

Best.-Nr.	Farb-Nr.
674 grau	15
675 pflastergrau	13
676 anthrazit	66

Sopro TNF

TrassNatursteinFuge

5–30 mm



Zementärer, trasshaltiger und schnell erhärtender Fugenmörtel für mittel- bis mittelschwer beanspruchte Pflaster- und Natursteinbeläge. CG2 nach DIN EN 13888. Chromatarm gemäß EG-Richtlinie 2003/53/EG.

- Druckfestigkeiten $\geq 25 \text{ N/mm}^2$
- kehrsaugmaschinenfest
- hochdruckwasserstrahlgeeignet
- vermindert Kalkhydratausblühungen
- frost- und tausalzbeständig
- früh begeh- und belastbar
- innen und außen
- Boden



Anwendungsgebiete

Zum Verfugen von Pflaster- und Natursteinbelägen im Garten- und Landschaftsbau, von Rinnenbauwerken und für mittlere bis mittelschwere Beanspruchung im Verkehrswegebau bei einer gebundenen (starrten) Bauweise. Auch zum Verfugen von Natur- und Betonwerksteinbelägen im Innenbereich und auf Balkonen und Terrassen bei breiteren Fugen mit rustikaler, grobkörniger Oberflächenstruktur oder bei Polygonalverlegungen.

Mischungsverhältnis

3,5–4,0 l Wasser : 25 kg Sopro TrassNatursteinFuge; je nach gewünschter Konsistenz

Reifezeit

3–5 Minuten

Verarbeitungszeit

ca. 20 Minuten; angesteifter Mörtel darf weder mit Wasser noch mit frischem Mörtel wieder verarbeitungsfähig gemacht werden

Begehbar

nach 2–2,5 Stunden

Belastbar

nach ca. 6 Stunden, befahrbar nach ca. 3 Tagen

Wasserdruckstrahlgerät-Einsatz

bis 120 bar (Mindestabstand ca. 20 cm)
nach ca. 3 Tagen ist die Verfugung hochdruckwasserstrahlgeeignet

Biegezugfestigkeit

5 N/mm²

Druckfestigkeit

$\geq 25 \text{ N/mm}^2$

Zeitangaben

beziehen sich auf den normalen Temperaturbereich +23 °C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit; höhere Werte verkürzen, niedrigere verlängern diese Zeiten

Verarbeitungstemperatur

ab +5 °C bis max. +25 °C

Fugenbreite

5–30 mm

Verbrauch

1,9 kg Pulver je dm³ Fugenvolumen, z. B. ca. 15 kg Pulver je m² bei Granitpflaster 9×11 cm mit 1 cm Fugenbreite und 4 cm Fugentiefe; 2,0–2,5 kg/m² bei Fliesenformaten 11,5 x 24 cm oder 20×20 cm und ca. 10 mm Fugenbreite

Werkzeuge

Rührquirl, rostfreie Kelle, Gummischieber, Fugengummi, Fugscheibe, Schwammbrett, Rollenabwaschset oder Abwaschmaschine, z. B. der Firma Italmont, Modell »Berta« oder »Rosina«, Wasserschlauch mit Sprühdüse; in frischem Zustand mit Wasser reinigen

Lagerung

im ungeöffneten Originalgebinde trocken auf Palette ca. 6 Monate lagerfähig

Lieferform

Sack 25 kg

Eigenschaften

Sopro TrassNatursteinFuge ist ein hydraulisch, schnell erhärtender und trasshaltiger Fugenmörtel, CG2 nach DIN EN 13888, für Fugenbreiten von 5–30 mm. Der Trassgehalt vermindert Kalkhydrat- ausblühungen. Besondere Additive im Fugenmörtel ermöglichen ein festes, kompaktes Mörtelgefüge für mittlere bis mittelschwer belastbare Verkehrsflächen.

Untergrund- vorbereitung

Die Tragfähigkeit des Unterbaus muss der zu erwartenden Belastung entsprechend ausgelegt sein. Eine Funktionstüchtigkeit und Dauerhaftigkeit ist bei mittleren bis mittelschweren Belastungen nur in Verbindung mit einem starren Unterbau zu erzielen. Zu empfehlen ist es, die Pflastersteine in Magerbeton zu verlegen. Ein Absacken des Pflasters aufgrund nicht ausreichender Tragfähigkeit kann zum Abriss der Fugenflanken und zum Ausbrechen der Verfugung führen.

Den Verlegemörtel erhitzen lassen. Die Fugen sind vor der Erhärtung des Verlegemörtels gründlich zu reinigen.

Beim Einsatz eines Vibrationsrüttlers müssen vor dem Rüttelvorgang die Fugen mit trockenem Mörtel der TrassNatursteinFuge (ca. 1/3 der Fugenhöhe) oder mit grobem Splitt (ca. 1/4 der Fugenhöhe) aufgefüllt werden, damit ein Verschieben der Pflastersteine vermieden wird. Die Mindestfugentiefe bei nicht befahrenen Flächen beträgt 25 mm und bei befahrenen Flächen 40 mm.

Die zu verfugende Fläche ist so vorzunässen, dass unmittelbar vor der Verfugung keine Saugfähigkeit der Steinoberfläche vorhanden ist. Dabei ist stehendes Wasser in den noch offenen Fugen zu vermeiden. Empfehlenswert ist der Einsatz von Sopro Pflaster-Fughilfe. Diese vermeidet Rückstände von Fugenmörtel auf der Oberfläche des Belags. (Bitte Technisches Merkblatt Sopro Pflaster-Fughilfe beachten).

Verarbeitung

In ein sauberes Anmischgefäß 3,5–4,0 l Wasser vorgeben, den Fugenmörtel zudosieren und maschinell mit einem Rührquirl zu einem homogenen, sämigen Mörtel anmischen.

Nach einer Reifezeit von 3–5 Minuten nochmals kräftig durchmischen.

Sopro TrassNatursteinFuge mittels Gummischieber oder Einfugscheibe unter leichtem Druck so einbringen, dass der Fugenquerschnitt vollständig gefüllt ist. Kein trockenes Mörtelpulver auf die frisch verfugte Fläche aufstreuen.

Nach ausreichender Standzeit des eingefügten Frischmörtels den Pflasterbelag diagonal zum Fugenquerschnitt sauber abwaschen, ohne die Fugenoberfläche auszuwaschen. Das Abwaschwasser häufiger durch Frischwasser ersetzen, gegebenenfalls Sopro Zementschleier-Entferner Außen verwenden.

Alternativ kann die eingeschlammte Fläche in gewissen Zeitintervallen mit einem Sprühstrahl (Sprühdüse) feucht gehalten werden. Nach Erstarrungsbeginn der Sopro TrassNatursteinFuge kann dann die Schlämme an der Oberfläche mit einem härteren Sprühstrahl abgesprüht werden.

Hinweis:

Bei Belagsbaustoffen mit profilierter oder rauer Oberfläche und bei Naturstein empfehlen wir grundsätzlich eine Probeverfugung zur Feststellung der rückstandslosen Abwaschbarkeit von Zement- oder Pigmentresten.

Die frische Verfugung ist vor erhärtungsschädigenden Einflüssen, wie hohen Temperaturen, Wind, Regen oder Frost zu schützen.

Die Verarbeitung von besonders stark saugenden Baustoffen kann zu Farbnuancierungen im Fugenmörtel führen, die sich aber im Zuge des Austrocknungsprozesses ausgleichen können.

Zur Sicherstellung einer gleichmäßigen Farbgebung speziell der stark pigmentierten und dunklen Fugenmörtelfarben ist es notwendig, die angegebene Anmachwassermenge, ein homogenes Anmischen sowie die Reifezeit genau einzuhalten. Beim Reinigungsprozess ist auf eine möglichst gleichmäßige Wasserbeaufschlagung zu achten.

Ungewaschene, verfärbungsaktive Zuschlagsande aus der Verlegung im Mörtelbett heraus oder verfärbungsaktive Substanzen aus anschließenden Baustoffen können zur Fleckenbildung führen.

Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Enthält Zement. Reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch.

Kennzeichnung

nach GefStoffV/EG-Richtlinien, Gefahrensymbol: Xi reizend

Gefahrenhinweise (R-Sätze)

R 41 Gefahr ernster Augenschäden

Sicherheitsratschläge (S-Sätze)

S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

S 22 Staub nicht einatmen

S 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden

S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren

S 37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

S 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen

GISCODE ZP1

Chromatarm gemäß EG-Richtlinie 2003/53/EG

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
Telefon +49 (0) 5481 31-3 14
Telefax +49 (0) 5481 31-4 14

Verkauf Ost

Sopro Bauchemie GmbH
Zielitzstraße 4
D-14822 Alt Bork
Telefon +49 (0) 33845 476-90
Telefon +49 (0) 33845 476-91
Telefax +49 (0) 33845 476-92

Verkauf Süd

Sopro Bauchemie GmbH
Postfach 420152
D-65102 Wiesbaden
Telefon +49 (0) 6 11-1707-242
Telefax +49 (0) 6 11-1707-250

Verkauf Export

Sopro Bauchemie GmbH
Postfach 420152
D-65102 Wiesbaden
Telefon +49 (0) 6 11-1707-2 39
Telefax +49 (0) 6 11-1707-240

Verkauf Österreich

Sopro Bauchemie GmbH
Austria
Lagerstraße 7
A-4481 Asten
Telefon +43 (0) 7224 671 41-0
Telefax +43 (0) 7224 671 81

Verkauf Schweiz

Sopro Bauchemie GmbH
Zweigniederlassung
Thun/Schweiz:
Biergutstrasse 2
CH-3608 Thun
Telefon +41 (0) 33 334 00 40
Telefax +41 (0) 33 334 00 41



Zubehör für die Rinnenverfugung

profilierte Gummi-Dehnscheiben aus Neukautschuk-Recycling-Material, vulkanisiert (kein Gummischrot).



Preis per Stück - in Euro

Abmessungen ca.	Anwendungsgebiet	Preis
16/14/50	50er - Muldenrinne; 8/10,5 und 12/14,5	
12/10,5/31	30er - Muldenrinne	
14 x 32	2-reihige Rinne	
14 x 50	3-reihige Rinne	
10 x 30	Rinnenplatten 30/30/8 und 30/30/10	
10-12/30	Rinnenplatten 30/30/10-12	
10 x 25	Tiefbordsteine 10 x 25	
15 x 22	Rundbordsteine 15 x 22	
18 x 22	Rundbordsteine 18 x 22	
15 x 30	Hochbordsteine 15 x 30	
18 x 30	Hochbordsteine 18 x 30	
20 x 20	Sonderflachborde für Kreisverkehre Zirkulum	
20 x 20	Flachborde F 20 x 20 (F 7)	
20 x 25	Flachborde F 20 x 25 (F 10)	
30 x 25	Flachborde F 30 x 25 (F 15)	
18 x 30	NIFLUX - Niederflurbus-Sonderbord	
weitere Profile für Rinnen und Bordsteine auf Anfrage		

Bedarf:
nach Vorgabe der Bauleitung, bei zementär verfugten Rinnen empfehlen wir eine Dehnscheibe alle 5 - 6 m anzuordnen.

Fertigmörtel ³ 25 N/mm² Abmagern nicht mehr erforderlich!

Fugenmörtel, zementär, schnellerhärtend, (Druckfestigkeit ³ 25 N/mm²), für Natursteinverfugung pur geeignet, muss für Betonsteinrinnen ebenfalls nicht abgemagert werden!



TNF - Fugenmörtel
Druckfestigkeit:
³ 25 N/mm²
25 kg -Säcke

Preis per kg- in Euro

Gebinde	Material	Preis/kg
25 kg-Sack	TNF-Mörtel Nr. 674 grau / Nr. 676, anthrazit	

Für andersfarbige Rinnenverfugungen, wie zum Beispiel braun, wird eine abgewogene Pulverfarbmenge mitgeliefert, die grauem Mörtel untergemischt werden kann. Preise hierfür auf Anfrage.

Betonwaren aus Basaltsplittbeton . . .

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Produktion + Lieferung | <input type="checkbox"/> Pflastersysteme |
| <input type="checkbox"/> Bordsteinklebearbeiten | <input type="checkbox"/> Bordsteinsysteme |
| <input type="checkbox"/> Beschichtungen vor Ort | <input type="checkbox"/> Palisaden |
| <input type="checkbox"/> Sanierungsarbeiten | <input type="checkbox"/> Aquadukt®-Muldenrinne |
| <input type="checkbox"/> REFLEXIN®-Inselköpfe | <input type="checkbox"/> Schloss-Poller® |



MEUDT
Hermann Meudt
Betonsteinwerk GmbH

Hermann Meudt Betonsteinwerk GmbH 56414 Wallmerod/Westerwald Frankfurter Straße 38

Telefon 0 64 35 / 50 92 - 0 Telefax 0 64 35 / 50 92 25

Sachbearbeiter: Herr Schönborn
Stand Februar 2007

Verfugung von Pflasterrinnen mit vergütetem Mörtel

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Problem von verkehrsbelasteten Rinnen wird uns häufig angetragen.

In Zusammenarbeit mit hiesigen Bauunternehmen, Ingenieurbüros und Straßenbauämtern haben wir Steine und Bauweisen entwickelt, die sowohl technisch als auch optisch diesen Anforderungen gerecht werden.

Wie bei allen Pflasterarbeiten ist auch beim Bau von eingeschlammten Pflasterrinnen **die Verfugung** maßgeblich für die Dauerhaftigkeit der Bauwerke.

Unsere Rinnensteine sind mit entsprechenden Abstandhaltern versehen, dadurch werden Zwangsfugen erzeugt, die selbst bei unsachgemäßer Pflasterung ein fachgerechtes Ausschlämmen ermöglichen.

Als letzten Stand der Entwicklung empfehlen wir einen Pflasterfugenmörtel der Firma SOPRO-Bauchemie mit Druckfestigkeitswerten um 25 N/mm² (Trass-Natursteinfuge TNF 674 grau- als 25 kg Sackware).

Andere Einfärbungen wie anthrazit und braun sind möglich.

Dieses Material wird auf der Baustelle mit Rührwerkzeugen angemischt und flüssig eingeschlämmt.

Die jahrelange Praxis des Abmagerns mittels Quarzsand entfällt bei dieser Festigkeitsklasse ersatzlos und erleichtert somit die praktische Handhabung.

Die Oberflächenabreinigung erfolgt wie gewohnt und wie Sie es aus der Verfugungstechnik mit sonstigen zementären Mörteln kennen, beispielsweise bei Fliesenverfugungen. Transportable Zwangsmischer für die fachgerechte Mörtelaufbereitung stellen wir unseren Kunden zum Selbstkostenpreis für die Arbeiten zur Verfugung.

Diese äußerst stabile und auch frostbeständige Fuge erfordert jedoch **alle 5 - 6m eine Dehnfuge**, hierfür lassen wir Gummidehnscheiben herstellen, welche die Form der Aquadukt® - Muldenrinne DBGW haben.

Nach dem Einschlämmen müssen die Gummischeiben wieder sichtbar freigelegt werden, damit diese ihre Funktion ausüben können! Ansonsten würden hier Kantenabplatzungen an den Pflastersteinen entstehen.

Für das Einbringen des Fugenmörtels und die vorbeschrieben technisch und optisch hochwertige Abreinigung kann mit etwa 10 – 15 Euro/ m gerechnet werden. Hierin enthalten wären der Fugenmörtel und der Lohnaufwand für die Verfugung.

Wir hoffen Ihnen hiermit gedient zu haben und stehen für weitere Fragen gerne zu Ihrer Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Hermann Meudt
Betonsteinwerk GmbH

gez. Schönborn