

### Kapillaroptimierter/passiver trasszementgebundener Fertigmörtel zur Verlegung von Pflastersteinen, Platten aus Beton oder Naturstein

- deutliche Reduzierung der Wasseraufnahme im Vergleich zu herkömmlichen Drainagemörteln
- gegen aufsteigende Feuchtigkeit
- wasserdurchlässig
- frostbeständig
- Druckfestigkeit:  $\geq 20 \text{ N/mm}^2$
- Wasserdurchlässigkeit:  $\geq 1000 \text{ l/m}^2/\text{h}$



## ANWENDUNGEN

- zur Herstellung gebundener, wasserdurchlässiger Bettungsschichten für die nachfolgende Verlegung von Platten- und Pflasterbelägen
- geeignet für die Nutzungskategorien N1 und N2 gemäß ZTV Wegebau
- für außen

## EIGENSCHAFTEN

- spezielle Sieblinie in Kombination mit einer optimierten Bindemitteltechnologie ermöglicht die Herstellung von wasserdurchlässigen und gebundenen Tragschichten mit einem Hohlraumgehalt von 15-20 %
- kapillaroptimiert: deutliche Reduzierung der kapillaren Wasseraufnahme im Vergleich zu herkömmlichen Drainagemörteln
- mit original tubag Trass
- leichte Verarbeitung

## ZUSAMMENSETZUNG

- Zement gemäß DIN EN 197-1
- Trass gemäß DIN 51043
- mineralische Zuschlagstoffe gemäß DIN EN 12139
- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungs- und Produkteigenschaften

## UNTERGRUND

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Geeignete Untergründe</b>      | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Tragschichten aus Drainbeton oder Drainsphaltp, Schotter- oder Kiestragschichten</li><li>■ in Abhängigkeit der Belastung gemäß ZTV-Wegebau</li></ul>   |
| <b>Beschaffenheit / Prüfungen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Der Untergrund muß entsprechend der Belastung tragfähig sein.</li><li>■ Die Drainfähigkeit des Oberbaus muss sichergestellt sein.</li></ul>  |
| <b>Vorbereitung</b>               | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Bei wasserundurchlässigen Untergründen, z. B. Betontragschichten, ist für eine zusätzliche Entwässerungsebene zu sorgen (z. B. mit einer für Drainagemörtel geeigneten Drainagematte).</li><li>■ Zur Abdichtung der Betontragschicht eignet sich z. B. die flexible Dichtungsschlämme quick-mix MDF.</li></ul> |

### VERARBEITUNG

<b>Temperatur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Nicht verarbeiten und trocknen/abbinden lassen bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C und bei zu erwartendem Nachtfrost sowie über +30 °C, direkter Sonneneinstrahlung, stark erwärmten Untergründen und/oder starker Windeinwirkung.</li></ul>
<b>Anmischen / Zubereitung / Aufbereitung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Trockenmörtel im Durchlauf-, Freifall- oder Zwangsmischer mit sauberem Wasser konsistenzgerecht anmischen.</li><li>■ Konsistenz: erdfeucht</li><li>■ Sackware immer als ganze Gebinde anmischen.</li><li>■ Die richtige Konsistenz ist erreicht, wenn eine aus dem Bettungsmörtel geformte Kugel nicht zerfällt und auf der Oberfläche ein leichter Glanz entsteht.</li></ul>
<b>Verarbeitung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Der Bettungsmörtel muss durch das Einklopfen der Steine oder Platten um ein Verdichtungsmaß von ca. 25 % verdichtet werden.</li><li>■ Bei großen Formaten kann eine Vorverdichtung des Mörtels, z. B. durch Andrücken, erforderlich sein.</li><li>■ Für einen guten Haftverbund sollte vor dem Versetzen eine Haftschrämme (z. B. tubag TNH-flex oder TNH-rapid) auf die Rückseite des Steins oder der Platte aufgebracht werden.</li><li>■ Die Verlegung erfolgt frisch in frisch.</li></ul>
<b>Verarbeitbare Zeit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Austrocknender Mörtel ist daran zu erkennen, dass sich die Oberfläche weißlich verfärbt. In diesem Zustand darf der Mörtel nicht mehr verarbeitet werden.</li><li>■ Niedrige Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit verlängern, hohe Temperaturen und niedrige Luftfeuchtigkeit verkürzen die Verarbeitungszeiten.</li></ul>
<b>Trocknung / Erhärtung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Der frische Mörtel ist vor zu rascher Austrocknung und ungünstigen Witterungseinflüssen wie z. B. Frost, Zugluft, direkter Sonneneinstrahlung sowie vor direkter Schlagregeneinwirkung zu schützen, ggf. durch Abhängen mit Folie.</li><li>■ Wirksame Maßnahmen sind die Verwendung von feuchten Geotextilien als Schutz vor Sonneneinstrahlung sowie das Abhängen mit Folie als Schlagregenschutz.</li></ul>
<b>Werkzeugreinigung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.</li></ul>
<b>Hinweise</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Bei sehr unregelmäßiger Rückseitenprofilierung (z. B. bei Polygonalplatten) können die Platten nach ca. 3 Tagen auf der abgezogenen Drainschicht mit tubag Trass-Natursteinmörtel Vario FX verlegt werden.</li><li>■ Die Fugen sollen weitgehend frei von Mörtel bleiben.</li><li>■ Hydraulisch gebundene Bettungen müssen in der Nutzungskategorie N1 eine Schichtdicke von mindestens 6 cm aufweisen, in der Nutzungskategorie N2 mindestens 10 cm.</li></ul>

### LIEFERFORM

- 40 kg/Sack
- lose im Silo

### LAGERUNG

- Sackware auf Paletten trocken und sachgerecht lagern.
- Wir empfehlen, das Produkt innerhalb von 12 Monaten ab Herstellungsdatum zu verbrauchen.

### VERBRAUCH / ERGIEBIGKEIT

- Verbrauch: ca. 16 kg/m<sup>2</sup> pro cm Schichtdicke
- Ergiebigkeit: ca. 24 l Nassmörtel pro 40 kg/Sack
- Ergiebigkeit: ca. 600 l Nassmörtel pro t

### TECHNISCHE DATEN

<b>Wasserbedarf</b>	ca. 2,8 l pro 40 kg/Sack
<b>Körnung</b>	1,5 – 4 mm
<b>Druckfestigkeit</b>	≥ 20 N/mm <sup>2</sup>
<b>Biegezugfestigkeit</b>	ca. 3,5 N/mm <sup>2</sup>
<b>Wasserdurchlässigkeit</b>	> 1.000 l/m <sup>2</sup> /h (an einer 3 cm dicken Mörtelplatte drucklos geprüft)

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.

### SICHERHEITS- UND ENTSORGUNGSHINWEISE

<b>Sicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch. Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.</li><li>■ Weitere Hinweise im Sicherheitsdatenblatt unter <a href="http://www.tubag.de">www.tubag.de</a>.</li></ul>
<b>GISCODE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)</li></ul>
<b>Entsorgung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften.</li><li>■ Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen.</li><li>■ Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung in Abhängigkeit von der Herkunft: 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).</li></ul>

### ALLGEMEINE HINWEISE

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen nur allgemeine Empfehlungen dar. Sollten sich im konkreten Anwendungsfall Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Technischen Verkaufsberater oder an unsere Hotline Tel. +49 541 601-601. Durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe können die angegebenen Werte und Eigenschaften Schwankungen unterliegen. Alle Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich auf die professionelle Anwendung und den gewöhnlichen Verwendungszweck. Alle Angaben sind unverbindlich und entbinden den Anwender nicht von eigener Überprüfung der Eignung des Produkts für den vorgesehenen Anwendungszweck. Eine Gewähr für die Allgemeingültigkeit aller Angaben wird im Hinblick auf unterschiedlicher Witterungs-, Verarbeitungs- und Objektbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik, die gültigen Normen und Richtlinien sowie technischen Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Merkblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website.