

# Verarbeitung unserer Naturkies-Bodenbeschichtung und unseres Stein-Belag-Fein „Boden“

## Grundsätzliches für die Verarbeitung von Kunstharzprodukten:

Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille. Schützen Sie den Mischbereich, Wände und Möbel durch Auslegen einer geeigneten Folie. Halten Sie Kinder und Haustiere von nicht ausgehärteten Kunstharzen fern. Eine Verarbeitung der Materialien sollte nur bei einer Umgebungs- und Untergrundtemperatur von über **+10°C bis maximal +30°C** erfolgen. Um ein optimales Ergebnis zu erzielen darf eine Beschichtung nicht erfolgen, wenn diese Temperaturen während der **Verarbeitung und Trocknung** nicht gewährleistet sind! Der Temperaturunterschied zwischen Boden und Raumluft darf 3° C, auch während der Trocknung, nicht überschreiten (Taupunktwechsel)! Die Materialien sind mindesten 24 Stunden vor der Verlegung in dem Raum, in dem Sie verarbeitet werden sollen, zu lagern. Die Luftfeuchtigkeit darf während der Verlegung und Trocknung 75 % nicht übersteigen. **Reaktionsharze (besonders 2-K Epoxidharze) können bei Überschreitung der Topfzeit und bei zu schnellen Mischen (Rühren) als gesammeltes Material im Mischeimer hohe Temperaturen entwickeln und es kann zu Dampfbildung kommen. Das Material härtet sofort und blitzartig durch und ist damit Unbrauchbar. Lassen Sie diese Gebinde abkühlen und achten auf eine nichtbrennbare Stellfläche. Fassen Sie diese Gebinde erst nach Abkühlung (ca. 2-3 h) wieder an -Verbrennungsgefahr-. Deshalb empfehlen wir nur die Verarbeitung konfektionierter Kleingebinde (z. Bsp. Ökopack-Mischbeutel).**

## Untergrundanforderung und -vorbehandlung:

Der Untergrund muss den Anforderungen der DIN 18365 entsprechen, fest, staub-, ruß-, schmutzfrei und trocken sein. Eine rückseitige Durchfeuchtung muss dauerhaft ausgeschlossen, Estrichaufbauten mit einem Randdämmstreifen versehen, und auf Balkonen und Terrassen ein ausreichendes Gefälle vorhanden sein. Des Weiteren muss eindringendes Wasser **ungehindert** in die vorgesehene Entwässerungs-Konstruktion abfließen können. Den Untergrund rückstandsfrei reinigen, glatte Flächen sind anzurauen (z. Bsp. durch abschleifen, abbürsten, abfräsen bzw. Kugelstrahlen). Unebenheiten vorher ausgleichen oder mit dem Naturkies-Boden unter Einrechnung des Mehrverbrauches füllen. Den Untergrund mit einer Epoxidharz- Grundierung vorstreichen und ausreichend mit Quarzsand 0,2-0,7mm ab streuen. Nach Erhärtung der Grundierschicht den überschüssigen und losen Quarzsand sauber und restlos entfernen. Auf Terrassen, Balkonen und in Nassbereichen muss der Untergrund mit einer fachgerechten Abdichtung der jeweiligen Bestimmungen versehen werden, da der Naturkies-Boden das Wasser durchsickern lässt und die wasserführende Schicht darstellt. Die genaue Bestimmung der passenden Grundierung entnehmen Sie bitte den Eigenschaften unserer PaviPlan® Grundierungs-Produkte.

Um ein Gefühl für den Materialverbrauch zu bekommen, empfiehlt es sich, die Bodenfläche in 1 qm Felder zu unterteilen und diese mit einem Bleistift anzuzeichnen (z. Bsp. 0,5 x 1,00 m). Die Feldgröße so wählen, dass man auch den äußeren Rand mit den Armen komplett erreichen kann.

## Mischen des Bindemittels:

**Bei 2-K Bindemittel im Ökopack/Knetbeutel** (z. Bsp. Kombipakete) wird der Kunststoffklemmsteg des 2-Kammer-Mischbeutels entfernt und die beiden Komponenten mindestens 2 Minuten durch intensives kneten und massieren des Beutels gemischt bis eine schlierenfreie und homogene Masse im durchweg gleichen Farbton entsteht. Dabei ist es wichtig, die Ecken und den Randbereich nicht zu vergessen! Sehr hilfreich bei dem Mischvorgang ist dabei eine Andrückrolle. Anschließend wird der Mischbeutel an einer Ecke mit einer Schere oder einen Cuttermesser aufgeschnitten wobei zu beachten ist, dass sich das Kunstharzgemisch an der gegenüberliegenden Seite befindet. Dieses Gemisch muss anschließend in ein ausreichend großes und sauberes Gefäß (z. Bsp. unseren Mischeimer 2 Liter) restlos umgefüllt und mit einem sauberen Rührstab o. ä. noch einmal ordentlich vermengt werden.

**Bei 2-K Bindemittel im Mischgebilde** befindet sich die Komponente A (Harz) in einen ausreichend großen Gebinde, welches genügend Platz für die Komponente B (Härter) bietet. 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. Akkuschrauber auf langsamer Stufe mit einen kleinen Rührkorb d=60mm) mindestens 2 Minuten intensiv, bis eine schlierenfreie und homogene Masse im durchweg gleichen Farbton entsteht. Dieses Gemisch muss anschließend in ein ausreichend großes und sauberes Gefäß (z. Bsp. unseren Mischeimer 2 Liter) restlos umgefüllt und mit einem sauberen Rührstab o. Ä. noch einmal ordentlich vermengt werden.

**Großgebilde der 2-K Bindemittel (5 und 10 kg) werden grundsätzlich im Mischgebilde geliefert!**

**Dieser Mischvorgang entfällt bei 1-komponentigen Bindemittel!**

Anschließend wird das fertig gemischte Bindemittel restlos in den bereits mit dem Steinkies gefüllten Mischeimer (z. Bsp. einen runden Mörtelkübel mit ca. 40 Litern Fassungsvermögen) gegeben.

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! Am besten eignen sich neue und unbenutzte Arbeitsgeräte! Der Mischvorgang muss sorgfältig und gewissenhaft erfolgen, da es ansonsten zu Härtingsstörungen des Reaktionsharzes kommen kann! Die Mischungsverhältnisse sind zwingend nach unseren Angaben bzw. vorkonfektionierten Verpackungsgrößen einzuhalten und dürfen nicht verändert werden. Unsere Komponenten sind im Originalgebilde im richtigen Verhältnis genau aufeinander abgestimmt und verpackt.

**2-komponentige Bindemittel müssen zwingend VOR der Zugabe in den Naturkies sorgfältig gemischt werden! Wiegen Sie keine einzelnen Komponenten eigenmächtig ab! Dies erfordert Erfahrung im Umgang mit Reaktionsharzkunststoffen und deren Dosierung!**

### **Auftragen der Naturkiesbeschichtung bzw. des Steinbelag Fein:**

Das Harz / Kiesgemisch intensiv mit einem Rührwerk oder einer geeigneten Bohrmaschine mit Rührkorb (d. = ca. 120mm) vermischen, bis alle Steinchen mit dem Bindemittel gleichmäßig benetzt sind. Das gemischte Material muss während der Verarbeitung öfters aufgerührt werden, dass sich nicht zu viel Harz am Boden des Mischeimers und somit in der letzten Steinmischung befindet. Das gut gemischte Material auf den zu beschichtenden Boden geben und in gleichmäßiger Stärke der jeweiligen Korngröße mit einer Bodenleger-Glätte o.ä. (nicht zu stark federnd) verteilen. Dabei können nach Bedarf unser PaviPlan<sup>®</sup> Abziehlehren oder andere Schichtstärkenbegrenzer zur Hilfe genommen werden. Es darf nur so viel Material vorgelegt und angemischt werden, wie innerhalb der Topfzeit von ca. 20-30 Minuten verarbeitet werden kann. Anschließend werden die gleichmäßig verteilten Kieselsteinchen mit einem geeigneten Glättwerkzeug (z. Bsp. Edelstahl-Glättkelle, Edelstahl-Estrichschwert) unter leichten Druck und dieses nur leicht aufgestellt (fast flach anliegend) verdichtet und geglättet. Bitte üben Sie dabei nicht zu viel Druck aus, da dieser nur zu Unebenheiten in der Oberfläche führt. Es wird regelmäßig kontrolliert, dass keine Steinchen aufstehen oder Fehlstellen (so genannte Nester) entstehen. Diese müssen sofort korrigiert werden, da es später nicht mehr möglich ist. Eine sauber geglättete Oberfläche ist besonders bei der Verarbeitung von Marmor-Kiesel daran zu erkennen, dass die Steinchen an der Oberfläche weitestgehend flach liegen und nicht aufstehen. Die Oberfläche sollte einen bei weitem größeren Steinanteil als Porenanteil aufweisen. Zur Kontrolle der Oberfläche benötigen Sie einen guten seitlichen Lichteinfall (z. Bsp. durch einen flach stehenden Strahler). Schauen Sie in sehr tiefer Haltung, den Kopf knapp über dem **noch nicht beschichteten** Bodenbereich (damit Sie nicht den frischen Harz berühren!), über die Oberfläche des verlegten Steinteppichs, um die eventuell aufstehenden Steinchen oder Fehlstellen zu erkennen und korrigieren zu können.

Anschlussstellen müssen immer nass in nass beigearbeitet werden. Planen Sie die Verlegung einer Fläche in verschiedenen Zeitabschnitten, welche nicht innerhalb der Verarbeitungszeit realisierbar ist, so trennen Sie diese Flächen mit einem Abschlussprofil. Dieses Profil muss die Stärke der Bodenbeschichtung (z. Bsp. 6mm bei der Körnung Fein) besitzen und kann nach Bedarf wieder entfernt werden oder bleiben zur optischen Trennung bzw. der Ausbildung von Friesen, Intarsien und Ornamenten im Belag. Hierfür geeignete Profile sind in der Regel handelsübliche Fliesen-Abschlussprofile. Als Montagehilfe werden meistens PVC-Profile benutzt, und dauerhaft verbleibende Profile sind meistens aus Aluminium oder Edelstahl. Die Profile müssen vor Arbeitsbeginn mittels Montagekleber (dauerhafte Trennprofile vollflächig mit unserem SMP Klebstoff „Superfix“, Montagehilfen punktweise z. Bsp. mit einfachen Acryl) montiert werden und der Kleber muss trocken sein. Bei Verwendung als Montagehilfe ist darauf zu achten, dass der Auflageschenkel in die Richtung des NICHT zu beschichtenden Bodenbereiches zeigt! Um ein sauberes Weiterarbeiten und Ansetzen des neuen Steingemisches zu ermöglichen, muss der Randbereich des bereits verlegten Bodens trocken und gehärtet sein! Zum Entfernen des Hilfsprofils fährt man vorsichtig mit einem Cutter Messer zwischen Profil und Steinteppich entlang, um eventuelle Anhaftungen zu lösen und anschließend unter dem Auflageschenkel zur Trennung vom Boden in dem man dadurch die punktweise Verklebung durchtrennt. Dieser Übergang wird jedoch, auch wenn das Profil entfernt wurde, etwas sichtbar bleiben. **Nicht durch Profile abgestellte Übergangsbereiche in einer Fläche fallen ein und können nicht sauber und gerade abgeschlossen werden!** Wir empfehlen zusammenhängende und gleichfarbige Bodenflächen grundsätzlich in einem Arbeitsgang fertig zu stellen. Die von uns angegebene Mindestschichtstärke sollte unbedingt eingehalten werden, da sonst keine gleichmäßige Glättung und Oberflächenstruktur erreicht werden kann. Bei den o. g. Arbeiten ist stets auf die Sauberkeit des Abzieh- und Glättwerkzeuges zu achten. Wischen Sie diese, sobald das Material an der Kelle zu kleben beginnt, in kurzen Abständen mit einem z. Bsp. mit Spiritus (ideal Epoxid- oder Polyurethanharz-Verdüner) leicht getränkten Tuch sauber ab. **Die Verwendung des Reinigungs- und Glättmittel darf nur sparsam und NICHT im Sprühverfahren erfolgen, da es sonst in die Augen oder Atemwege gelangen kann!**

Nach dem die Oberfläche trocken und begehbar ist (nach ca. 12 - 24h), fahren Sie vorsichtig mit der glatten Handfläche über die gesamte Bodenbeschichtung. Dabei erkennen Sie eventuell einzeln aufstehende Steinspitzen und können diese mit einer sauberen Edelstahl-Glättkelle oder einer Malerspachtel vorsichtig abstoßen und entfernen. Dies ist bereits nach 2- 3 Tagen nur noch unter größerem mechanischem Aufwand möglich! Nach dieser Arbeit saugen Sie die Oberfläche sauber ab und können sich über Ihr Ergebnis freuen.

Nach der Trocknung des Steinteppichs (ca. 12 - 24 h) empfehlen wir grundsätzlich die Stabilisierung der Oberfläche durch eine Kopfversiegelung. Diese muss aber innerhalb von maximal 48 Stunden erfolgen.

### **Zur besonderen Beachtung bei der Verwendung lösemittelfreier Polyurethanharze:**

Bei diesen Produkten ist besonders darauf zu achten, dass jegliche Feuchtigkeitseinwirkung (z. Bsp. aus dem Untergrund, dem Füllmaterial (z. Bsp. Marmorkies), der Luft, Regen und Tau sowie abtropfender Schweiß) während der Verarbeitung und der Trocknung vermieden wird. Dabei ist besonders auf den niederschlagenden Tau bei Temperaturschwankungen in den Morgen- und Abendstunden während der Trocknung zu achten! Eine Überdosierung des Bindemittels darf nicht erfolgen, die angegebene Dosierungsmenge muss eingehalten werden! Unsere Dosierungsanleitung ist ausschließlich mit unseren Naturgranulaten getestet, Fremd-Füllstoffe (z. Bsp. Marmorkies) unterliegen grundsätzlich Eigenversuchen! Weiterhin dürfen keine Bindemittelanreicherungen (z. Bsp. gesammelte Mischungsreste am Rand und Boden des Mischeimers) in die verlegte Fläche eingebracht werden. Diese gegebenen falls einer neuen Mischung zuführen und sorgfältig untermischen. Diese Bindemittel neigen sonst zur Schaum- und Bläschenbildung und machen die Bodenbeschichtung unbrauchbar bzw. schränken diese optisch stark ein! Dies ist eine allgemeine produktspezifische Eigenschaft transparenter, lösemittelfreier Polyurethan- Verlege Harze!

**Diese Bestimmungen sind für den Erfolg Ihrer Arbeit und die Dauerhaftigkeit Ihres neuen und traumhaft schönen Bodens einzuhalten!**

Unsere Angaben beruhen auf unseren bisherigen Erfahrungen und Ausarbeitungen. Wir übernehmen Gewähr für die einwandfreie Qualität unserer Produkte, die Verantwortung für das Gelingen der von Ihnen durchgeführten Arbeiten können wir nicht übernehmen, da wir keinen Einfluss auf die Verarbeitung und Verarbeitungsbedingungen haben. Es wird empfohlen, im Einzelfall Versuchsflächen anzulegen. Darüber hinaus gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“. Mit Erscheinen dieses neuen Datenblattes verlieren die vorausgegangenen Informationen die Gültigkeit.