

Sopro Solitär® F20

DrainFuge 3–20 mm

1030 sand 36 · 1031 pflastergrau 13 · 1032 anthrazit 66



Einkomponentiger, kunstharzbasierter, gebrauchsfertiger, luftsauerstofferhärtender Pflasterfugenmörtel für leicht beanspruchte Pflaster-, Naturstein-, Keramikbeläge und insbesondere keramische Terrassenplatten mit einer Stärke ≥ 2 cm¹⁾ auf gebundener und ungebundener Bettung.

- Einschlämmbar und einkehrbar
- Drainagefähig
- Einkomponentig und gebrauchsfertig
- Kein Unkrautbewuchs
- Für die gebundene und ungebundene Bauweise
- Besonders geeignet für keramische Terrassenplatten mit einer Stärke ≥ 2 cm¹⁾
- Auch bei leichtem Niederschlag verarbeitbar
- Ab 3 mm Fugenbreite
- Für Pflaster-, Naturstein-, Keramik- und Klinkerbeläge
- Geeignet für die Nutzungskategorie N1 und N2²⁾ gem. ZTV-Wegebau bzw. VBK 1–2²⁾ der DNV Pflaster
- Frost-/tausalzbeständig
- Außen

Anwendungsgebiete

Zum Verfugen von Pflaster-, Naturstein-, Keramik-, Klinkerbelägen und insbesondere von keramischen Terrassenplatten mit einer Stärke ≥ 2 cm¹⁾ im Außenbereich auf gebundener (starrer) und ungebundener Bettung. Ebenfalls zur Verfugung von unbehandelten und hochvergüteten Betonwerksteinplatten. Bei werkseitig behandelten Betonwerksteinplatten ist eine Probeverfugung notwendig. In Bereichen mit leichter Beanspruchung, wie z. B. Terrassen, Gartenwege, Hauseingangsbereichen und Gartenflächen²⁾.

Mischungsverhältnis

Gebrauchsfertig

Verarbeitungszeit

Ca. 45 Minuten bei +20 °C

Begehbar

Nach ca. 24 Stunden bei +20 °C (Absperrung frisch verfugter Flächen)

Voll belastbar

Nach ca. 7 Tagen

Biegezugfestigkeit

Ca. 6 N/mm²

Druckfestigkeit

Ca. 15 N/mm²

Wasserdurchlässigkeit

$1,7 \times 10^{-5}$ m/s (bei 5 % Fugenanteil ca. 3 l/m²/h)

Fugenbreite/-tiefe

Ab 3 mm bis max. 20 mm/mindestens 30 mm³⁾
Ab 15 mm/mindestens das Doppelte der Fugenbreite
Fugentiefe bei Pflastersanierung mind. 2/3 der Steinhöhe

Verarbeitungstemperatur

Ab +3 °C bis +25 °C verarbeitbar (Untergrund, Luft, Werkstoff)

¹⁾ Formatbeschränkung bis max. 80 × 80 cm, auf ungebundener Bettung mind. 30 × 30 cm, im Solitär® System in Kombination mit einem Sopro C2 S1 Fliesenkleber.

²⁾ Bei gebundenem Bettungsaufbau ist eine Verkehrslast gem. N2 ZTV-Wegebau bzw. VBK 2 DNV Pflaster möglich. Bei ungebundenem Bettungsaufbau und Pflastersanierung Verkehrslast gem. N1 ZTV-Wegebau bzw. VBK 1 DNV Pflaster.

³⁾ Keramische Terrassenplatten mit einer Stärke ≥ 2 cm bei Verlegung gemäß Aufbauempfehlung ab 20 mm Fugentiefe.

Verbrauch

Verbrauchsschätzungen für 30 mm Fugentiefe:

	Abmessung		Ca. Verbrauch kg/m ²			
	Breite	Länge	3 mm	5 mm	10 mm	15 mm
Mosaikpflaster	40	40	7,2	11,4	20,4	27,9
	50	50	5,7	9,3	17,1	23,7
	40	60	6,0	9,6	17,4	24,3
Kleinpflaster	100	120	2,7	4,5	8,7	12,3
	100	100	3,0	4,8	9,3	13,2
	80	100	3,3	5,4	10,2	14,7
	60	80	4,2	6,9	12,9	18,3
Großpflaster	180	180	1,8	2,7	5,4	7,8
	140	160	2,1	3,3	6,3	9,3
	120	160	2,1	3,6	6,9	9,9
	100	200	2,1	3,6	7,2	10,2
Plattenbeläge	600	400	0,6	1,2	2,1	3,0
	400	400	0,9	1,2	2,4	3,6
	300	300	0,9	1,8	3,3	4,8
	400	800	0,6	0,9	2,1	2,7
	800	800	0,6	0,9	1,2	2,1

Diese Tabellen enthalten ca.-Werte, die auf Basis unserer Anwendungserfahrungen rechnerisch ermittelt wurden. Aufgrund der natürlichen Form sowie der unterschiedlichen Oberflächenrauigkeiten von Pflaster- und Plattenbelägen können die Werte sowohl nach oben als auch nach unten schwanken. In Zweifelsfällen den Verbrauch durch das Anlegen von Musterflächen ermitteln. Fugentiefe 30 mm, keramische Platten bei Verlegung gemäß Aufbauempfehlung ab 20 mm Fugentiefe. Aus diesen Angaben können keine Ersatzansprüche hergeleitet werden.

Mindestens 18 Monate

Lagerung

Lieferform

25 kg PE-Sack in Eimer, vakuumverpackt;
12,5 kg PE-Sack in Eimer, vakuumverpackt

Eigenschaften

Sopro Solitär® F20 ist ein einkomponentiger, kunstharzmodifizierter, wasserdurchlässiger, einschlämm- und einkehrbarer, gebrauchsfertiger, luftsauerstoffhärtender Pflasterfugenmörtel für leicht beanspruchte Pflaster-, Naturstein-, Keramikbeläge und insbesondere keramische Terrassenplatten mit einer Stärke ≥ 2 cm auf gebundener und ungebundener Bettung ab 3 mm Fugenbreite.

Allgemeine Untergrundvorbereitung – Aufbau der Tragschicht

Der ausreichend wasserdurchlässige Untergrund (Splitt- oder Drainagemörtelbett, Tragschicht bzw. Frostschuttschicht) muss den zukünftigen Belastungen entsprechend ausgelegt sein und den Regeln der Technik entsprechen. Sowohl bei einer gebundenen als auch bei einer ungebundenen Bettung ist die gründliche Vorbereitung der Unterkonstruktion (Tragschicht bzw. Frostschuttschicht) unerlässlich. Wasser darf nicht dauerhaft in der Fuge stehen, sondern muss durch einen ausreichend wasserdurchlässigen Untergrund abgeführt werden. Ein nicht ausreichend wasserdurchlässiger Untergrund führt zu einem Nässestau und zur Schädigung bzw. bei Frost zur Zerstörung der Fugen.

Der Untergrund muss frostfrei gegründet sein. Speziell bei Verlegung im Splittbett ist zu beachten, dass die Bettung ausreichend verdichtet ist und der Belag schon vor dem Verfugen formstabil und bewegungsfrei liegt. Auf einem nicht ausreichend tragfähigen Untergrund kann es zu Absenkungen und zur Zerstörung der Fugen kommen.

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 Schotterschicht (0/16 bzw. 0/32) ist je nach Verkehrslast, Witterungseinflüssen und Bodengegebenheiten mindestens 30 cm dick auszuführen.

Aufbauempfehlung gebundene Bettung

Zur Verlegung von keramischen Terrassenplatten ist ein drainagefähiges Mörtelbett von mindestens 7 cm Dicke auf die mineralische Tragschicht aufzubringen. Das Mörtelbett wird aus Sopro Drainagemörtel eXtra DMX 619 bzw. Sopro Drainagemörtel DM 610 bei erdberührten Terrassen hergestellt.

Fliesen und Feinsteinzeugplatten: Die Verlegung der Fliesen erfolgt im Buttering Verfahren durch Aufziehen von Sopro megaFlex S2 MEG 665, Sopro megaFlex S2 turbo MEG 666 oder Sopro megaFlex TX MEG 667 mittels Zahnkelle (Zahnleiste ≥ 10 mm) auf der Rückseite der Fliese. Die Verlegung erfolgt frisch-in-frisch mit dem Bettungsmörtel oder auf die erhärtete, drainagefähige Lastverteilungsplatte.

Natur- und Betonwerksteinplatten: In Abhängigkeit des Natur- und Betonwerksteins, z. B. bei verfärbungsempfindlichem Naturstein⁴⁾, Verformungsrisiko etc., sollte die Verlegung im Buttering Verfahren durch Aufziehen von Sopro VarioFlex® Silver VF 419 oder Sopro FKM® Silver 600 oder Sopro's No.1 400 (nur bei unempfindlichem Naturstein) mittels Zahnkelle (Zahnleiste ≥ 10 mm) auf der Rückseite der Platten erfolgen. Die Verlegung erfolgt frisch-in-frisch mit dem Bettungsmörtel oder auf die erhärtete, drainagefähige Lastverteilungsplatte.

Pflastersteine: Natur- und Betonwerkstein-Pflaster kann hammerfest in einen drainagefähigen Bettungsmörtel versetzt werden. Für einen sicheren Haftverbund Sopro HaftSchlämme Flex HSF 748 an der Pflastersteinunterseite auftragen und frisch-in-frisch verarbeiten.

⁴⁾ Bitte halten Sie ggf. Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik.

Um stehendes Wasser auf dem Belag zu vermeiden, ist die Ausbildung eines Gefälles von mindestens 1,5 % notwendig und bei der Verlegung stets zu überprüfen. Das Mörtelbett ist gleichbleibend dick herzustellen. Nach frühestens 24 Stunden kann verfugt werden. Die Verfugung erfolgt nach den u. g. Verarbeitungsrichtlinien „Verarbeitung des Fugenmörtels“.

Aufbauskizze

- Fugenmörtel Sopro Solitär® F20

- Betonwerksteinplatten

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

- Sopro Drainagemörtel DM 610

- Verdichtete Schotterschicht



Sopro Solitär® System Aufbauempfehlung ungebundene Bettung

Die Konstruktion ist mit einer umlaufenden, ausreichend tragfähigen und festen Randeinlassung zu versehen. Auf der verdichteten Schottertragschicht wird eine Bettungsschicht aus gewaschenem Edelsplitt aufgebracht. Nach dem Herstellen der Tragschicht wird eine dünne Lage (~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.

Fliesen und Feinsteinzeugplatten: Fliesenformat bei ungebundener Bauweise mind. 30×30 cm und max. 80 cm Kantenlänge. Die Verlegung der Fliesen erfolgt im Buttering Verfahren durch Aufziehen von Sopro megaFlex S2 MEG 665, Sopro megaFlex S2 turbo MEG 666 oder Sopro megaFlex TX MEG 667, Sopro VarioFlex® Silver VF 419 oder Sopro FKM® Silver 600 oder Sopro's No.1 400 mittels Zahnkelle (Zahnleiste ≥ 10 mm) auf der Rückseite der Fliesen oder Platten.

Natur- und Betonwerksteinplatten: In Abhängigkeit des Natur- und Betonwerksteins, z. B. bei verfärbungsempfindlichem Naturstein⁴⁾, Verformungsrisiko etc., sollte die Verlegung im Buttering Verfahren (Zahnung ≥ 10 mm) mit VarioFlex® Silver VF 419 oder Sopro FKM® Silver 600 erfolgen. Bei unempfindlichen Natur- oder Betonwerksteinplatten kann alternativ Sopro's No.1 400 verwendet werden.

Pflastersteine: Natur- und Betonwerkstein-Pflaster kann hammerfest in ein abgezogenes, gründlich verdichtetes Splittbett versetzt werden.

Um stehendes Wasser auf dem Belag zu vermeiden, ist die Ausbildung eines Gefälles von mindestens 1,5 % notwendig und bei der Verlegung stets zu überprüfen. Nach frühestens 24 Stunden kann verfugt werden. Die Verfugung erfolgt nach den u. g. Verarbeitungsrichtlinien „Verarbeitung des Fugenmörtels“. Die ausgehärtete, verfugte Oberfläche sollte nicht durch schwere Gegenstände, wie z. B. schwere Betonfüße von Schirmständern, schwere Blumenkübel o.ä. belastet werden, da es zu Abrissen der Fugen kommen kann.

Aufbauskizze

- Fugenmörtel Sopro Solitär® F20

- Keramische Terrassenplatten mit einer Stärke ≥ 2 cm¹⁾

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

- Filterstabiler Edelsplitt

- Verdichtete Schotterschicht



Verarbeitung des Fugenmörtels

Die Fugen sind vor dem Einbringen des Fugenmörtels gründlich zu reinigen. Die Oberfläche und der Fugenquerschnitt müssen sauber, fest, tragfähig, formbeständig sowie frei von haftungsmindernden Stoffen sein. Entsprechendes Fugenverhältnis sicherstellen. Oberfläche und Fugenflanken satt, je nach Temperatur und Belag, bis zum Einbringen des Fugenmörtels vornässen. Den Vakuumbutel öffnen und den gebrauchsfertigen Mörtel auf den Belag ausschütten. Das Material mit einem Wassersprühstrahl geschmeidig befeuchten und mittels Gummischieber in die Fugen einbringen. Das Einschlämmen des Materials mittels leichter Bewässerung und das anschließende Verdichten dient dem Erreichen der Festigkeiten. Während des Fugenfüllens müssen Fläche und Material nass gehalten werden. Wassersprühstrahl nicht unmittelbar in die Fuge richten. Die Belagsoberfläche sollte komplett mit Fugenmörtel bedeckt sein, um eine nachträgliche einheitliche Belagsoptik zu erhalten. Anschließend ist der Belag mit einem weichen Besen (Kokosbesen) in drehender Bewegung von überschüssigem Material zu säubern. Dabei ist die Fugenoberfläche zu verdichten und zu glätten. Abgekehrte Mörtelreste dürfen nicht in noch offene Fugen eingebracht werden. Ggf. nach 30–60 Minuten erneut nachfegen.

¹⁾ Formatbeschränkung bis max. 80×80 cm, bei ungebundener Bauweise mind. 30×30 cm. ⁴⁾ Bitte halten Sie ggf. Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik.

Die frisch verfugte Fläche ist 24 Stunden vor Feuchtigkeit, Staub und sonstigen Verschmutzungen mit einer Folie zu schützen. Die Folie darf nicht auf der Fläche liegen, sondern muss unterlüftet werden. Nach ca. 7 Tagen ist der Fugenmörtel voll belastbar.

Hinweis: Zur Verminderung von Glanzerscheinungen und Rückständen von Fugenmörtel auf der Oberfläche von Natur-/Betonwerksteinplatten und Pflastersteinen, empfehlen wir die Fläche ausreichend, sättigend vorzunässen und Sopro Solitär® F20 mit viel Wasser einzubringen. In besonderen Fällen kann die zu verfugende Fläche mit Sopro Pflaster-Fughilfe vorbehandelt werden (Bitte Technisches Merkblatt der Sopro Pflaster-Fughilfe beachten und Musterfläche anlegen).

Je nach Stein-/Keramikbeschaffenheit können Reste vom Fugenmaterial zurückbleiben und die Farbgebung des Belages intensiviert oder verändert werden. Zum Teil können Glanzerscheinungen und Farbtonveränderungen auftreten. Diese Oberflächenveränderung verschwindet jedoch bei freier Bewitterung der Fläche und durch den mechanischen Abrieb im Laufe der Zeit! Es wird empfohlen Probestellen anzulegen! Wir empfehlen nur Material aus einer Charge zu verarbeiten.

Um die wasserdurchlässige Funktion des Pflasterfugenmörtels dauerhaft zu erhalten, ist es unbedingt notwendig, die Fugen regelmäßig zu reinigen und von Verschmutzungen zu befreien!

Bei Nachfugarbeiten bzw. dem Austausch von Fugen ist es unbedingt erforderlich jeglichen Bewuchs rückstandsfrei zu entfernen. Aufgrund thermischer Längenänderungen des Belags können Haarrisse in den Fugen oder Abrisse von den Belagsmaterialien entstehen. Diese sind bauphysikalisch nicht vermeidbar und stellen keinen Mangel dar.

Anschluss- und Bewegungsfugen

Anschluss- und Bewegungsfugen werden mit einer geschlossenzelligen PE-Rundschnur hinterfüllt und mit Sopro SanitärSilicon bzw. Sopro MarmorSilicon bei Naturstein ausgeführt. Mind. alle 4 m müssen Bewegungsfugen in den Belag eingearbeitet werden. Die Felder müssen eine gedrungene Form aufweisen und dürfen ein Seitenverhältnis von 1 : 2 nicht überschreiten.

Reinigungs-/Testhinweise

Bei Natur- und Betonsteinbelägen sowie keramischen Belägen kann es vereinzelt zu Verfärbungen und/oder Fleckenbildung kommen, weshalb wir das Anlegen von Musterflächen empfehlen. Die Reinigung der Fuge kann mit handelsüblichen Reinigungsmitteln, sowie mit handelsüblichem Algen- und Grünbelagsentferner erfolgen, sofern diese kein Chlor enthalten.

Zeitangaben

Beziehen sich auf den normalen Temperaturbereich von +20 °C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit. Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen verlängern diese Zeiten.

Werkzeuge/ Werkzeugreinigung

Gummischieber, weicher Besen (Kokosbesen), Straßenbesen, Wassersprühstrahl; Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Enthält Polybutadien

Achtung

GHS07

Gefahrenhinweise: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise: P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. P321 Besondere Behandlung (siehe Hinweise auf diesem Kennzeichnungsetikett). P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P501 Entsorgung des Inhalts / Behälters gemäß den regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

WGK1

Sopro Solitär® System – Verlegung von 2 cm Terrassenplatten auf ungebundener Bettung



1 Die Konstruktion ist mit einer umlaufenden, tragfähigen, festen Randeinfassung zu versehen (z. B. Randsteine in Fundament aus Sopro Rapidur® M8). 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 (~10–20 mm) aus filterstabilem Split in der Korngröße (2/5) über der gesamten Fläche verteilt und mit einer Rüttelplatte zum gründlichen Verschließen von Hohlräumen in der Tragschicht kompaktiert.



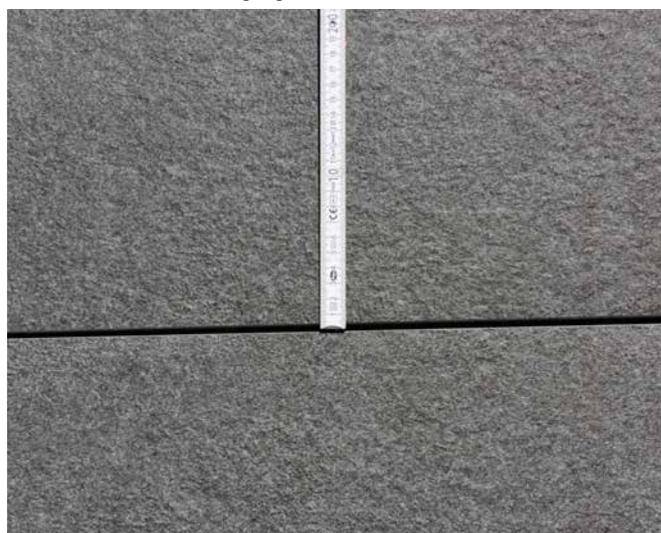
3 Die Höhe der Tragschicht und die Ausbildung eines Gefälles von mind. 1,5 % sind stets zu kontrollieren.



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 Terrassenplatten 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.

Sopro Solitär® System



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 vorgehäst und feucht gehalten werden.



11 Sopro Solitär® F20 auf den Belag ausschütten.



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

Sopro Solitär® System



13 ... und mittels Gummischieber in die Fuge einbringen.



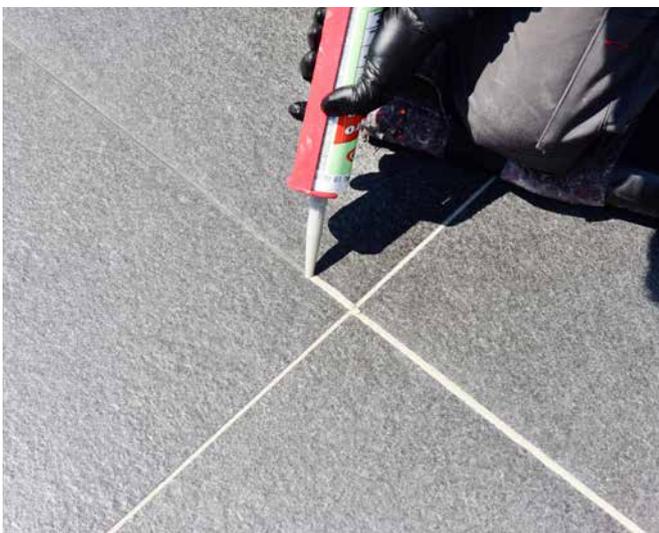
14 Die Fläche während des Fugens stets feucht halten.



15 Überschüssigen Fugenmörtel abtragen ...



16 ... und Mörtelreste ggf. abkehren.

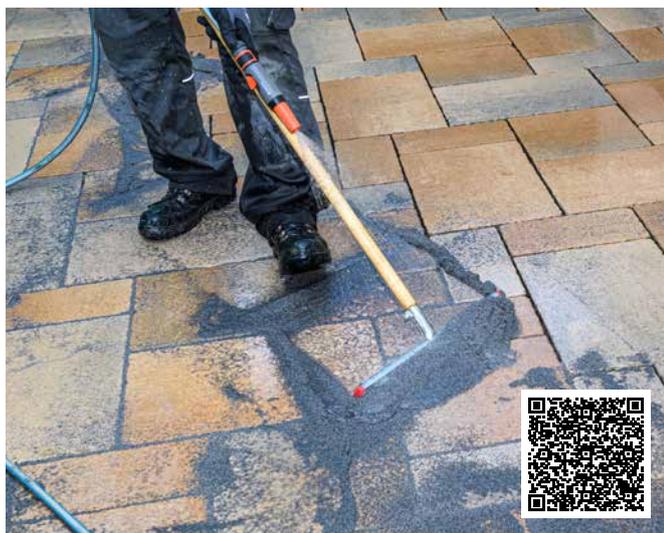


17 Anschluss- und Bewegungsfugen einbringen.



18 Die verfugte Oberfläche ist nach 24 Stunden begehbar.

Weitere Anwendungen von Sopro Solitär® F 20



Verfugung von Betonwerksteinplatten mit Sopro Solitär® F 20.



Sanierung einer Pflasterfläche mit Sopro Solitär® F 20.

Bitte beachten Sie die aktuell gültige Produktinformation sowie das jeweils gültige Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der neuesten Fassung, aktuell auch im Internet: www.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. Aus den Angaben können keine Ersatzansprüche hergeleitet werden. Wenden Sie sich bitte bei Bedarf an unsere technische Beratung.

Verkauf Nord
Sopro Bauchemie GmbH
Lienener Straße 89
D-49525 Lengerich
Fon +49 5481 31-314
Fax +49 5481 31-414

Verkauf Ost
Sopro Bauchemie GmbH
Zielitzstraße 4
D-14822 Alt Bork
Fon +49 33845 476-90
Fon +49 33845 476-93
Fax +49 33845 476-92

Verkauf Süd
Sopro Bauchemie GmbH
Postfach 420152
D-65102 Wiesbaden
Fon +49 611-1707-243
Fax +49 611-1707-250

International Business
Sopro Bauchemie GmbH
Postfach 420152
D-65102 Wiesbaden
Fon +49 611-1707-239
Fax +49 611-1707-240

Österreich
Sopro Bauchemie GmbH
Austria
Lagerstraße 7
A-4481 Asten
Fon +43 7224 67141-0
Fax +43 7224 67181

Schweiz
Sopro Bauchemie GmbH
Zweigniederlassung
Thun/Schweiz
Bierigutstrasse 2 · CH-3608 Thun
Fon +41 33 3340040
Fax +41 33 3340041