

TNM Vario FX naturweiß

Trass-Natursteinmörtel Mittelbett



Patentierter flexibler Mittelbettmörtel mit Stützkorn für helle, verfärbungsempfindliche, durchscheinende und verformungsempfindliche Natursteinbeläge

Mörtelklasse M10 in Anlehnung an DIN EN 998-2; NM III in Anlehnung an DIN 20000-412

- Rezeptur mit original tubag Trass
- hydraulisch abbindend und erhärtend
- Mörtelбетtdicke 5 bis 35 mm



ANWENDUNGEN

- zum Verlegen hoch verfärbungsempfindlicher, durchscheinender und verformungsstabiler Natursteine, wie z. B. Kalkstein z. B. Juramarmor, Solnhofen, Travertin z. B. italienische Travertine (Europäische), Kalktuffe, Tuff, Granit, Marmor z. B. Bianco Carra, Nero Maequina, Thassos, Sandstein z. B. Roter Mainsandstein, Ruhrsandstein, Ibbenbürener Sandstein, Quarzporphyr, Bianco Carrera, Azul Imperial, chinesische Granite; Alta Quarzit
- zum Verlegen von Betonwerkstein, Outdoorkeramik und Feinsteinzeug unterschiedlichsten Formaten
- besonders geeignet für Platten und Werkstücken mit starken Profilierungen, oder großen Dickenabweichungen und hohem Eigengewicht
- für Bodenbeläge auf Terrassen, Balkonen, Treppenstufen, Treppenpodesten, Fensterbänken, Fußbodenheizungen (Heizestrichen)
- bis zu einer Schichtdicke von 35 mm
- für innen und außen

EIGENSCHAFTEN

- naturweißer, mineralisch abgestimmte Mörtelgrundfarbe mit leicht gebrochener Farbwirkung, ideal für helle Kalksteine und Travertin sowie zur harmonischen Einbindung in Beton- und Natursteinflächen im Außenbereich
- mineralischer Hochleistungsmörtel mit patentierter Stützkorntechnologie für die sichere, dauerhafte Verlegung schwerer Natur- und Betonwerksteine – mit hoher Tragkraft und präzisiertem Ausrichten ohne Nachsacken, z. B. bei Winkel- und Blockstufen sowie großformatigen Platten
- mit hohem Trasszusatz – reduziert wirksam die Gefahr von Kalkausblühungen und Verfärbungen bei Natursteinen und unterstützt einen optimierten, spannungsarmen Erhärtungsverlauf
- ausgezeichnetes Wasserrückhaltevermögen
- gute Kontakthaftung für sicheren Haftverbund
- entspricht den Richtlinien des Deutschen Naturwerkstein-Verbandes e. V. (DNV)
- entspricht den Merkblättern des Zentralverbandes des Deutschen Baugewerbes für "Bodenbeläge aus Fliesen und Platten innerhalb von Gebäuden"
- entspricht den Merkblättern des Bundesverbandes Deutscher Steinmetze „BIV Merkblätter Naturwerkstein“
- entspricht den Anforderungen der DIN 18352 und DIN 18332
- hydraulisch abbindend und erhärtend
- frost- und wasserbeständig nach Erhärtung
- flexibel

ZUSAMMENSETZUNG

- Zement gemäß DIN EN 197-1
- gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 12139
- Trass gemäß DIN 51043-1
- spezielles Stützkorn gemäß EN 12055
- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungs- und Produkteigenschaften

TNM Vario FX naturweiß

Trass-Natursteinmörtel Mittelbett



UNTERGRUND

Beschaffenheit / Prüfungen

- Der Untergrund muss trocken, fest, tragfähig, formstabil, sauber und frei von haftvermindernden Verunreinigungen sein.
- Beton muss mindestens 6 Monate alt sein.
- Zementestriche müssen zum Zeitpunkt der Belegung mindestens 28 Tage alt sein und eine Restfeuchte $\leq 2,0$ CM-% (unbeheizt) oder $\leq 1,8$ CM-% (beheizt) aufweisen.
- Calciumsulfatestriche müssen zum Zeitpunkt der Belegung eine Restfeuchte $\leq 0,5$ CM-% (unbeheizt) oder $\leq 0,3$ CM-% (beheizt) aufweisen.
- SAFETEC®-Bodenausgleichsmassen müssen eine Restfeuchte $\leq 3,0$ CM-% aufweisen.

Vorbereitung

- Haftungsmindernde Schichten und Verunreinigungen, z. B. Staub, Sinterschichten, Ausblühungen oder Trennmittelrückstände mit geeigneten Maßnahmen sorgfältig entfernen.
- Der Untergrund ist im Vorfeld gründlich zu reinigen. Der Untergrund muss frei von Rückständen sein. Insbesondere dürfen keine Reinigungsmittelreste zurückbleiben.
- Der Untergrund ist porenschließend zu grundieren, um ein gleichmäßiges Saugverhalten sicherzustellen.
- Die Grundierung muß vollständig durchtrocknen, bevor weitergearbeitet wird.
- Für die je nach Anwendungsfall erforderliche Grundierung werden die tubag System-Grundierungen DTG VarioRapid (schnelle Dispersionsgrundierung) oder BHG VarioRapid Bauharz-Grundierung (Epoxidharz) empfohlen.
- Mineralische Untergründe mit tubag DTG VarioRapid Dispersionstiefengrund zur Regulierung des Saugverhaltens grundieren.
- Glatte, nicht saugende Untergründe, z. B. Betonflächen oder alte Fliesenbeläge, sind einlagig mit tubag BHG VarioRapid Epoxidharzgrundierung vorzubehandeln und anschließend mit grobem Quarzsand (0,35-1,5 mm) vollständig abstreuen. Nach dem Erhärten ist der überschüssige, lose Sand sorgfältig entfernen.
- Calciumsulfatestriche sind anzuschleifen und abzusaugen. Bei der Verlegung von Naturstein- oder keramischen Belägen sind sie einlagig mit tubag BHG VarioRapid Epoxidharzgrundierung vorzubehandeln und anschließend mit grobem Quarzsand (0,35-1,5 mm) vollständig abzustreuen. Nach dem Erhärten ist der überschüssige, lose Sand sorgfältig zu entfernen.

TNM Vario FX naturweiß

Trass-Natursteinmörtel Mittelbett

VERARBEITUNG

Temperatur	■ 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.
Anmischen / Zubereitung / Aufbereitung	■ Angegebene Wassermenge beachten. Zum Anrühren ein sauberes Rührgefäß und sauberes Leitungswasser verwenden. ■ Material mit einem geeigneten Rührwerk homogen und knollenfrei anmischen, 5 Minuten reifen lassen und anschließend, ggf. bei weiterer Wasserzugabe, nochmals aufrühren und Konsistenz verarbeitungsgerecht einstellen. ■ Nicht mit anderen Produkten und/oder Fremdstoffen vermischen.
Verarbeitung	■ Reinigung der Plattenrückseiten: Verschmutzte Rückseiten von Natursteinen oder Platten sind vor dem Verlegen vollständig von Schmutz, Staub und Trennmitteln zu reinigen, um eine optimale Haftung sicherzustellen. ■ Kratzspachtelung mit der glatten Seite der Zahnkelle auf den Untergrund ausführen. Danach den Mörtel aufkämmen und die Fliesen/Beläge unter Druck in das aufgezogene Mörtelbett einschieben und positionieren. ■ Es ist nur so viel Mörtel vorzulegen, wie in der klebeoffenen Zeit belegt werden kann. Nach Beginn der Hautbildung an der Oberfläche des aufgekämmten Kleberbetts dürfen keine Beläge mehr eingelegt werden. ■ Die Fugenräume sind anschließend ausreichend tief auszukratzen und freizuhalten. ■ Die Verfugung erfolgt mit einem geeigneten flexiblen Trass-Naturstein-Fugenmörtel (s. Hinweise). Fugen dürfen erst nach vollständiger Austrocknung des Verlegemörtels geschlossen werden.
Verarbeitbare Zeit	■ Der angemischte Mörtel ist innerhalb von 3 Stunden zu verarbeiten. ■ Zeitangaben beziehen sich auf eine Temperatur von +23 °C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 50 %. ■ Niedrige Temperaturen verlängern, hohe Temperaturen verkürzen die verarbeitbare Zeit. ■ Bereits angesteifter Mörtel darf nicht mehr mit zusätzlichem Wasser verdünnt, aufgemischt oder weiter verarbeitet werden.
Trocknung / Erhärtung	■ 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.
Verfugung	■ Verfugung formativer Bodenbeläge: Für die Verfugung von Naturstein- und Betonwerksteinbelägen mit definierten Formaten wird der Trass-Fugenmörtel TNF VarioRapid für Fugenbreiten von 2 bis 12 mm empfohlen. ■ Verfugung von Polygonalplatten: Zur Verfugung von Polygonalplatten wird der TFP-Trass-Fugenmörtel für Fugenbreiten von 5 bis 50 mm empfohlen. ■ Fugen für Boden-, Anschluss- und Bewegungsbereiche sowie Großformate: Für diese Anwendungen empfiehlt sich die flexible Fugenmasse FFM. Bei Natursteinbelägen ist zusätzlich das FFG Glättmittel einzusetzen, um das Risiko unerwünschter Glättmittelflecken zu minimieren.
Werkzeugreinigung	■ Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.
Hinweise	■ Bei der Verlegung von Belägen im Außenbereich oder auf Bodenflächen mit hohen Verkehrslasten sowie bei Großformaten (≥ 60 cm Kantenlänge, $\geq 0,25$ m² Grundfläche) ist das Buttering-Floating-Verfahren anzuwenden. Durch das Auftragen des Klebers auf den Untergrund und zusätzlich auf der Belagsrückseite, wird eine nahezu hohlraumfreie Verlegung gewährleistet. ■ Für die Verlegung und das Ansetzen von Fliesen und Platten sind die Hinweise der DIN 18157 sowie die anerkannten Regeln der Technik zu beachten. Beim Verlegen von Fliesen auf Heizestrichen gilt die DIN EN 1264-4. ■ Trasshaltige Mörtel vermindern die Gefahr von Kalkausblühungen und behindern durch ihre Dichtigkeit den kapillaren Wassertransport. Trasshaltige Mörtel erhärten anwendungsgerecht langsamer. Dies erleichtert den erwünschten Abbau ungleichmäßiger Spannungen und hilft, zu harte Fugen zu vermeiden, die besonders bei Natursteinmauerwerk und Steinmetzarbeiten unerwünscht sind.

TNM Vario FX naturweiß

Trass-Natursteinmörtel Mittelbett



LIEFERFORM

Artikel	Gebindegröße	Artikelnummer
TNM Vario FX naturweiß	25 kg/Sack	56913

LAGERUNG

- Sackware auf Paletten trocken und sachgerecht lagern.

VERBRAUCH / ERGIEBIGKEIT

- Verbrauch: ca. 1,3 kg/m² pro mm Schichtdicke
- Verbrauch: je nach Auftragsdicke und verwendeter Mittelbettkelle ca. 7,0-11,0 kg/m²
- Der Praxisverbrauch hängt u. a. von der Beschaffenheit des Untergrundes und der Plattenart ab.

TECHNISCHE DATEN

Wasserbedarf	plastische Konsistenz ca. 6,5 l pro 25kg/Sack, steif plasische Konsistenz ca. 4,7 l pro 25 kg/Sack
Körnung	0 – 2,5 mm
Druckfestigkeit	≥ 10 N/mm ²
Haftzugfestigkeit [EN 1348]	> 0,5 N/mm ²
Kleberbettdicke	5 - 35 mm
Reifezeit	ca. 5 Minuten
Klebeoffene Zeit	ca. 15 Minuten
Begehrbarkeit	nach ca. 24 Stunden (Lastverteilungsmaßnahmen vorsehen)
Verfugbarkeit Wand und Boden	nach ca. 24 Stunden
Belastbarkeit	je nach Nutzung vollständige Belastbarkeit nach ca. 7 bis 14 Tagen
Farbe	naturweiß

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen bei +23°C und 65% relativer Luftfeuchtigkeit nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.

SICHERHEITS- UND ENTSORGUNGSHINWEISE

Sicherheit	■ Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch. Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
GISCODE	■ ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)
Entsorgung	■ Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen. ■ Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften. ■ 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).

TNM Vario FX naturweiß

Trass-Natursteinmörtel Mittelbett



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. 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.