärer Befall

Bei primärem Befall wächst der Schimmelpilz zunächst nur in den organischen Ablagerungen auf der Dichtstoffoberfläche und kann mit **OTTO Anti-Schimmelspray** bekämpft werden.



### Sekundärer Befall

Bei sekundärem Befall wächst der Schimmelpilz in den Dichtstoff hinein. Hier muss der Dichtstoff zuerst mechanisch, dann mit **OTTOSEAL® SilOut Siliconentferner** vollständig entfernt werden. Vor der Neuverfugung sollten die betroffenen Fugenbereiche neben einer gründlichen Reinigung mit **OTTO Anti-Schimmelspray** behandelt werden, um eventuell vorhandene Pilzsporen abzutöten.

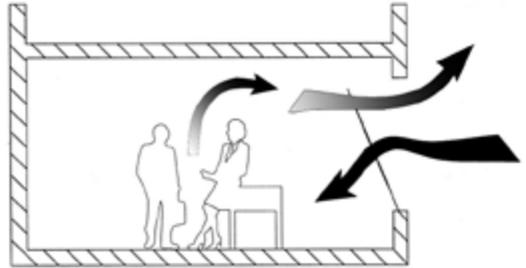


### Belüftung über ein Fenster

Bei der Belüftung von Räumen über ein Fenster strömt die frische und die verbrauchte Luft über das gleiche Fenster ein bzw. wieder aus. Diese Form der Lüftung ist üblich und wird allgemein praktiziert.

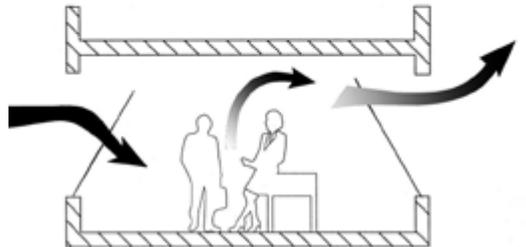
Der Luftvolumenstrom über das Fenster hängt dabei von dem freien Querschnitt, der Temperaturdifferenz und der Windgeschwindigkeit ab. Bei der Stoßlüftung wird der Flügel ganz geöffnet.

Die Kipplüftung erfordert für den gleichen Luftaustausch einen mehrfachen Zeitraum und sie kann dadurch zu hohen Energieverlusten führen.



### Querlüftung

Die Querlüftung nutzt u.a. die Druckunterschiede zwischen der Wind zu- und der Wind abgewandten Gebäudeseite. Die frische Luft strömt auf der einen Fassadenseite ein und die verbrauchte Luft strömt zur anderen Seite der Fassade wieder hinaus. Die Querlüftung ermöglicht den schnellsten und wirksamsten Luftaustausch in den Räumen.

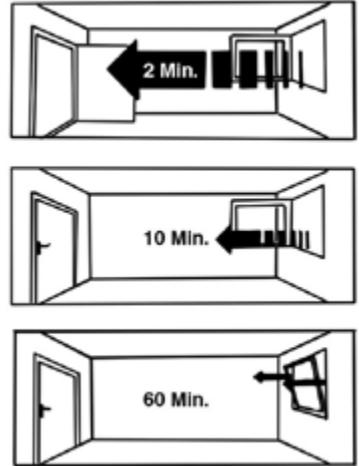


**Lüftungsdauer**

Die optimale Lüftungsdauer hängt von der Jahreszeit ab. Kühlere Außenluft enthält weniger Feuchtigkeit als die warme Raumluft. Wird die Außenluft im Raum erwärmt, kann sie zusätzliche Feuchtigkeit aufnehmen. Im Winter kommt es wegen der großen Temperaturdifferenz zwischen Außenluft und Raumluft zu einem sehr wirksamen und schnellen Luftaustausch, d. h. mit der Höhe der Temperaturdifferenz steigt die Feuchtigkeitsaufnahmefähigkeit der einströmenden Außenluft. Generell kann man folgende Anhaltswerte für Lüftungszeiten bei einseitiger Lüftung angeben:

Dezember bis Februar	5 Minuten
März + November	10 Minuten
April, Mai + September, Oktober	15 Minuten
Juni, Juli, August	25 Minuten

Um die Feuchtigkeit aus den Wohnräumen zu bringen, muss man mehrmals am Tag in Abhängigkeit von der Nutzung über die Fenster lüften.



**Nachlüftung**

Im Vergleich zu anderen Räumen weisen Schlafräume die höchste relative Luftfeuchte auf. Damit verbunden steigt die Gefahr der Schimmelpilzbildung. Eine nächtliche Dauerkippstellung der Fenster ist aus Sicht der Schimmelpilzvermeidung eine günstige Lüftungsvariante. Damit sind jedoch energetische Nachteile verbunden und die Umgebungsbedingungen lassen diese Lüftung oft nicht zu.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, zur Schimmelpilzvermeidung am Folgetag entsprechend nachzulüften. Früh am Morgen ist bei vollständig geöffnetem Fenster eine Nachlüftungszeit von ca. 30 Minuten erforderlich. Kann die Nachlüftung erst am Abend erfolgen, verdoppelt sich die Nachlüftungszeit.



**OTTO  
SEAL  
SilOut**

**OTTO  
SEAL  
StainEx**

**Der  
Problemi  
The  
problems  
L'outil  
de solut**

**OTTO Fugenboy**  
klein - small - petit - klein

**OTTO  
Primer 1216**

**Anti  
Schimmel  
Spray**

**Schimmel,  
Algen,  
Moder**

**OTTO  
Cleaner T**

**OTTO  
CHEMIE**

**OTTO  
CHEMIE**

**OTTO  
CHEMIE**

**OTTO  
CHEMIE**

**OTTO  
CHEMIE**

## OTTOFLEX System

**Die flächige Abdichtung im Innen- und Außenbereich unter Fliesen, Platten, keramischen Belägen, Marmor und Naturstein**



## OTTOFLEX Haftgrund

### Haftgrund



#### Eigenschaften:

- Haftverbessernde Grundierung für Boden und Wand
  - Hohe Verbundhaftfestigkeit auch bei dichten und glatten Untergründen wie glasierten Fliesen
  - Sehr kurze Trocknungszeit von 1 Stunde bei nicht saugenden Untergründen, bei saugenden Untergründen keine Trocknungszeit
- Verträglich mit handelsüblichen Fliesenklebern und lösemittelfreien Beschichtungen
  - Lösemittelfrei
  - Frostfrei lagern und transportieren

#### Anwendungsgebiete:

- Grundierung und Haftbrücke auf saugenden und nicht saugenden Boden- und Wandflächen im Innen- und Außenbereich, vor dem Verlegen von keramischen Belägen
- Geeignet für verschiedenste Untergründe, wie z. B. hydraulisch erhärtende Zement-, Kalk- und Gipsputze, Gipsdielen, Gipsfaserplatten, Ziegelmauerwerk, Porenbeton, Kalksandstein, Zement-, Anhydrit-, Magnesia sowie Gussasphaltestriche, Holzdielen, selbstverlaufende Bodenausgleichsmassen, Naturstein, glasierte Fliesen, Stahl und Glas
- Schafft einen sicheren Verbund mit nachfolgenden Beschichtungen und Dünnbettmörteln auf Wasserbasis

## OTTO Tiefengrund

### Der Untergrund-Verfestiger



#### Eigenschaften:

- Lösemittelfreie Grundierung für Boden und Wand
  - Dringt tief in den Untergrund ein
  - Bildet sehr guten Haftvermittler für nachfolgende Auftragschichten
  - Verbessert die Haftung von Putzen, Fliesenklebern und Tapeten
- Bis 1:2 mit Wasser verdünnbar
  - Frostfrei lagern und transportieren

#### Anwendungsgebiete:

- Grundierung und Verfestigung von saugenden und weniger saugenden Untergründen
- Grundierung vor dem Auftragen von Acrylat-Beschichtungen und handelsüblichen lösemittelfreien Fliesenklebern auf Gipskartonplatten, Gips- und Kalkgipsputzen, Gipsdielen, Gipsfaserplatten, Beton, Porenbeton, Kalksandstein, Ziegel, Mauerwerk, Putzen, Estrichen, Anhydrit- und Gussasphaltestrichen, Bauplatten, spachtelfähigen und selbstverlaufenden Bodenausgleichsmassen
- Einsatz im Rahmen der Fliesenverlegung nach DIN 18157-1
- Erleichtert das Ablösen von Tapeten bei Renovierungsarbeiten
- Erhöht die Tragfähigkeit und Festigkeit des Untergrundes

#### Normen und Prüfungen:

- Entspricht den Anforderungsklassen W1 und W2 nach ÖNORM B 2207

## OTTOFLEX Voranstrich

### Voranstrich



#### Eigenschaften:

- Kunstharzdispersion auf Butadien-Styrol-Basis
- Lösemittelfrei
- Erfüllt im Verbund mit OTTOFLEX Flüssigfolie die Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen A0 nach ZDB-Merkblatt und A nach abP

- Frostfrei lagern und transportieren

#### Anwendungsgebiete:

- Vorbehandlung für OTTOFLEX Flüssigfolie auf saugenden und stark saugenden Untergründen, wie z. B. Gipskartonplatten, Gipsbauteile, Putz, Beton, Porenbeton, Mauerwerk, Stein, Estrich, Holzspan- oder Holzfaserplatten

#### Normen und Prüfungen:

- Geprüft im Verbund mit OTTOFLEX Flüssigfolie nach den Prüfgrundsätzen zur Erteilung eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses für flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen
- Erfüllt die Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen A0 nach ZDB sowie A nach abP
- Entspricht den Anforderungsklassen W1 und W2 nach ÖNORM B 2207

## OTTOFLEX Flüssigfolie

### Flüssigfolie



#### Eigenschaften:

- Kunstharzdispersion auf Butadien-Styrol-Basis
- Abdichtung gegen Feuchtigkeit
- Verträglich mit handelsüblichen Fliesenklebern und lösemittelfreien Beschichtungen

- Verträglich mit OTTO Silicon-Dichtstoffen
- Gebrauchsfertig, durch Rollen, Streichen oder Spachteln leicht zu verarbeiten
- Sehr kurze Trocknungszeit von 2 bis 3 Stunden
- Hohe Rissüberbrückung
- Weichmacherfrei, lösemittelfrei
- Frostfrei lagern und transportieren

#### Anwendungsgebiete:

- Flächige Abdichtung unter Fliesen, Platten, keramischen Belägen, Marmor und Naturstein gegen nichtdrückendes Wasser
- Geeignet für verschiedenste Untergründe, wie z. B. Gips, Gipskarton, Putz, (Poren-) Beton, Mauerwerk, Stein, Estrich

#### Normen und Prüfungen:

- Geprüft nach den Prüfungsgrundsätzen zur Erteilung eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses für flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen
- Erfüllt die Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen A0 nach ZDB sowie A nach abP
- Entspricht den Anforderungsklassen W1, W2 und W3 nach ÖNORM B 2207

## OTTOFLEX Dichtungsschlämme

### Dichtungsschlämme



#### Eigenschaften:

- Einkomponentige flexible Verbundabdichtung
- Rissüberbrückend
- Sehr gut verarbeitbar
- Rissfreie Aushärtung
- Wasserdicht und dampfdiffusionsoffen im ausgehärteten Zustand

- Frost- und alterungsbeständig im ausgehärteten Zustand
- Für die Anwendung im Innen- und Außenbereich
- Geprüft nach neuesten Prüfgrundsätzen zur Erteilung eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (abP) im Verbund mit keramischen Belägen

#### Anwendungsgebiete:

- Flexible Verbundabdichtung unter keramischen Belägen auf Balkonen und Terrassen mit einem Gefälle >1 %
- Flexible Verbundabdichtung unter keramischen Belägen in Feuchträumen, Nassräumen
- Als Bauwerksabdichtung an Kelleraußenwänden und Stützmauern
- Zum Abdichten von Schwimmbecken und Wasserbehältern aus massiver Bauweise. Freigegeben bis zu 4 m Wassertiefe entsprechend den aktuellen Prüfgrundsätzen
- Geeignet für Untergründe mit ausreichender Festigkeit wie Gipskarton, Gipsfaser, Estrich, Heizestrich, Beton, Mauerwerk, Porenbeton und Putz der Mörtelgruppe II und III
- In stark nass beanspruchten Bereichen entsprechend den Beanspruchungsklassen A und B der Bauregelliste

#### Normen und Prüfungen:

- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Abdichtung im Verbund mit Fliesen und Plattenbelägen
- Erfüllt die Beanspruchungsklassen A und B nach abP
- Erfüllt die Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen A0 und B0 nach ZDB-Merkblatt
- Entspricht den Anforderungsklassen W1, W2, W3 und W4 (ausgenommen Bereiche mit chemischer Beanspruchung) nach ÖNORM B 2207

## OTTOFLEX Dichtband

### Dichtband



#### Eigenschaften:

- Vlieskaschiertes Spezial-elastomerband
- Extrem elastisch, alterungsbeständig, hoch reißfest
- Verträglich mit handelsüblichen Fliesenklebern und lösemittelfreien Beschichtungen
- Verträglich mit OTTO Silicon-Dichtstoffen

- Sichere Verbindung mit OTTOFLEX Flüssigfolie
- Verarbeitungsfreundlich durch Knickfalte
- Meter-Skalierung
- Spender-Karton

#### Anwendungsgebiete:

- Für die Anwendung im Innen- und Außenbereich
- Abdichten in der Eckausbildung zur Überbrückung von Rissen und Fugen
- Abdichten von Rohrdurchführungen bzw. Rohrbläufen

#### Normen und Prüfungen:

- Geprüft nach den Prüfungsgrundsätzen zur Erteilung eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses für flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen Abschnitt 3.5.6 (Ausgabe September 2004) – Aufbringen eines Wasserdrucks von 3,0 bar über 7 Tage
- Entspricht den Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen A0 und B0 nach ZDB und abP A, B, C
- Entspricht den Anforderungsklassen W1, W2, W3 und W4 nach ÖNORM B 2207
- Französische VOC-Emissionsklasse A+

## OTTOFLEX Objektdichtband

### Objektdichtband



#### Eigenschaften:

- Vlieskaschirtes Spezial-elastomerband
  - Sehr elastisch, alterungsbeständig und reißfest
  - Verträglich mit handelsüblichen Fliesenklebern und lösemittelfreien Beschichtungen
  - Sichere Verbindung mit OTTOFLEX Flüssigfolie
- Verträglich mit OTTO Silicon-Dichtstoffen

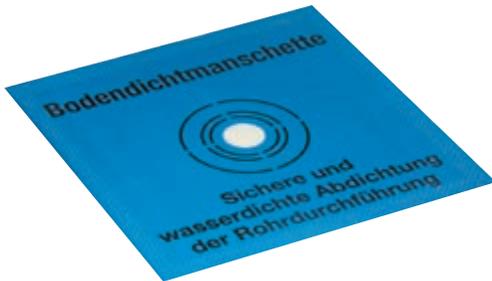
#### Anwendungsgebiete:

- Abdichten in der Eckausbildung zur Überbrückung von Rissen und Fugen
- Abdichten von Rohrdurchführungen bzw. Rohrbläufen

#### Normen und Prüfungen:

- Geprüft nach DIN 52123 10.2 Prüfung der Wasserdurchlässigkeit/Schlitzdruckprüfung
- Entspricht den Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen A0 und B0 nach ZDB und abP A, B, C
- Entspricht den Anforderungsklassen W1, W2, W3 und W4 nach ÖNORM B 2207
- Französische VOC-Emissionsklasse A+

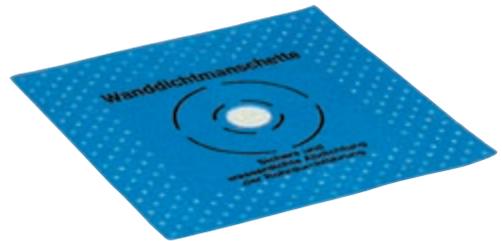


**OTTOFLEX Bodendichtmanschette****Bodendichtmanschette****Anwendungsgebiete:**

- Elastische Dichtmanschette für die dauerhaft wasserdichte Abdichtung im Bodenbereich an Rohrdurchführungen unter Fliesen, Platten und keramischen Belägen

**Normen und Prüfungen:**

- Entspricht den Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen A0 und B0 nach ZDB und abP A, B, C
- Entspricht den Anforderungsklassen W1, W2, W3 und W4 nach ÖNORM B 2207
- Französische VOC-Emissionsklasse A+

**OTTOFLEX Wanddichtmanschette****Wanddichtmanschette****Anwendungsgebiete:**

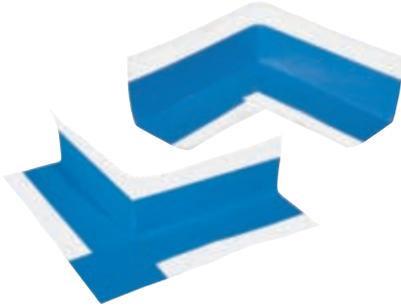
- Elastische Dichtmanschette für die dauerhaft wasserdichte Abdichtung im Wandbereich an Rohrdurchführungen unter Fliesen, Platten und keramischen Belägen

**Normen und Prüfungen:**

- Entspricht den Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen A0 und B0 nach ZDB und abP A, B, C
- Entspricht den Anforderungsklassen W1, W2, W3 und W4 nach ÖNORM B 2207
- Französische VOC-Emissionsklasse A+

## OTTOFLEX Außen- und Innenecken

### Außen- und Innenecken



#### Anwendungsgebiete:

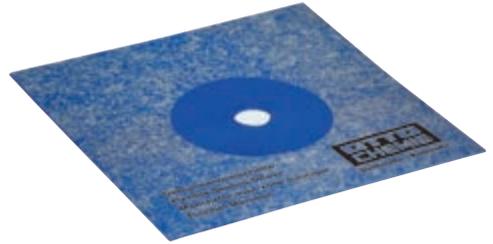
- Elastische Abdichtungsecken für die dauerhaft wasserdichte Abdichtung an Außen- und Innenecken unter Fliesen, Platten und keramischen Belägen

#### Normen und Prüfungen:

- Entspricht den Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen A0 und B0 nach ZDB und abP A, B, C
- Entspricht den Anforderungsklassen W1, W2, W3 und W4 nach ÖNORM B 2207
- Französische VOC-Emissionsklasse A+

## OTTOFLEX Dehnzonenmanschette

### Dehnzonenmanschette



#### Anwendungsgebiete:

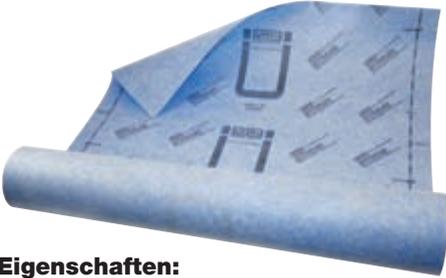
- Spezialelastomermanschette mit Dehnzone für die dauerhaft wasserdichte Abdichtung an Rohrdurchführungen von 22–42 mm unter Fliesen, Platten und keramischen Belägen

#### Normen und Prüfungen:

- Entspricht den Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen nach ZDB und abP

## OTTOFLEX Abdichtbahn

### Abdichtbahn



#### Eigenschaften:

- Polyethylenabdichtbahn mit beidseitigem Spezialvlies
- Wasserundurchlässig sowie wasserdampfbremsend
- Hohe praktische Dehnfähigkeit und rissüberbrückend
- Alterungsbeständig und unverrottbar
- Gute Beständigkeit gegenüber wässrigen Lösungen von Salzen, Säuren und Laugen
- Das Produkt ist alkalibeständig gemäß der Prüfgrundsätze nach abP Abdichtung im Verbund mit Fliesen und Platten und nach ETAG 022
- Entspricht der Baustoffklasse B2

#### Anwendungsgebiete:

- Für die Anwendung im Innenbereich
- Alternative Dichtbahn für die Abdichtung unter keramischen Fliesen und Naturstein im Dünnbettverfahren (z. B. Naßbereiche wie Badezimmer, Duschanlagen, Beckenumlaufbereiche von Schwimmbädern, Saunen, Dampfbädern, Dampfsaunen, aber auch Industriebereiche in der Lebensmittelindustrie, in Brauereien oder Molkereien)
- OTTOFLEX Abdichtbahn ist eine rissüberbrückende, entkoppelnde, wasserdichte, alternative Dichtbahn mit Spezialvlies zur sicheren Verankerung des darauf aufgetragenen Fliesenklebers

#### Normen und Prüfungen:

- Entspricht den Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen A und C nach abP und A0 und B0 nach ZDB-Merkblatt
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
- Entspricht den Anforderungsklassen W1, W2, W3 und W4 nach ÖNORM B 2207
- Französische VOC-Emissionsklasse A+



## OTTOSEAL® S 18

### Das Schwimmbad-Silicon



#### Eigenschaften:

- Neutral vernetzender 1K-Silicon-Dichtstoff
- Extrem beständig gegen Dauernassbelastung
- Stark fungizid ausgerüstet
- Hohe Kerb- und Reißfestigkeit
- Beständig gegenüber Chlor in der für die Schwimmbecken-Desinfektion notwendigen Konzentration
- Nicht korrosiv
- Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen, z.T. in Verbindung mit Primer
- Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit

#### Anwendungsgebiete:

- Abdichten von Schwimmbecken und -bädern und elastische Verfugungen am Beckenkopf

#### Normen und Prüfungen:

- Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 14+17+31 geeignet
- Französische VOC-Emissionsklasse A+
- Zertifiziert nach GOS

## OTTOSEAL® S 70

LEED®

### Das Premium-Naturstein-Silicon

PREMIUM



#### Eigenschaften:

- Neutral vernetzender 1K-Silicon-Dichtstoff
- Gewähr – verursacht keine Randzonenverschmutzung an Natursteinen
- Hohe Kerb- und Reißfestigkeit
- Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- Nicht korrosiv
- Fungizid ausgerüstet
- Auch in „Struktur“-Farben mit steinähnlicher Oberfläche erhältlich
- Auch in „matten“ Farben erhältlich
- Matte Farben trocken abziehen
- Dehnungswert bei 100% (DIN 53504, S3A): 0,5 N/mm<sup>2</sup>

#### Anwendungsgebiete:

- Abdichten und Verfugen an Marmor und allen Natursteinen, wie z. B. Sandstein, Quarzit, Granit, Gneis, Porphyrit etc. im Innen- und Außenbereich
- Abdichten von Dehnungsfugen im Wand- und Fassadenbereich
- Bewegungsausgleichendes Kleben von Naturstein auf Metall, z. B. Treppenstufen auf eine Metallkonstruktion
- Abdichten und Verfugen von Marmor-/Naturstein Schwimmbädern, auch von Unterwasserfugen
- Abdichten von lackiertem und emailliertem Glas
- Zur äußeren Spiegelsiegelung in Verbindung mit Naturstein

#### Normen und Prüfungen:

- Geprüft nach EN 15651 - Teil 1: F EXT-INT 25 LM, bzw. F EXT-INT CC 20 LM
- Geprüft nach EN 15651 - Teil 3: XS 1
- Geprüft nach EN 15651 - Teil 4: PW INT 12,5 E
- Geprüft nach ISO 16938-1 vom SKZ Würzburg (Prüfung auf Randzonenverschmutzung von Natursteinen durch Fugendichtstoffe)
- Geprüft nach ASTM C 1248 von DL Laboratories New York (Prüfung auf Randzonenverschmutzung von Natursteinen durch Fugendichtstoffe)
- „Besonders empfehlenswertes schadstoffarmes Bauprodukt“ gemäß Baustoffliste (TOXPROOF) des TÜV Rheinland
- Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 3-1+3-2+9+14+23+25+27+30+31 geeignet
- Gütesiegel des IVD - Industrieverband Dichtstoffe e.V. - geprüft durch das ift - Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim
- Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- LEED® konform IEQ-Credits 4.1 Kleb- und Dichtstoffe
- Erfüllt DGNB-Steckbrief 06
- Französische VOC-Emissionsklasse A+
- Zertifiziert nach GOS
- Deklaration in Baubook Österreich

**OTTOSEAL® S 100****LEED®**

## Das Premium-Sanitär-Silicon



### Eigenschaften:

- Acetat vernetzender 1K-Silicon-Dichtstoff
- Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- Fungizid und bakteriostatisch ausgerüstet
- Einzigartige Verarbeitungseigenschaften
- Hervorragend glättbare Oberfläche
- Sehr gute Haftung auf keramischen Untergründen
- Dehnungswert bei 100% (DIN 53504, S3A): 0,3 N/mm<sup>2</sup>

★ ★ ★ ★ ★  
**PREMIUM**

### Anwendungsgebiete:

- Dehnungs- und Anschlussfugen im Sanitärbereich
- Abdichten von Dehnungsfugen im Boden- und Wandbereich
- Kleben und Dichten von Glasbausteinen
- Abdichten von Profilglas (z. B. Profilitverglasung)

### Normen und Prüfungen:

- Geprüft nach EN 15651 - Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM
- Geprüft nach EN 15651 - Teil 2: G CC 20 LM
- Geprüft nach EN 15651 - Teil 3: XS 1
- Geprüft nach EN 15651 - Teil 4: PW INT 12,5 E
- „Besonders empfehlenswertes schadstoffarmes Bauprodukt“ gemäß Baustoffliste (TOXPROOF) des TÜV Rheinland
- Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 3-1+3-2+14+31 geeignet
- Gütesiegel des IVD - Industrieverband Dichtstoffe e.V. - geprüft durch das ift - Institut für Fenster-technik e.V., Rosenheim
- Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- LEED® konform IEQ-Credits 4.1 Kleb- und Dichtstoffe
- Erfüllt DGNB-Steckbrief 06
- Französische VOC-Emissionsklasse A+
- Zertifiziert nach GOS
- Deklaration in Baubook Österreich
- EMICODE® EC 1 Plus - sehr emissionsarm



## OTTOSEAL® S 120



### Das Premium-Alkoxy-Silicon



#### Eigenschaften:

- Neutral vernetzender 1K-Silicon-Dichtstoff auf Alkoxy-Basis
- Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- Ausgezeichnete Frühbeanspruchbarkeit
- Hoch abriebfest und schlierenfrei
- Anstrichverträglich nach DIN 52452 (nicht überstreichbar)
- Klebfreie Oberfläche
- Geruchsarm
- Nicht korrosiv
- Fungizid ausgerüstet
- Verträglich mit PVB-Folien entsprechend den Kriterien der ift-Richtlinie DI-02/1
- Dehnungswert bei 100% (DIN 53504, S3A): 0,4 N/mm<sup>2</sup>
- Auch in „matten“ Farben erhältlich

#### Anwendungsgebiete:

- Glasfalzversiegelung an Holzfenstern
- Glas-, Fenster- und Metallbau
- Geeignet für die Verfugung an Glaselementen
- Zur äußeren Spiegelversiegelung in Verbindung mit Materialien wie Keramik, Metall, Glas etc.

#### Normen und Prüfungen:

- Geprüft nach EN 15651 - Teil 1: F EXT-INT CC 25 LM
- Geprüft nach EN 15651 - Teil 2: G CC 25 LM
- Geprüft nach EN 15651 - Teil 4: PW INT 12,5 E
- Geprüft nach DIN 18545, Teil 2, Beanspruchungsgruppe E (Institut für Fenstertechnik, Rosenheim)
- Entspricht den Anforderungen der DIN 18540-F
- Entspricht den Anforderungen der ISO 11600 G 25 LM
- „Besonders empfehlenswertes schadstoffarmes Bauprodukt“ gemäß Baustoffliste (TOXPROOF) des TÜV Rheinland
- Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 7+9+10+13+14+19-1+20+22+24+25+27+29+31 geeignet
- Gütesiegel des IVD - Industrieverband Dichtstoffe e.V. - geprüft durch das ift - Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim
- Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Französische VOC-Emissionsklasse A+
- Zertifiziert nach GOS
- Deklaration in Baubook Österreich
- EMICODE® EC 1 Plus - sehr emissionsarm

## OTTOSEAL® S 121



### Das geruchsarme Premium-Sanitär-Silicon



#### Eigenschaften:

- Neutral vernetzender 1K-Silicon-Dichtstoff auf Alkoxy-Basis
- Sehr gute Verarbeitungseigenschaften
- Geruchsarm
- Sehr gute Haftung auf keramischen Untergründen
- Fungizid ausgerüstet
- Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- Dehnungswert bei 100% (DIN 53504, S3A): 0,4 N/mm<sup>2</sup>
- Dehnungs- und Anschlussfugen im Sanitärbereich
- Zur äußeren Spiegelversiegelung in Verbindung mit Materialien wie Keramik, Metall, Glas etc.

#### Anwendungsgebiete:

#### Normen und Prüfungen:

- Geprüft nach EN 15651 - Teil 3: XS 1
- Geprüft nach EN 15651 - Teil 4: PW INT 12,5 E
- „Besonders empfehlenswertes schadstoffarmes Bauprodukt“ gemäß Baustoffliste (TOXPROOF) des TÜV Rheinland
- Gütesiegel des IVD - Industrieverband Dichtstoffe e.V. - geprüft durch das ift - Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim
- Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 3-1+3-2+14+31 geeignet
- LEED® konform IEQ-Credits 4.1 Kleb- und Dichtstoffe
- Erfüllt DGNB-Steckbrief 06
- Französische VOC-Emissionsklasse A+
- Zertifiziert nach GOS
- EMICODE® EC 1 Plus - sehr emissionsarm

**OTTOSEAL® S 130****Das Sanitär- und Naturstein-Silicon mit verlängertem Schimmelschutz****Eigenschaften:**

- Neutral vernetzender 1K-Silicon-Dichtstoff auf Alkoxy-Basis
- Verursacht keine Randzonenverschmutzung an Natursteinen
- Fungizid ausgerüstet mit der gesundheitlich und ökologisch unbedenklichen OTTO Fungitect® Silber-Technologie
- Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- Geruchsarm
- Dehnungswert bei 100 % (DIN 53504, S3A): 0,4 N/mm<sup>2</sup>

**Anwendungsgebiete:**

- Abdichten und Verfugen in Sanitärräumen mit hoher Beanspruchung der Siliconverfugung, z. B. in Feuchträumen, öffentlichen Dusch- und Badebereichen, in Schwimmbädern, Sportanlagen, Fitnessstudios, Krankenhäusern, Thermen, Wellnessbereichen, Hotelbadezimmern etc.
- Für Verfugungen an keramischen Fliesen und Naturstein im Dauernassbereich

**Normen und Prüfungen:**

- Geprüft nach EN 15651 - Teil 1: F EXT-INT 20 LM
- Geprüft nach EN 15651 - Teil 3: XS 1
- Unbedenklichkeitserklärung in Bezug auf Kontakt mit Lebensmitteln (ISEGA Forschungs- und Untersuchungs-Gesellschaft mbH, Aschaffenburg)
- „Besonders empfehlenswertes schadstoffarmes Bauprodukt“ gemäß Baustoffliste (TOXPROOF) des TÜV Rheinland
- Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 3-1+3-2+14+21+23+27+31 geeignet
- Gütesiegel des IVD - Industrieverband Dichtstoffe e.V. - geprüft durch das ift - Institut für Fenster-technik e.V., Rosenheim
- Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Französische VOC-Emissionsklasse A+
- Zertifiziert nach GOS
- Deklaration in Baubook Österreich

**OTTOSEAL® S 140****Das Schwimmbad- und Naturstein-Silicon mit verlängertem Schimmelschutz****Eigenschaften:**

- Neutral vernetzender 1K-Silicon-Dichtstoff
- Gewähr – verursacht keine Randzonenverschmutzung an Natursteinen
- Fungizid ausgerüstet mit der gesundheitlich und ökologisch unbedenklichen OTTO Fungitect® Silber-Technologie
- Sehr gute Witterungs-, Alterungs- und UV-Beständigkeit
- Hohe Kerbfestigkeit
- Dehnungswert bei 100 % (DIN 53504, S3A): 0,4 N/mm<sup>2</sup>

**Anwendungsgebiete:**

- Abdichten und Verfugen in Sanitärräumen mit hoher Beanspruchung der Siliconverfugung, z. B. in Feuchträumen, öffentlichen Dusch- und Badebereichen, in Schwimmbädern, Sportanlagen, Fitnessstudios, Krankenhäusern, Thermen, Wellnessbereichen, Hotelbadezimmern etc.
- Für Verfugungen an keramischen Fliesen und Naturstein im Dauernassbereich
- Für Bodenfugen gut geeignet
- Abdichten von Schwimmbecken und -bädern und elastische Verfugungen am Beckenkopf
- Abdichten und Kleben von Teichfolien aus PVC

**Normen und Prüfungen:**

- Geprüft nach EN 15651 - Teil 1: F EXT-INT 25 LM, bzw. F EXT-INT CC 20 LM
- Geprüft nach EN 15651 - Teil 3: XS 1
- Geprüft nach EN 15651 - Teil 4: PW INT 12,5 E
- „Besonders empfehlenswertes schadstoffarmes Bauprodukt“ gemäß Baustoffliste (TOXPROOF) des TÜV Rheinland
- Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 3-1+3-2+14+17+23+27+31 geeignet
- Gütesiegel des IVD - Industrieverband Dichtstoffe e.V. - geprüft durch das ift - Institut für Fenster-technik e.V., Rosenheim
- Konform zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Französische VOC-Emissionsklasse A+
- Zertifiziert nach GOS
- Deklaration in Baubook Österreich

**OTTOCOLL® M 500**



**Der wasserbeständige Premium-Hybrid-Kleb-/Dichtstoff**



**Eigenschaften:**

- 1K-Kleb- und Dichtstoff auf Basis Hybrid-Polymer STPU
- Sehr gute primerlose Haftung auf zahlreichen Untergründen – auch bei Wasserbelastung
- Sehr hohe mechanische Festigkeit, Kerbfestigkeit und Weiterreißfestigkeit
- Für spannungsausgleichende Klebungen und bei dynamischen Belastungen
- Geruchsarm
- Frei von Isocyanaten
- Silicofrei
- Gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
- Anstrichverträglich nach DIN 52452

**Anwendungsgebiete:**

- Für die Anwendung im Innen- und Außenbereich
- Zum spannungsausgleichenden Kleben und Montieren unterschiedlichster Materialien wie Holz, Holzwerkstoffe, Glas, Metalle (z. B. Alu, Edelstahl, Eloxal, Messing, Kupfer), Kunststoffe (z. B. Hart-PVC, Weich-PVC, GFK etc.), mineralische Untergründe (z. B. Ziegel, Fliese, Keramik), brandgeschützte Bauplatten (Gipskarton etc.)
- Für Karosserie- und Fahrzeugbau, Waggon- und Containerbau, Metall- und Apparatebau, Schiffsbau
- Abdichten von Klima- und Lüftungsanlagen
- Unterschiedlichste Bauanwendungen wie Treppenbau usw.
- Kleben von lackiertem und emailliertem Glas
- Kleben von Stein, Naturstein und Keramik
- Verklebung und Abdichtung von OTTOFLEX Abdichtbahn (im Überlappungsbereich) und Zubehörteilen wie Dichtband, Abdichtungsecken und Dichtmanschetten (entspricht Anforderungen der ETAG 022)

**Normen und Prüfungen:**

- Unbedenklichkeitserklärung in Bezug auf Kontakt mit Lebensmitteln (ISEGA Forschungs- und Untersuchungsgesellschaft mbH, Aschaffenburg)
- „Besonders empfehlenswertes schadstoffarmes Bauprodukt“ gemäß Baustoffliste (TOXPROOF) des TÜV Rheinland
- Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 12+19-1+21+24+30+31 geeignet
- Geprüft an beschichteten Gläsern (2K-PUR Direct Decklack 7-530 von Fa. Selemix System) der Firma Glas Nagel – Stand 11/2006
- Die Angaben zu unseren Haft- und Verträglichkeitsprüfungen repräsentieren den Stand zum Zeitpunkt der Prüfung. Veränderungen an den Beschichtungen sind möglich und liegen nicht in unserem Einflussbereich. Hierzu empfehlen wir Rücksprache mit dem jeweiligen Hersteller der Gläser/Beschichtungen
- LEED® konform IEQ-Credits 4.1 Kleb- und Dichtstoffe
- Erfüllt DGNB-Steckbrief 06
- Französische VOC-Emissionsklasse A+
- Zertifiziert nach GOS
- Deklaration in Baubook Österreich

**OTTOCOLL® M 501**



**Der transparente Premium-Hybrid-Klebstoff**



**Eigenschaften:**

- 1K-Klebstoff auf Basis Hybrid-Polymer STPU
- Sehr gute primerlose Haftung auf zahlreichen Untergründen – auch bei Wasserbelastung
- Frei von Isocyanaten
- Silicofrei
- Geruchsarm
- Gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit
- Sehr hohe mechanische Festigkeit, Kerbfestigkeit und Weiterreißfestigkeit
- Anstrichverträglich nach DIN 52452

**Anwendungsgebiete:**

- Zum spannungsausgleichenden Kleben und Montieren unterschiedlichster Materialien wie Holz, Holzwerkstoffe, Glas, Metalle (z. B. Alu, Edelstahl, Eloxal, Messing, Kupfer), Kunststoffe (z. B. Hart-PVC, Weich-PVC, GFK etc.), mineralische Untergründe (z. B. Ziegel, Fliese, Keramik), brandgeschützte Bauplatten (Gipskarton etc.)
- Für Karosserie- und Fahrzeugbau, Waggon- und Containerbau, Metall- und Apparatebau, Schiffsbau
- Kleben von Stein, Naturstein und Keramik
- Unterschiedlichste Bauanwendungen wie Treppenbau usw.

**Normen und Prüfungen:**

- „Besonders empfehlenswertes schadstoffarmes Bauprodukt“ gemäß Baustoffliste (TOXPROOF) des TÜV Rheinland
- Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 12+19-1+24+30 geeignet
- LEED® konform IEQ-Credits 4.1 Kleb- und Dichtstoffe
- Erfüllt DGNB-Steckbrief 06
- Französische VOC-Emissionsklasse A+
- Zertifiziert nach GOS

**OTTOCOLL® S 16**
**LEED®**

## Der Spiegel-Klebstoff



### Eigenschaften:

- Neutral vernetzender 1K-Silicon-Klebstoff auf Alkoxy-Basis
- Haftet auf allen handelsüblichen Spiegellacken ohne Primer
- Beschädigt nicht die Spiegelbeschichtung

### Anwendungsgebiete:

- Spannungsausgleichendes Kleben von Spiegeln auf Keramik, Glas, Kunststoff, Edelstahl, Aluminium, Holz, Beton etc.
- Auch als Klebstoff für Acrylglas-Spiegel geeignet (z. B. Plexiglas®)
- Kleben von lackiertem und emalliertem Glas

### Normen und Prüfungen:

- Geprüft an beschichteten Gläsern (2K-PUR Direct Decklack 7-530 von Fa. Selemix System) der Firma Glas Nagel – Stand 11/2006
- Geprüft an Lacobel (lackierte Gläser) – Stand 10/2010 (Die Ergebnisse der Prüfungen sind von unserer Anwendungstechnik erhältlich)
- Die Angaben zu unseren Haft- und Verträglichkeitsprüfungen repräsentieren den Stand zum Zeitpunkt der Prüfung. Veränderungen an den Beschichtungen sind möglich und liegen nicht in unserem Einflussbereich. Hierzu empfehlen wir Rücksprache mit dem jeweiligen Hersteller der Gläser/Beschichtungen
- Für Anwendungen gemäß IVD-Merkblatt Nr. 30 geeignet
- LEED® konform IEQ-Credits 4.1 Kleb- und Dichtstoffe
- Erfüllt DGNB-Steckbrief 06
- Französische VOC-Emissionsklasse A+
- Zertifiziert nach GOS



## OTTOSEAL® StainEx

### Die Marmor- und Naturstein-Entfettungspaste



#### Eigenschaften:

- Gebrauchsfertige Paste
- Einfache Verarbeitbarkeit
- Bei erfolgreichem Einsatz kann eine aufwendige und teure Sanierung von Natursteinbelägen vermieden werden

#### Anwendungsgebiete:

- Zur Entfettung von Marmor und Natursteinen, bei denen durch ungeeignete Dichtstoffe Randzonenverfärbungen aufgetreten sind

## OTTO Anti-Schimmelspray

### Anti-Schimmelspray



#### Eigenschaften:

- Entfernt zuverlässig und dauerhaft Schimmel, Pilz, Algen und Moos
- Glasuren, Farben, Lacke, Mauerwerk, Kunststoffe und Tapeten werden nicht angegriffen
- Wirkt desinfizierend und beseitigt Gerüche

#### Anwendungsgebiete:

- Zur Untergrundvorbehandlung bei der Sanierung von mit Schimmelpilz befallenen Fugen
- Spezialspray gegen Schimmel-, Pilz-, Moos- und Algenbefall
- Zur Anwendung auf Fliesenfugen, elastischen Fugen und Wänden in Wohnraum, Küche, Bad, Keller, sowie als Schutzmittel für Mauerwerk, Terrassen und Fassaden

#### Normen und Prüfungen:

- OTTO Anti-Schimmelspray ist nur nach dem deutschen und österreichischen Biozidgesetz gemeldet (Produktart 2, BAuA Reg.-Nr.: N - 12215)
- OTTO Anti-Schimmelspray sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen

## OTTOSEAL® SilOut

### Der Silicon-Entferner



#### Eigenschaften:

- Thixotrope Paste zur Entfernung von ausgehärteten Silicon-Dicht- und Klebstoffen
- Entfernt Silicon von Holz, Mauerwerk, Putz, Beton, Glas, Porzellan, Metallen und Kunststoffen
- Verträglich mit den verschiedensten Untergründen im Hoch- und Fensterbau sowie im Sanitärbereich
- Führt nach Anwendung zu siliconfreien Oberflächen

#### Anwendungsgebiete:

- Entfernen von Siliconresten aus Fugen und von verschmutzten Oberflächen

### OTTOCORD PE-B2 Rundschnur

#### Eigenschaften:

Extrudiertes Hinterfüllmaterial aus Polyethylen (PE). Für die Anwendung im Innen- und Außenbereich. Geschlossenzellig nach DIN 18540. Wasserabweisend. Farbe: grau. Entspricht der Baustoffklasse B2.

#### Anwendungsgebiete:

Vorfüllen und Vorstopfen von Fugen im Innen- und Außenbereich. Für Ausschreibungen nach DIN 18540.



### OTTO Cleaner

#### Eigenschaften:

Sehr gute Reinigungs- und Entfettungswirkung. Kein Ablüften erforderlich. Trocknet schnell und rückstandsfrei.

#### Anwendungsgebiete:

Reinigen von Glas, Metallen und einigen Kunststoffen, wie z. B. PVC und Polyester.

#### Normen und Prüfungen:

Zertifiziert nach GOS



### OTTO Primer

#### Eigenschaften:

Auf OTTO Dichtstoffe speziell abgestimmte Primer.

#### Anwendungsgebiete:

Verbesserung der Haftung von OTTO Silicon-Dichtstoffen auf den jeweiligen Untergründen.

#### Normen und Prüfungen:

Zertifiziert nach GOS



### OTTO Fugenboy

Glättwerkzeuge aus sehr hochwertigem Kunststoff zur professionellen Fugenausbildung. 3er-Set klein: 5 mm, 8 mm, rund. 3er-Set groß: 11 mm, 14 mm und 17 mm.



### OTTO Glättmittel

#### Eigenschaften:

Wässrige Lösung von oberflächenaktiven Substanzen. Hautschonend durch dermatologisch getestete Wirkstoffe. Wirkt nicht entfettend auf die Haut. Mit Wasser im Verhältnis 2 Teile Glättmittel, 1 Teil Wasser verdünnbar. Erhält den Glanz der Dichtstoffoberfläche. Farbpigmente des Dichtstoffes werden nicht ausgewaschen. Nicht geeignet für Marmor und andere Natursteine.

#### Anwendungsgebiete:

Zum Glätten der Oberfläche von Silicon-, Polyurethan- und MS-Hybrid-Polymer-Dichtstoffen.

#### Normen und Prüfungen:

Aufgrund der Testergebnisse der in-vivo Verträglichkeitsprüfung (Testbericht vom Institut Fresenius, D-65232 Taunusstein) ist das Glättmittel hinsichtlich einer eventuell hautreizenden Wirkung als unbedenklich einzustufen.



### OTTO Marmor-Silicon-Glättmittel

#### Eigenschaften:

Wässrige Lösung von oberflächenaktiven Substanzen. Speziell auf empfindliche Marmor- und Natursteinsorten abgestimmt. Reduziert die Gefahr der Glättmittelfleckenbildung auf ein Minimum. Hautschonend durch dermatologisch getestete Wirkstoffe. Wirkt nicht entfettend auf die Haut. Erhält den Glanz der Dichtstoffoberfläche. Farbpigmente des Dichtstoffes werden nicht ausgewaschen. Nur unverdünnt anwenden. Nicht geeignet für matte Farben.

#### Anwendungsgebiete:

Zum Glätten von Dichtstoffen in Kontakt mit Natursteinen.

#### Normen und Prüfungen:

Aufgrund der Testergebnisse der in-vivo Verträglichkeitsprüfung (Testbericht vom Institut Fresenius, D-65232 Taunusstein) ist das Glättmittel hinsichtlich einer eventuell hautreizenden Wirkung als unbedenklich einzustufen.



Handpress-Pistole H37



Strapazierfähige Handpress-Pistole aus hochschlagfestem Kunststoff, sehr leicht. Mit Schiebehülsen-Verschluss, glatter Schubstange und Schiebehülse für 290/300/310 ml Kartuschen. Entspannung erfolgt automatisch.

Handpress-Pistole H 400 (COX)



Handpress-Pistole, Alu-Zylinder. Für bis zu 400 ml Alu-Folienbeutel. Für 290/300/310 ml Kartuschen. Leiterhaken separat lieferbar. Kein Ersatzteilservice

Druckluft-Pistole P 400 Air3 (COX)



Druckluft-Pistole mit ergonomisch gestaltetem Pistolengriff. Alu-Zylinder für bis zu 400 ml Alu-Folienbeutel. Kartuschenverarbeitung nicht möglich.

Druckluft-Pistole P 620 Air3 (COX)



Druckluft-Pistole mit ergonomisch gestaltetem Pistolengriff. Alu-Zylinder für bis zu 620 ml Alu-Folienbeutel. Kartuschenverarbeitung nicht möglich.

## Laufende Meter je 300/310 ml-Kartusche

		Fugenbreite [mm]						
		5	7	10	12	15	20	25
Fugentiefe [mm]	5	12	8	6				
	7		6	4	3			
	10			3	2,5	2,0	1,5	
	12				2,1	1,7	1,2	1,0
	15					1,3	1,0	0,8

## Laufende Meter je 400 ml-Alu-Folienbeutel

		Fugenbreite [mm]						
		5	7	10	12	15	20	25
Fugentiefe [mm]	5	15	10	8				
	7		8	5	4			
	10			4	3	2,6	2,0	
	12				2,7	2,2	1,6	1,3
	15					1,7	1,3	1,0

## Laufende Meter je 580 ml-Alu-Folienbeutel

		Fugenbreite [mm]						
		5	7	10	12	15	20	25
Fugentiefe [mm]	5	23	15	11				
	7		11	7	6			
	10			6	5	4	3	
	12				4	3	2,4	2,0
	15					2,5	1,9	1,4

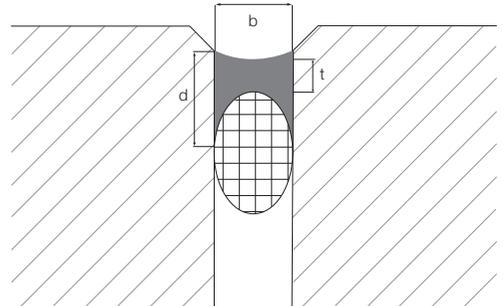
**Hinweis:** Die Werte sind überschlägig ermittelt und dienen als Anhaltspunkt bei rechteckigen Fugen. Die Fugentiefe ist gemessen bis zur Hinterfüll-Schnur.

## Optimale Dimensionierung für eine vorbildliche Fuge

Fugenbreite  $b$  im Verhältnis zur Fugentiefe  $t$  [mm]

$b$	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
$t$	$8 \pm 2$	$10 \pm 2$	$12 \pm 2$	$15 \pm 3$	$15 \pm 3$

Quelle: Industrieverband Dichtstoffe e.V./HS PR.  
Weitere Informationen zu Merkblättern des IVD unter [www.ivd-ev.de](http://www.ivd-ev.de).



Eine gängige Faustformel zur Fugendimensionierung lautet:

**Dichtstoff-Fugentiefe ( $t$ ) =  $0,5 \times$  Fugenbreite ( $b$ ).**

Die Dicke der Fugendichtmasse ( $d$ ) entspricht  $2/3$  der Fugenbreite ( $b$ ).



Art.-Nr. 9999563



Art.-Nr. 9999519



Art.-Nr. 9999562



Art.-Nr. 9999871



Art.-Nr. 9999552



Art.-Nr. 9999521



Art.-Nr. 9999577



Art.-Nr. 9999576



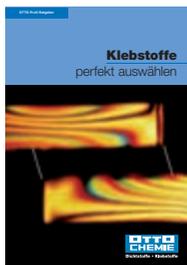
Art.-Nr. 9999543



Art.-Nr. 9999541



Art.-Nr. 9999544



Art.-Nr. 9999571



Art.-Nr. 9999548



Art.-Nr. 9999524



Art.-Nr. 9999525



Art.-Nr. 9999553



Art.-Nr. 9999750



Art.-Nr. 9999602

### **OTTO Zentrale**

Tel.: 08684-908-0  
Fax: 08684-908-539  
E-Mail: [info@otto-chemie.de](mailto:info@otto-chemie.de)

### **OTTO Anwendungstechnik**

Tel.: 08684-908-460  
Fax: 08684-908-469  
E-Mail: [tae@otto-chemie.de](mailto:tae@otto-chemie.de)

### **OTTO Auftragsbearbeitung (Bestellungen)**

Tel.: 08684-908-310  
Fax: 08684-1260 oder 08684-908-319  
E-Mail: [mab@otto-chemie.de](mailto:mab@otto-chemie.de)

Ihr kompetenter Fachhändler:

Wir bitten Sie, Ihre Aufträge per Telefax oder per E-Mail zu senden, um eine schnelle und korrekte Abwicklung zu gewährleisten. Vielen Dank!

#### **Hinweis:**

Die Angaben in diesem Dokument entsprechen dem Stand der Drucklegung, siehe Index. Bei Neuauflage wird diese Ausgabe ungültig. Aufgrund der Vielzahl an Anwendungsfällen und Anwendungsbedingungen für unsere Produkte ist es in jedem Fall erforderlich, dass sämtliche für den jeweiligen Anwendungszweck wichtigen Produkteigenschaften im Vorfeld vom Anwender geprüft und im Praxisbetrieb verifiziert werden. Hierzu sind die Angaben im jeweils aktuellen technischen Datenblatt zu beachten. Diese stehen im Internet unter [www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de) zur Verfügung. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

*Weitere Informationen erhalten Sie bei:*



**Dichtstoffe • Klebstoffe**

Hermann Otto GmbH · Krankenhausstr. 14 · 83413 Fridolfing, DEUTSCHLAND

Tel.: 08684-908-0 · Fax: 08684-1260

E-Mail: [info@otto-chemie.de](mailto:info@otto-chemie.de) · Internet: [www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de)