

# Verarbeitungs-Hinweise

für die Herstellung von Stein-Teppichen

in Innenräumen/Trockenbereich

## Verarbeitungs-Voraussetzungen

**Verarbeitungs-Temperatur:** mind. 10 Grad Celsius

Der Temperaturunterschied zwischen Boden und Raumluft darf 3° C , auch während der Trocknung, nicht überschreiten (Taupunktwechsel)!

*Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe und Kleidung. Hautkontakt vermeiden. Augen schützen.*

*Halten Sie Kinder und Haustiere von nicht ausgehärteten Kunstharzen fern.*

*Schützen Sie den Mischbereich, Wände und Möbel durch Auslegen einer geeigneten Folie bzw. Kleben Sie Randbereiche zum Schutz vor Verunreinigungen ab.*

**Luftfeuchtigkeit:** max. 75 Prozent

## 1. Bodenvorbereitung / Grundierung / Abdichtung

Der Untergrund muss fest, staub-, ruß-, schmutzfrei und trocken sein. Eine rückseitige Durchfeuchtung muss ausgeschlossen sein. Den Untergrund reinigen. Unebenheiten vorher ausgleichen oder nach gehärteter Grundierung mit Steinteppich unter Berechnung des Mehrverbrauches füllen. Estrich- oder Betonböden werden mit stone matrix 2k-Grundierung abgerollt bzw. gestrichen.



Stone matrix 2k-Grundierung ist eine zweikomponentige Epoxidharz-Grundierung. Harz und Härter im Liefergebilde sind bereits vom Hersteller im Mischungsverhältnis genau eingestellt. Harz und Härter werden zusammengebracht und mehr als zwei Minuten gründlich miteinander vermischt, bis eine einheitliche Konsistenz hergestellt ist. Das fertig durchgemischte Epoxidharz wird dann zügig abschnittsweise auf den Boden verteilt und mit einer kurzflorigen Velourrolle gleichmäßig auf den Boden aufgerollt (Randbereiche mit Pinsel). Die noch frische Beschichtung wird zeitgleich abschnittsweise mit feuergetrockneten Quarzsand abgestreut.

Nach Erhärtung der Grundierschicht (ca. 16 bis 24 Stunden) überschüssigen und losen Quarzsand sauber und restlos entfernen.

In Dauer-Nassbereichen (begehbare Dusche) muss der Untergrund mit einer fachgerechten Abdichtung (z.B. Dichtungsschlämme) versehen werden

## 2. Anmischung

### Bindemittel anmischen.

Die Mischung des Bindemittels ist immer der gleiche notwendige Verfahrensschritt, unterschiedlich ist nur die Verfahrensweise bei der Mischung jeweils nach gelieferten Gebinde (Verpackung) des Bindemittels. Bitte wählen Sie entsprechend dem Liefer-Gebinde aus:

#### A Mischung - Bindemittel im proportionierten Kombi-Gebinde (Harz und Härter in zwei verschiedenen Töpfen)

Geben Sie die gesamte Menge der Komponente B (Härter) der Komponente A zu und vermengen die beiden Komponenten mit einem langsam laufenden maschinell angetriebenen Mischwerkzeug (zum Beispiel. Akkuschauber auf langsamer Stufe mit einen kleinen Rührkorb d=60mm) mindestens 2 Minuten intensiv, bis sich eine schlierenfreie und homogene Konsistenz eingestellt hat.

#### B Mischung - Bindemittel im Pad-Doppelkammer-Beutel

Kunststoff-Klemmsteg des 2-Kammer-Mischbeutels entfernen! Beutel mind. 2 Minuten intensiv kneten und massieren. Dadurch werden die beiden Komponenten des Harz-Bindemittel gemischt. Anschliessend wird der Mischbeutel an einer Ecke mit einer Schere oder einem Cuttermesser aufgeschnitten. Dieses Gemisch wird anschließend in ein ausreichend großes und sauberes Gefäß restlos umgefüllt und mit einem sauberen Rührstab o. ä noch einmal ordentlich vermengt.

#### C Mischung - Bindemittel im Groß-Gebinde

Wird Bindemittel aus dem Großgebilde verarbeitet (5 kg, 10 kg), beim Abfüllen immer das auf den Etikett angegebene Mischungsverhältnis von Harz und Härter beachten und entsprechend mit Hilfe einer Haushaltswaage auf das Gramm genau Harz und Härter aus den beiden Liefertöpfen entnehmen.



Das fertig gemischte Bindemittel wird nun restlos in den bereits mit dem Marmorkies gefüllten Misch-eimer (z. B. einen runden Mörtelkübel mit ca. 40 Litern Fassungsvermögen oder Eimer) gegeben und mit einem mechanisch angetriebenen Rührwerk (z.B. auf Bohrmaschine aufgesetzter Rührkorb im niedrigen Drehgang) gründlich vermisch bis alle Steine mit dem Bindemittel benetzt sind.

**Achten Sie bei dem Mischvorgang auf saubere und trockene Gefäße und Werkzeuge, diese müssen ohne Rückstände von Fremdstoffen oder anderen Baumaterialien sein und dürfen nicht abfärben! Der Mischvorgang muss sorgfältig und gewissenhaft erfolgen, anderenfalls kann es zu Härtungsstörungen des Reaktionsharzes kommen!**

### 3. Auftragen des Steinteppichs



Für die Verlegung eines Steinteppichs bedarf es keiner besonderen handwerklichen Fähigkeiten. Glättschwert flach halten und nur mit geringen Druck arbeiten.



Prüfender Blick flach über den Boden! Bei der Verlegung ist die Oberfläche des gerade verlegten Steinteppichs zu prüfen, ob einzelne Steinchen noch aufrecht stehen oder Fehlstellen vorhanden sind. Diese korrigieren.



Am Werkzeug haftende Steinchen sofort mit Glätthilfe abstreifen, andernfalls wird der bereits gespachtelte und geglättete Stein-teppich durch die am Werkzeug klebenden Steinchen wieder „aufgerissen“.

Das vollständige durchgemischte Material wird auf den zu beschichtenden Boden gegeben und in gleichmäßiger Stärke verteilt. Dabei ist die Mindestschichtstärke einzuhalten (6 mm bei Marmorkiesel in Korngröße 2-4), da sonst keine gleichmäßige Glättung und Oberflächenstruktur erreicht werden kann. Anschließend werden die gleichmäßig verteilten Kieselsteinchen mit einem Glättschwert oder Glättkelle verdichtet und geglättet. Dazu das nahezu flach aufliegende Werkzeug mit leichtem Druck über die Kornspitzen gleiten lassen und die Steinchen verdichten (verpressen). Üben Sie nicht zu viel Druck aus, da dies nur zu Unebenheiten im Steinteppich führt. Regelmäßig kontrollieren, dass keine Steinchen aufstehen oder Fehlstellen entstehen. Ein gut gespachtelter Stein-teppich ist ein Steinteppich, bei dem die Steinchen an der Oberfläche weitestgehend flach liegen und nicht hoch ragen. Um im seitlichen Lichteinfall die Oberfläche des Steinteppichs besser überprüfen zu können, ist die Aufstellung eines flach stehenden Lichtstrahlers sehr hilfreich. An der Glättkelle haftende Steinchen sofort mit PU-Glätthilfe (bei der Verwendung von EP-Bindemittel EP-Glätthilfe) abstreifen, andernfalls wird der bereits gespachtelte und geglättete Steinteppich durch die am Werkzeug klebenden Steinchen wieder „aufgerissen“.

Der gesamte Vorgang - Anmischen-Steinteppich aufbringen-Steinteppich glätten - wird abschnittsweise solange wiederholt, bis die gesamte zu belegende Bodenfläche beschichtet ist. Es wird also mit dem neu angemischtem Material nahtlos an die bereits fertiggestellte Teilfläche des Steinteppichs angeschlossen - ;Naß in Naß arbeiten“.

#### Maßgaben bei der Steinteppich-Verlegung

- Nur soviel Material anmischen und vorlegen, wie man innerhalb der vorgegebenen Topfzeit des jeweils verwendeten Bindemittels verarbeiten kann..
- Zusammenhängende Bodenflächen oder Flächen, die mit gleichfarbigen Steinen belegt werden, sollten möglichst ohne Unterbrechung in einem Arbeitsgang fertiggestellt werden. Wenn es aus zeitlichen Gründen nicht möglich ist, die gesamte Bodenfläche ohne Unterbrechung mit dem Steinteppich zu belegen, sollte an den bereits vorhandenen Steinteppich ein Abschlussprofil gesetzt werden, damit man später, wenn die Verarbeitung fortgesetzt wird, das neue Steingemisch sauber und in der gleichen Schichthöhe an die getrockneten Randflanken ansetzen kann. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass auch bei der Entfernung des Abschluss-Profiles später ein wenig optisch erkennbar ist, wo man mit der Verarbeitung des Steinteppichs aufgehört bzw. wo man die Arbeit fortgesetzt hat. Um dies zu vermeiden, ist es deshalb immer besser, den Steinteppich ohne Unterbrechungen in „einem Gang“ fertigzustellen.
- Bei Bodenflächen über 10 m<sup>2</sup> ist es sehr hilfreich, wenn mit einer zweiten Person in Arbeitsteilung gearbeitet wird: Der Eine mischt, der Andere bringt den Steinteppich auf den Boden auf.

### 4. Versiegelung/Oberflächenverhärtung



Nach Härtung und Trocknung des Steinteppich (ca. 16 bis 24 Stunden) wird der Steinteppich am nächsten Tag mit stone matrix finisher zur Oberflächenverfestigung und Absiegelung abgerollt. In einigen, jedoch nicht in allen, Fällen, kann für diesen Vorgang auch das gleiche Bindemittel, das zur Herstellung des Steinteppichs eingesetzt wurde, verwendet werden. Welches Bindemittel auch gleichzeitig zur Versiegelung eingesetzt werden kann, entnehmen Sie der Etikettierung oder treffen im Zweifelsfall Rücksprache.

Für das Abrollen wird idealerweise eine kurzflorige Velourrolle eingesetzt. Beim Abrollen ist auf eine gleichmäßige Versiegelung achten.