

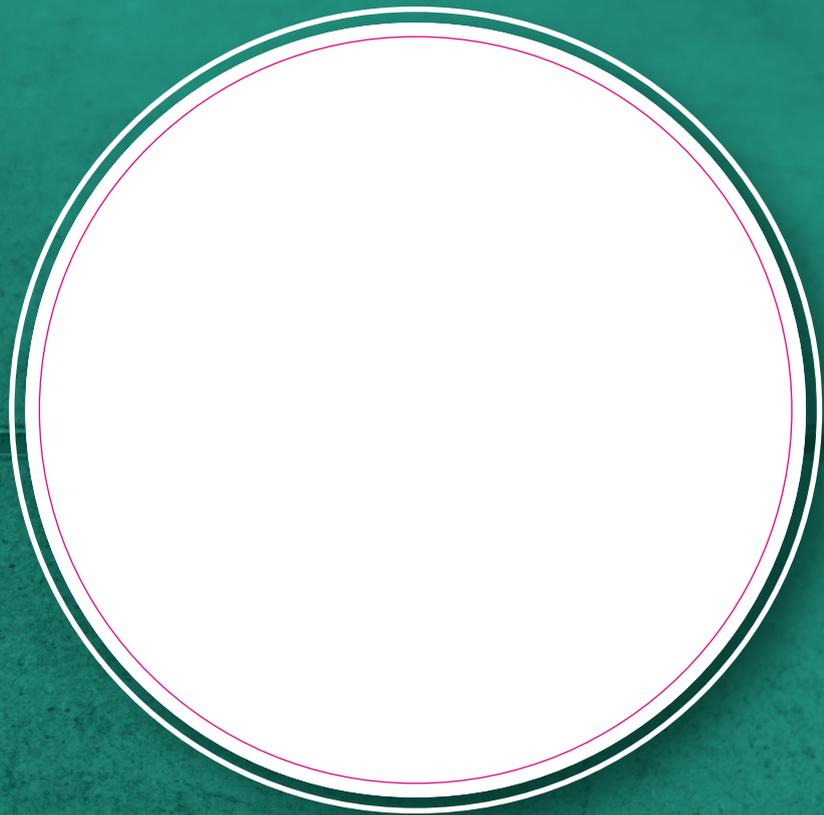
Sopro

feinste Bauchemie

durchBLICK

STEP BY STEP

TERRASSE



www.sopro.com



durchBLICK

STEP BY STEP

TERRASSE



Impressum

Sopro Bauchemie GmbH
Postfach 42 01 52
65102 Wiesbaden
Fon +49 611 1707-0
Fax +49 611 1707-250
Mail hauptverwaltung@sopro.com

Die in dieser Information enthaltenen Angaben sind Produktbeschreibungen. Sie stellen allgemeine Hinweise aufgrund unserer Erfahrungen und Prüfungen dar und berücksichtigen nicht den konkreten Anwendungsfall. Insbesondere stellen diese Produktbeschreibungen keine Beschaffenheitsvereinbarungen oder Garantien dar, soweit dies nicht ausnahmsweise beim Kauf des beschriebenen Produktes ausdrücklich anders vereinbart wird. Aus den Produktbeschreibungen können keine Ansprüche hergeleitet werden. Wenden Sie sich bitte bei Bedarf an unsere technische Beratung.

© Copyright 2023 by Sopro Bauchemie GmbH

Die Verwendung der Texte, Bilder und Zeichnungen, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung der Sopro Bauchemie GmbH unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, Übersetzungen, sonstige Bearbeitungen und die öffentliche Verbreitung, und zwar jeweils auch mit elektronischen Systemen. Sopro behält sich vor, gegen unberechtigte Verwendungen gerichtlich, gegebenenfalls auch strafrechtlich, vorzugehen.

1	Untergründe vorbereiten	8
	Gießharz 564 Grundierung 749	
2	Gefälle herstellen	14
	HaftSchlämme Flex 748 Rapidur® M5 SchnellEstrichMörtel 747 RAM 3® Renovier- & AusgleichsMörtel 454	
3	Stirnseiten der Betonplatte bearbeiten	22
4	Abdichten	24
	TurboDichtSchlämme 2-K TDS 823 AEB® plus Abdichtungs- und EntkopplungsBahn plus 639	
5	Fliesenverlegung	38
	megaFlex 665 megaFlex turbo Silver 666	
6	Verfugen	50
	FlexFuge plus SanitärSilikon MarmorSilikon	
7	EXKURS	56
	Drainageaufbau DrainageMörtel DM 610 DrainageMörtel eXtra DMX 619 DrainageMatte DRM 653	
8	EXKURS	62
	Sopro Solitär® System Sopro Solitär® F20 DrainFuge 3–20 mm Sopro's No.1 400 SanitärSilikon	

Die aufgeführten Produkte sind eine Auswahl des Sopro-Sortimentes.
Fragen Sie Ihren Fachhändler nach dem Gesamtprogramm.
Das Gesamtprogramm finden Sie immer aktuell unter www.sopro.com.

Sopro durchBLICK

ist die Dokumentation eines Terrassenobjektes – Step-by-Step zum fertigen Fliesenbelag



Balkone und Terrassen

Sie prägen nicht nur das Erscheinungsbild eines Gebäudes von außen, sondern werden, gerade in der warmen Jahreszeit, zum Wohnraum draußen – einem Ort der Erholung und Synonym für Lebensqualität. Der „Wohlfühlfaktor“ einer Terrasse oder eines Balkons ist daher von entscheidender Bedeutung.

Keramische Fliesen und Platten bieten hier vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten für hochwertige und optisch attraktive Beläge ganz nach dem persönlichen Geschmack – vom Landhausstil über mediterrane Optiken bis hin zu modernen, loftartigen Gestaltungen. Neben designorientierten Gesichtspunkten bestehen keramische Beläge aber auch durch Langlebigkeit und Nutzungskomfort wie der Reinigungsfreundlichkeit – so haben Schmutz, Unkraut und Grünablagerungen keine Chance.

Nichtsdestotrotz sind Beläge im Außenbereich besonderen Belastungen durch Regen, Schnee, Sonneneinstrahlung und Frost ausgesetzt. Dem richtigen Aufbau und den richtigen Produkten sollte daher besonderes Augenmerk gelten.



Wahl der Keramik

Neben Überlegungen zu Farbe und Format sollte vor allem die Eignung der Keramik für den Außenbereich durch den Keramikhersteller beachtet werden. Die Keramik sollte frostbeständig (→ DIN EN 14411), trittsicher (→ Rutschhemmungsklassen) und schmutzabweisend bzw. schmutzunempfindlich sein. Darüber hinaus sollten Lösungen für Details wie Sockel, Treppen, Kanten etc. im Vorfeld geprüft werden. Viele Keramikhersteller bieten hier optisch wie auch technisch passende Formteile.

Fachgerechter Aufbau/Ausführung

Neben der Wahl der richtigen Keramik sind ein fachgerechter Aufbau sowie eine fachgerechte Ausführung entscheidend. Zunächst gilt es im Vorfeld die Baustellenbedingungen genau zu beurteilen – hierzu zählen neben der Beurteilung der Wasserableitung und der Gefällesituation auch Faktoren wie die Aufbauhöhe und die Wahl des geeigneten Abdichtsystems.

Sopro Bauchemie bietet hier drei System-Aufbauten für erdberührte Terrassen mit Langzeiterfahrung, abgestimmten Produkten und höchsten Sicherheitsreserven.

- **Dichtschlämmen-System**
für Fliesen mit Kantenlängen bis 60 cm
(Formate bis 60x60 cm)
- **AEB® plus-System**
für Großformate mit Kantenlängen bis 120 cm
(Formate bis max. 1 m²)*
- **Drainage-System**
wasserdurchlässiges System mit Teilentwässerung über das Mörtelbett für Großformate mit Kantenlängen bis 120 cm



Barrierefreies Bauen

Nicht nur im Innenbereich geht der Trend zum schwellenlosen und altersgerechten Bauen. Auch die Türschwelle zu Balkon und Terrasse ist eine Barriere, die in der modernen Bauweise häufig nicht gewünscht ist und für die es Lösungen zu finden gilt. Da die Norm diesen Bereich derzeit nicht abdeckt, sind individuelle Sonderkonstruktionen je nach Baustellenbedingungen gefragt. Bitte halten Sie in diesem Fall Rücksprache mit der Sopro Anwendungstechnik.



* Bei größeren Formaten sprechen Sie bitte mit der Sopro Anwendungstechnik.

1

Untergründe vorbereiten

■ Vorbereitende Arbeiten ■ Estrichrisse verharzen ■ Grundieren

Bei dem dokumentierten Objekt handelt es sich um eine erdberührte Terrasse. Ausgangssituation ist eine Bodenplatte. Grundsätzlich ist auch der Aufbau auf einem Schotter-/Drainagebett möglich. Dieser Aufbau wird im Kapitel 7 „Exkurs“ ausführlich beschrieben.

Um im Außenbereich auf Balkonen und Terrassen entsprechende Belagsarbeiten vornehmen zu können, muss der Untergrund (Betonfläche oder lastverteilende Estrichkonstruktion) tragfähig sein und ein Gefälle von mindestens 1,5–2,0 % aufweisen. Es gilt, den Bestandsuntergrund zu beurteilen und ggf. notwendige Estrich- und Spachtelarbeiten vorzusehen (siehe Kapitel 2).

Ferner muss der Untergrund sauber, trocken, rissfrei und frei von haftungsmindernden Stoffen sein. Eventuell vorhandene Risse sind zu verharzen. Zur Verbesserung des Haftverbundes, ist der Untergrund grundsätzlich mit einer geeigneten Grundierung/Haftbrücke vorzubereiten.

SchüttelHarz SH 649 Silikatharz



- Schnelle, einfache und saubere Anwendung
- Ohne Mischwerkzeug verarbeitbar
- Geruchsarm

Gießharz GH 564 Acrylharzsystem



- Zum kraftschlüssigen Verfüllen von Estrichrissen
- Schnell erhärtend
- Nach ca. 1 Stunde begehrbar
- Abzustreuen mit Sopro Quarzsand grob

Grundierung GD 749 Kunstharz-Grundierung



- Für stark und unterschiedlich saugende Untergründe
- Für den nachfolgenden Auftrag von Spachtelmassen und mineralischen Klebern
- Schnell trocknend

Vorbereitende Arbeiten



1 Vor Beginn der eigentlichen Arbeiten, die Ebenflächigkeit der Fläche (hier: Betonplatte) mittels Wasserwaage überprüfen.



2 Die Fläche sollte ein Gefälle von mindestens 1,5–2,0 % zur entwässernden Außenkante (hier: Kante gegenüber der Tür) aufweisen. Ggf. ist das notwendige Gefälle in einem zusätzlichen Arbeitsgang herzustellen (siehe Kapitel 2).



3 Ausmessen der vorhandenen Aufbauhöhe: Kalkulieren Sie hierbei die notwendige Höhe zur Erreichung des Gefälles, die Aufbauhöhe für Abdichtungs- und Verlegearbeiten sowie die Stärke der Keramik ein.



4 Eventuell vorhandene Grate abstemmen.



5 Für nachfolgende Arbeiten, die Fläche abkehren und von Schmutz und losen Teilen befreien.



6 Die so vorbereitete, saubere Fläche ist bereit für nachfolgende Arbeiten. Je nach Baustellensituation können dies Gefälleestrich- bzw. Spachtelarbeiten oder direkt Abdichtungsarbeiten sein.

Hinweis

Estrichrisse

Bei der Sanierung von Terrassen kann statt der Betonplatte auch bereits ein Estrich auf der Baustelle vorhanden sein. Sofern dieser tragfähig ist, kann darauf weitergearbeitet werden. Eventuell vorhandene Risse sind grundsätzlich zu verharzen, bevor weitere Arbeitsschritte vorgenommen werden.



1

Zum Verharzen von Estrichrissen eignet sich Sopro Größharz. Komponente A und B werden im abgestimmten Mischungsverhältnis und mit Estrichklammern geliefert.



2

Anzeichnen der Breite der Estrichklammern ...



3

... für das anschließende Quereinschneiden des Risses. Achten Sie auf die Tiefe des Einschnitts, um eine ggf. vorhandene Bewehrung nicht zu verletzen.



4

Den Riss zusätzlich der Länge nach einschneiden und leicht aufweiten.



5

Mit einem Besen oder noch besser mit einem Staubsauger den Riss von Schmutz und losen Teilen befreien.

Estrichrisse verharzen



6

Die Estrichklammern als Querarmierungen in die Einschnitte einlegen.



7

Der so vorbereitete Riss ist nun bereit für das eigentliche Verharzen.



8

Die Dose Sopro Gießharz Komponente A (Harz) öffnen ...



9

... und das Pulver, Komponente B (Härter), hinzugeben. Über die Härterzugabe kann die Topfzeit beeinflusst werden (bei Zugabe der gesamten Härterkomponente Topfzeit ca. 10 Minuten).



10

Beide Komponenten intensiv miteinander mischen, bis das Pulver homogen in der Masse verteilt ist.



11

Zum leichteren Eingießen in den Riss, empfiehlt es sich, das Material zunächst umzufüllen – z. B. in den Dosendeckel.

Estrichrisse verharzen



12

Den Riss inkl. der Quereinschnidungen komplett mit Harz vergießen. Generell empfiehlt es sich, das angemischte Material sofort zu vergießen, da die Reaktion im Gebinde beschleunigt wird.



13

Das frische Harz wird mit Sopro Quarzsand grob abgestreut.



14

Den Quarzsand im Überschuss aufbringen.



15

Nach Trocknung des Harzes, den überschüssigen, nicht eingebundenen Sand durch Absaugen oder Abkehren wieder aufnehmen.



16

Fertig verharzter Riss, bereit für weitere nachfolgende Arbeiten.

Hinweis

Grundierungen

Vor dem Auftrag von mineralischen Klebern, Spachtelmassen und Abdichtungen im Verbund sollte der Untergrund grundsätzlich mit einer geeigneten Grundierung vorbehandelt werden. Sopro Grundierung gleicht das Saugverhalten aus, verfestigt lose Teile und verbessert die Anhaftung.



1

Saugende Untergründe mit Sopro Grundierung vorbehandeln.



2

Die Grundierung kurz aufschütteln ...



3

... und zur leichteren Verarbeitung in ein sauberes Gefäß umfüllen.



4

Mit einer Rolle die Grundierung gleichmäßig aufwalzen. Pfützenbildung vermeiden.



5

Sopro Grundierung trocknet schnell, sodass bereits nach 5–10 Minuten weitergearbeitet werden kann.

2

Gefälle herstellen

■ Gefälleestrich ■ Gefällespachtelung

Damit das Oberflächenwasser möglichst zielsicher und schnell abgeführt werden kann, muss der Fliesenbelag auf Balkonen und Terrassen ein Gefälle von mindestens 1,5–2,0 % zur entwässernden Außenkante aufweisen. Ist dieses Gefälle im Untergrund nicht oder nicht ausreichend vorhanden, ist ein Gefälleestrich oder eine Gefällespachtelung notwendig. Grundsätzlich ist das Gefälle bereits auf der Unterkonstruktion unterhalb der Abdichtung herzustellen und bis zur Oberfläche zu übernehmen.



Beispielrechnung Gefälle

Beträgt der Abstand von der Hauswand bis zur entwässernden Außenkante 4 m, so muss auf dieser Länge die Höhe um mindestens 1,5 % (besser um 2,0 %) ansteigen. Bei 4 m Länge also um mindestens 6 cm (besser um 8 cm).

Für diesen Anwendungsfall eignet sich besonders der Sopro Rapidur® M5 SchnellEstrichMörtel. Die Verarbeitung erfolgt „frisch-in-frisch“ mit Sopro HaftSchlämme Flex.

Für dünn-schichtige Arbeiten im Schichtstärkenbereich von 3–60 mm bei einmaligem, vollflächigem Auftrag (z. B. bei unzureichendem Gefälle des Bestandsestrichs oder zur Egalisierung kleinerer Fehlstellen) empfiehlt sich der Sopro RAM 3® Renovier- & AusgleichMörtel, der durch seine schnelle Erhärtung ebenfalls ein zügiges Weiterarbeiten ermöglicht.

HaftSchlämme Flex HSF 748



- Als Haftbrücke für Bettungsmörtel, Verbundestriche sowie Drainagemörtel
- Für die „frisch-in-frisch“-Verarbeitung ohne Wartezeit
- Hoch kunststoffvergütet

Rapidur® M5 SchnellEstrichMörtel 747



- Trockenfertigmischung für zeitsparende Estricharbeiten
- Begehrbar nach ca. 12 Stunden
- Belegereif nach ca. 24 Stunden mit Fliesen
- Schichtdicke 10–100 mm

RAM 3® Renovier- & AusgleichMörtel 454



- Universell einsetzbarer Spachtelmörtel
- Begehrbar nach ca. 1,5 Stunden
- Belegereif nach ca. 2 Stunden
- Schichtdicke 3–60 mm bei einmaligem, vollflächigem Auftrag
- Hohlkehlenausbildung: Kapillarpassiv gemäß DIN EN 1062-1

Gefälleestrich



1

Zur Vermeidung von Randeinspannungen, den selbstklebenden Sopro EstrichRanddämmStreifen benutzen. Das Klebeband abziehen, ...



2

... den Randdämmstreifen stellen und gut andrücken.



3

Höhenmarkierungen für den Estrich anzeichnen.



4

Für den nachfolgenden Auftrag von Sopro HaftSchlämme Flex den Untergrund vornässen.



5

Sopro HaftSchlämme Flex anrühren. Hierzu zunächst Wasser vorgeben und das Trockenpulver hinzugeben.



6

Mittels Rührquirl klumpenfrei anmischen. Reifezeit beachten.



7

Zum Anmischen von Sopro Rapidur® M5 zunächst Wasser vor-
geben.



8

Anschließend das Trockenpulver hinzugeben ...



9

... und mittels Rührquirl klumpenfrei anmischen.



10

Hinweis: Sopro Rapidur® M5 wird in einer erdfuchten Konsistenz
angerührt. Bitte beachten Sie die Wasserangabe auf dem
Gebinde.



11

Durch den Einsatz entsprechender Maschinenteknik kann das
Anmischen beschleunigt werden, ...



12

... da größere Mengen (in diesem Fall zwei Gebinde) gleich-
zeitig angerührt werden können. Bei großen Flächen kann
Sopro Rapidur® M5 auch mittels Pumpe eingebracht werden.

Gefälleestrich



13

Sopro HaftSchlämme Flex auf den vorgehästeten Untergrund auftragen. Nicht zu viel Haftschlämme auftragen, da die weitere Verarbeitung „frisch-in-frisch“ erfolgt.



14

Mit dem Auftrag der Haftschlämme im Bereich der Hauswand beginnen, um an den Höhenmarkierungen zunächst die Estrichlehren erstellen zu können.



15

Zum Erstellen der Lehren den angemischten Sopro Rapidur® M5 auf die frische Haftschlämme aufbringen.



16

Mit einer Schaufel zunächst grob verteilen ...



17

... und klopfend verdichten.



18

Mit einer Holzscheibe zusätzlich verdichten und glätten.



19

Alternativ kann das Glätten auch mit einer Glättkelle erfolgen. Beachten Sie die zuvor gesetzten Höhenmarkierungen.



20

Den Estrich mit einer Latte über die erstellten Lehren sauber abziehen. Ggf. mit der Glättkelle nachglätten.



21

Das Abziehen mit einer Wasserwaage erleichtert die Kontrolle der Ebenflächigkeit.



22

Fertiger Gefälleestrich, hergestellt aus Sopro Rapidur® M5, begebar nach ca. 12 Stunden.



23

Nach Erhärten des Estrichs, die Außenkante entgraten, um diese später mit der Abdichtung überarbeiten zu können (siehe Kapitel 3).



24

Den überstehenden Randdämmstreifen mit einem scharfen Messer sauber abschneiden.

Gefällespachtelung



1 Auf dem grundierten Untergrund (siehe Kapitel 1) zunächst einen Randdämmstreifen stellen.



2 Höhenmarkierungen für die Spachtelung anzeichnen.



3 Zum Anmischen von Sopro RAM 3® zunächst Wasser vorgeben.



4 Anschließend das Trockenpulver hinzugeben ...



5 ... und mittels Rührquirl klumpenfrei anmischen.



6 Nach einer Reifezeit von 3–5 Minuten erneut durchmischen.



7

Den angemischten Mörtel auf der Fläche ausleeren.



8

Am Rand beginnend, den Mörtel in der gewünschten Schichtstärke verteilen ...



9

... und glätten. Höhenmarkierungen beachten.



10

Während der Arbeiten regelmäßig die Höhe kontrollieren.



11

Über die Höhenmarkierungen vom Rand aus den Spachtel mit einer Latte gleichmäßig glatt abziehen.



12

Das Abziehen mit einer langen Wasserwaage erleichtert die Kontrolle der Ebenflächigkeit.

Gefällespachtelung

Hinweis

Abziehlehren

Als Alternative zu den Höhenmarkierungen am Rand und regelmäßiger Höhenkontrolle, kann das Abziehen auch über Abziehlehren erfolgen. Hierzu zunächst die Lehren in entsprechender Höhe einbauen und den Mörtel beim flächigen Einbringen darauf abziehen (siehe Seiten 17, 18).



13

Die Außenkante mit einem feuchten Pinsel bearbeiten, um scharfe Kanten für die nachfolgende Überarbeitung mit der Abdichtung zu vermeiden.



14

Die mit Sopro RAM 3[®] gespachtelte Fläche ist bereits nach 1,5 Stunden begehbar.



15

Den überstehenden Randdämmstreifen mit einem scharfen Messer sauber abschneiden.



16

Das Gefälle sowie die Ebenflächigkeit der Spachtelung mittels Wasserwaage kontrollieren.



17

Der so vorbereitete Untergrund ist bereit für die nachfolgende Abdichtung und Fliesenverlegung – auch von großformatiger Keramik.

3

Stirnseiten der Betonplatte bearbeiten

Nicht nur der Bodenfläche, auch der Stirnseite sollte ein besonderes Augenmerk gelten. Über den Fliesenabschluss an der Außenkante soll eine zuverlässige Oberflächenentwässerung in das angrenzende Erdreich/Kiesbett erfolgen und gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass über die Stirnseite keine Feuchtigkeit in die Unterkonstruktion eindringt. Daher ist diese grundsätzlich bis an das Erdreich abzudichten.

Hinsichtlich der Untergrundvorbereitung gelten die gleichen Anforderungen wie bei der Bodenfläche – die Fläche muss ebenflächig, frei von Staub und losen Teilen sowie mit einer geeigneten Grundierung vorbehandelt werden (siehe Kapitel 1).

Unebenheiten an der Stirnseite, besonders auch im Übergangsbereich zwischen Betonplatte und nachträglich eingebautem Gefälleestrich, sind durch Spachtelarbeiten auszugleichen. Hierzu eignet sich besonders der schnell erhärtende Sopro RAM 3® Renovier- & Ausgleichsmörtel, der sich leicht verarbeiten lässt und durch seine schnelle Erhärtung einen zügigen Baufortschritt sicherstellt.

Für den Fliesenabschluss an der Außenkante gibt es eine Vielzahl an Möglichkeiten. Eine Option sind spezielle Abschlussprofile für Balkone und Terrassen, die an der Stirnseite des Estrichs verklebt bzw. verschraubt werden und in die nachfolgende Abdichtung eingebettet werden. Eine weitere Variante zum Abschluss bieten spezielle Fliesen-Formteile, sogenannte Schenkelplatten. Die Schenkelplatte sollte dabei so verlegt werden, dass zwischen dem Schenkel und der Stirnseite der Betonplatte/des Estrichs ca. 1 cm Freiraum bleibt. Dieser Raum darf nicht vermörtelt werden und muss sowohl beim Auftrag des Fliesenklebers als auch bei der anschließenden Verfugung ausgespart werden. Alternativ zu Schenkelplatten kann am Randabschluss auch die reguläre Fliese mit einem Überstand eingebaut werden. Wir empfehlen hier einen Überstand von ca. 1 cm.



1 Unebenheiten vor allem im Übergangsbereich zwischen Betonplatte und Gefälleestrich sind durch Abspachteln der Stirnseite auszugleichen.



2 Scharfe Außenkanten sind zu entgraten, um diese später mit der Abdichtung überarbeiten zu können.

Stirnseiten der Betonplatte bearbeiten



Die Betonplatte sowie der Zementestrich sind saugende Untergründe und werden mit Sopro Grundierung vorbehandelt.



Für die Spachtelarbeiten im Schichtstärkenbereich 3–60 mm eignet sich besonders Sopro RAM 3®. Zum Anmischen Wasser vorgeben, das Trockenpulver hinzugeben ...



... und mittels Rührquirl klumpenfrei anmischen. Nach einer Reifezeit von 3–5 Minuten erneut durchmischen.



Den Mörtel mit einer Glättkelle auftragen und glätten.



Die so vorbereitete Stirnseite – ebenflächig, ohne scharfe Kanten – ist nach Erhärten des Spachtels optimal vorbereitet für die nachfolgende Abdichtung.

Hinweis

Details zur Abdichtung der Stirnseite sowohl mit dem Dichtschlämme-System als auch mit dem AEB® plus-System sowie zum Fliesenabschluss mit Überstand finden Sie in Kapitel 4 (*Abdichten*) bzw. Kapitel 5 (*Fliesenverlegung*).

4

Abdichten

■ Dichtschlämme-System ■ AEB® plus-System

Zum Schutz der Unterkonstruktion vor eindringendem Wasser haben sich Abdichtungen im Verbund als sicheres System erwiesen. Sollte sich die Terrasse über einem bewohnten Raum befinden, hat der Aufbau grundsätzlich nach den Flachdachrichtlinien (inkl. Dämmschicht mit Dampfsperre und Bahnabdichtung vor den Estrich- und Fliesenarbeiten) zu erfolgen. Für alle übrigen Baustellensituationen (über nicht genutzten Räumen) bietet Sopro die nachfolgenden System-Aufbauten mit speziell aufeinander abgestimmten Produkten.

Je nach Keramik-Format kann die Abdichtung entweder mit einer flexiblen mineralischen Dichtungsschlämme (z. B. Sopro TurboDichtSchlämme 2-K, Sopro ZR Turbo MAXX, Sopro DichtSchlämme Flex RS) oder einer bahnenförmigen Abdichtung (Sopro Abdichtungs- und EntkopplungsBahn plus) erfolgen. Die Sopro Abdichtungs- und Entkopplungs-Bahn plus hat neben der Abdichtung auch eine entkoppelnde Funktion, sodass auch größere Fliesen-Formate sicher verlegt werden können. Bei beiden Systemen erfolgt der Einbau grundsätzlich in Kombination mit den jeweiligen systemgeprüften Sopro Dichtbändern, Dichtecken, Dichtmanschetten und weiteren Formteilen.

INFO

Fliesen mit Kantenlängen bis 60 cm
(Formate bis 60 x 60 cm)

→ Dichtschlämme-System

Großformate mit Kantenlängen bis 120 cm
(Formate bis max. 1 m²)*

→ AEB® plus-System

TurboDichtSchlämme 2-K TDS 823



- Schnell abbindende, zweikomponentige, flexible, mineralische Hochleistungs-Dichtschlämme (MDS)
- Für Keramikformate bis 60x60 cm auf Balkonen und Terrassen
- Roll-, spachtel-, streich- und spritzfähig

ZR Turbo MAXX Bitumenfreie Reaktivabdichtung 2-K ZR 618



- Flexible Polymere Dickbeschichtung (FPD) für erdberührte Bauteile
- Abdichtung von Balkonen, Nassräumen und Becken
- nach kurzer Zeit druckwasserdicht
- anwendbar auch bei ungünstigen Witterungsverhältnissen

AEB® plus Abdichtungs- und Entkopplungs- Bahn plus 639



- Abdichtungs- und Entkopplungs-bahn speziell für die Verlegung von Großformaten
- Für Keramikformate bis 1 m² auf Balkonen und Terrassen*
- Leichte und schnelle Verarbeitung

* Bei größeren Formaten sprechen Sie bitte mit der Sopro Anwendungstechnik.

Dichtschlämme-System



1 Die Abdichtung sollte grundsätzlich bis auf Sockelhöhe hochgezogen werden. Hierzu die Höhe ausmessen und den abzudichtenden Bereich abkleben.



2 Die systemgeprüften Sopro Dichtbänder und -ecken vorbereiten. Im Bereich von Ecken und Vorsprüngen kommen die vorgeformten Sopro Dichtecken außen ...



3 ... bzw. Sopro Dichtecken innen zum Einsatz.



4 Im Übergangsbereich von Wand zu Boden wird das Sopro Dichtband eingebaut.



5 Die Dichtbänder lassen sich einfach mittels Schere auf die gewünschte Länge zuschneiden.



6 Dehnfugen sind ebenfalls mit einem Dichtband zu überarbeiten.



7

Die Verklebung der Dichtbänder und Ecken erfolgt z.B. mit Sopro TurboDichtSchlämme 2-K. Komponente A und B werden im abgestimmten Mischungsverhältnis geliefert.



8

Zum Anmischen zunächst Flüssigkomponente B aufschütteln und in einen sauberen Anmischeimer vorgeben.



9

Anschließend das Trockenpulver Komponente A hinzugeben ...



10

... und mittels Rührquirl klumpenfrei anmischen. Nach einer Reifezeit von 3–5 Minuten erneut durchmischen.



11

Sopro TurboDichtSchlämme 2-K vorstreichen ...



12

... und die Dichtecke in die frische Schlämme einlegen.

Dichtschlämme-System



13

Die Verarbeitung von Sopro Dichtband erfolgt in gleicher Weise – durch Vorstreichen der Dichtschlämme und Einlegen des Bandes in die frische Schlämme.



14

Im Überlappungsbereich von Dichtbändern bzw. dem Übergang von Dichtband zu Dichtecke, Sopro TurboDichtSchlämme 2-K auftragen, um die Überlappungen sicher abzudichten.



15

Gut andrücken und Dichtbänder und -ecken anschließend überarbeiten, sodass das Band komplett mit Dichtschlämme bedeckt ist.



16

Zur Abdichtung der Stirnseite der Terrasse zunächst eine Kontaktschicht aufbringen.



17

Anschließend mit einer 4 mm Zahnung ein Kammbett aufziehen.



18

Die Kammstege mit der glatten Seite der Kelle umlegen. Durch das Aufziehen und anschließende Umlegen der Kammstege wird der Auftrag in der geforderten Schichtdicke erleichtert.



19

Den Sockelbereich in gleicher Weise abdichten. Aufzählen mit einer 4 mm Zahnung ...



20

... und anschließendes Umlegen der Kammstege.



21

Nach Abdichtung der Details (Sockel und Stirnseite) erfolgt die erste Schicht der Flächenabdichtung. Zunächst eine Kontaktschicht, ...



22

... anschließend die Zahnung aufziehen ...



23

... und die Kammstege mit der glatten Seite der Kelle umlegen.



24

Kontrolle der erforderlichen Nassschichtdicke mit dem Schichtdickenmesser.

Dichtschlämme-System



Nach Trocknung der ersten Schicht, erfolgt der Auftrag der zweiten Abdichtungsschicht, ebenfalls durch Aufzählen ...



... und anschließendes Umlegen der Kammstege, beginnend an der Stirnseite.



Im Anschluss erfolgt die zweite Abdichtungsschicht im Sockelbereich. Ebenfalls durch Aufzählen ...



... und Umlegen der Kammstege.



Zuletzt wird die zweite Schicht der Flächenabdichtung aufgetragen. Die Abdichtung in zwei Arbeitsgängen ist seitens der Regelwerke vorgeschrieben, um Fehlstellen zu vermeiden.



Nach Abschluss der Abdichtarbeiten und Begehbarkeit der zweiten Dichtschicht, das Klebeband im Sockelbereich vorsichtig entfernen.



1

Bei der nachfolgenden Verlegung großformatiger Fliesen und Platten erfolgt die Abdichtung mit Sopro AEB® Abdichtungs- und Entkopplungsbahn plus.



2

Die Bahn zunächst lose ausrollen ...



3

... und mit Messer oder Schere auf die gewünschte Länge zuschneiden.



4

Die beidseitige Skalierung erleichtert das Anlegen der Latte und einen geraden Zuschnitt.



5

Die Verlegung der Sopro AEB® plus auf dem grundierten Untergrund erfolgt beispielsweise mit Sopro megaFlex S2. Komponente A und B werden im abgestimmten Mischungsverhältnis geliefert.



6

Zum Anmischen zunächst Flüssigkomponente B aufschütteln und in einen sauberen Anmischeimer vorgeben.



7
Anschließend das Trockenpulver Komponente A hinzugeben ...



8
... und mittels Rührquirl klumpenfrei anmischen. Nach einer Reifezeit von 3–5 Minuten erneut durchmischen.



9
Die Bahnenbreite der Sopro AEB® plus ausmessen und eine Hilfslinie ziehen.



10
In der Breite einer Bahn den Kleber Sopro megaFlex S2 aufbringen.



11
Zunächst unter Druck eine Kontaktschicht, ...



12
... anschließend mit einer 4 mm Zahnung das Kammbett aufziehen.



13

Sopro AEB® plus einlegen ...



14

... und gut andrücken (z. B. mit einem Rollenbügel), sodass keine Luftschlüsse unter der Bahn verbleiben.



15

Zum Andrücken können unterschiedliche Werkzeuge verwendet werden (*hier: Gummirolle*). Um die Abdichtung nicht zu beschädigen, sollten keine scharfkantigen Werkzeuge zum Einsatz kommen.



16

Die Verlegung der Bahnen erfolgt Stoß an Stoß.



17

Der Stoßbereich wird mit dem Sopro AEB® Dichtband in Kombination mit z. B. Sopro TurboDichtSchlämme 2-K wasserdicht überarbeitet (Alternativen zur Stoßüberarbeitung auf den Folgeseiten).



18

Zum Anmischen zunächst Flüssigkomponente B aufschütteln und in einen sauberen Anmischeimer vorgeben.



Anschließend das Trockenpulver Komponente A hinzugeben ...



... und mittels Rührquirl klumpenfrei anmischen. Nach einer Reifezeit von 3–5 Minuten erneut durchmischen.



Sopro TurboDichtSchlämme 2-K im Stoßbereich auftragen.



Sopro AEB® Dichtband einlegen ...



... und gut andrücken, sodass keine Lufteinschlüsse unter dem Band verbleiben.

Hinweis

Alternativ kann die Abdichtung des Stoßbereiches auch mit Sopro Fixier- & Dichtkleber 2-K oder Racofix® Montagekleber erfolgen. Detaillierte Verarbeitungshinweise auf den Folgeseiten.

ALTERNATIVEN

zur Verarbeitung des AEB® Dichtbands

ALTERNATIVE 1: Racofix® Montagekleber



I Alternativ kann die Abdichtung des Stoßbereiches auch mit Racofix® Montagekleber erfolgen.



II Racofix® Montagekleber aus der Kartusche auf den Stoß auftragen ...



III ... und mit fein gezahnter Spachtel verteilen.



IV Sopro AEB® Dichtband einlegen ...



V ... und gut andrücken, sodass keine Lufteinschlüsse unter dem Band verbleiben.



ALTERNATIVE 2: Fixier- & DichtKleber 2-K FDK 415



I Eine weitere Variante zur Abdichtung des Stoßbereiches bietet der zweikomponentige, mineralische Reaktivkleber Fixier- & DichtKleber 2-K.



Fixier- & DichtKleber 2-K im Stoßbereich satt auftragen, ...



... Sopro AEB® Dichtband einlegen ...



... und gut andrücken, sodass keine Lufteinschlüsse unter dem Band verbleiben.



24

Die Abdichtung sollte grundsätzlich bis auf Sockelhöhe hochgezogen werden. Hierzu die Höhe ausmessen ...



25

... und den abzudichtenden Bereich abkleben. Sockelhöhe gemäß DIN 18531 Teil 5 mindestens 150 mm, geringere Sockelhöhen sind als Sonderkonstruktion zu bewerten.



26

Sopro TurboDichtSchlämme 2-K vorstreichen, ...



27

... Sopro AEB® Dichtecke innen einlegen und gut andrücken.



28

Für Außenecken/Vorsprünge die vorgeformten Sopro AEB® Dichtecken außen verwenden.



29

Das Sopro AEB® Dichtband in gleicher Weise einbauen. Hierbei die Abdichtung bis auf Sockelhöhe ziehen.

AEB® plus-System



Sopro AEB® Dichtband einlegen und gut andrücken, sodass keine Luftschlüsse unter dem Band verbleiben.



An der Stirnseite die Abdichtung aus Sopro TurboDicht-Schlämme 2-K bis ans Erdreich heranführen.



Über die Stirnkante das Sopro AEB® Dichtband einlegen, das für Anwendungsfälle dieser Art auch in einer Breite von 30 cm erhältlich ist.



Sopro AEB® Dichtband andrücken. Den vorderen Bereich zum Erdreich mit Sopro TurboDichtSchlämme 2-K überspachteln, um ein Einziehen von Feuchtigkeit unter die Bahn zu vermeiden.



Mit Sopro AEB® plus abgedichtete Fläche – mit wasserdicht verklebten Stößen, abgedichtetem Sockelbereich und abgedichteter Stirnseite. Die so vorbereitete Fläche ist bereit für die nachfolgende Fliesenverlegung.

5

Fliesenverlegung

- Fliesenbelag einteilen
- Fliesen bearbeiten
- Fliesen verlegen
- Sockel stellen

Die Fliesenverlegung erfolgt direkt auf der Abdichtung aus Dichtschlämme oder Abdichtungs- und Entkopplungsbahn. Für die Verlegung im Außenbereich besonders geeignet sind die zweikomponentigen S2-Kleber Sopro megaFlex S2. Je nach Witterungsbedingungen kommt entweder die normal erhärtende Variante (Sopro megaFlex S2) oder die schnell erhärtende Variante (Sopro megaFlex turbo Silver) zum Einsatz.

Mit über 15 Jahren Langzeiterfahrung haben sich die Sopro megaFlex S2-Fließbettmörtel in der Praxis bewährt und verfügen über größtmögliche Sicherheitsreserven. Denn sie bieten genau das, worauf es im Außenbereich ankommt, um den Witterungseinflüssen zu trotzen.

Besonderes Augenmerk gilt hier der hohlraumfreien Verlegung, die aufgrund der Fließbettkonsistenz und der Verarbeitung im Buttering-Floating-Verfahren zielsicher erreicht wird. Neben einer guten Rückseitenbenetzung verfügen die Sopro megaFlex S2 Kleber über eine hohe Adhäsion, sodass auch die Verlegung von im Außenbereich sonst kritisch zu bewertenden Materialien wie Feinsteinzeug kein Problem darstellt. Die hohe Flexibilität (S2 nach DIN EN 12004) ermöglicht darüber hinaus auch die Verlegung von Großformaten und dunklen Belägen, da die durch Temperaturschwankungen auftretenden Spannungen durch die Mörtelmatrix abgebaut werden. Ein weiteres Plus: Die Zweikomponentigkeit, die eine zielsichere Erhärtung und den gewünschten Festigkeitsaufbau sowie die Frostbeständigkeit sicherstellt – auch unter großen Platten und bei schwankenden Umgebungstemperaturen. Alles in allem ein Höchstmaß an Sicherheit für lange Freude am Fliesenbelag.

megaFlex S2 MEG 665



- Zweikomponentiger, hochflexibler, wasserdichter (geprüft gem. PG-AIV-F) S2-Fließbettmörtel
- Hohe und dauerhafte Frostsicherheit
- Spannungsabbauende Wirkung der Mörtelmatrix
- Begeh- und verfugbar nach ca. 12 Stunden

megaFlex turbo Silver MEG 666



- Zweikomponentiger, hochflexibler, wasserdichter (geprüft gem. PG-AIV-F) S2-Fließbettmörtel
- Hohe, dauerhafte und schnelle Frostsicherheit
- Spannungsabbauende Wirkung der Mörtelmatrix
- Begeh- und verfugbar nach ca. 3 Stunden

Fliesenbelag einteilen



Vor Beginn der Verlegung ist der Fliesenbelag einzuteilen. Hierzu die Fliesen ausmessen bzw. lose auslegen.



Die Fugenbreite und den Kantenabschluss (in diesem Fall Überstand der Fliese) einkalkulieren.



An den äußeren Platten die Fliesenlegerecken befestigen ...



... und die Gummischnur über die Längsseite der Fläche spannen.



Die Breite der Fläche (Senkrecht zur Schnur) vermessen, um anschließend die Fliesen auswinkel zu können.



An der gegenüberliegenden Breitseite in gleicher Weise vorgehen.



7

Gegebenenfalls das Maß notieren.



8

Die lose ausgelegten Fliesen nachjustieren ...



9

... und entlang der Fliesen bzw. der Schnur eine Hilfslinie ziehen.



10

Das Einteilen großformatiger Beläge erfolgt in gleicher Weise und ist ebenfalls sorgfältig durchzuführen, da durch den geringen Fugenanteil nur begrenzte Korrigiermöglichkeiten bestehen.



11

Auch hier den Belag mittels Fliesenlegerecken und Schnur auswinkeln.



12

Besonders komfortabel ist das Verwenden einer Kreideschnur. Durch Schnippen der gespannten Schnur auf den Untergrund entsteht die Hilfslinie aus Kreide.

Fliesen schneiden



1

Sollten Zuschnitte benötigt werden, das benötigte Teilstück genau ausmessen.



2

Das Maß auf der Fliese anzeichnen, ...



3

... den Fliesenschneider entsprechend einstellen und die Fliese einlegen.



4

Unter gleichmäßigem Druck die Fliese einritzen ...



5

... und entlang der so geschaffenen Sollbruchstelle brechen.



6

Kleinere Stücke unter Zuhilfenahme einer Zange brechen.



7

Großformate werden in gleicher Weise mit einem geeigneten und auf die Keramikgröße ausgelegten Fliesenschneider geschnitten.



8

Die Fliesen entlang des Ritzes brechen.



9

Ggf. mit einem Fliesenhammer auf der Rückseite entlang des Ritzes klopfen, ...



10

... bis die Fliese bricht.



11

Seitliche Aussparungen mit dem Winkelschleifer schneiden.

Fliesen verlegen



1

Die Verlegung der Keramik erfolgt mit Sopro megaFlex S2 oder Sopro megaFlex turbo Silver. Pulverkomponente A (Sack) und Flüssigkomponente B (Kanister) werden im abgestimmten Mischungsverhältnis geliefert.



2

Flüssigkomponente B aufschütten und in einen sauberen Anmischeimer vorgeben.



3

Anschließend das Trockenpulver Komponente A hinzugeben ...



4

... und mittels Rührquirl klumpenfrei anmischen.



5

Den Mörtel 3–5 Minuten reifen lassen ...



6

... und erneut durchmischen.



1

Den angemischten Sopro megaFIS2 auf die ausgehärtete Dichtschlämme auftragen. Hierzu zunächst eine Kontaktschicht, ...



2

... anschließend das Kammbett auf den Untergrund aufziehen – hier: Verwendung einer 8mm Zählung bei einem Plattenformat von 30x60 cm.



3

Die Verlegung im Außenbereich erfolgt im Buttering-Floating-Verfahren. Hierzu auch die Plattenrückseite abspachteln. Zunächst eine Kontaktschicht, ...



4

... anschließend eine Zählung auf die Plattenrückseite aufziehen – hier: Verwendung einer 4 mm Zählung bei einem Plattenformat von 30x60 cm.



5

Die so vorbereitete Platte in das Kammbett einlegen, ...



6

... einschieben und justieren.

Fliesen verlegen auf Dichtschlämme



Eventuelle Mörtelreste sofort mit einem Schwamm entfernen.



Die nachträglich herausgenommene Fliese zeigt deutlich eine vollsattete Rückseitenbenetzung, wie sie gerade im Außenbereich von besonderer Bedeutung ist.



Die Ebenflächigkeit regelmäßig mittels Wasserwaage überprüfen.



Die Verlegung der Fliesen erfolgt an der Vorderkante beginnend nach hinten und anschließend aus der Ecke heraus.



Fertig verlegter Fliesenbelag – der noch fehlende Sockel kann nach Begehbarkeit der Fläche gestellt werden.



Bei der Verlegung auf der Sopro AEB® plus in gleicher Weise vorgehen und an der Hilfslinie beginnend zunächst eine Kontaktschicht aufziehen. Da in diesem Beispiel Teilstücke am Rand angeordnet werden, beginnt die Verlegung mit einer ganzen Fliese nicht direkt an der Terrassenkante.



Das Kammbett mit einer 8 mm Zahnung auf den Untergrund aufziehen.



Die Verlegung im Außenbereich erfolgt im Battering-Floating-Verfahren. Hierzu auch die Plattenrückseite abspachteln. Zunächst eine Kontaktschicht, ...



... anschließend eine Zahnung auf die Plattenrückseite aufziehen – hier: Verwendung einer 6 mm Zahnung bei einem Plattenformat von 80x80 cm.



Beim Einlegen der Platte darauf achten, dass die Kammstege auf der Plattenrückseite und dem Untergrund parallel zueinander verlaufen und so ineinander greifen.



Die vorbereitete Platte in das Kammbett einlegen, ...

Fliesen verlegen auf AEB® plus



7 ... einschieben und justieren.



8 Die nachträglich herausgenommene Fliese zeigt deutlich eine vollsattete Rückseitenbenetzung, wie sie gerade im Außenbereich von besonderer Bedeutung ist.



9 Folgeplatten werden in gleicher Weise verlegt.



10 Eventuelle Mörtelreste mit einem Schwamm entfernen.



11 Fertig verlegter Fliesenbelag – der noch fehlende Sockel kann nach Begehbarkeit der Fläche gestellt werden.



12 Mit Sopro megaFlex S2 verlegte Flächen sind nach ca. 12 Stunden begehbar. Bei der Verwendung von Sopro megaFlex turbo Silver kann die Fläche bereits nach ca. 3 Stunden begangen werden.

Sockel stellen



1

Nach Begehbarkeit der Fläche kann der Sockel gestellt werden. Damit dieser nicht press auf der Bodenfliese sitzt, einen Abstandhalter (z. B. Randdämmstreifen) unterlegen. Den Kleber auf Sockelhöhe auf die Wand ...



2

... wie auch auf die Sockelfliese auftragen.



3

Die Sockelfliese in das Kleberbett einsetzen.



4

Nach Erhärten des Klebers, den Abstandhalter (Randdämmstreifen) entfernen.



5

Das Stellen des Sockels beim großformatigen Belag erfolgt in gleicher Weise.



6

Sofern keine Sockel-Formteile erhältlich sind, kann dieser aus einer Fliese geschnitten werden. Aus optischen Gründen keine Schnittkanten sondern nur die werkseitigen, ggf. glasierten Außenkanten der Keramik als oberen Sockelabschluss verwenden.

Hinweise zum Fliesen verlegen

Buttering-Floating-Verfahren

Beim Buttering-Floating-Verfahren (auch kombiniertes Verfahren genannt), wird der Fliesenkleber sowohl auf den Untergrund als auch auf die Plattenrückseite aufgebracht. Dies hat den Vorteil, dass durch den beidseitigen Kleberauftrag kaum Hohlräume entstehen können. Im Außenbereich ist dies von besonderer Bedeutung, da sich in Hohlräumen Wasser sammelt, das gefriert und so zu Schäden führen kann.

Die Verlegung im Buttering-Floating-Verfahren ist im Außenbereich grundsätzlich vorgeschrieben.

Wahl der geeigneten Zahnung

Die Zahnung ist grundsätzlich in Abhängigkeit der zu verlegenden Keramik zu wählen. Grundsätzlich gilt, je größer die Keramik, desto mehr Kleber wird benötigt und desto größer ist die Zahnung zu wählen.

Kantenlänge der Fliese (mm)	Zahnung (mm)
bis 50 mm	4×4×4 mm
von 50 – 108 mm	6×6×6 mm
von 200 – 300 mm	8×8×8 mm
> 300 mm oder Fliesen mit stark profilierter Rückseite	10×10×10 mm

S2-Kleber

Aufgrund der ständigen Temperaturveränderungen unterliegen keramische Beläge im Außenbereich besonderen Spannungen. Der Belag möchte sich aufgrund der Temperaturveränderungen ständig ausdehnen bzw. zusammenziehen. Dunkle Keramiken heizen sich stärker auf als helle, daher ist hier der Effekt besonders stark. Auch Großformate fördern die Spannung, da der Fugenanteil entsprechend geringer ist und somit die „puffernde“ Wirkung der Fuge weniger stark zum Tragen kommt. Umso wichtiger ist die Verwendung von hochflexiblen S2-Klebern im Außenbereich.

S2 ist eine nach der DIN EN 12004 festgelegte Klassifizierung und steht für eine Durchbiegung ≥ 5 mm.

Fugenbreite

Auch wenn der Trend zu immer kleineren Fugen geht, sollte gerade im Außenbereich eine gewisse Mindestfugenbreite – wir empfehlen eine Mindestfugenbreite von 5 mm – eingehalten werden, da die Fuge neben der optischen auch eine technische Funktion hat: die Aufnahme von Spannungen. Moderne, hochflexible Mörtelsysteme können zwar einen Großteil der Spannungen aufnehmen, nichtsdestotrotz dient die Fuge dem Ausgleich von Spannungen und vermeidet so eine mögliche Rissbildung in der Fliese.

Verfugen

■ Zementäre Verfugung ■ Elastische Verfugung

Der Wahl des Fugenmörtels kommt eine besondere Rolle zu. Neben technischen Ansprüchen muss die Fuge auch optischen Anforderungen gerecht werden, auf die Keramik abgestimmt sein und so ein einheitliches, stimmiges

Gesamtbild schaffen. Als zementärer Fugenmörtel besonders geeignet ist die Sopro FlexFuge plus, die nicht zuletzt aufgrund ihrer speziellen OPZ®-Technologie höchsten Ansprüchen gerecht wird. So bietet die Rezeptur keinerlei Potenzial für Kalkschleier und sorgt für höchste Farbbrillanz. Das bedeutet, selbst bei ständiger Durchfeuchtung im Außenbereich kann kein Kalkhydrat ausgespült

werden und somit keine weißen Kalkablagerungen aus dem Fugenmörtel an die Oberfläche gelangen. Und noch besser: In Kombination mit den Sopro OPZ®-Klebern (z. B. Sopro megaFlex turbo Silver) gibt Sopro Bauchemie hierauf sogar eine Garantie – die OPZ²-Farbbrillanz-Garantie.

Zur perfekten Verfugung im Außenbereich sind folgende technische Gegebenheiten zu beachten: Die Fugenbreite sollte sich in erster Linie nach dem Format des Belages richten, 5 mm aber nicht unterschreiten. Darüber hinaus ist die Fläche richtig einzuteilen und Feldbegrenzungsfugen vorzusehen. Diese werden grundsätzlich elastisch verfugt. Bewährt haben sich Feldgrößen mit Seitenlängen von 2–5 m gemäß ZDB-Merkblatt „Außenbeläge“.

INFO

Formate bis 1 m²

→

Zementär oder mit Epoxidharz verfugt

Formate über 1 m² bis 1,5 m²

→

Mit Silikon verfugt* (siehe Seite 54)

FlexFuge plus 2–20 mm



- Zementärer, schnell erhärtender Flex-Fugenmörtel
- Fugenbreiten von 2–20 mm
- Kalkschleierfrei und farbbrillant durch OPZ®-Technologie
- Frostsicher und beständig gegen haushaltsübliche Hochdruckreiniger

SanitärSilikon**



- Elastischer, hochwertiger Silikondichtstoff zum Füllen von Anschluss- und Bewegungsfugen
- Witterungs-, alterungs- und UV-beständig
- Essigsäurevernetzend
- Sehr gute Glätteigenschaften

MarmorSilikon**



- Elastischer Silikondichtstoff zum Füllen von Bewegungsfugen bei Beton- und Naturwerksteinbelägen sowie für den Anschluss an Metall
- Witterungs-, alterungs- und UV-beständig
- Neutralvernetzend
- Keine Randzonenverschmutzung

* Bei größeren Formaten sprechen Sie bitte mit der Sopro Anwendungstechnik.

** Behandelte Ware gemäß Biozidprodukte-Verordnung; bitte beachten Sie die aktuelle Produktinformation unter www.sopro.com

Zementäre Verfugung



1 Um die Hauswand beim Verfugen vor Verschmutzungen zu schützen, diese an der zu verfugenden Sockeloberkante abkleben.



2 Zum Anmischen von Sopro FlexFuge plus zunächst Wasser vorgeben. Auf eine genaue Wasserdosierung achten. Anschließend das Trockenpulver hinzugeben ...



4 ... und mittels Rührquirl klumpenfrei anmischen. Reifezeit beachten.



5 Den Fugenmörtel zunächst im Sockelbereich einbringen. Die Anschlussfuge Wand/Boden wird elastisch verfugt und ist daher zunächst auszusparen – die offene Fuge ggf. abdecken.



6 Der obere Sockelabschluss am Übergang zur Hauswand wird zementär verfugt. Auch hier den Fugenmörtel mit einer Fugscheibe einbringen.



7

Nach ausreichender Standzeit des Fugenmörtels, den Sockelbereich mit einem Waschbrett ...



8

... oder dem Sopro Universal-Handschwamm sauber abwaschen.



9

Sobald der Sockel fertig verfugt ist, das Klebeband entfernen.



10

Eventuelle Mörtelreste vor dem Erhärten auskratzen, sodass die Fuge für die anschließende elastische Verfugung sauber ist.



11

Zum Verfugen der Fläche, diese zunächst mit einem feuchten Schwammbrett vornässen.



12

Anschließend den Fugenmörtel mit der Fugscheibe einbringen.

Zementäre Verfugung



13

Nach ausreichender Standzeit des Fugenmörtels, diesen diagonal zum Fugenverlauf vorwaschen.



14

In einem zweiten Arbeitsschritt die Fläche sauber waschen.

Verfugung der großformatigen Feinsteinzeug-Fliese



1

Auch die großformatige Feinsteinzeug-Fliese (Format 80x80 cm) wird mit Sopro FlexFuge plus verfugt. Das Verfugen erfolgt in gleicher Weise, beginnend mit dem Sockel und anschließendem Vornässen und Einfugen der Fläche.



2

Nach ausreichender Standzeit des Fugenmörtels, die Fläche mit einem feuchten Schwammbrett vorwaschen. Die Sopro Reinigungswanne mit Rollenaufsatz erleichtert hierbei das Ausdrücken des Schwammbretts.



3

Den Belag vorwaschen. Die Standzeit bis zum Vorwaschen ist abhängig von der Keramik. So ist beispielsweise Feinsteinzeug im Allgemeinen weniger saugfähig als Steinzeug und zieht daher das Wasser weniger stark aus dem Fugenmörtel.



4

Nach dem Vorwaschen den Fliesenbelag mit dem Schwammbrett sauber waschen. Je nach Fugenfarbe das Waschwasser regelmäßig wechseln.



1

Anschluss- und Bewegungsfugen werden elastisch mit Sopro SanitärSilikon verfugt.



2

Die Kartusche mit einem scharfen Messer aufschneiden, ...



3

... die Spitze aufschrauben und in der gewünschten Breite abschneiden.



4

Die so vorbereitete Kartusche in eine Silikonspritze einlegen.



5

Vor dem Einbringen des Silikons eine PE-Rundschnur in die Fuge einlegen.

Hinweis

PE-Rundschnur

Die PE-Rundschnur dient als Hinterfüllmaterial und sollte vom Durchmesser so gewählt werden, dass diese weder in der Fuge verschwindet, noch übersteht. Richtig verwendet stellt die Rundschnur eine Tiefenbegrenzung dar, ergibt einen gewissen Widerstand und vermeidet eine Dreiflankenhaftung des Silikons.

Elastische Verfugung



6

Das Silikon in die Fuge einbringen.



7

Mit Sopro Glättmittel einsprühen ...



8

... und mit einem Silikonabzieher oder einem Holzstäbchen sauber abziehen.

Hinweis

Silikon als Alternative zur zementären Verfugung für Formate über 1 m² bis 1,5 m²

Anschluss- und Bewegungsfugen müssen grundsätzlich elastisch verfugt werden. Darüber hinaus können optional auch alle übrigen Fugen statt mit einem zementären Fugenmörtel mit Silikon verfugt werden und so ein hoch elastischer Belag geschaffen werden.

Bei Formaten über 1 m² bis 1,5 m² empfehlen wir generell die elastische Verfugung.



Das Einbringen des Silikons erfolgt in gleicher Weise wie bei den Anschluss- und Bewegungsfugen.



Die mit Silikon gefüllte Fuge mit Sopro Glättmittel einsprühen und gleichmäßig sauber abziehen.

Drainageaufbau

■ Untergrundvorbereitung ■ Drainageestrich ■ Fliesenverlegung und Verfugen

Das Drainage-System unterscheidet sich von den Sopro Abdichtsystemen (Dichtschlämme-System bzw. AEB® plus-System) im Wesentlichen darin, dass es sich wie es der Name bereits sagt, um einen drainagefähigen, also wasser-durchlässigen Aufbau handelt. Die Entwässerung erfolgt also nicht ausschließlich oberhalb einer Abdichtungsschicht sondern sowohl über die Oberfläche als auch teilweise über das Mörtelbett.

Drainagemörtel verfügen über eine spezielle Sieblinie mit geringen Feinanteilen und über eine sehr offene Mörtelmatrix. Dadurch kann das von oben in den Mörtel eindringende Wasser schnell und zielsicher in den Untergrund abgeleitet werden.

Für einen drainagefähigen Aufbau bei erdberührten Terrassen findet der Verleger häufig eine Schotterschicht als Unterbau vor. Oberhalb der Frostschutzschicht erfolgt der Einbau des Drainagemörtels. Für erdberührte Terrassen mit Entwässerung in den Untergrund eignet sich Sopro DrainageMörtel. Die nachfolgende Fliesenverlegung kann je nach Belag „frisch-in-frisch“ mit Sopro HaftSchlämme Flex oder im Dünnbettverfahren auf dem erhärteten Drainageestrich mit Sopro megaFlex S2/Sopro megaFlex turbo Silver erfolgen (für Formate mit Kantenlängen bis 120 cm).

Dachterrassen oder drainagefähige Balkonaufbauten auf Rohbetonflächen erfordern einen speziellen Aufbau mit zusätzlicher Abdichtung und Einbau von Sopro DrainageMatte in Verbindung mit Sopro DrainageMörtel eXtra. Bitte halten Sie ggf. Rücksprache mit der Sopro Anwendungstechnik.

DrainageMörtel DM 610



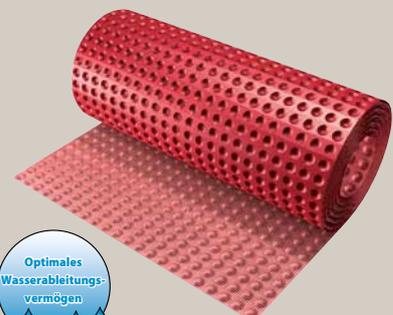
- Trasszementgebundener Trockenfertigmörtel
- Sehr hohe Wasserdurchlässigkeit
- Belegereif nach ca. 3 Tagen
- Pumpfähig

DrainageMörtel eXtra DMX 619



- Spezialzementgebundener Trockenfertigmörtel
- Extra sicher und extra schnell mit hoher Frühfestigkeit
- Belegereif nach ca. 24 Stunden
- Pumpfähig

DrainageMatte DRM 653



- Mit speziellem Glasgittergewebe
- Zuverlässige und schnelle Entwässerung unter Sopro DrainageMörtel eXtra
- Geringe Aufbauhöhe (Dicke ca. 8 mm)

Untergrundvorbereitung



Für das anschließende Schottern und Planieren zunächst das Höhenniveau vermessen.



Die Schotterschicht soll die Frostsicherheit gewährleisten und ist daher ausreichend zu dimensionieren. Außerdem sollte die Schotterschicht bereits ein Gefälle von mindestens 1,5 – 2,0 % aufweisen.



Um Setzungen zu vermeiden, das Schotterbett mittels Rüttelplatte ausreichend verdichten.



Im Bereich aufgehender Bauteile einen Sopro Randdämmstreifen stellen, um Randeinspannungen zu vermeiden.



Den Bereich für den einzubringenden Drainagemörtel mittels Schalung abgrenzen.



Das Schotterbett vornässen, um einen zu schnellen Entzug des Anmachwassers aus dem Drainagemörtel zu verhindern.

Untergrundvorbereitung



1

Sopro DrainageMörtel kann sowohl von Hand angemischt und eingebaut als auch mittels Pumpe verarbeitet werden.



2

Den Drainagemörtel im Verbund direkt auf den Untergrund aufbringen und verteilen.



3

Mittels Latte glatt abziehen, ...



4

... dabei die notwendige Höhe sowie das Gefälle (mindestens 1,5 – 2,0 %) regelmäßig kontrollieren.



5

Zur Nachbehandlung, den Mörtel befeuchten (nachnässen) und zum Schutz vor Regen und Sonneneinstrahlung abdecken.



6

Im Bereich von Bewegungsfugen, den Estrich sauber abstechen und im Übergang zum angrenzenden Estrichfeld einen Sopro Randdämmstreifen einbauen.

Drainageestrich



7

Durch den Einbau einer Rinne wird das Wasser (z. B. im Bereich der Hauswand) zusätzlich kanalisiert und gezielt in den Mörtel abgeführt. Zum Einbau die Rinne mit Kleber einstreichen. Die Löcher zur Wasserabführung frei von Mörtel halten.



8

Die Rinne einsetzen, festklopfen und die Ebenflächigkeit prüfen.



9

Den Sopro DrainageMörtel an die Rinne anarbeiten ...



10

... und sauber abziehen.



11

Nach Erhärten des Mörtels, die fertige Fläche absaugen und für die nachfolgende Fliesenverlegung von Staub und losen Teilen befreien.

Hinweis

Die nachfolgende Fliesenverlegung erfolgt im Buttering-Verfahren. Dabei wird der Fliesenkleber (*Sopro megaFlex S2*) ausschließlich auf die Plattenrückseite aufgetragen. Die Fugenbereiche bleiben so frei von Kleber, sodass das Wasser optimal durch den Drainagemörtel abfließen kann.



1

Den zweikomponentigen Fliesenkleber *Sopro megaFlex S2* maschinell anrühren. Flüssigkomponente B (Kanister) und Pulverkomponente A (Sack) werden im abgestimmten Mischungsverhältnis geliefert.



2

Zunächst eine Kontaktschicht auf die Plattenrückseite auftragen.



3

Anschließend eine Zahnung aufziehen.



4

Die Platte einlegen und einklopfen.



5

Das Schneiden starker Keramiken erfolgt mittels Nassschneider.

Fliesenverlegung und Verfugen



Zum Verfugen breiterer Fugen eignet sich besonders der zementäre Fugenmörtel Sopro FlexFuge plus. Zum Anmischen zunächst Wasser vorgeben, anschließend das Trockenpulver hinzugeben und mittels Rührquirl klumpenfrei anmischen. Reifezeit beachten.



Den Fugenmörtel mit der Fugscheibe einbringen.



Nach ausreichender Standzeit des Fugenmörtels, diesen diagonal zum Fugenverlauf vorwaschen.



In einem zweiten Arbeitsschritt die Fläche sauber waschen.



Anschluss- und Bewegungsfugen werden elastisch verfugt. Das Silikon in die Fuge einbringen, ...



... mit Sopro Glättmittel einsprühen, sauber abziehen und glätten.

Sopro Solitär® - System

■ Feste Verfugung für die Verlegung von keramischen Outdoorplatten mit einer Dicke ≥ 2 cm

Sowohl bei einer gebundenen als auch bei einer ungebundenen Bettung ist die gründliche Vorbereitung der Unterkonstruktion (Tragschicht bzw. Frostschuttschicht) unerlässlich. Um ein Auffrieren der Terrassenfläche zu verhindern, muss eine ausreichende Wasserabführung und Dimensionierung der Frostschuttschicht gewährleistet sein. Um Setzungen zu vermeiden, muss das Erdplanum sowie die darauffolgende mineralische Tragschicht lagenweise jeweils gut und ausreichend verdichtet sein.

Die Schottererschicht ist je nach Verkehrslast, Witterungseinfluss und Bodengegebenheit mindestens 30 cm dick auszuführen. Die Konstruktion ist mit einer umlaufenden, ausreichend tragfähigen und festen Randeinfassung zu versehen. Nach dem Herstellen der Tragschicht wird eine dünne Lage (ca. 10–20 mm) aus filterstabilem Splitt in der Korngröße (2/5) über der gesamten Fläche verteilt und mit einer Rüttelplatte gründlich kompaktiert. Dieser Arbeitsschritt dient zum Verschließen von Hohlräumen in der Tragschicht, damit spätere Setzungen minimiert werden können. Im Anschluss wird der Splitt bis zu einer Gesamtschichtdicke von 30–50 mm ergänzt, auf der Fläche verteilt und gleichmäßig im Gefälle abgezogen. Kleine Unebenheiten in der Oberfläche des Splittbetts können z. B. mit einer Glättkelle nachgearbeitet werden. Die Verlegung der Fliesen erfolgt im Buttering Verfahren durch Aufziehen von Sopro C2 S1 Fliesenkleber, z. B. Sopro's No. 1, auf der Rückseite der Fliese (Zahnleiste ≥ 10 mm). Anschließend wird Sopro Solitär® F20 eingekehrt oder eingeschlämmt und Anschluss- und Bewegungsfugen eingearbeitet.

Fugenmörtel Sopro Solitär® F20

Keramische Outdoorplatten mit einer Stärke ≥ 2 cm*

Fliesenkleber, z. B. Sopro's No.1 400, rückseitig aufgezehnt im Buttering Verfahren

Filterstabiler Edelsplitt

Verdichtete Schottererschicht



Sopro Solitär® F20 DrainFuge 3–20 mm



- Wasserdurchlässig
- Einschlämmbar und einkehrbar
- Ab 3 mm Fugenbreite
- Kein Unkrautbewuchs
- Für ungebundene und gebundene Bettung
- Besonders für keramische Outdoorplatten mit einer Stärke ≥ 2 cm*

Sopro's No. 1 400 S1 Flexkleber



- Universell einsetzbar durch 4-in-1-Rezeptur
- Hoch verformbarer S1 Fliesenkleber
- Systemkomponente des Sopro Solitär®-Systems

SanitärSilikon**



- Elastischer Silikondichtstoff
- Essigsäurevernetzend
- Witterungs-, alterungs- und UV-beständig
- Sehr gute Glätteigenschaften

Untergrundvorbereitung



1

Die Konstruktion ist mit einer umlaufenden, tragfähigen, festen Randeinfassung zu versehen. Die Schotterschicht gewährleistet die Frostsicherheit, ist mind. 30 cm dick auszuführen und lagenweise zu verdichten, um Setzungen innerhalb der Randeinfassung zu vermeiden. Die Schotterschicht muss dabei bereits ein ausreichendes Gefälle aufweisen.



2

Nach dem Herstellen der Tragschicht wird eine dünne Lage (ca. 10–20 mm) aus filterstabilem, scharfkantigem Splitt in der Korngröße (2/5) über der gesamten Fläche verteilt und mit einer Rüttelplatte zum gründlichen Verschließen von Hohlräumen in der Tragschicht kompaktiert.



3

Die Höhe der Tragschicht und die Ausbildung eines Gefälles von mind. 1,5 % sind stets zu kontrollieren.



4

Die Fläche wird mittels eines Richtscheits gleichmäßig eben mit einer Bettungsdicke von 30–50 mm abgezogen, mittels Glättkelle nachgearbeitet und für die Verlegung vorbereitet.



5

Die Verlegung keramischer Outdoorplatten mit einer Stärke ≥ 2 cm erfolgt im Buttering-Verfahren durch das Auftragen eines C2 S1 Fliesenklebers, z. B. Sopro's No.1 400, mit mind. einer 10 mm Zahnkelle auf die Fliesenrückseite.



6

Eine Fugenbreite von mindestens 3 mm ist einzuhalten.

* Formatbeschränkung bis max. 80x80 cm, bei ungebundener Bauweise mind. 30x30 cm

** Behandelte Ware gemäß Biozidprodukte-Verordnung; bitte beachten Sie die aktuell gültige Produktinformation unter www.sopro.com



7

Die Platten einlegen und einklopfen.



8

Die Fugen sind gründlich zu reinigen und von Rückständen zu befreien.



9

Eingeplante Bewegungsfugen sind mit einer Hinterfüllschnur zur Vermeidung einer Dreiflankenhaftung zu füllen.



10

Vor der Verfugung muss die Fläche satt vorgehätselt und feucht gehalten werden.



11

Sopro Solitär® F20 auf den Belag ausschütten.



12

Material mit dem Wassersprühstrahl befeuchten, in eine geschmeidige Konsistenz bringen ...

Plattenverlegung und Verfugen



13

... und mittels Gummischieber in die Fuge einbringen.



14

Die Fläche während des Fugens stets feucht halten.



15

Überschüssigen Fugenmörtel abtragen ...



16

... und Mörtelreste ggf. abkehren.



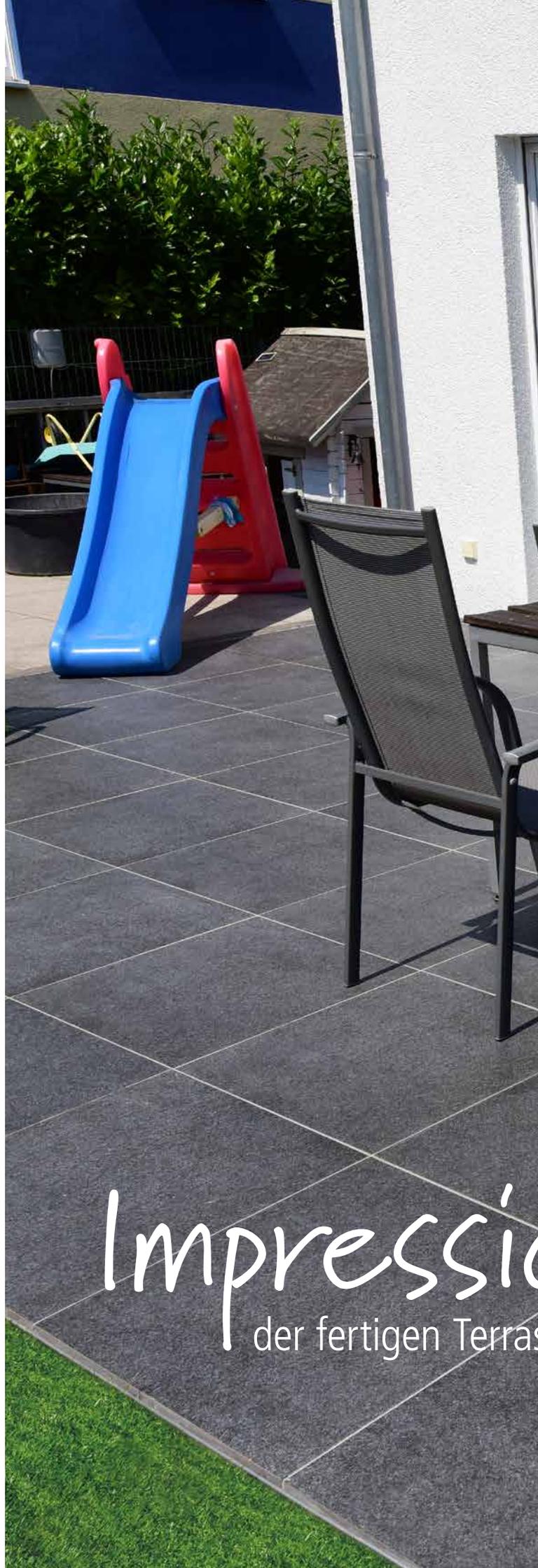
17

Anschluss- und Bewegungsfugen einbringen.



18

Die verfugte Oberfläche ist nach 24 Stunden begehbar.



Impression
der fertigen Terrassen

A photograph of an outdoor dining area on a patio. In the center is a dark brown wooden table with a metal frame, surrounded by four grey mesh chairs. The table is set with white plates, glasses, and a vase of yellow flowers. To the right, a large wooden barrel sits on the dark grey tiled floor. The background features a white wall with a window and a small light fixture.

onen 2.0

esse

Hauptverwaltung

Sopro Bauchemie GmbH
Postfach 42 01 52 | 65102 Wiesbaden

Fon | +49 611 1707-0
Fax | +49 611 1707-250
Mail | hauptverwaltung@sopro.com

Planer-/Objektberatung

Fon | +49 611 1707-170
Fax | +49 611 1707-136
Mail | objektberatung@sopro.com

Anwendungstechnik

Fon | +49 611 1707-111
Mail | anwendungstechnik@sopro.com

Verkauf Nord

Lienener Straße 89
49525 Lengerich

Fon | +49 5481 31-310
Fon | +49 5481 31-314
Fax | +49 5481 31-414
Mail | verkauf.nord@sopro.com

Verkauf Ost

Zielitzstraße 4
14822 Alt Bork

Fon | +49 33845 476-90
Fon | +49 33845 476-93
Fax | +49 33845 476-92
Mail | verkauf.ost@sopro.com

Verkauf Süd

Postfach 42 01 52
65102 Wiesbaden

Fon | +49 611 1707-252
Fax | +49 611 1707-250
Mail | verkauf.sued@sopro.com

International Business

Postfach 42 01 52
65102 Wiesbaden

Fon | +49 611 1707-239
Fax | +49 611 1707-240
Mail | international@sopro.com

Schweiz

Bierigutstrasse 2
CH-3608 Thun

Fon | +41 33 334 00 40
Fax | +41 33 334 00 41
Mail | info_ch@sopro.com

Österreich

Lagerstraße 7
A-4481 Asten

Fon | +43 7224 67141-0
Fax | +43 7224 67181
Mail | marketing@sopro.at

Ihr Fachhändler:



Schutzgebühr 3,- €



Klimaneutral

Druckprodukt

ClimatePartner.com/10886-2008-1003

