

# Sanieren, Renovieren, Modernisieren

Verlegung von Fliesen und Naturstein

Baustoffe  
für echte  
Profis



**Botament**  
MIT VERTRAUEN

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	3		
<b>Untergründe ausgleichen u. vorbereiten</b>		<b>Verlegung in Nassräumen</b>	
• Ausgleich von Böden und Wänden mit standfesten Ausgleichsmassen	4	• Flüssige Abdichtungsbahnen in Dusche & Bad	20
• Ausgleich von Böden mit Schnellestrich	5	• Abdichtungen in Dusche & Bad	21
• Untergründe vorbereiten - Grundieren	6		
• Ausgleich von Böden mit selbstverlaufenden Nivelliermassen	8	<b>Verlegung im Außenbereich</b>	
<b>Exkurs: Fliesen und Naturstein</b>	<b>9</b>	• Gute Planung und das richtige System	22
• Beispiele für Fliesen und Naturstein	9	• Dichtungsschlämme auf Balkon & Terrasse	23
• Arten von Fliesen und Naturstein	10 - 11	• Abdichtungsbahnen auf Balkon & Terrasse	24
<b>Verlegung von Fliesen und Natursteinen</b>		<b>TERRACHAMP</b>	
• Verputztes und unverputztes Mauerwerk	12	• mit Drainagebahn	26
• Gipsplatten, Trockenestrich, Faserzement- und Bauplatten	13	• mit Drainagemörtel	27
• Beton und Betonfertigelemente	14	• mit Terrassenplatten	28
		• direkt im Verbund	29
<b>Exkurs: Estrich</b>	<b>15</b>	<b>Verlegung von speziellen Materialien</b>	
		• Großformatige und kunstharzgebundene Platten	30 - 31
<b>Verlegung auf alten, kritischen Untergründen</b>			
• Belagsreste, Beschichtungen, alte Fliesen & Anstriche	16	<b>Tabellen</b>	32 - 38
• Trittschallschutz auf kritischen Untergründen	17		
• Metall, Holz und Kunststoff	18		

# Die Systeme von Botament für jedes Anwendungsgebiet

## Der Markt der Sanierung, Renovierung und Modernisierung

In den letzten Jahren haben sich die Anforderungen rund um die Verlegung von Fliesen und Natursteinen stark verändert. Während der Neubau sich weiterhin rückgängig entwickelt, ist der Bedarf an Leistungen im Bereich der Sanierung, Renovierung und Modernisierung bei bestehenden Gewerken stetig angestiegen. Damit haben sich auch die Anforderungen an die in diesen Bereichen eingesetzten Produkte verändert.

Gerade im Bestandsbau sieht sich der Verarbeiter häufig mit unvorhergesehenen Gegebenheiten konfrontiert und arbeitet unter großem Zeitdruck, da „um die Ecke weitergewohnt wird“. Diesen Anforderungen haben wir bei Botament Rechnung getragen. Durch jahrelange Forschung und Entwicklung ist es uns gelungen, heute hocheffiziente Produkte mit exzellenten Verarbeitungseigenschaften anzubieten. Mit den Produkten unserer Multifamilie, die gleich mehrere Produktfunktionalitäten in sich vereinen, ist der Profi auf der Baustelle schnell und sehr flexibel.

## Verantwortung übernehmen – für heute und morgen

Seit seiner Gründung achtet Botament bei der Verwendung von Inhaltsstoffen und bei der Herstellung von Produkten auf die Unbedenklichkeit hinsichtlich gesundheitlicher und ökologischer Aspekte. Das beinhaltet auch die umweltfreundliche und ressourcenschonende Produktion sowie die Entwicklung emissionsarmer Produkte und Lösungen.

## Botament ist Mitglied der DGNB

Nachhaltigkeit messbar zu machen ist für Botament von entscheidender Bedeutung. Mithilfe von Gebäudezertifizierungssystemen lässt sich diese Messbarkeit realisieren. Die DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e. V.) ist eine Non-Profit-Organisation mit Sitz in Stuttgart. Seit ihrer Gründung im Jahr 2007 setzt sich die DGNB für nachweislich gute Gebäude und lebenswerte Quartiere – kurzum für eine zukunftsfähige gebaute Umwelt ein. Ziel ist die Transformation des Bau- und Immobilienmarktes hin zu einem angemessenen Qualitätsverständnis als Grundlage für ein verantwortungsvolles, nachhaltiges Handeln.

## Emissionsarme und staub-reduzierte Botament Produkte: Gut für Mensch und Umwelt

Die gesetzlichen Emissionsgrenzwerte werden bei Botament in der Regel deutlich unterschritten. Um die niedrige, unbedenkliche Emissionsabgabe nachhaltig zu dokumentieren, sind bereits viele Produkte aus dem Botament Produktsortiment nach dem EMICODE® als besonders emissionsarm geprüft worden.

Auch das Thema Staubreduktion haben wir bedacht. Viele unserer Produkte wurden auf staubreduzierende Rezepturen umgestellt. Dies ist für den Verarbeiter in seinem tagtäglichen Umgang mit diesen Produkten von Vorteil: das unangenehme und schädliche Einatmen des Staubes kann so vermieden werden



# Standfeste Ausgleichsmassen

Ausgleich von Böden und Wänden mit standfesten Ausgleichsmassen

Nicht immer befinden sich Wand- und Bodenflächen in einem Zustand, in dem sie ohne vorbehandelnde Maßnahmen mit Fliesen und Platten belegt werden können. Dies trifft fast immer auf Sanierungsarbeiten zu, aber auch im Neubau kann der Einsatz von Ausgleichsarbeiten durchaus notwendig sein, um die erforderliche Ebenheit (DIN 18202 „Toleranzen im Hochbau“) für die Verlegung im Dünnbettverfahren herzustellen oder um schadhafte Stellen, offene Stoßfugen oder Ausbrüche aufzufüllen.

Abgesehen davon müssen in vielen Fällen wie zum Beispiel auf Balkonen oder in Badezimmern (die einen bodengleichen Duschbereich erhalten sollen), vorab Gefälleschichten zur Sicherstellung einer fachgerechten Wasserabführung eingebaut werden.

Für diese Zwecke eignen sich standfeste Materialien wie M200 Multimörtel (2-30 mm).

Mit Sand gestreckt kann dieser sogar bis 50 mm Schichtdicke eingesetzt werden. Ein Allrounder durch und durch für den Innen- und Außenbereich.

Nach ca. 2 Stunden kann der M200 überarbeitet werden.



M200

Ein Allrounder durch und durch für den Innen- und Außenbereich.

## M200 Multimörtel - Einsetzbar an jeder Stelle



Füllen von Schlitzfenstern, Ausbrüchen und Löchern an Wand u. Boden



Ausgleichen, Spachteln und Verputzen von Unebenheiten



Verputzen von Wandflächen im Innen- und Außenbereich



Erstellen von Verbund- und Gefälleestrichen



Verkleben von Bauplatten, Gips- und Faserzementplatten



Herstellen von Hohlekehlen im Sockelbereich



Ausbessern von Fassaden und Außenwänden

# Schnellestrich

Ausgleich von Böden

Wenn alte Zementestriche oder Betonplatten Ausbrüche oder Fehlstellen aufweisen, können diese sehr schnell und unkompliziert mit M54 FM oder M56 Speed FM Schnellestrich-Fertigmörtel ausgebessert werden.

In manchen Fällen ist der alte Estrich jedoch nicht mehr zu retten oder gar nicht erst vorhanden. Insbesondere bei der Sanierung von bewohnten Objekten sind jetzt Systeme gefragt, die so schnell wie möglich mit Bodenbelägen oder Fliesen versehen werden können und innerhalb kürzester Zeit wieder nutzbar sind. Bereits nach ~ 4 Stunden ist ein neuer Estrich aus M56 Speed FM mit Fliesen belegbar.

Lange Erhärtungs- und Trocknungszeiten gehören damit der Vergangenheit an.

Vor Beginn der Ausbesserungsarbeiten oder dem Einbau eines neuen Estrichs sind eventuell vorhandene Risse im massiven Untergrund mit R70 Gießharz 2K zu verfüllen und mit Quarzsand abstreuen.



Bereits nach ~ 4 Stunden ist ein neuer Estrich aus M56 Speed FM mit Fliesen belegbar.



1 Aufbringen von M56 Speed FM auf die Trennlage



2 Estrich abziehen



3 Estrich reiben



4 Estrich nachglätten

# Grundierung

Untergründe vorbereiten

Zur professionellen Vorbereitung von Untergründen gehört immer eine passende Grundierung.

Für saugende Untergründe wie Zementestriche, Calciumsulfatestriche, Porenbeton, Kalksandsteinmauerwerk, Gipswandbauplatten und mineralische Putze ist D11 Tiefengrund die richtige Wahl. Reststaub auf den Oberflächen und in den Poren wird beim Grundieren gebunden. Zudem reduziert D11 die Saugfähigkeit der Baustoffe und stellt ein gleichmäßiges Saugverhalten auf dem gesamten Untergrund her. Damit wird ein zu rascher Wasserentzug beim anschließenden Auftrag von Nivelliermassen oder Fliesenklebern vermieden und ein optimaler Haftverbund sichergestellt.

## Herstellung von Kontaktschichten

Alternativ zu Grundierungen können auch Kontaktschichten aus zementbasierten, hoch kunststoffvergüteten Produkten verwendet werden.

Diese Variante bietet sich vor allem bei der Vorbehandlung von glatten, nicht saugenden Untergründen im Außenbereich an wie beispielsweise alte Fliesenbeläge auf Balkonen und Terrassen.

Grundierung saugender Untergründe:



1 Die Grundierung von saugfähigen Bodenflächen erfolgt mit D11. Alternativ kann D11 mit dem Pinsel aufgetragen werden.

Glatte, nicht saugende Untergründe wie Holz und Holzwerkstoffe, alte Fliesenbeläge, wasserunlösliche Anstriche und Beschichtungen sowie unbesandete Gussasphaltestriche werden mit D1 Speed vorbehandelt.

Grundierung nicht saugender Untergründe im Innenbereich:



2 Grundierung alter festhaftender Beschichtungen mit D1 Speed. Grundierung eines alten, unbesandeten Gussasphalts.

Der darin enthaltene Quarzsand ermöglicht nachfolgend aufzutragenden, mineralischen Baustoffen die notwendige Verkrallung auf dem Untergrund.

Mit Wasser verdünnt (max. 1:2) kann D1 Speed zusätzlich als Tiefengrund verwendet werden.



Erstellung einer Haftbrücke aus MD1 Speed auf einem alten Terrassenbelag.

Aber auch glatte Betonflächen lassen sich auf diese Weise gut vorbereiten. MD1 Speed Flexible Dichtungsschlämme eignet sich hierfür besonders gut und lässt sich einfach verarbeiten.

# Selbstverlaufende Nivelliermassen

Ausgleich von Böden

Überall dort, wo Böden großflächig egalisiert werden müssen, sind Nivelliermassen das optimale Mittel. Neben der zügigen Verarbeitung und der einfachen Handhabung schaffen sie einen perfekten Verlegeuntergrund für Fliesen und Bodenbeläge.

Dabei sind Nivelliermassen nicht nur zum Ausgleich von Untergründen mit zu hohen Maßtoleranzen oder zum Angleichen von unterschiedlichen Höhen im Rahmen von Renovierungsarbeiten gefragt, sondern generell auch dann unumgänglich, wenn Beläge wie Fliesen im XXL-Format oder glatte Bodenbeläge wie PVC oder Linoleum eine so hohe Ebenheit verlangen, wie sie Estriche im allgemeinen nicht bieten können. Vor dem Einbringen der Nivelliermasse werden die Bodenflächen zunächst grundiert und Randstreifen an den aufgehenden Bauteilen fixiert.

Beim Anmischen ist ein besonderes Augenmerk auf die exakt einzuhaltende Zugabe der Wassermenge zu richten.

Neben vielfältig einsetzbaren Nivelliermassen wie M50 Classic (bis 20 mm Schichtstärke) und M51 Classic (von 5 bis 30 mm Schichtstärke) gibt es auch besondere Nivelliermassen.

Als Spezialistin für kritische Untergründe wie Holzböden steht M53 Extra zur Verfügung. Die faserarmierte Nivelliermasse bietet zusätzliche Sicherheit in punkto Reduzierung von Rissbildungen und kann durch die Zugabe von Quarzsand bis zu einer Gesamtstärke von 40 mm eingebaut werden.

## Untergrundvorbereitung in Rekordzeit!

Um den Vorgang des Untergrundaustgleichs deutlich zu verkürzen, kann S920 als Beschleuniger für Nivelliermassen eingesetzt werden, was dem Profi die Fliesenverlegung bereits rund 90 Minuten nach dem Einbau ermöglicht, indem er das Zusatzmittel einfach dem Anmachwasser beimischt.



1 Die Grundierung von saugfähigen Bodenflächen erfolgt mit D11.



2 Ausgießen der Nivelliermasse M50 Classic.



3 Verteilen der ausgegossenen Nivelliermasse M50 Classic mit dem Glätter.



4 Entlüftung der Ausgleichsschicht mit einer Stachelwalze.

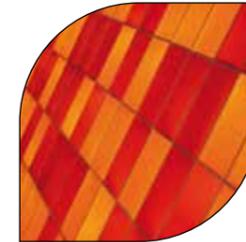


**Legen Sie den Turbo ein!**  
Mit S920, Beschleuniger für Botament Nivelliermassen M50 Classic, M51 Classic und M53 Classic können Sie bereits nach ca. 90 Minuten Fliesen verlegen.

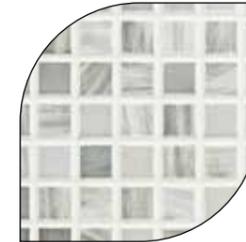


## Der Variabilität sind keine Grenzen gesetzt!

Beispiele für Fliesen und Naturstein



Spaltplatten



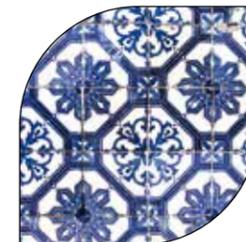
Naturstein-Mosaik



Antik-Fliese



Glasiertes Steinzeug



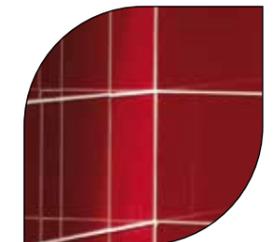
Delfter Steingut /  
Küchen Fliesen Delfter Art



Marmor, Bianco Carrara



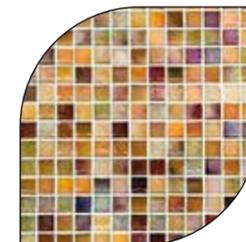
Travertin



Glasfliesen



Buntsandstein



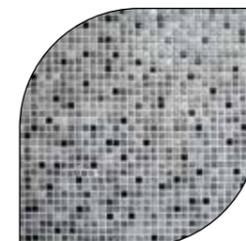
Multicolor-Mosaik



Schiefer (spaltrauh)



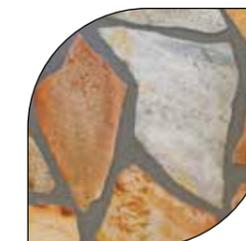
Marmor



Mini-Mosaik



Schiefer (Belag)



Quarzit

# Arten von Fliesen und Naturstein

Das Wort „Fliese“ wird für alle keramischen Bekleidungen und Beläge verwendet, die sich unter anderem in Wohnräumen, Bädern und Außenbelägen wiederfinden. Neben den verschiedenen Farben und Formen unterscheiden sie sich im Wesentlichen durch die Wasseraufnahme, das Brennverfahren und der Art der Herstellung.

## Steingutfliesen

haben einen weißen, gelblichen oder rötlichen Scherben und sind für den Anwender leicht zu bearbeiten. Meist werden Sie „trockengepresst“ und bei Temperaturen um die 1000 °C gebrannt. Der poröse Scherben hat eine hohe Wasseraufnahmefähigkeit, was einen Einsatz im Außenbereich ausschließt. Der Hauptanwendungsbereich liegt daher im klassischen Wandbereich wie z.B. in Bädern und Küchen.

## Steinzeugfliesen

werden gerne dort eingesetzt, wo hohe Beanspruchungen erwartet werden. Das Material wird bei Temperaturen um die 1200 °C gebrannt und weist daher einen dichteren Scherben auf. Im Gegensatz zu Steingutfliesen können diese im Bodenbereich eingesetzt. Der Einsatz erstreckt sich vom normalen häuslichen Gebrauch bis hin zum Einsatz im industriellen Bereich.

## Feinsteinzeugfliesen

sind bis zur Sintergrenze bei ungefähr 1300 °C gebrannt. Aufgrund des dichten Scherbens und der geringen Wasseraufnahme gelten sie als frostsicher und sind u.a. für den Einsatz im Außenbereich geeignet. Waren sie in der Vergangenheit sowohl in polierter als auch in unpolierter Form meist im Bodenbereich zu finden, werden sie heute auch gerne als großformatige Platten wie z.B. 0,60 x 1,20 m im Wandbereich eingesetzt.

## Glasmosaik und Glasfliesen

werden heutzutage industriell hergestellt und auf Netz oder Papier vorgefertigt geliefert. Das transparente Material vermittelt einen edlen Eindruck. Glas ist pflegeleichtes Material und hoch säurebeständig. Aufgrund der vielen Farbvarianten und unterschiedlichen Formen wird es gern als gestalterisches Element eingesetzt.

## Naturstein

Natursteine haben eine lange Entstehungsgeschichte. Im Gegensatz zu den industriell gefertigten Platten dauert die Entstehung eines Natursteins mehrere Millionen Jahre. Als reines Naturprodukt besticht er durch seine Einzigartigkeit und Schönheit. Darüber hinaus sind Natursteine vielfältig in ihrer Farbgebung und ihrer Beschaffenheit. Unterschieden und klassifiziert werden Natursteine nach der Art ihrer Entstehung.

## Erstarrungsgesteine

Erstarrungsgesteine sind entstanden durch das langsame Abkühlen von Magmamassen unter der Erdkruste. Aufgrund des hohen Drucks haben diese Natursteine ein besonders dichtes Gefüge. Zu den Erstarrungsgesteinen gehören z.B. Granit, Syenit, Porphyrt und Basalt.

## Granit

Granit gehört zu den bekanntesten Tiefengesteinen. Es besteht aus Quarz, Feldspat und Glimmer in unterschiedlichen Mengenanteilen. Das Gestein ist sehr hart, verwitterungsbeständig und daher sehr beanspruchbar. Das Farbspektrum umfasst weiß, hellgrau bis dunkelgrau. Der Stein eignet sich aufgrund seiner Widerstandsfähigkeit u. a. für Pflastersteine, Fensterbänke, Treppenstufen und repräsentative Flächen mit starker Frequentierung. Die Verlegung ist in der Regel unproblematisch.

## Basalt

Basalt ist ein vulkanischer Ergussgestein, welches besonders dicht, kompakt und feinkörnig ist. Die Farbgebung reicht von schwarz bis hin zu einem bläulichen oder violetten Einschlag. Der Basalt findet oft seine Anwendung bei Treppen, Hauseingangspodesten, Verkleidungen im Innenbereich, z.B. Fensterbänke oder auch im Garten- und Landschaftsbau. Die Verlegung ist in der Regel unproblematisch.

## Ablagerungsgesteine (Sedimentgesteine)

Bei den Ablagerungsgesteinen handelt es sich um Gesteinsarten, die bei der Entstehung der Erde nach „Verwitterung“ und „Transport“ abgelagert und anschließend unter hohem Druck verfestigt worden sind. Zu den bekanntesten Ablagerungsgesteinen gehören unter anderem Sandsteine, diverse Schieferarten, Kalksteine und Dolomitkalk.

## Sandsteine

sind weit verbreitet und bestehen fast ausschließlich aus Quarz. Die Härte ist abhängig von dem Grad der Verfestigung. Das Farbspektrum reicht von weiß, grau und beige bis hin zu rot und grün. Sandsteine sind vielseitig verwendbar und finden u.a. häufig Ihren Einsatz im Garten- und Landschaftsbau z.B. für Einfassungen und als Mauersteine. Zu beachten ist, dass viele Sandsteine nur eine geringe Tausalzbeständigkeit haben und durch die Einflüsse aus Natur und Umwelt stark strapaziert werden. Seine Anfälligkeit gegen Umwelteinflüssen lässt sich gut an alten Kirchenfassaden beobachten.

## Umwandlungsgesteine (Metamorphe Gesteine)

Umwandlungsgesteine sind durch die Einwirkung von hohen Temperaturen bzw. hohem Druck aus Erstarungs- oder Ablagerungsgesteinen entstanden. Dabei haben sie neue Eigenschaften erhalten.

## Marmor

Das wohl bekannteste Umwandlungsgestein ist Marmor. Es ist ein schlichtes, schönes und sehr vielfältiges Gestein und entsteht durch die kristalline Umwandlung von Kalkstein. Marmor lässt sich leicht bearbeiten und polieren. Das Farbspektrum geht von schneeweiß bis fast schwarz über alle möglichen Farbtöne. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass helle und schnelle Verlege- und Fugenmörtel eingesetzt werden, um mögliche Verfärbungen zu vermeiden.

## Schiefer

Bei Schiefer bzw. Glimmerschiefer handelt es sich um metamorphe Gesteine, die Ihren Ursprung im Ton-schiefer haben. Die Farbvielfalt reicht von schwarz bis grausilbrig, teilweise mit grünlichen und bläulichen Farbnuancen. Da Schiefer ein sehr dichtes Material ist, keine Kapillarität aufweist und zudem hydrophobe Stoffe (Öle) enthält, sollte bei der Verlegung immer eine Haftbrücke zum Einsatz kommen.

# Verputztes und unverputztes Mauerwerk

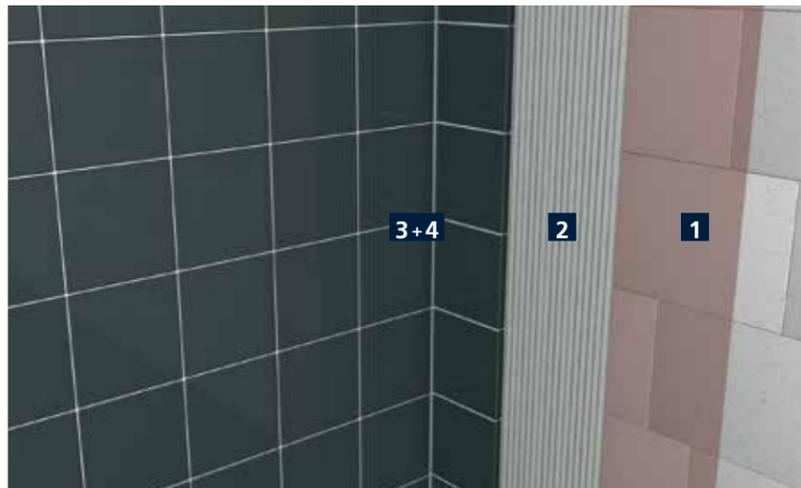
Verlegung von Fliesen und Natursteinen

## Unverputztes Mauerwerk:

Bei der Verlegung von Fliesen und Natursteinen auf unverputztem Mauerwerk aus Porenbeton, Kalksandstein, Ziegel, Bimsstein usw. ist es wichtig, dass der Untergrund planeben und lotrecht ist. Hierfür ist die DIN 18202 – Toleranzen im Hochbau – maßgeblich.

## Verputztes Mauerwerk:

Grundsätzlich sind Putze der Klassen CS II, III und IV nach EN 998-1 geeignet, wenn sie eine Mindestdruckfestigkeit von 1,5 N/mm<sup>2</sup> aufweisen.



1 Grundierung des Untergrunds mit D11.



2 Aufziehen von MULTISTAR oder MULTISTONE mit entsprechend großem Zahnpachtel.



3 Einlegen der Fliesen in das Kleberbett aus MULTISTAR oder MULTISTONE.



4 Leichtes, schleierfreies Waschen der Fuge.

### System-Komponenten

Tiefengrund  
**D11** oder  
Haftgrundierung  
**D1 Speed**

Wenn nötig ausgleichen mit: Multimörtel  
**M200** (2-30 mm)

Multifunkt.-Naturstein- u. Fliesenkleber  
**MULTISTONE** oder  
Multifunktions-Fliesenkleber  
**MULTISTAR**

Multifunktions-Fugenmörtel  
**MULTIFUGE Base** (3 – 30 mm) oder  
**MULTIFUGE Fine** (bis 7 mm) oder  
**MULTIFUGE Fine Speed** (bis 10 mm)  
oder

Reaktionsharz-Fugen- und Klebemörtel 3K  
**MULTIFUGE Diamond Max**  
(2-10 mm)

System-Silikon  
**S5 Supax**

! Mischmauerwerk ist für die direkte Belegung mit Fliesen und Natursteinen nicht geeignet. Hier empfiehlt sich, vorab die Botament Dünnettkopplung einzubauen.

# Gipsplatten, Trockenestrich, Faserzement- und Bauplatten

Verlegung von Fliesen und Natursteinen

Gipsplatten, Faserzementplatten, Trockenestrichelemente und Bauplatten sind heute im Neubau, Ausbau und insbesondere in der Renovierung nicht mehr weg zu denken.

Grundsätzlich muss hier großes Augenmerk auf eine stabile Statik und Planebenheit der Konstruktion gelegt werden, denn diese sind Voraussetzung für die Dauerhaftigkeit des Keramikbelags. Zur Vorbehandlung ist hier D11 Tiefengrund geeignet.



1 Grundierung des Untergrunds mit dem einkomponentigen Tiefengrund D11.



2 Alternativ bei Bauplatten: Im Stoßbereich der Bauplatten ist zur Vermeidung der Rissbildung eine Gewebeeinlage aus GS12 einzubetten.



3 Aufziehen von MULTISTAR oder MULTISTONE mit entsprechend großem Zahnpachtel.



4 Einlegen der Fliesen in das Kleberbett aus MULTISTAR oder MULTISTONE.



5 Verfügen mit MULTIFUGE Base oder MULTIFUGE Fine.



6 Leichtes, schleierfreies Waschen der Fuge.

### System-Komponenten

Tiefengrund  
**D11** oder  
Haftgrundierung  
**D1 Speed**

Multifunkt.-Naturstein- u. Fliesenkleber  
**MULTISTONE** oder  
Multifunktions-Fliesenkleber  
**MULTISTAR**

Multifunktions-Fugenmörtel  
**MULTIFUGE Base** (3 – 30 mm) oder  
**MULTIFUGE Fine** (bis 7 mm) oder  
**MULTIFUGE Fine Speed** (bis 10 mm)  
oder

Reaktionsharz-Fugen- und Klebemörtel 3K  
**MULTIFUGE Diamond Max**  
(2-10 mm)

System-Silikon  
**S5 Supax**

# Beton und Betonfertigelemente

Verlegung von Fliesen und Natursteinen

Durch das hohe Schwinden des Betons im Zuge seiner Festigkeitsentwicklung und Trocknung werden große Anforderungen an den Fliesenkleber gestellt. Die Verlegung auf Betonuntergründen, die jünger als 6 Monate sind, ist nach den gültigen Regelwerken nicht zulässig.

Mit unseren S1-Klebern (z. B. MULTISTAR und MULTISTONE) kann die Fliesenverlegung jedoch bereits nach 3 Monaten erfolgen. Der Betonuntergrund ist vor der Verlegung sorgfältig zu prüfen. Schalölreste und Sinterschichten können später zu Schäden im Haftverbund mit dem Keramikbelag führen. Eine Überprüfung auf Schalölreste kann durch eine Benetzungsprobe mit Wasser erfolgen.

Sinterschichten lassen sich auf der Baustelle in vielen Fällen durch eine Gitterritzprobe feststellen.



1 Grundierung des Betons mit der einkomponentigen Grundierung D11. Vor der Grundierung ist der Beton auf Sinterschichten und Schalölreste zu prüfen.



2 Aufziehen der Kontaktschicht aus MULTISTAR oder MULTISTONE.



3 Aufziehen und Einlegen der Fliesen in das Kleberbett von MULTISTAR oder MULTISTONE



4 Boden mit Multifuge Base, Multifuge Fine Speed Wand mit Multifuge Fine



**System-Komponenten**

- Tiefengrund **D11** oder Haftgrundierung **D1 Speed**
- Multifunkt.-Naturstein- u. Fliesenkleber **MULTISTONE** oder Multifunktions-Fliesenkleber **MULTISTAR**
- Multifunktions-Fugenmörtel **MULTIFUGE Base** (3 – 30 mm) oder **MULTIFUGE Fine** (bis 7 mm) oder **MULTIFUGE Fine Speed** (bis 10 mm) oder Reaktionsharz-Fugen- und Klebemörtel **MULTIFUGE Diamond Max** (2-10 mm)
- System-Silikon **S5 Supax**

## EXKURS: Estrich

### Was ist ein Estrich?

Schicht oder Schichten aus Estrichmörtel, die auf der Baustelle direkt auf dem Untergrund, mit oder ohne Verbund auf einer zwischenliegenden Trenn- oder Dämmschicht verlegt werden, um eine oder mehrere der nachstehenden Funktionen zu erfüllen:

- eine vorgegebene Höhenlage zu erreichen
- einen Bodenbelag aufzunehmen
- unmittelbar genutzt zu werden.

Estriche werden gemäß DIN 18560 „Estriche im Bauwesen“ nach ihrer Konstruktionsart eingeteilt in schwimmende Estriche, Estriche auf Trennlage, Verbundestriche sowie Heizestriche.

Eigenschaften und Anforderungen an Estriche regelt DIN EN 13813 „Estrichmörtel und Estrichmassen“

### Zementestrich (CT)

Diese sehr häufig vorkommende Estrichart wird in allen Gebäudetypen verwendet. Zementestriche sind feuchtigkeitsunempfindlich, zeigen aber in den ersten Wochen nach dem Einbau ein deutliches Schwindverhalten von rund 0,5 mm/m. Aufgrund ihres Bindemittels sind Zementestriche in der Regel grau. Sie werden meistens als erdfeuchte Mischung eingebaut. Für den eiligen Bauherrn stehen Schnellestriche zur Verfügung, die bereits nach wenigen Stunden erhärten und nach wenigen Stunden belegreif sind. Bei Großbaustellen werden von Fall zu Fall auch Fließestriche mit speziellen Eigenschaften eingesetzt.

### Calciumsulfatestrich (CA)

Diese weit verbreitete Estrichart wird ebenfalls in allen Gebäudetypen verwendet. Calciumsulfatestriche, zu denen die Anhydritestriche zählen, bleiben auch nach der Erhärtung feuchtigkeitsempfindlich und müssen daher entsprechend geschützt werden. Dafür schwinden diese aber fast gar nicht und können deshalb nahezu fugenlos eingebaut werden. Da sie Wärme schneller leiten als Zementestriche, sind sie vor allem als Heizestrich beliebt. Aufgrund ihres Bindemittels sind Calciumsulfatestriche in der Regel sehr hell und leicht gelblich bis bräunlich. Calciumsulfatestriche werden meistens als Fließestrich eingebaut (CAF), um Zeit zu sparen und eine optimale Verteilung sicher zu stellen.



Zementestrich Calciumsulfatestrich Gussasphalt Magnesiaestrich

### Gussasphaltestrich (AS)

Hierbei handelt es sich um einen wasserfreien Estrich auf Bitumenbasis. Gussasphaltestriche finden vor allem im Gewerbe- und Industriebau, aber auch bei der Sanierung von alten Holzbalkendecken Anwendung. Sie nehmen keine Feuchtigkeit auf und können sofort nach dem Abkühlen belegt werden. Allerdings neigen sie zu großen Ausdehnungen bei Wärmeeinwirkung, weswegen Gussasphalt-Heizestriche generell nicht überfließt werden sollten. Zudem verformen sich diese Estriche wegen ihrer plastischen Eigenschaft unter Punktlasten.

### Magnesiaestrich (MA)

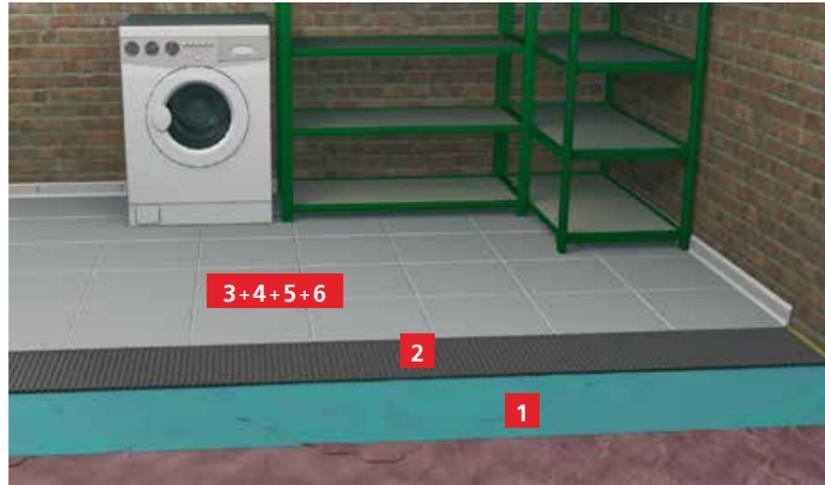
Diesen Estrich trifft man manchmal als sogenannten Steinholzestrich (Zuschlag aus Holz- oder Papiermehl) in Altbauten an. Heutzutage wird er fast ausschließlich im Industriebau mit mineralischen Zuschlägen eingesetzt. Diese sogenannten Magnesit-Industrieestriche verfügen über besonders harte Oberflächen, die direkt nutzbar sind. Vorab müssen Magnesiaestriche aber mit einer Schutzbeschichtung versehen werden, da sie äußerst feuchtigkeitsempfindlich sind. In Altbauten ist diese Schutzschicht meistens aus rotem oder grünem Wachs.

# Belagsreste, Beschichtungen, alte Fliesen und Anstriche

Verlegung auf alten, kritischen Untergründen

Ein moderner, neuer Naturstein- oder Fliesenbelag wertet den Wohnraum insgesamt auf. Die alten Beläge zu entfernen ist allerdings aufwändig, teuer und zeitintensiv.

Alte, nicht wasserlösliche, festhaftende Beschichtungen und Belagskleberreste können im Regelfall ohne vollständiges Entfernen oder Abschleifen direkt mit Fliesen oder Natursteinen belegt werden. Glatte Farbanstriche oder Beschichtungen sind anzurauen.



1 Grundierung des Untergrundes mit D1 Speed. Kratzspachtelung mit MD1 Speed.



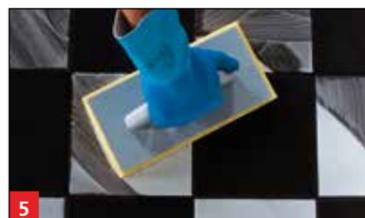
2 Aufziehen von MULTISTAR oder MULTISTONE mit entsprechend großem Zahnspachtel.



3 Einlegen der Fliesen in das Kleberbett aus MULTISTAR oder MULTISTONE



4 Verfugung mit MULTIFUGE Base oder MULTIFUGE Fine Speed.



5 Optimales, schleierfreies Waschen der Fuge.



6 Brillantes Fugenbild mit MULTIFUGE Base oder MULTIFUGE Fine Speed.

## System-Komponenten

Haftgrundierung  
**D1 Speed** oder  
für den Außenbereich  
**MD1 Speed**

Multifunkt.-Naturstein- u. Fliesenkleber  
**MULTISTONE** oder  
Multifunktions-Fliesenkleber  
**MULTISTAR**

Multifunktions-Fugenmörtel  
**MULTIFUGE Base** (3 – 30 mm) oder  
**MULTIFUGE Fine Speed**  
(bis 10 mm)

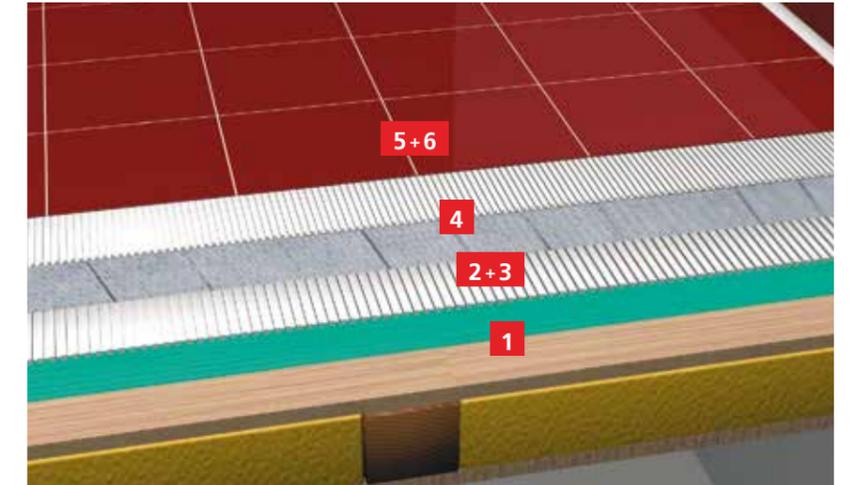
System-Silikon  
**S5 Supax**

# Trittschallschutz auf kritischen Untergründen

Verlegung auf alten, kritischen Untergründen

Sicherheit bei der Erstellung eines mängelfreien, keramischen Belags auf kritischen Untergründen wie z.B. Holzdielenböden, OSB- und Spanplatten, Mischuntergründen, jungem Beton oder rissigen Estrichen, wird durch den Einbau eines Entkopplungssystems erreicht. In der Sanierung ist zudem häufig eine Trittschallschutzverbesserung gewünscht.

Mit der ATE Max oder TE Trittschall- und Entkopplungsplatte wird eine deutlich wahrnehmbare Verbesserung erreicht - insbesondere unter starren, keramischen Belägen.



1 Grundierung der lackierten Holzdielen mit D1 Speed, alternativ bei rissigem Estrich mit D11



2 Einfaches Schneiden der ATE Max Abdichtungs- Trittschall- & Entkopplungsbahn mit dem Teppichmesser



3 Einlegen der ATE Max Abdichtungs- Trittschall- & Entkopplungsbahn in MULTISTONE



4 Verlegen der Fliesen auf der ATE Max mit MULTISTONE



5 Verfugung des Belages mit Multifuge Base oder Multifuge Fine Speed



6 Schleierfreies Waschen der Fuge.

## System-Komponenten

Haftgrundierung  
**D1 Speed** oder  
Tiefengrund  
**D11**

Abdichtungs- Trittschall- & Entkopplungsbahn  
**ATE Max** oder  
Trittschall- & Entkopplungsplatte  
**TE**

Multifunkt.-Naturstein- u. Fliesenkleber  
**MULTISTONE** oder  
Premium Flex-Bodenkleber  
**M29 HP**

Multifunktions-Fugenmörtel  
**MULTIFUGE Base** (3 – 30 mm) oder  
**MULTIFUGE Fine Speed**  
(bis 10 mm)

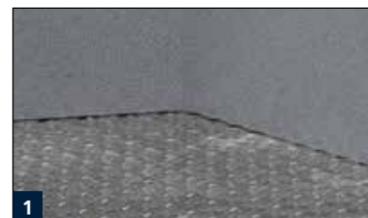
System-Silikon  
**S5 Supax**

# Metall, Holz und Kunststoff

Verlegung von Fliesen und Natursteinen

Die Verklebung von Fliesen und Natursteinen auf Metall, Holz, Kunststoffen und anderen schwierigen Untergründen stellt den Fliesenleger oft vor große Herausforderungen.

EKF500 ist aufgrund seiner extrem guten Haftung, Beständigkeit und Flexibilität ein idealer Problemlöser für diese extrem kritischen Bereiche. Ist außerdem zusätzlicher Trittschallschutz gefordert, empfehlen wir den Einbau unserer ATE Max oder TE Trittschall- und Entkopplungsplatte.



1 Der Metalluntergrund muss frei von Trennmitteln und weitestgehend biegesteif sein. Eine Grundierung ist nicht erforderlich.



2 Aufziehen von EKF500 auf den Metalluntergrund.



3 Einlegen der Fliesen in EKF500. Ein entsprechend großer Zahnpachtel ist zu wählen, um eine gute Benetzung zu erreichen.



4 Einschieben der Fliesen in das Kleberbett.



5 Verfugung mit MULTIFUGE Base oder MULTIFUGE Fine.



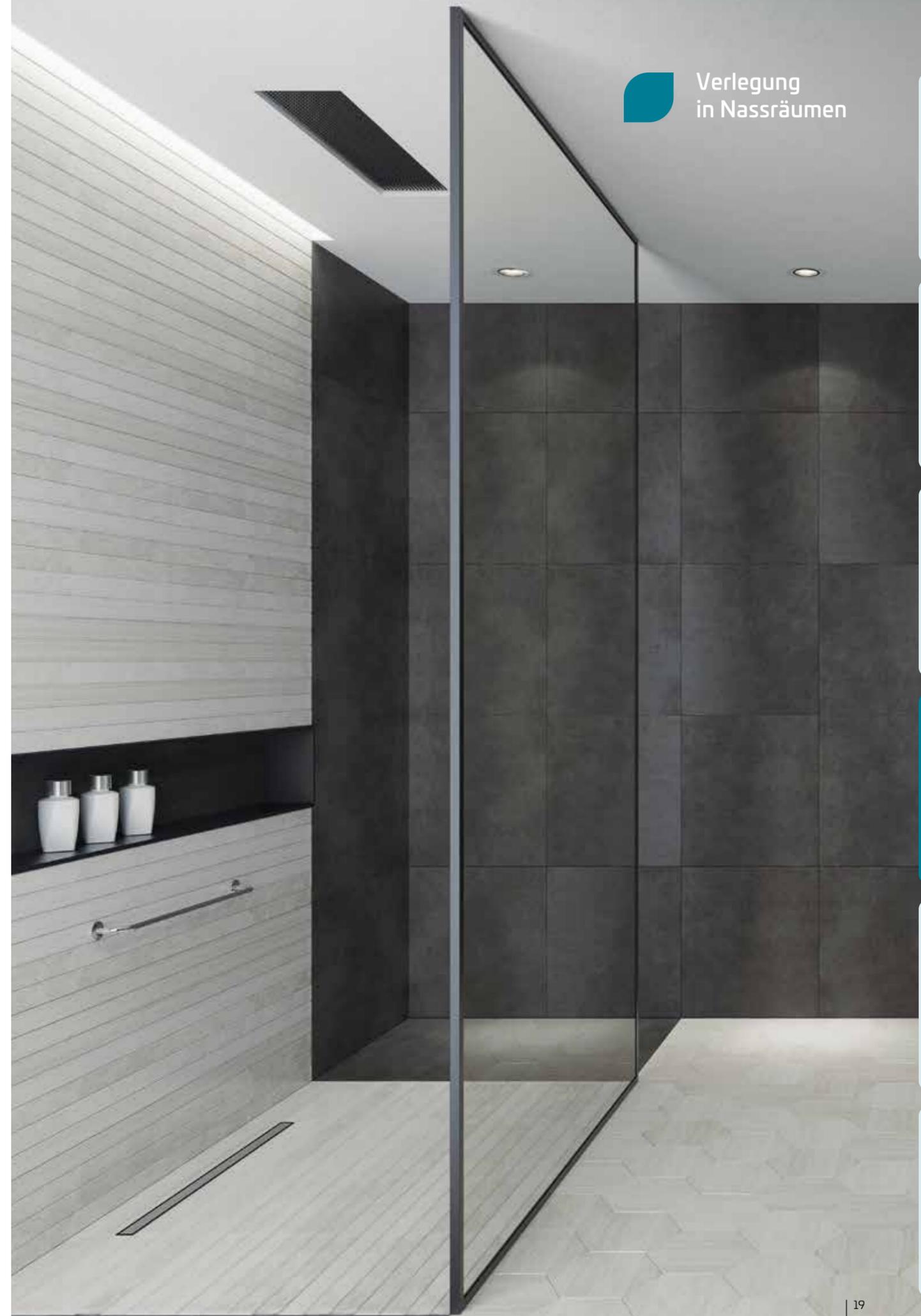
6 Leichtes, schleierfreies Waschen der Fuge.

## System-Komponenten

Epoxidharz-Fugen- und Klebemörtel  
**EKF500**

Multifunktions-Fugenmörtel  
**MULTIFUGE Base** (3 – 30 mm) oder  
**MULTIFUGE Fine** (bis 7 mm) oder  
**MULTIFUGE Fine Speed** (bis 10 mm)  
oder  
Reaktionsharz-Fugen- und Klebemörtel 3K  
**MULTIFUGE Diamond Max**  
(2-10 mm)

System-Silikon  
**S5 Supax** oder  
Spezial-Silikon  
**S3 Supax**



# Flüssige Abdichtungen in Dusche und Bad

Verlegung in Nassräumen

Die Verlegung in Duschen und Bädern ist ein sehr komplexes Thema. Hier gilt es, alle Detailausführungen wie zum Beispiel die Dichtbandeinarbeitung gewissenhaft und sicher durchzuführen. Als Untergründe eignen sich u.a. Gipsplatten, Kalkzementputz oder Zementputz sowie Zementestriche.



1 Aufziehen der Gefälleschicht, hergestellt aus M200.



2 Grundierung der Gefälleschicht mit D11.



3 Einlegen des SB78 Dichtbands inklusive der Innen- und Außenecken.



4 Ausrollen der Abdichtungsfolie DF9 in zwei Lagen (alternativ: Multiproof oder MD1 Speed).



5 Einlegen der Fliesen in das Kleberbett aus MULTISTAR oder MULTISTONE.



6 Leichtes, schleierfreies Waschen der Fuge.

### System-Komponenten

Multimörtel  
**M200**

Tiefgrund  
**D11** oder  
Haftgrundierung  
**D1 Speed**

System-Dichtband + Zubehör  
**SB78** oder  
Dehnzonenmanschetten  
**SB100**

Dichtfolie  
**DF9** oder  
Flexible Dichtungsschlämme 1 K  
**MD1 Speed** oder  
Hybridabdichtung 1 K  
**MULTIPROOF**

Multifunkt.-Naturstein- u. Fliesenkleber  
**MULTISTONE** oder  
Multifunktions-Fliesenkleber  
**MULTISTAR**

Reaktionsharz-Fugenmörtel 3K  
**MULTIFUGE Diamond Max**  
(2-10mm)

System-Silikon  
**S5 Supax** oder  
Spezial-Silikon  
**S3 Supax**

# Abdichtungsbahnen in Dusche und Bad

Verlegung in Nassräumen

Abdichtungsbahnen kommen im zunehmenden Maße als zeitsparende Abdichtung in Duschen und Bädern zum Einsatz.

Hier bietet Botament den großen Vorteil, dass mit dem Flexleistungskleber M21 Classic, M21 HP oder M21 HP Speed nur max. drei Produkte für den Gesamtaufbau der Abdichtung und Verklebung benötigt werden.



1 Grundierung mit D11.



2 Aufziehen von M21 Classic M21 HP/M21 HP Speed nach Einarbeitung von SB78 Dichtband und Innenecke.



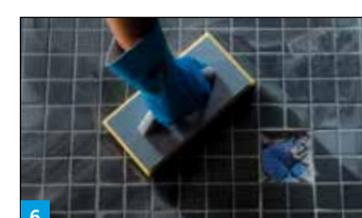
3 Verlegen der Abdichtungs- und Entkopplungsbahn in M21 Classic/M21 HP/M21 HP Speed mit 5 cm Überlappung.



4 Auftragen der Dichtmanschetten an den Armaturen mit den Fliesenklebern



5 Verlegung des Belags mit M 21 Classic/M 21 HP/ M 21 HP Speed.



6 Verfugung mit MULTIFUGE Diamond Max, MULTIFUGE Fine oder MULTIFUGE Fine Speed.

### System-Komponenten

Tiefgrund  
**D11** oder  
Haftgrundierung  
**D1 Speed**

Flex-Leistungskleber  
**M21 Classic** oder  
Premium Flexkleber  
**M21 HP** oder  
Premium Flex-Schnellkleber  
**M21 HP Speed**

Abdichtungs- und Entkopplungsbahn  
**AE**

System-Dichtband + Zubehör  
**SB78** oder  
Dehnzonenmanschetten  
**SB100**

Reaktionsharz-Fugenmörtel 3K  
**MULTIFUGE Diamond Max**  
(2-10mm)

System-Silikon  
**S5 Supax**

## Gute Planung und das richtige System

Verlegung im Außenbereich

Fliesen und Platten gehören bereits seit Langem zu den traditionellen Belägen im Außenbereich.

Die Vorteile liegen dabei sowohl im optischen als auch im praktikablen Bereich. Fliesen und Natursteine sind in vielen Formaten und Farben erhältlich und können aufgrund der großen Vielfalt nahezu jeden Kundenwunsch erfüllen.

Durch die vollständige Verfüllung der Fugen sind Fliesenbeläge leicht zu reinigen. Im Laufe der Jahre sind die Formatgrößen stetig gewachsen und die Auswahl an Belagsmaterialien wurde immer größer, weshalb die Produkte zur Verlegung immer wieder an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden mussten.

Balkone und Terrassen sind vielen Einflüssen ausgesetzt. Die Belagsmaterialien und Verlegewerkstoffe werden bis an ihre Grenzen strapaziert.

Neben Dauernässe und Frost-Tauwechsel sind Beläge auch thermischen Belastungen ausgesetzt, denen Sie über lange Jahre Stand halten müssen.

Waren es früher eher die kleineren Formate, die meist aus stranggepresstem Belagsmaterialien bestanden, sind die Anforderungen von der Kundenseite heute andere. Gerne sollen die Großformate, die im Innenbereich verlegt werden, auch in den Außenbereich mitgenommen werden.

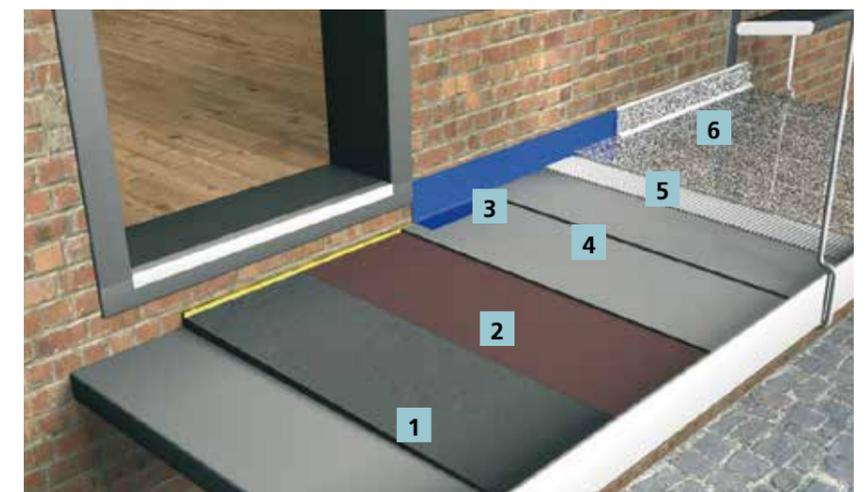
Das Ziel unserer langjährigen Forschungs- und Entwicklungsarbeit war und ist die Kreation von maßgeschneiderten Produkten, die Ihnen in jeder Situation die passende Lösung bieten.



## Dichtungsschlämme auf Balkon und Terrasse

Die konventionelle Verlegung

Balkone und Terrassen sind allen Witterungseinflüssen ausgesetzt. Zum Schutz der Unterkonstruktion ist es daher nach den Regelwerken erforderlich, eine entsprechende Verbundabdichtung einzusetzen. Diese sorgt dafür, dass die Feuchtigkeit nicht in die Unterkonstruktion eindringen kann und dort zu Schädigungen führt. Zum Schutz können ein- oder auch zweikomponentige Produkte eingesetzt werden.



1 Aufziehen der Gefälleschicht mit mind. 1,5 bis 2 %, hergestellt aus M200



2 Grundierung der Gefälleschicht mit D11



3 Einarbeitung von SB78 Dichtband und Innenecke in MD1 Speed oder Multiproof.



4 Zweilagiges Aufziehen der Abdichtung MD1 Speed oder Multiproof.



5 Verlegen der unkalibrierten Natursteine mit MULTISTONE/M29 HP



6 Verfugung mit MULTIFUGE Base

### System-Komponenten

Multimörtel  
**M200**

Tiefengrund  
**D11** oder  
Haftgrundierung  
**D1 Speed**

System-Dichtband + Zubehör  
**SB78** oder

Flexible Dichtungsschlämme 1 K  
**MD1 Speed** oder  
Hybridabdichtung 1 K  
**MULTIPROOF**

Multifunkt.-Naturstein- u. Fliesenkleber  
**MULTISTONE** oder  
Premium Flex-Bodenkleber  
**M29 HP**

Multifunktions-Fugenmörtel  
**MULTIFUGE Base** (3 – 30 mm)

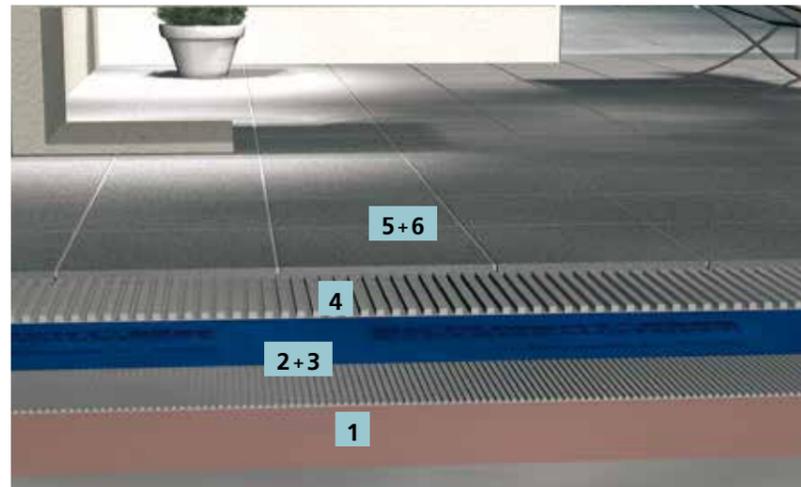
System-Silikon  
**S5 Supax**  
Spezial-Silikon  
**S3 Supax**

# Abdichtungsbahnen auf Balkon und Terrasse

Die konventionelle Verlegung

Neben den mineralischen Dichtungsschlämmen können ebenfalls Bahnenabdichtungen schnell und sicher eingesetzt werden. Die Verklebung der AE-Abdichtungs- und Entkopplungsbahn in Verbindung mit M21 HP Speed ermöglicht die Fliesenverlegung bereits nach ca. 90 Minuten.

Gerade bei zeitkritischen Baustellen ist dies eine perfekte Alternative.



1 Grundierung des Estrichs mit D11.



2 Einarbeitung von SB78 Dichtband und Innenecke in M 21 HP / M 21 HP Speed.



3 Einlegen der AE Abdichtungs- und Entkopplungsbahn in M21 HP / M21 HP Speed mit 5 cm Überlappung.



4 Verlegen der Platten mit M21 HP / M21 HP Speed im kombinierten Verfahren.



5 Verfugung der Platten mit MULTIFUGE Base oder MULTIFUGE Fine Speed.



6 Leichtes, schleierfreies Waschen der MULTIFUGE Base/MULTIFUGE Fine Speed.

## System-Komponenten

Tiefengrund  
**D11** oder  
Haftgrundierung  
**D1 Speed**

Premium Flexkleber  
**M21 HP** oder  
Premium Flex-Schnellkleber  
**M21 HP Speed**

Abdichtungs- und Entkopplungsbahn  
**AE**

System-Dichtband + Zubehör  
**SB78**

Multifunktions-Fugenmörtel  
**MULTIFUGE Base** (3 – 30 mm),  
**MULTIFUGE Fine Speed**  
(bis 10 mm) oder  
Reaktionsharz-Fugenmörtel 3K  
**MULTIFUGE Diamond Max**  
(2-10 mm)

System-Silikon  
**S5 Supax** oder  
Spezial-Silikon  
**S3 Supax**

BOTAMENT  
TERRACHAMP

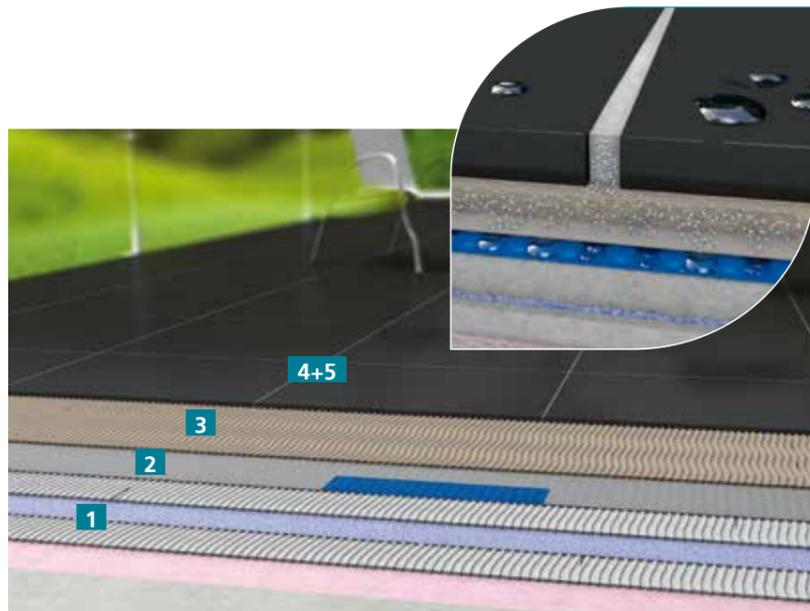


# TERRACHAMP mit Drainagebahn

Die Revolution für Balkone und Terrassen

Das Terrachamp-System wurde entwickelt, um allen Anforderungen im Außenbereich gerecht zu werden. In mehrjähriger Forschungs- und Entwicklungsarbeit ist es gelungen, ein Gesamtkonzept mit Produkten zu entwickeln, welche weder Kalk noch Zement beinhalten und auf allen gängigen Dünnbettdränagen eingesetzt werden können.

Der Schwerpunkt der Entwicklung lag dabei darin, ein System für die sichere Verlegung von anspruchsvollen Belägen wie großformatigen Platten, Feinsteinzeugfliesen und Natursteinen im Außenbereich bereitzustellen.



1 Nach Aufrollen und Trocknen der Grundierung D11 klebt man die AE-Bahn mit M21 HP Speed unter Verwendung eines 4 – 6 mm Zahnpachtels auf. Die Stöße sind in Fließrichtung zu überlappen.



2 Die Drainagebahn wird nach Herstellerangaben aufgebracht. Bei der Festverlegung wird M21 HP Speed mit einem 6 x 6 mm Zahnpachtel aufgekämmt und anschließend die Drainagebahn mit einem Glätter ins Kleberbett durch Andrücken eingebettet.



3 Der BTK 200 Terrachamp wird mit einem Zahnpachtel passend zur Formatgröße des Belags aufgekämmt. Das kombinierte Verfahren und damit eine hohlräumfreie Verlegung ist nicht erforderlich!



4 Mit einem Epoxidharzfugbrett kann Multifuge Diamond Max leicht eingefugt werden.



5 Nach dem Anziehen der Fuge wird diese mit einem Schwamm Brett in Form gebracht und das überschüssige Material abgewaschen.



6 Das Ergebnis ist ein ansprechender Außenbelag, der langfristig hält, mit einer ansehnlichen, farbstabilen Fuge.

## System-Komponenten

Schnellestrich-Bindemittel  
**M56 Speed**  
Schnellestrich-Fertigmörtel  
**M56 Speed FM**

Tiefengrund  
**D11** oder  
Haftgrundierung  
**D1 Speed**

Premium Flex-Schnellkleber  
**M21 HP Speed**

Abdichtungs- und Entkopplungsbahn  
**AE**

System-Dichtband + Zubehör  
**SB78**

Premium Flex-Schnellkleber  
**M21 HP Speed**

Handelsübliche  
**Drainagebahn**

Balkon-/Terrassenkleber  
**BTK200 Terrachamp**

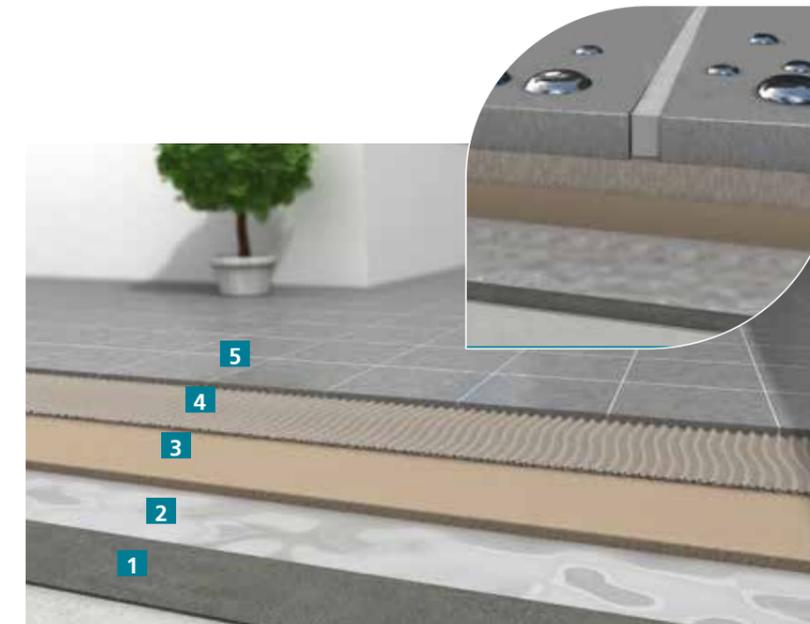
Reaktionsharz-Fugenmörtel 3K  
**MULTIFUGE Diamond Max**  
(2-10 mm)

System-Silikon  
**S5 Supax**

# TERRACHAMP mit Drainagemörtel

Immer auf der sicheren Seite

Gerade im Sanierungsbereich stößt man immer wieder auf das Problem der geringen Konstruktionshöhen. Mit E120 Multifunktionsharz und SD Spezielsand bietet sich die Möglichkeit, eine trag- und dränagefähige Lastverteilungsschicht mit einer Mindeststärke von 20 mm zu erstellen. Dies reduziert die Höhe der Gesamtkonstruktion um ca. 50 %. Darüber hinaus ist er schnell begehbar und kann nach ca. 10 - 12 Std. mit dem BTK200 Terrachamp Balkon- und Terrassenkleber in Verbindung mit Fliesen oder Naturstein belegt werden.



1 Diese Problematik trifft ein Verarbeiter häufig an. Eine Abdichtung ist vorhanden (Bitumen- oder Kunststoffbahn), aber wie soll hier noch ein vernünftiger Aufbau mit Fliesen oder Naturstein entstehen?



2 Auf einer Abdichtung wird eine 1-lagige PE-Folie auf einem Untergrund mit mindestens 1,5 – 2% Gefälle aufgebracht und im Randbereich an angrenzenden Bauteilen hinaufgeführt.



3 Nach Stellung eines Randdämmstreifens kann der Drainagemörtel mit einer Mindeststärke von 2 cm aufgebracht, abgezogen und geglättet werden.



4 Der Kleber BTK200 Terrachamp wird auf den Drainagemörtel mit dem für die Formatgröße passenden Zahnglätter aufgetragen.



5 Auf dem getrockneten Belag wird der Reaktionsharz-Fugenmörtel 3K Diamond Max mit einem Fuggummi eingefugt und abgewaschen.

## System-Komponenten

Abdichtung nach DIN 18531  
**Botament Bitumen- o. Kunststoffbahn**

Trennlage  
**PE-Folie 1-lagig**

Drainagemörtel  
**E120 + SD Spezielsand**

Balkon-/Terrassenkleber  
**BTK200 Terrachamp**

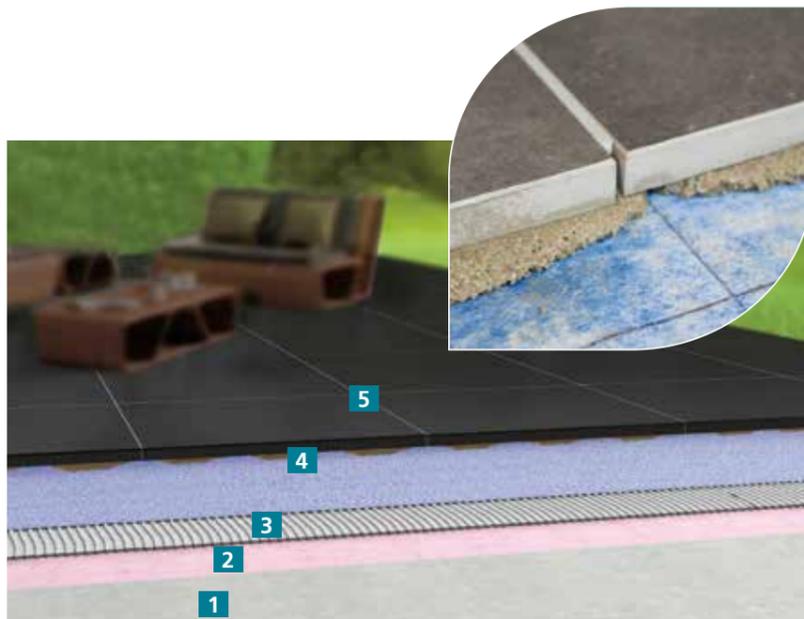
Reaktionsharz-Fugenmörtel 3K  
**MULTIFUGE Diamond Max**  
(2-10 mm)

System-Silikon  
**S5 Supax**

# TERRACHAMP mit Terrassenplatten

Keramik in 2 cm Dicke - voll im Trend

Terrassenplatten mit einer Materialdicke von  $\geq 2$  cm können auf verschiedene Arten und Weisen verlegt werden. Lose, im Splitt- oder Kiesbett, auf Stelzlagern oder auch fest verlegt. Mit BTK200 Terrachamp kann eine feste Verlegung realisiert und ein Wackeln oder Kippen der Platten verhindert werden.



1 Ein ausreichendes Gefälle mit z.B. M54/FM erstellen.



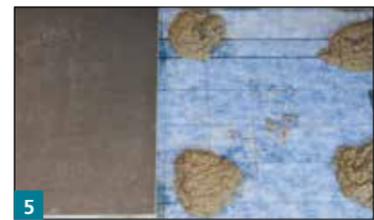
2 Estrich mit D11 Tiefengrund grundieren.



3 M21 HP Speed mit einem 4 oder 6 mm Zahnglätter aufkämmen.



4 AE-Abdichtungs- und Entkopplungsbahn ins frische Kleberbett einlegen und andrücken.



5 Den Balkon- und Terrassenkleber BTK200 mit Quarzsand mischen und Batzen- oder Streifenförmig aufbringen. Die Platten in den frischen Kleber einlegen.



4 Der Fugenverschluss erfolgt mit S5 Supax

## System-Komponenten

Schnellestrich-Bindemittel  
**M54**  
Schnellestrich-Fertigmörtel  
**M54 FM**

Tiefengrund  
**D11** oder  
Haftgrundierung  
**D1 Speed**

Premium Flex-Schnellkleber  
**M21 HP Speed**

Abdichtungs- und Entkopplungsbahn  
**AE**

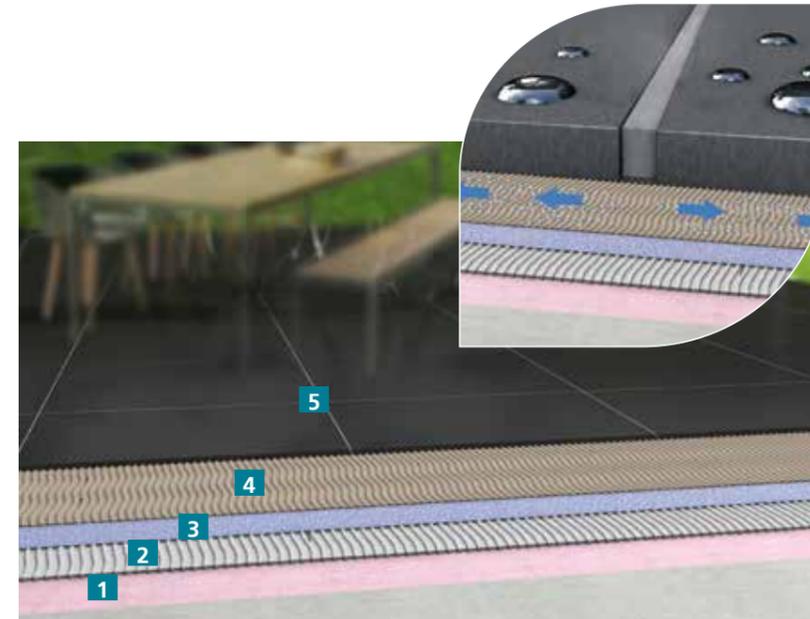
Balkon-/Terrassenkleber  
**BTK200 Terrachamp**

System-Silikon  
**S5 Supax**

# TERRACHAMP direkt im Verbund

mit Fliesen und Platten

Mit der Kombination von Multifuge Diamond Max und Terrachamp ist die Balkon- und Terrassenverlegung so einfach und sicher wie nie. Keramische Beläge können bei Balkonen und Terrassen direkt mit BTK200 auf einer Verbundabdichtung verlegt werden. Die Verlegung von Großformaten ist problemlos realisierbar.



Direkte Verlegung auf der Verbundabdichtung und Verfugung mit Multifuge Diamond Max



1 Der Schnellestrich-Fertigmörtel M54 FM wird nach dem Aufbringen einer Kontaktschlämme und Stellung eines Randstreifens auf den tragenden Untergrund aufgebracht.



2 Nach dem Aufrollen und Trocknen der Grundierung D11 klebt man die AE Abdichtungs- und Entkopplungsbahn mit M21 HP Speed unter Verwendung eines 4 mm Zahnpachtels auf.



3 Der BTK200 Terrachamp wird mit einem Zahnpachtel passend zur Formatgröße des Belags aufgekämmt. Das kombinierte Verfahren und die damit verbundene hohlraumfreie Verlegung sind hierbei nicht erforderlich.



4 Mit einem Epoxidharzfügebrett kann Multifuge Diamond Max leicht eingefügt werden. Verarbeitungs- und Untergrundtemperatur +10 °C bis +25 °C.



5 Direkt nach dem Einfügen wird die Fuge in Form gebracht und der Belag mit einem Hydroschwamm abgewaschen.

## System-Komponenten

Schnellestrich-Fertigmörtel  
**M54 FM**

Tiefengrund  
**D11**

Premium Flex-Schnellkleber  
**M21 HP Speed**

Abdichtungs- und Entkopplungsbahn  
**AE**

Balkon-/Terrassenkleber  
**BTK200 Terrachamp**

Reaktionsharz-Fugenmörtel 3K  
**MULTIFUGE Diamond Max**  
(2-10 mm)

System-Silikon  
**S5 Supax**

# Großformatige und kunstharzgebundene Platten

Verlegung von speziellen Materialien

## Großformatige Fliesen

sind im Trend und werden im Privatbereich und in öffentlichen Bereichen, wie z.B. Autohäusern, Kaufhäusern und Bahnhöfen, häufig eingesetzt. Dieser Trend stellt für den Verlegebetrieb eine große verarbeitungstechnische Herausforderung dar.

Die Verlegung im Dünnbettverfahren kann ohne Vorarbeiten wie spachteln oder nivellieren problematisch sein, auch wenn die Vorgewerke die Maßtoleranzen nach DIN 18202 einhalten.

Die vorgegebenen Maßtoleranzen reichen in der Regel nicht aus, um bei großformatigen Fliesen einen ebenen Keramikboden zu erstellen. Hierbei ist bereits bei der Kalkulation ein Mehraufwand zu beachten.

Zum Ausgleich der Bodenfläche eignen sich unsere Nivelliermassen M50 Classic, M51 Classic und M53 Extra mit ihren optimalen Verlaufeigenschaften. Im Wandbereich eignet sich unser Multimörtel M200.

Dieser kann nach zwei Stunden mit keramischen Fliesen belegt werden. Für die anschließende Verlegung der Bodenfliesen empfehlen wir unseren Multifunktionskleber MULTISTAR in Fließbettkonsistenz.

Für die Verlegung der Wandfliesen ist MULTISTAR aufgrund der hierfür erforderlichen Standfestigkeit in der Dünnbettkonsistenz anzumischen. Grundsätzlich sollte vor dem Einlegen von großformatigen Platten in das Kleberbett die Fliesenrückseite mit einer Kontaktpachtelung aus dem Fliesenkleber versehen werden.

## Spannungen im Plattenbelag

Spannungen im Plattenbelag sind eine häufige Schadensursache bei gefliesten Flächen. Fliesenbeläge aus Großformaten zeigen sich dabei als besonders anfällig, denn sie sind größeren Spannungen ausgesetzt als Beläge aus kleineren Formaten.

Um die Problematik der Entstehung von Spannungen bei großformatigen Platten zu reduzieren, sollten

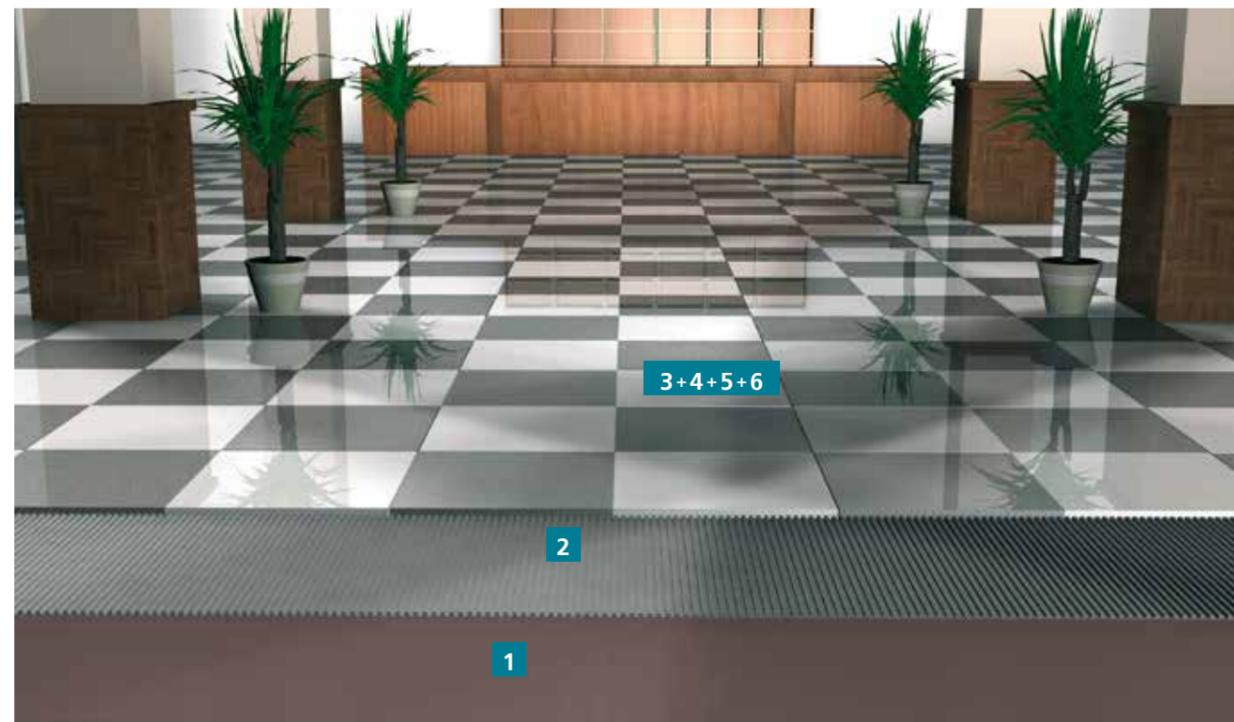
- ein ausreichend dickes Kleberbett mit einer guten Benetzung ausgeführt werden (kombinierte Verlegemethode),
- Belegreife und Aufheizphasen von Estrichen und dem Plattenbelag streng beachtet werden,
- im Außenbereich helle Platten verwendet werden,
- bei großen Fensterfronten ggf. Entkopplungssysteme verwendet werden.

## Kunstharzgebundene Platten

Kunstharzgebundene Platten sind ebenfalls im Trend. Optisch sehr ansprechend, sind sie hinsichtlich der Verlegung jedoch nicht ganz unkritisch. Viele kunstharzgebundene Platten neigen dazu, sich während der Verlegearbeit zu verformen. Für diese anspruchsvollen Beläge hat sich unser Multifunktions-Fliesen- und Natursteinkleber MULTISTONE bewährt. Bei sehr kritischen Platten empfehlen wir unseren Epoxidharz-Fugen- und Klebemörtel EKF500.

Wir empfehlen, in diesen Fällen grundsätzlich eine individuelle Beratung durch unsere BOTAMENT-Anwendungstechnik einzuholen.

Bei Bedarf führen wir auch einen Test durch und geben anschließend eine gezielte Verlegeempfehlung ab.



1 Grundierung des Untergrunds mit dem Tiefengrund D11



2 Kunstharzgebundenen Platten: Aufziehen des Epoxidharz-Fugen- und Klebemörtel EKF500 oder MULTISTONE in Fließbettkonsistenz mit einem ausreichend großen Zahnglätter. Bei großformatigen Platten: MULTISTAR in Fließbettkonsistenz mit einem ausreichend großen Zahnglätter



3 Rückseitiges Aufspachteln von EKF500, MULTISTONE oder MULTISTAR auf der Plattenrückseite



4 Sorgfältiges Einschieben der Fliesen in das Kleberbett



5 Kontrolle der Benetzung durch Aufnahme der Fliese



6 Verfugung des großformatigen Belages mit MULTIFUGE Base, MULTIFUGE Fine, MULTIFUGE Fine Speed oder MULTIFUGE Diamond Max

### System-Komponenten

Tiefengrund  
**D11** oder  
Haftgrundierung  
**D1 Speed**

Kunstharzgebundenen Platten  
Multifunkt-Naturstein- u. Fliesenkleber  
**MULTISTONE** oder  
Epoxidharz-Fugen- und Klebemörtel  
**EKF500**

Großformatige Platten  
Multifunktions- Fliesenkleber  
**MULTISTAR**

Multifunktions-Fugenmörtel  
**MULTIFUGE Base** (3 – 30 mm) oder  
**MULTIFUGE Fine** (bis 7 mm) oder  
**MULTIFUGE Fine Speed** (bis 10 mm)  
oder Reaktionsharz-Fugenmörtel 3K  
**MULTIFUGE Diamond Max**  
(2-10 mm)

System-Silikon  
**S5 Supax**

# Klebemörtel für Wand und Boden

• Ist geeignet

Untergrund	Grundierung			Ausgleich			Fliesen- und Natursteinkleber												
	Botament D11 Tiefengrund	Botament D1 Speed Haftgrundierung	Botament E120 Multifunktionsharz Epoxidharz-Grundierung 2 K	Botament M50 Classic Nivelliermasse bis 20 mm Botament M51 Classic Nivelliermasse 5 - 30 mm	Botament M53 Extra Faserarmierte, zementäre Nivelliermasse bis 40 mm	Botament M200 Multimörtel	MULTISTAR Multifunktions-Fliesenkleber C2 TE SJ/S2	MULTISTONE Multifunktions-Fliesen- und Natursteinkleber, C2 FT SJ/S2	Botament M21 HP Premium Flexkleber für Dünnbett / Mittelbett C2 TE S1	Botament M21 HP Speed Premium Flex-Schnellkleber, Dünn-, Mittel- & Fliebbett C2 FTE S1	Botament M29 HP Premium Flex-Bodenkleber C2 TE S1	Botament M29 HP Speed Premium Flex-Schnell-Bodenkleber C2 TE S1	Botament M30 HP S2 Premium Flex-Bodenkleber C2 E S2	Botament M21 Classic Flex-Leistungkleber C2 TE	Botament M12 Stone Natursteinmörtel Dünnbett / Fliebbett	Botament M13 Stone Natursteinmörtel Mittelbett / Dickbett	Botament EKF500 Epoxidharz-Fugen- & Klebemörtel R2 TE	Botament TK150 Hochbeständiger Fliesenkleber 2 K, C2 FE	
<b>Wand</b>																			
Zement-/Kalk-Zement-Putz	.	.4)	.			.	.	.	.	.				.	.	.	.	.	.
Gipsputz	.	.4)					.	.	.	.				.	.	.	.	.	.
Zementgebundene Faserplatten, Bauplatten	.	.4)	.				.	.	.	.				.	.	.	.	.	.
Gipskartonplatten	.	.4)					.	.	.	.				.	.	.	.	.	.
Leichtbeton	.	.4)	.			.	.	.	.	.				.	.	.	.	.	.
Porenbeton	.	.4)	.			.	.	.	.	.				.	.	.	.	.	.
Alte Keramikbeläge		.				.	.	.	.	.				.	.	.	.	.	.
Öl- und Lackanstriche		.	.				.	.	.	.				.	.	.	.	.	.
Beton, 3 Monate alt	.	.4)	.				.	.	.	.				.1)					
Beton, 6 Monate alt	.	.4)	.			.	.	.	.	.				.	.	.	.	.	.
<b>Boden</b>																			
Zementestrich, unbeheizt	.	.4)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zementestrich (Heizestrich nach DIN 18560)	.	.4)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zementestrich plus dünn-schichtigem Heizungssystem	.	.4)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Calciumsulfatestrich, unbeheizt und als Heizestrich nach DIN 18560	.	.4)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Calciumsulfatestrich plus dünn-schichtigem Heizungssystem	.	.4)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Junger Zementestrich <sup>2)</sup>	.	.4)						.2)			.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gussasphaltestrich innen, besandet					.3)		.3)	.3)	.	.	.	.	.	.	.1)		.	.	.
Gussasphaltestrich innen, unbesandet		.			.3)		.3)	.3)	.	.	.	.	.	.	.1)		.	.	.
Trockenestrich/Gipsfaserplatten	.	.4)	.		.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Magnesit- und Steinholzestrich			.	.2)	.2)		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alte Keramikbeläge		.		.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Öl- und Lackanstriche		.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Beton, 3 Monate alt	.	.4)	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.1)					
Beton, 6 Monate alt	.	.4)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kritische Untergründe (Spanplatten, Holzdielen, rissige Estriche)	Einbau des Botament-Entkopplungssystems			.2)															
Metall	Bitte sprechen Sie unsere Anwendungstechnik an. DE + CH: Telefon +49 20 41/10 19-33 / AT: Telefon +43 (0) 676-775 01 30																		

1) 1/3 des Anmachwassers mit der Haftemulsion D10 ersetzen.  
2) Bitte kontaktieren Sie unsere Anwendungstechnik.

3) Bis 5 mm  
4) Verdünnt bis max. 1:2

# Fliesen- und Natursteinkleber

• Ist geeignet

Untergrund	Fliesen- und Natursteinkleber											
	MULTISTAR Multifunktions-Fliesenkleber C2 TE S1/S2	MULTISTONE Multifunktions-Fliesen- und Natursteinkleber, C2 FT S1/S2	Botament M21 HP Premium Flexkleber für Dünnbett/ Mittelbett C2 TE S1	Botament M21 HP Speed Premium Flex-Schnellkleber Dünn-, Mittel- & Fließbett C2 FTE S1	Botament M29 HP Premium FlexBodenkleber C2 TE S1	Botament M29 HP Speed Premium Flex-Schnell-Bodenkleber C2 TE S1	Botament M30 HP S2 Premium Flex-Bodenkleber C2 E S2	Botament M21 Classic Flex-Leistungkleber C2 TE	Botament M12 Stone Natursteinmörtel Dünnbett / Fließbett	Botament M13 Stone Natursteinmörtel Mittelbett / Dickbett	Botament EKF500 Epoxidharz-Fugen- & Klebemörtel R2 TE	Botament TK150 Hoch beständiger Fliesen- kleber 2 K C2 FE
<b>Platten</b>												
Steingut	•	•	•	•	•	•	•	•			•	
Steinzeug, unglasiert, bis 15 x 15 cm	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•
Steinzeug, großformatig	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•
Steinzeugriemchen, glasiert, z.B. 6 x 24 cm	•	•	•	•	•	•	•	•			•	
Feinsteinzeug	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•
Feinsteinzeug, poliert	•	•	•	•	•	•	•	•			•	
Betonwerksteinplatten, Terrazzoplatten	•	•	•	•	•	•	•	•		•		
Mosaik aus Glas	•	•	•1)	•1)	•	•	•	•1)			•	
Mosaik aus Keramik	•	•	•	•	•	•	•	•			•	
Kunstharzplatten (z.B. Objekt Stone)		•2)	•2)	•2)	•2)	•2)	•2)	•			•	
Klinker, Spaltplatten, Spaltriemchen, glasiert	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•
Grobkeramik, großformatig (handgeformt)	•	•	•	•	•	•	•	•				
Cotto-Platten (nach Vorbehandlung lt. Herst.)	•	•	•	•	•	•	•	•				
Glasfliesen 2)		•1)					•				•	
<b>Natursteine 3)</b>												
Marmor, kalibriert		•							•	•		
Marmor, nicht kalibriert		•								•		
Granit, kalibriert		•	•	•	•2)	•2)	•2)		•	•		
Granit, nicht kalibriert		•	•	•						•		
Solnhofener Platten, kalibriert		•					•		•	•		
Solnhofener Platten, nicht kalibriert		•								•		
Schieferplatten, kalibriert		•2)			•2)	•2)	•2)			•2)		
Schieferplatten, nicht kalibriert		•								•2)		

1) 1/3 des Anmachwassers mit der Haftemulsion Botament D 10 ersetzen.  
2) Bitte kontaktieren Sie unsere Anwendungstechnik.

Anmerkung: Die hier gemachten Angaben erfolgen aufgrund unserer Erfahrungen nach bestem Wissen, jedoch unverbindlich. Sie sind auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und die besonderen örtlichen Beanspruchungen abzustimmen. Dies vorausgesetzt, haften wir für die Richtigkeit dieser Angaben im Rahmen unserer Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Von den Angaben unserer Merkblätter abweichende Empfehlungen unserer Mitarbeiter sind für uns nur verbindlich, wenn sie schriftlich bestätigt werden. In jedem Fall sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Weitere technische Details entnehmen Sie bitte unseren technischen Merkblättern unter [www.botament.com](http://www.botament.com). Botament GmbH • Am Kruppwald 1 • 46238 Bottrop

# Fugenmörtel für Fliesen & Platten

• Ist besonders geeignet

Untergrund	Fugenmörtel						
	MULTIFUGE Base Multifunktions-Fugenmörtel 3 - 30 mm	MULTIFUGE Fine Multifunktions-Fugenmörtel Bis 7 mm	MULTIFUGE Fine Speed Multifunktions-Fugenmörtel Bis 10 mm	MULTIFUGE Diamond Max Reaktionsharz-Fuge 3K 2 - 10 mm	SUPAX M32 Fugen-Bunt, bis 5 mm	Botament CF200 Spezial-Fugenmörtel 2 K 2 - 20 mm	Botament EKF500 Epoxidharz-Fugen- & Klebemörtel R2 TE
<b>Platten</b>							
Steingut	•	•	•	•	•	•	•
Steinzeug, unglasiert, bis 15 x 15 cm	•	•	•	•	•	•	•
Steinzeug, großformatig	•	•	•	•	•	•	•
Steinzeugriemchen, glasiert, z.B. 6 x 24 cm	•					•	
Feinsteinzeug	•	•		•		•	•
Feinsteinzeug, poliert	•	•		•			•
Betonwerksteinplatten, Terrazzoplatten	•						
Mosaik aus Glas			•	•		•	•
Mosaik aus Keramik	•		•	•	•	•	•
Kunstharzplatten (z.B. Objekt Stone)		•	•	•			•
Klinker, Spaltplatten, Spaltriemchen, glasiert	•			•		•	•
Grobkeramik, großformatig (handgeformt)	•					•	
Cotto-Platten (nach Vorbehandlung lt. Herst.)	•						
Glasbausteine	•					•	
Glasfliesen			•	•			•
<b>Natursteine<sup>1)</sup></b>							
Marmor			•				
Granit	•		•				
Solnhofener Platten, kalibriert	•		•				
Schieferplatten	•		•				
Natursteinmosaik	•		•				

1) Wir empfehlen eine Probe-Verklebung und -Verfugung.

# Verlegemörtel für Natursteine

• Ist geeignet

Gestein nach DIN EN 12440	Handelsbezeichnungen	Naturstein Verlegemörtel / Kleber				
		Weichgestein	Hartgestein	MULTISTONE Multifunktions-Naturstein- und Fliesenkleber C2 FT S1/S2	Botament M12 Stone Natursteinmörtel Dünnbett / Flieβbett	Botament M13 Stone Natursteinmörtel Mittelbett / Dickbett
<b>Diorit</b>	„Fürstensteiner“		•	•	•	•
<b>Dolomit</b>	„Kleinziegenfelder“		•	•	•	•
<b>Garbbro</b>	„Nero Impala“		•	•	•	•
	„Star Galaxy“		•	•	•	•
<b>Gneis</b>	„Giallo Veneziano“		•	•	•	•
	„Imperial White“		•	•	•	•
<b>Granit</b>	„Azul Platino“		•	•	•	•
	„Balmoral“		•	•	•	•
	„Baltic Red“		•	•	•	•
	„Bethel White“		•	•	•	•
	„Bianco Sardo“		•	•	•	•
	„Blanco Cristal“		•	•	•	•
	„Padang“		•	•	•	•
	„Rosa Beta“		•	•	•	•
<b>Granulit</b>	„Kashmir White“		•	•	•	•
<b>Kalkstein</b>	„Breccia Sarda“	•		•	•	•
	„Juramarmor“	•		•	•	•
	„Solnhofener“	•		•	•	•
<b>Marmor</b>	„Arabescato di Carrara“	•		•	•	•
	„Estremoz“	•		•	•	•
<b>Migmatit</b>	„Paradiso Bash“		•	•	•	•
<b>Syenit</b>	„Blue Pearl“		•	•	•	•
<b>Travertin</b>	„Bad Cannstatt“	•		•	•	•
	„Bad Langensalza“	•		•	•	•

Auf dem Markt wird eine Vielzahl von unterschiedlichen Natursteinen unter gleichem Namen vertrieben. Bei verfärbungsempfindlichem Material können gesteins-eigene Substanzen oder Bestandteile aus dem Untergrund irreversible Verfärbungen und Ausblühungen hervorrufen. Saugende Natursteine können zur Wasserfleckenbildung oder Aufschüsselung neigen. Zudem enthalten einige Schiefersorten trennende Substanzen. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, empfehlen wir eine baustellenspezifische Probebearbeitung. Besteht der Untergrund aus gipshaltigem Material, sind die Richtlinien des jeweiligen Herstellers zu beachten.

Für jede Belastung und Anforderung

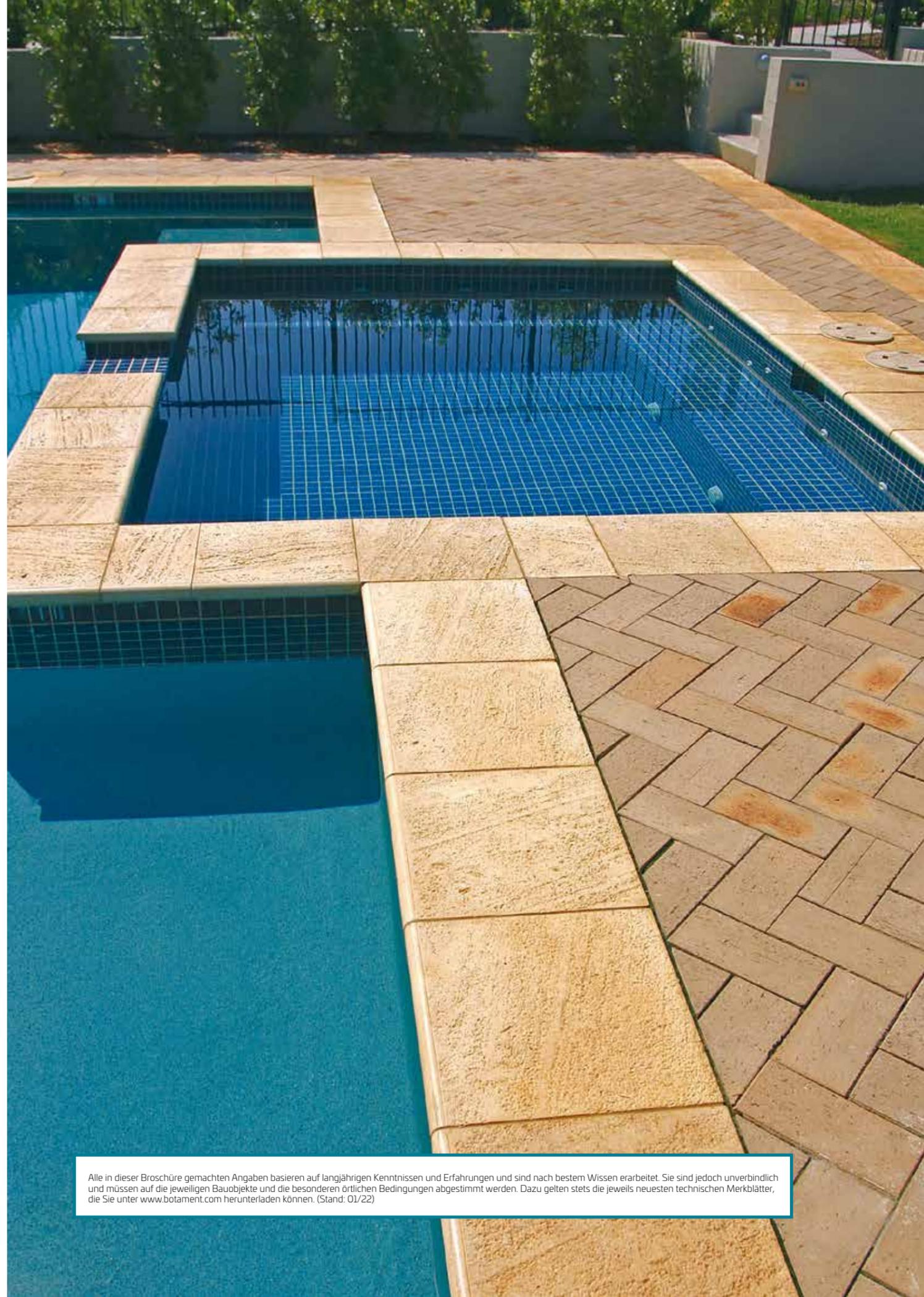
# Die richtige Abdichtung

Wassereinwirkungsklasse	Anwendungsbeispiele	Abdichtungsstoff
<b>W0-I (gering)</b> Flächen mit nicht häufiger Einwirkung aus Spritzwasser	- Wandflächen in Bädern außerhalb von Duschbereichen und häuslichen Küchen - Bodenflächen im häuslichen Bereich ohne Ablauf z.B. in Küchen, Hauswirtschaftsräumen, Gäste WCs	- Polymerdispersion - Kunststoff-Mörtel Kombination - Reaktionsharz - Dichtbahn
<b>W1-I (mäßig)</b> Flächen mit nicht häufiger Einwirkung aus Brauchwasser, ohne Intensivierung durch anstauendes Wasser	- Wandflächen über Badewannen und in Duschen in Bädern - Bodenflächen im häuslichen Bereich mit Ablauf - Bodenflächen in Bädern ohne/mit Ablauf ohne hohe Wassereinwirkung aus dem Duschbereich	- Polymerdispersion - Kunststoff-Mörtel Kombination - Reaktionsharz - Dichtbahn
<b>W2-I (hoch)</b> Flächen mit häufiger Einwirkungen aus Spritz- und/oder Brauchwasser, vor allem auf dem Boden zeitweise durch anstauendes Wasser intensiviert	- Wandflächen von Duschen in Sport-/Gewerbestätten* - Bodenflächen mit Abläufen und/oder Rinnen - Bodenflächen in Räumen mit bodengleichen Duschen - Wand- und Bodenflächen von Sport-/Gewerbestätten*	- Polymerdispersion (nur Wandflächen) - Kunststoff-Mörtel Kombination - Reaktionsharz - Dichtbahn
<b>W3-I (sehr hoch)</b> Flächen mit sehr häufiger oder lang anhaltender Einwirkung aus Spritz- und/oder Brauchwasser und/oder aus intensiven Reinigungsverfahren, durch anstauendes Wasser intensiviert	- Flächen im Bereich von Umgängen von Schwimmbecken - Flächen von Duschen/Duschanlagen in Sport-/Gewerbestätten - Flächen in Gewerbestätten*, (gewerbliche Küchen, Wäschereien, Brauereien etc.)	- Kunststoff-Mörtel Kombination - Reaktionsharz - Dichtbahn nach Herstellerempfehlung

Botament SB 79 Systemdichtband inklusive Zubehör ist mit allen unseren Verbundabdichtungen im System geprüft.  
\*Nach DIN 18534-5 sind bahnenförmige Abdichtungen für die Wassereinwirkungsklasse W3-I noch nicht aufgenommen.  
Die Abdichtung mit der AE-Bahn ist in diesem Bereich aber als fachgerechte Sonderkonstruktion nach wie vor möglich!

Beanspruchungsklasse	Rissklasse	Botament Produkte
<b>W0-I (gering)</b> Nicht häufige Spritzwassereinwirkung	R1-I	• AE Abdichtungs- & Entkopplungsbahn • ATE Max Abdichtungs- Trittschall- & Entkopplungsbahn • DF9 Dichtfolie 1K • MD1 Speed Flexible Dichtungsschlämme 1K • MD2 Spezialabdichtung 2K • RA170 Reaktionsharzabdichtung 2K • MULTIPROOF Hybridabdichtung 1K
<b>W1-I (mäßig)</b> Nicht häufige Brauchwassereinwirkung	R1-I	• AE Abdichtungs- & Entkopplungsbahn • ATE Max Abdichtungs- Trittschall- & Entkopplungsbahn • DF9 Dichtfolie 1K • MD1 Speed Flexible Dichtungsschlämme 1K • MD2 Spezialabdichtung 2K • RA170 Reaktionsharzabdichtung 2K • MULTIPROOF Hybridabdichtung 1K
<b>W2-I (hoch)</b> Häufige Brauchwassereinwirkung / zeitweise auch anstauend	R1-I	• AE Abdichtungs- & Entkopplungsbahn • ATE Max Abdichtungs- Trittschall- & Entkopplungsbahn • DF9 Dichtfolie 1K (nur Wandflächen) • MD1 Speed Flexible Dichtungsschlämme 1K • MD2 Spezialabdichtung 2K • RA170 Reaktionsharzabdichtung 2K • MULTIPROOF Hybridabdichtung 1K
<b>W2-I (hoch) +</b> zusätzlicher chemischer Belastung	R1-I	• AE Abdichtungs- & Entkopplungsbahn • ATE Max Abdichtungs- Trittschall- & Entkopplungsbahn • RA170 Reaktionsharzabdichtung 2K • MULTIPROOF Hybridabdichtung 1K
<b>W3-I (sehr hoch)</b> Sehr häufige bzw. langanhaltende Brauchwassereinwirkung (intensiver Einsatz von Reinigern) / auch anstauend	R1-I	• AE Abdichtungs- & Entkopplungsbahn* • ATE Max Abdichtungs- Trittschall- & Entkopplungsbahn • MD1 Speed Flexible Dichtungsschlämme 1K • MD2 Spezialabdichtung 2K • RA170 Reaktionsharzabdichtung 2K • MULTIPROOF Hybridabdichtung 1K
<b>W3-I (sehr hoch) +</b> zusätzlicher chemischer Belastung	R1-I	• AE Abdichtungs- & Entkopplungsbahn* • RA170 Reaktionsharzabdichtung 2K

\* Abdichtungsflächen ggf. mit zusätzlichen chemischen Einwirkungen nach Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 2.50.  
Beanspruchungsklasse C und PG-AIV



Alle in dieser Broschüre gemachten Angaben basieren auf langjährigen Kenntnissen und Erfahrungen und sind nach bestem Wissen erarbeitet. Sie sind jedoch unverbindlich und müssen auf die jeweiligen Bauobjekte und die besonderen örtlichen Bedingungen abgestimmt werden. Dazu gelten stets die jeweils neuesten technischen Merkblätter, die Sie unter [www.botament.com](http://www.botament.com) herunterladen können. (Stand: 01/22)

# Zu beachtende Regelwerke

DIN-Normen	
DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN 4103	Nichttragende innere Trennwände
DIN 4109	Schallschutz im Hochbau
DIN 18157	Ausführung keramischer Bekleidungen im Dünnbettverfahren
DIN 18183	Trennwände und Vorsatzschalen aus Gipsplatten mit Metallunterkonstruktionen
DIN 18195	Abdichtung von Bauwerken-Begriffe
DIN 18531	Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen
DIN 18532	Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton
DIN 18533	Abdichtung von erdberührten Bauteilen
DIN 18534	Abdichtung von Innenräumen
DIN 18535	Abdichtung von Behältern und Becken
DIN 18202	Toleranzen im Hochbau
DIN 18352	Fliesen- und Plattenarbeiten
DIN 18354	Gussasphaltarbeiten
DIN 18515	Außenwandbekleidungen
DIN 18560	Estriche im Bauwesen
DIN 19643	Aufbereitung von Schwimmbeckenwasser

DIN EN-Normen	
DIN EN 206	Beton
DIN EN 998	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Putzmörtel
DIN EN 1264	Raumflächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme mit Wasserdurchströmung
DIN EN 12004	Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten
DIN EN 13279	Gipsbinder und Gipstrockenmörtel - Begriffe und Anforderungen
DIN EN 13501	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
DIN EN 13813	Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche - Eigenschaften und Anforderungen

DIN EN ISO-Normen	
DIN EN ISO 12944	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme

Merkblätter und Fachinformationen	
ZDB-Merkblatt	Abdichtungen im Verbund AIV
ZDB-Merkblatt	Außenbeläge
ZDB-Merkblatt	Außentreppen
ZDB-Merkblatt	Beläge auf Gussasphaltestrich
ZDB-Merkblatt	Beläge auf Zement- und Calciumsulfatestrichen
ZDB-Merkblatt	Bewegungsfugen
ZDB-Merkblatt	BVF Schnittstellenkoordination Flächenheizung
ZDB-Merkblatt	Entkopplungssysteme im Innenbereich
ZDB-Merkblatt	Großformate
ZDB-Merkblatt	Höhendifferenzen
ZDB-Merkblatt	Reinigen, schützen, pflegen
ZDB-Merkblatt	Toleranz im Hochbau
ZDB-Merkblatt	Untergründe in Feuchträumen
ZDB-Fachinformation	Abläufe und Rinnen AIV
ZDB-Fachinformation	Elastische Fugen
ZDB-Fachinformation	Glasfliesen und Glasmosaik
ZDB-Fachinformation	Schallschutz in Bädern
ZDB-Fachinformation	Sonderkonstruktionen
ZDB-Fachinformation	Wasserrückstände
ZDB-Fachinformation	Zementäre Fugen
ZDB-Fachinformation	Schnittstellenkoordination Nassraum

Alle Angaben in dieser Broschüre basieren auf langjährigen Kenntnissen und Erfahrungen und sind nach bestem Wissen erarbeitet. Sie sind jedoch unverbindlich und müssen auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und die besonderen örtlichen Bedingungen abgestimmt werden. Da wir unsere Produkte ständig weiterentwickeln und neue Verarbeitungstechniken und Geräte bei der Anwendung berücksichtigt werden müssen, passen wir unsere technischen Unterlagen laufend diesen Bedingungen an. Der Inhalt dieser Broschüre berücksichtigt den Stand der Entwicklung und Technik im 01/22. Bitte vergewissern Sie sich beim Einsatz der Unterlagen, ob diese noch aktuell sind. Es gilt stets das jeweils neueste technische Merkblatt, das Sie unter [www.botament.de](http://www.botament.de) abrufen können. Diese Ihnen vorliegende Dokumentation verliert spätestens mit Erscheinen einer neuen Auflage ihre Gültigkeit.

**FACHVERBAND  
FLIESEN  
UND NATURSTEIN**



im Zentralverbund des Deutschen Baugewerbes

**Botament GmbH**

Am Kruppwald 1  
D-46238 Bottrop

T +49 (0) 20 41 / 10 19 0  
F +49 (0) 20 41 / 10 19 87

info@botament.de  
www.botament.de

IZ NÖ-Süd Straße 7,  
Objekt 58 C/Top 4  
A-2355 Wiener Neudorf

T +43 (0) 22 36 / 38 70 25

info@botament.at  
www.botament.at

Siloring 8  
CH-5606 Dintikon

T +41 (0) 56 616 68 61  
F +41 (0) 56 616 68 69

info@botament.ch  
www.botament.ch



Ein Unternehmen  
der MC-Bauchemie