

Technische Produktinformation

Fliesen- und Natursteinkleber

FKM[®] XL

MultiFlexKleber eXtra Light

FKM XL 444



Extrem ergiebiger, staubreduzierter, zementärer, extra leichter, multifunktionaler Flexkleber, C2 TE S1 nach DIN EN 12004, mit hoher Kunststoffvergütung. Zum Ansetzen und Verlegen von keramischen Boden- und Wandbelägen sowie verfärbungsunempfindlichen Naturwerksteinfliesen. Besonders für großformatiges Feinsteinzeug an Wand und Boden. Für Balkone und Terrassen. Geeignet auf Wand- und Fußbodenheizungen und Verbundabdichtungen. Sehr geschmeidige, sahnige Verarbeitungseigenschaften. Mit der bekannten 4-in-1-Rezeptur.

- Innen und außen, Wand und Boden
- C2: Haftfestigkeit $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- C2: Haftfestigkeit $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- T: hohe Standfestigkeit durch Spezial-Faserverstärkung
- E: lange klebeoffene Zeit > 30 Minuten
- S1: Biegezug $\geq 2,5 \text{ mm}$
- 4-in-1-Rezeptur: Dünnbett-, Fließbett-, Mittelbettverlegung; spachtelbar bis 10 mm Schichtstärke
- Extra standfest für großformatige Platten
- Extra leicht und extra ergiebig (bis zu 60% ergiebiger als herkömmliche Sopro Dünnbettmörtel)
- Staubreduziert
- Im System und als Einzelprodukt zugelassen für Anwendungen im Schiffbau
- Chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII
- DGNB: Höchste Qualitätsstufe 4, Zeile 8 (Gemäß DGNB-Kriterium „ENV1.2 Risiken für die lokale Umwelt“ Version 2018)
- Wohngesund: Empfohlen vom Sentinel Haus Institut

Verbrauch: Ca. 0,7 kg/m² je mm Schichtstärke



Lieferform	Gebinde/Palette	Palettengewicht
Sack	15 kg	600 kg

Anwendungsgebiete

Fliesen und Platten aus Steingut, Steinzeug und Feinsteinzeug, Mosaik, verfärbungsunempfindlicher Naturwerkstein, Betonwerkstein. Für Wohnbereiche, Gewerbe- und Industriebereiche, Großküchen, Badezimmer, Feucht- und Nassräume, Schwimmbäder, Balkone und Terrassen, Fassaden, innen und außen geeignet. Zum Verlegen von Fliesen und Platten auf Verbundabdichtungen.

Zum partiellen Spachteln und Ausgleichen von Unebenheiten an Wand- und Bodenflächen bis 10 mm Schichtstärke (bei Trockenbaukonstruktionen und Gussasphaltestrichen max. bis 5 mm Schichtstärke). Besonders geeignet für großformatige, schwere Platten im Wand- und Bodenbereich durch extreme Standfestigkeit.

Eigenschaften

Staubreduzierte Rezeptur. Sehr gute Kontakthaftung, hervorragende Standfestigkeit besonders für großformatige, schwere Fliesen im Wand- und Bodenbereich. Variabel einstellbare Mörtelkonsistenz für Dünnbettverlegung, Verarbeitung im Mittelbett (mit der Mittelbettkelle 20/15 mm Rund- oder Rechteckzahnung) und Fließbettkonsistenz für nahezu vollsattete und hohlraumfreie Bodenverlegung sowie Spachtelkonsistenz für partielle Spachtelungen bis 10 mm. Hohes Wasserrückhaltevermögen, wasserbeständig, Frost-Tau-Wechselbeständig, sehr geschmeidige, sahnige Verarbeitungseigenschaften, sehr hohe Ergiebigkeit und wärmedämmende Eigenschaften durch Leichtzuschläge, lange klebeoffene Zeit.

Geeignete Untergründe

Mind. 3 Monate alter Beton, Leichtbeton, Zementestriche, Calciumsulfatestriche (Anhydrit- und Anhydritfließestriche), Gussasphaltestriche (innen), Trockenestriche, beheizte Bodenkonstruktionen (Zement- und Calciumsulfatestriche), alte und feste Keramik-, Naturstein-, Terrazzo- oder Betonwerksteinbeläge, Gipsbauplatten, Gipskarton- und Gipsfaserplatten, vollfugiges Mauerwerk (kein Mischmauerwerk), Putze hergestellt aus Putz- und Mauerbinder, Zementputz, Kalkzementputz, Gipsputz, Hartschaumplatten, biegesteife OSB-Platten und Metalluntergründe (nur im Innenbereich), sowie festhaftende PVC-Beläge. Grundsätzlich müssen alle Untergründe tragfest und formstabil sein. Allgemein gelten die Ausführungen der DIN 18157. Abdichtungen aus Sopro FlächenDicht flexibel 525/527, Sopro TurboDichtSchlämme 823, Sopro DichtSchlämme Flex 423, Sopro DichtSchlämme Flex 523, Sopro DichtSchlämme Flex RS 623, ZR Turbo Maxx 618 (in Bearbeitung) und Sopro AEB[®] 640.

Untergrundvorbereitung

Die Untergründe müssen sauber, fest, tragfähig, formbeständig sowie frei von haftungsmindernden Stoffen sein. Vorhandene Estrichrisse mit Sopro Schüttelharz kraftschlüssig verharzen. Grobe Unebenheiten mit Sopro RAM 3[®] oder Sopro ReparaturSpachtel im Bodenbereich mit Sopro FS 15[®] plus, Sopro VarioFließSpachtel oder Sopro FS 5[®] ausgleichen. Zementestriche müssen 28 Tage alt und trocken sein. Mit Sopro Rapidur[®] B1 hergestellte Estriche sind bereits nach 12 Stunden, mit Sopro Rapidur[®] B3 nach 1 - 2 Tagen und mit Sopro Rapidur[®] B5 nach 3 Tagen mit Fliesen belegbar. Calciumsulfatestriche (Anhydrit- und Anhydritfließestriche) müssen ausreichend geschliffen, abgesaugt und grundiert werden und unbeheizt einen Feuchtigkeitsgehalt $\leq 0,5$ CM-% und beheizt einen Feuchtigkeitsgehalt $\leq 0,3$ CM-% aufweisen. Gipsputze müssen trocken, einlagig und dürfen nicht gefilzt und nicht geglättet sein. Beheizte Zement- und Calciumsulfatestriche müssen vor der Verlegung belegereif geheizt werden. Schwimmend oder auf Trennlage liegende Zementestriche sollten hierbei eine Restfeuchte $\leq 2,0$ CM-% aufweisen. Zementestriche im Verbund können mit Fliesen belegt werden, sobald sie begehbar sind. Bei Verlegung von Natursteinen ist eine Verfärbung aufgrund von Durchfeuchtung abzuwägen. Es gelten die einschlägigen Normen, Richtlinien und Empfehlungen sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Grundierung

Sopro FKM[®] XL benötigt durch seine hohe Kunststoffvergütung und „eingebaute“ Grundierung für die meisten bauüblichen zementären, mineralischen Untergründe keine Grundierung. Bei nachstehenden Untergründen empfehlen wir: Sopro Grundierung: Beton, Zementestriche, Calciumsulfatestriche (Anhydritestriche), Trockenestriche, Gipswandbauplatten, Gipskarton/ Stoßfuge und Abspachtelungen, Gipsfaserplatte, Gipsputz, stark oder unterschiedlich saugender Porenbeton (innen), Zement- und Kalkzementputz, Putze hergestellt aus Putz- und Mauerbinder, vollfugiges Mauerwerk. Sopro SperrGrund: Zementputz, Kalkzementputz, Gipsputz, homogenes vollfugiges Mauerwerk (kein Mischmauerwerk), Beton, Porenbeton, Gipsbauplatten, Gipskarton- und Gipsfaserplatten, Zementestrich, Calciumsulfatestrich. Für keramische Fliesen, Naturstein und entkoppelte Holzuntergründe geeignet. Sopro HaftPrimer S: glatte und porengeschlossene Untergründe wie z. B. alte Fliesen-, Terrazzo-, Naturwerkstein- und Betonwerksteinbeläge, Metalluntergründe (innen), Holzuntergründe, OSB-Platten, alte Klebstoffreste von PVC- oder Teppichböden. Sopro MultiGrund/Sopro Epoxi-Grundierung: auf Calciumsulfatestrich (Anhydritestriche). Für die Verlegung der Fliesenformate auf Calciumsulfatestrichen bitte in die technischen Merkblätter der jeweiligen Grundierungen schauen.

Verarbeitung

In ein sauberes Anmischgefäß entsprechende Wassermenge vorlegen und Sopro FKM[®] XL intensiv und klumpenfrei anmischen, bis die jeweilig gewünschte, verarbeitungsgerechte Mörtelkonsistenz erreicht ist. Nach einer Reifezeit von 3 – 5 Minuten nochmals kräftig durchmischen. Mit der Glättkelle eine Kontaktschicht aufziehen, dann mit passender Zahnkelle das Kammbett aufziehen (Werkzeugwinkel 45° – 60°). Nur so viel Mörtel aufziehen, wie innerhalb der klebeoffenen Zeit (30 min.) mit Fliesen belegt werden kann. Fliesen unter Druck einlegen, einschieben und justieren. Fugennetz vor der Erhärtung auskratzen und Belag abwaschen. Unebenheiten im Untergrund oder notwendige Gefälle können partiell bis zu 10 mm Schichtstärke aufgespachtelt werden.

Wasserbedarf

Je Gebinde	15 kg
Dünnbett	7,5 l - 8,5 l
Mittelbett	7,7 l - 8,25 l
Fließbett	9,5 l - 10 l
Spachtel	7,5 l - 8 l

Begehbar / Verfugbar

Nach ca. 12 Stunden bzw. nach Erhärtung des Mörtels; Lastverteilungsmaßnahmen am Boden vorsehen

Belastbar

Nach ca. 3 Tagen; gewerbliche Objekte nach ca. 14 Tagen, Bereiche mit hoher Nassbelastung nach ca. 7 Tagen, Unterwasserbereich nach ca. 21 Tagen, Wand- und Fußbodenheizung nach ca. 14 Tagen

BigBag

Folgende Hinweise beziehen sich insbesondere auf die rationelle Verarbeitung mit Hilfe von Silo und angeschlossener Mischtechnik.

1. Lagerung

Lagerung des Sopro BigBags im trockenen Originalgebinde feuchtigkeitsgeschützt ohne starke Sonneneinstrahlung.

2. Aufbau Silo und Mischtechnik

Silo an einem geeigneten, standsicheren Stellplatz aufstellen. Kompatible Mischtechnik entsprechend den Herstellerangaben installieren.

- Silo Empfehlung: Fassungsvermögen 1.200 Liter oder größer, bspw. von der Firma M-tec.

- Mischtechnik Empfehlung: Durchlaufmischer MAI[®]2MIX-LYRA-PICCOLO (benötigt Starkstromanschluss 16 Amp. Und Wasseranschluss mit GK-Kupplung).

Bitte halten Sie gfls. Rücksprache mit dem Hersteller oder der Sopro Anwendungstechnik.

3. Entleeren des BigBags in ein Silo

Tragen Sie insbesondere beim Entleeren eines BigBags geeignete persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille etc.). Vergewissern Sie sich vor Bewegen eines BigBags, dass die Hebegurte und Nähte intakt sind. Stellen Sie sicher, dass die technische Einrichtung zur Entleerung der Behälter zweckmäßig und geeignet ist. Sopro BigBag an allen Hebeschlaufen bspw. mit mehreren Kranhaken oder einem geeigneten Hebegerät anheben. Das Sopro BigBag mittig unmittelbar über der Entleerungsstelle platzieren, den Auslaufstutzen vorsichtig öffnen und unter Aufsicht vorsichtig entleeren. Halten Sie sich unter keinen Umständen unter einem angehobenen BigBag auf. Bitte achten Sie darauf, dass die Gabelarme bzw. Kranhaken glatt und abgerundet sind und keine Kanten aufweisen, da diese zu einer Beschädigung der Hebeschlaufen führen könnten. Achten Sie beim Anheben eines BigBags darauf, dass alle Hebeschlaufen vertikal aufgestellt sind, damit keine Seitenkräfte wirken. Stellen Sie zudem sicher, dass die Hebeschlaufen beim Anheben nicht verdreht sind.

4. Maschinelles Mischen

Inbetriebnahme einer eventuellen Mischanlage gemäß Herstellerangaben und Einstellung der optimalen Materialkonsistenz durch Vorversuche. Wir empfehlen, die Konsistenz durch eine mittels Rührwerk angemischte Referenzmischung zu überprüfen und ggf. über die Wassermenge anzupassen.

5. Verarbeitung

Bei korrekter Einstellung der Materialkonsistenz folgt nun die Verarbeitung in gewohnter Sopro-Qualität.

6. Reinigung

Reinigen Sie die Mischtechnik gründlich unmittelbar nach der Nutzung gemäß Herstellerangaben.

Klebeoffene Zeit	Ca. 30 Minuten																			
Lagerung	Im ungeöffneten Originalgebinde trocken auf Palette ca. 12 Monate lagerfähig.																			
Reifezeit	3-5 Minuten																			
Unterwasser- und Dauernassbereich	Geeignet																			
Verarbeitungstemperatur	Ab +5 °C bis max. +30 °C verarbeitbar; in der kalten Jahreszeit empfehlen wir im Außenbereich den Einsatz eines schnell erhärtenden Sopro Dünnbettmörtels.																			
Verarbeitungszeit	Ca. 90 Minuten; angesteifter Mörtel darf weder mit Wasser noch mit frischem Mörtel wieder verarbeitungsfähig gemacht werden																			
Verbrauchstabelle	<table border="1"> <tr> <td>Zahnung (mm)</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Verbrauch kg/m²</td> <td>0,7</td> <td>1,1</td> <td>1,4</td> <td>1,8</td> <td>2,1</td> <td>2,7</td> </tr> </table>						Zahnung (mm)	4	6	8	10	12	20	Verbrauch kg/m ²	0,7	1,1	1,4	1,8	2,1	2,7
Zahnung (mm)	4	6	8	10	12	20														
Verbrauch kg/m ²	0,7	1,1	1,4	1,8	2,1	2,7														
	<p>Alle angegebenen Verbrauchswerte sind abhängig vom Neigungswinkel der Zahnkelle sowie von der Art und Ebenflächigkeit des Untergrundes. Zahnung 20 mm entspricht TKB Zahnung M1 (Halbrundzahnung).</p>																			
Wand- und Fußbodenheizung	Geeignet																			
Werkzeuge	Rührquirl, Zahnkelle mit passender Zahnung bis Zahnungsgröße 12 mm, Mittelbettkelle																			
Werkzeugreinigung	Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser reinigen.																			
Zeitangaben	Beziehen sich auf den normalen Temperaturbereich +23 °C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit; höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere verlängern diese Zeiten.																			
Prüfzeugnisse	DIN EN 12004: C2 TE S1 DIN EN 14891: FKM XL 444 in Verbindung mit DSF 423, DSF 523, DSF RS 623, TDS 823																			

und GD 749 erfüllt die Anforderungen, auch die der Haftfestigkeiten nach Chlorwasserlagerung
 PG-AIV-F: Systemkomponente des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) als Systemprüfung in Kombination mit DSF 523, DSF RS 623, DSF 423, TDS 823, ZR 618, FDF 525/527 und weiteren Sopro-Komponenten
 PG-AIV-B: Systemkomponente des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) als Systemprüfung in Kombination mit AEB 640 und weiteren Sopro-Komponenten
 ETAG: Europäisch Technische Zulassung ETZ: Systemkomponente der ETA-Nr. 13/0155 gemäß ETAG 022 T.1 sowie der ETA-Nr. 13/0154 gemäß ETAG 022 T.2
 BG Verkehr: Zulassung für den Schiffbau als Systemkomponente mit HPS 673 und FEP (Wand und Boden)
 BG Verkehr: Zulassung für den Schiffbau als Systemkomponente mit HPS 673, FAS 551 und TF+ (Boden)
 BG Verkehr: Zulassung für den Schiffbau als Einzelprodukt (Wand und Boden)

BG-Verkehr

Zulassung für den Schiffbau als Einzelprodukt Sopro System 1.1 (Wand und Boden), MED-Zulassungs-Nr. 118220-02. Nassauftragsmenge Sopro FKM XL 444: max. 2.460 g/m² (ca. 3 mm Dicke).

Zulassung für den Schiffbau im Sopro System 2.1 (Wand), MED-Zulassungs-Nr. 118222-02, USCG-Zulassungs-Nr. 164.112/EC0736/118222-02. Nassauftragsmenge Sopro FKM XL 444: max. 1.510 g/m². Weitere Komponenten im Sopro System 2.1: Sopro HPS 673, Feinsteinzeugfliese (Dicke 5 mm), Sopro FEP. Fugen ≤ 4 mm.

Zulassung für den Schiffbau im Sopro System 3.1 (Boden) MED-Zulassungs-Nr. 124096-02, USCG-Zulassungs-Nr. 164.117/EC0736/124096-02. Nassauftragsmenge Sopro FKM XL 444: max. 1.510 g/m². Weitere Komponenten im Sopro System 3.1: Sopro HPS 673, Feinsteinzeugfliese (Dicke 5 mm), Sopro FEP. Fugen ≤ 4 mm.

Zulassung für den Schiffbau im Sopro System 3.9 (Boden) MED-Zulassungs-Nr. 124.125, USCG-Zulassungs-Nr. 164.117/EC0736/124.125. Nassauftragsmenge Sopro FKM XL 444 : max. 2.460 g/m². Weitere Komponenten im Sopro System 3.9: Sopro HPS 673, Sopro FAS 551, Feinsteinzeugfliese (Mindestgröße 145mm, Dicke 8 mm), Sopro TF+. Fugen ≤ 6 mm. Gesamtdicke ca. 25 mm.

Lizenz

EMICODE gemäß GEV: EC1^{PLUS} sehr emissionsarm^{PLUS}

Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

GHS05 GHS07

Signalwort: Gefahr

H315 Verursacht Hautreizungen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H335 Kann die Atemwege reizen.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P103 Vor Gebrauch

Kennzeichnungsetikett lesen. P261 Einatmen von Staub vermeiden. P264 Nach

Gebrauch Hände gründlich waschen. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach

Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P312 Bei Unwohlsein

GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

GISCODE ZP1

Chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII

Enthält: Portlandzement, Cr (VI) < 2 ppm. Calciumdiformiat.

CE-Kennzeichnung

 1211 / 0767	 Sopro Bauchemie GmbH Biebricher Straße 74 65203 Wiesbaden (Germany) www.sopro.com
04 CPR-DE3/0444.1.deu EN 12004 Sopro FKM XL 444 Zementhaltiger Mörtel für erhöhte Anforderungen für Fliesen- und Plattenarbeiten im Innen- und Außenbereich für Wand und Boden	
Brandverhalten	Klasse A2-s1, d0/A2 _g -s1
Verbundfestigkeit als:	
Haftzugfestigkeit nach Trockenlagerung	≥ 1,0 N/mm ²
Dauerhaftigkeit für:	
Haftzugfestigkeit nach Wasserlagerung	≥ 1,0 N/mm ²
Haftzugfestigkeit nach Warmlagerung	≥ 1,0 N/mm ²
Haftzugfestigkeit nach Frost-Tauwechsel-Lagerung	≥ 1,0 N/mm ²

FKM XL MultiFlexKleber eXtra Light Dünnbettverlegung Fließbettverlegung Mittelbettverlegung Spachtelung



1.1 FKM XL MultiFlexKleber eXtra Light

Verlegung von großformatigem Feinsteinzeug an der Wand im Dünnbett



1 Aufziehen des Kammbettes in Wandkonsistenz auf die vorbereitete Kontaktschicht.



2 Großformatiges Feinsteinzeug einlegen und ausrichten. Fugennetz vor der Erhärtung auskratzen.



3 Verfugung der Fläche mit einer Sopro Fugenmasse (z.B. Sopro DF 10 DesignFuge Flex, Sopro Brillant Perlfuge)

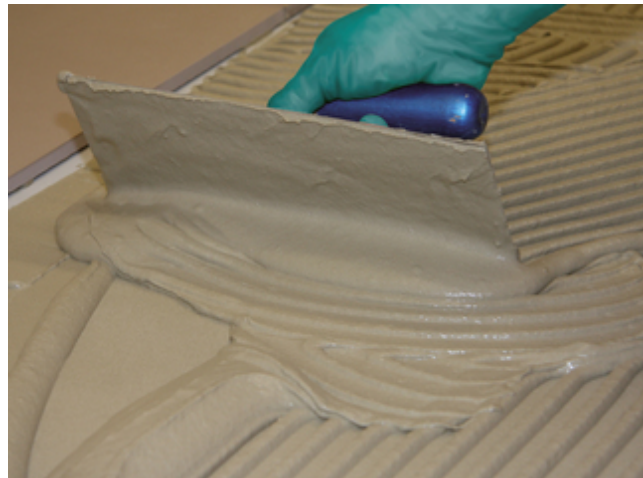


4 Abwaschen des Fliesenbelages nach ausreichender Standzeit der eingefügten Sopro Fugenmasse.

Verlegung von großformatigem Feinsteinzeug am Boden im Fließbett



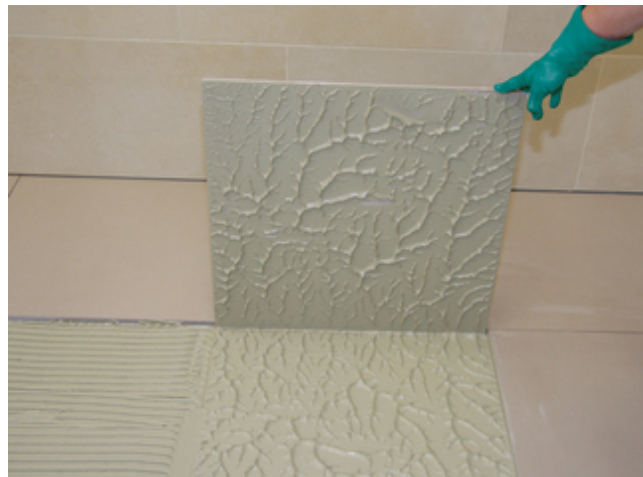
1 Ausgießen des FKM XL in Fließbettkonsistenz auf den vorbereiteten Untergrund.



2 Geschmeidiges Aufziehen des Kammbettes des fließfähigen Sopro FKM XL.



3 Großformatiges Feinsteinzeug einlegen und ausrichten. Fugennetz



4 Optimale, nahezu hohlraumfreie Verlegung mit Sopro FKM XL möglich.



5 Verfugung der Fläche mit einer Sopro Fugenmasse (z.B. Sopro DF 10 DesignFuge Flex, Sopro Brillant Perlfuge)



6 Abwaschen des Fliesenbelages nach ausreichender Standzeit der eingefugten Sopro Fugenmasse.

Verlegung von verfärbungsunempfindlichen Natursteinplatten im Mittelbett



1 Aufziehen des Sopro FKM XL in Mittelbettkonsistenz mit einer Mittelbettkelle auf die vorbereitete Kontaktschicht.



2 Natursteinplatte einlegen und ausrichten. Fugennetz vor der Erhärtung auskratzen.



3 Einklopfen der Natursteinplatte und Überprüfung auf Ebenmäßigkeit.



4 Sopro FKM XL ist für höhere Mörtelschichtstärken bis 10 mm auch mit der Kelle verarbeitbar.



5 Verfugung des verlegten Natursteinbelages mit einer Sopro Fugenmasse (z.B. Sopro DF 10 DesignFuge Flex, Sopro Brillant Perlfuge).



6 Abwaschen des Natursteinbelages nach ausreichender Standzeit der eingefugten Sopro Fugenmasse.

Partielle Spachtelung eines Gefälles in Spachtelkonsistenz



1 Für das Aufbringen einer partiellen Gefällespachtelung ist zuvor eine Kontaktschicht mit Sopro FKM XL aufzuziehen.



2 Danach Sopro FKM XL in Spachtelkonsistenz auf den Untergrund aufbringen...



3 ... und das Gefälle bis zu einer Spachteldicke von 10 mm für die nachfolgende Verbundabdichtung vorbereiten.

Deutschland

Sopro Bauchemie GmbH
Postfach 22 01 52
D-65102 Wiesbaden
Fon +49 611 1707-252
Fax +49 611 1707-250
Mail info@sopro.com

Schweiz

Sopro Bauchemie GmbH
Bierigutstrasse 2
CH-3608 Thun
Fon +41 33 334 00 40
Fax +41 33 334 00 41
Mail info_ch@sopro.com

Österreich

Sopro Bauchemie GmbH
Lagerstraße 7
A-4481 Asten
Fon +43 72 24 67141-0
Fax +43 72 24 67141-0
Mail marketing@sopro.at

Service-Hotline Anwendungsberatung

Fon +49 611 1707-111
Fax +49 611 1707-280
Mail anwendungstechnik@sopro.com

Service-Hotline Objektberatung

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

Bitte beachten Sie die aktuell gültige Produktinformation, die aktuell gültige Leistungserklärung gem. EU-BauPVO 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 bei Bedarf an unsere technische Beratung.