

AGANIPPE PAVIMENTI

Technische Informationen

DAS PRODUKT

Kies-Fliesen, auch als Zementagglomerat bekannt, sind auf Grund technischer Merkmale mit Marmen und anderen Steinen vergleichbar.

Die Aganippe Fliesen sind, nahinlich, durch das Umsetzen natürlicher Produkte wie:

- hochfestem weißen Zement
- feinem Mikrokies aus bestem italienischen Marmor (sorgfältig ausgesucht, gewaschen und entstaubt)
- Marmorpulver
- gewaschenem Sand
- Farboxyden

hergestellt.

DIE OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

VORGEGLÄTTET

Es sind unbearbeitete Fliesen mit grober Oberfläche gemeint, die nach dem Verlegen poliert werden müssen.

Technische Daten:

Format	20 x 20	Stärke	25mm	Gewicht	50kg/qm
Format	25 x 25	Stärke	26mm	Gewicht	53kg/qm
Format	40 x 40	Stärke	32mm	Gewicht	72kg/qm
Achteck	25 x 25	Stärke	26mm	Gewicht	53kg/qm

Modulkies

Es handelt sich um polierte und abgeschrägte Fliesen, die mit Kiebbemittel verlegt werden.

Format	15 x 15	Stärke	20mm	Gewicht	50kg/qm
Format	20 x 20	Stärke	20mm	Gewicht	50kg/qm
Format	25 x 25	Stärke	20mm	Gewicht	50kg/qm
Format	40 x 40	Stärke	20mm	Gewicht	50kg/qm
Format	15 x 15	Stärke	11mm	Gewicht	28kg/qm
Format	20 x 20	Stärke	11mm	Gewicht	28kg/qm
Format	25 x 25	Stärke	11mm	Gewicht	28kg/qm

VERHALTEN

Die gennanten Daten beziehen sich auf Fliesen Format 40 x 40, Stärke 35mm.

Die Festigkeitswerte der Fliesen anderer Formate sind ähnlich.

- Stoßfestigkeit, gemessene Werte 0,6-0,65 kg/m
- Biegefestigkeit, gemessener Wert 70-75 kg/kqm
- Abriebfestigkeit, die dem Amsler-Tribometer auf einer Strecke von 1000 m ausgesetzten Muster ergaben folgende Werte: 5,9-6,6-5,0-6,1 (ähnliche Werte bei italienischem Mannor)

VERLEGEN VON VORGEGLÄTTETEM MATERIAL

"HERKÖMMLICHES" VERLEGEN MIT ZEMENTMÖRTEL

PHASE 1 VORBEREITUNG DES UNTERGRUNDS

Es soll zuerst eine genaue Vorreinigung der zu fliesenden Oberfläche (Boden) durchgeführt werden, wobei Staub und eventuelle unbeständige Teile entfernt werden. Bevor die Fliesen verlegt werden, ist es angebracht den Untergrund zu netzen. Diese erste Phase endet mit dem Verlegungsplanentschluß, der während der Verlegung der Kies-Fliesen, ständig befolgt werden muß.

Dieser Entschluß erfolgt mittels 'Senklot', gemäß den ältesten Techniken.

PHASE 2 MÖRTELVORBEREITUNG

Zu verwendende Produkte:

Sand. Durch Grobmahlung des Anschwemmsands gewonnen. Dieser besondere Sandtyp bietet größere Sicherheit bezüglich der 'Entmischung' des Mörtels, d.h. er vermindert die Wasserabsorption des Mörtels und erlaubt eine mindere Zurückziehung und eine größere Belastungsfestigkeit des Wassers selbst.

Zement. Es wird Zement 325 empfohlen, da er langsam bindet, d.h. sich in kürzerer Zeit zurückzieht. Die Reaktionszeiten des Zements verändern sich je nach Außentemperatur, deshalb kann in den kalten Jahreszeiten auch Zement des Typs 425 Portland verwendet werden, auch wenn dieser schneller bindet.

Wasser

Latex. Es handelt sich um Elastomere für Mörtel (siehe Planicrete - Mapei).

Die Verwendung dieser auf dem Markt leicht erhältlichen Produkte erhöht die Haftfestigkeit und die Elastizität sowie die Bindefestigkeit der Fliesen an den Untergrund. Der Latex hält das in der Mischung enthaltene Wasser auf, verlangsamt dessen Verdampfung und bessert somit die Austrocknung des Mörtels.

Es ist also vorteilhaft, daß ein Teil des Wassers mit Latex ersetzt wird.

PHASE 3 MÖRTEL AUFTRAGEN UND VERLEGUNG

Der plastisch steife Mörtel soll so aufgetragen werden, daß 2 oder 3 Fliesen verlegt werden können. Die Kies-Fliesen werden eine nach der anderen verlegt, mit Hilfe eines Gummihammers oder des Stiels eines anderen Hammers. Zweckmäßigerweise werden geeignete Abstandstücke (Stahlamellen) von max. 0,5 mm Dicke verwendet, um die Fliesen nebeneinander anzusetzen. Die Lamellen halten die Fliesen auseinander, wobei sie einen Leerraum für die nächste Verfüugung gewährleisten; vor allem vermeiden sie das Aufstoßen zwischen den Fliesen und die darauffolgende Bruchstückbildung scharfer Kanten.

Es ist wichtig während dem Verlegen

- die Flurebene mittels einer Wasserwaage ständig nachzuprüfen
- die Fliesenflucht Reihe für Reihe mit Hilfe eines angespannten Senklots nachzuprüfen.

PHASE 4

NETZEN VERLEGTER OBERFLÄCHEN

Die Oberflächen auf denen die Fliesen verlegt wurden, müssen 2 bis 8 Stunden nach Beendigung des Verlegens benetzt werden, um eine optimale Trocknung des Mörtels zu gewährleisten. Die Zeit zwischen der Beendigung des Verlegens und dem Benetzen hängt von der Saison ab, d.h. von der Raumtemperatur.

VERLEGEN MIT KLEBMITTELN

Auch in diesem Fall soll eine genaue Vorreinigung der zu fliesenden Oberfläche durchgeführt werden, wobei Staub und eventuelle unbeständige Teile entfernt werden.

Die zu fliesende Oberfläche muss also angemessen geebnet und gereinigt sein.

Bezüglich der für die Kies-Fliesverlegung zweckmässigen auf Zement basierenden Klebstoffe, wird dazu geraten weiße Kleber bei hellen Farbtönen und graue Kleber bei dunklen Farbtönen zu verwenden.

Die an Ort und Stelle zu polierenden, vorgeglätteten Kies-Fliesen weisen eine unregelmäßige untere Oberfläche auf. Es ist daher notwendig Klebstoffe mit hoher Dicke zu verwenden (bis zu 15 mm). Es wird dazu geraten ADELS ILEX P4 oder KERAFLOR - beide von der Firma Mapei - oder ähnliche Klebstoffe einzusetzen.

Unsere Firma ist in der Lage "kalibrierte" Fliesen zu liefern, falls die Verwendung von Kies-Fliesen geringerer Dicke, in Vergleich zu den Obengenannten, notwendig wird.

Das Wort kalibriert weist auf Fliesen mit regelmäßiger und gleichförmiger unteren Oberfläche (2 cm Dicke) hin.

Diese können unter Verwendung von KERABOND + ISOLASTIC (Mapei) oder ähnlichen Klebstoffen verlegt werden.

Auf jeden Fall sollen keine schnellabbindende Klebstoffe eingesetzt werden.

VERFUGEN DER FUGEN

(immer durchzuführen, sowohl beim herkömmlichen Verlegen als auch beim Verlegen mit Klebstoffen)

Für das Verfugen sollte bei farbigen Böden eine aus 50% weißem Zement (Italcementi 525 0. ä.), unter Zusatz von durch unsere Firma gelieferte Farboxyde, bestehende Mischung eingesetzt werden. Der Zement soll mit Wasser und Latex gebunden werden. Bei der Latexdosierung sollte auf die Anweisungen des eingesetzten Typs geachtet werden, da im Handel Latexarten mit unterschiedlichen Wasserkonzentrationen angeboten werden. Die Mischung muß - speziell bei den ersten Anwendungen - flüssig sein, damit sie gut in die Fugen eintritt. Damit das Verfugen der Fugen gut und langlebig wird, sollte dieser Vorgang 2-3 mal alle 8 Stunden wiederholt werden. Die verlegten Fliesen sollen nach dem Verfugen und nach 2 bis 8 Stunden benetzt werden. Es wird darauf hingewiesen, daß ein zu rasches Verfugen mit einer nicht flüssig genug angerührten Mischung im Laufe der Zeit zu einer sicheren Ablösung führt. *"Ein poröses Material wie Beton veiformt sich durch Veränderungen der Luft-euchtigkeit des Umfelds. Er zieht sich zusammen, wenn er trockener Luft ausgesetzt ist und schwillt wieder an, wenn er unter Wasser gestellt wird... Die Ribbildung ist die Hauptschwierigkeit, die durch das Phänomen des Zusammenziehen auftreten kann..."* (aus: "Scienza e tecnologia del calcestruzzo" von Mario Collepardi - Hoepli Editore). Dem kann durch die Verwendung von Latex in der Fugenmischung beholfen werden. Dieser Zusatz kann dem Fugenkitt die geringe Elastizität verleihen, die die eventuellen Bewegungen der Struktur oder des Bodens ausgleichen kann.

GLÄTTEN - POLIEREN

Der Boden wird erst 20 Tage nach dem Verfugen geglättet und poliert. Dieser Vorgang wird mit einer dafür vorgesehenen Maschine durchgeführt (dieselbe, die auch für das Polieren von Marmor verwendet wird). Die Glättphase besteht aus 5 aufeinanderfolgenden Durchgänge der Maschine, die durch Reibschleifscheiben (unter Zusatz von Wasser) den Boden fein abschleift. Die verwendeten Schleifscheiben sind vom Gefügetyp 60 bis 800.

Diese Einstufung bezieht sich auf den Schleifmittelgehalt in der Schleifscheibenmischung. Die Zahl 60 steht für 1/60 mm, Maß das den Durchmesser des Schleifmittels der Schleifscheibenmischung identifiziert.

Die Schleifscheiben die während des Glättens verwendet werden sind vom Gefügetyp 60 - 120 - 220-600-800.

Das Polieren wird mit einem unter der Maschine angebrachten Filz und unter Verwendung von Wildlederlappen und Oxalsäure, nach dem Glätten vorgenommen.

In dieser Phase wird die Verbleiung des Bodens mittels zweier unter dem Weißfilz verschränkter Bleiblätter durchgeführt.

Die durch die Reibung der Blätter auf dem Boden erzeugte Wärme fördert die Ablösung von Bleifestkörperrückständen aus den Schleifscheiben und somit das Einschließen der Poren.

Die größten Schwierigkeiten treten durch die Reibung der Schleifscheiben auf. Um eine möglichst schlagfreie Flurebene zu erhalten, ist eine gleichartige Reibung auf der ganzen Oberfläche nötig.

Besondere Aufmerksamkeit sollte während der Polierphase der Verbleiung gewidmet werden, da diese, wenn sie fachtechnisch ausgeführt ist, die Porösität des Materials beachtlich einschränkt.

Beim Glätten und Polieren sollte viel Wasser verwendet werden, da dadurch folgende Risiken verhindert werden:

- Einsikern des Breis in den Boden
- Entkörnung der Fliesen
- Schwärzung des Bodens (Brandflecken).

Es ist gut möglich, daß sich in den Tagen nach dem Glätten ein weißer Schleier auf dem Boden formt. Dieser Schleier wird durch häufiges Waschen mit Wasser und neutralen Reinigungsmittel entfernt, wobei die Fliesen an Härte und Farbhelligkeit gewinnen.

Diese Waschvorgänge müssen unmittelbar nach der Polierbeendigung durchgeführt und mehrmals wiederholt werden, 2/3 pro Tag, um eine schnellere und perfekte Reinigung des Bodens zu erreichen.

ZEITSPANNEN

VERLEGEN

VERFUGEN (NACH 2/3 TAGE~

GLÄTTENIPOLIEREN (NACH 20/30 TAGEN~

VERLEGUNG - POLIERTES MATERIAL (MODULKIES)

Die polierten und abgeschrägten Fliesen werden mit Klebstoffen verlegt. Es wird dazu geraten bei hellen Farbtönen weiße Kleber und bei dunklen Farbtönen graue Kleber zu verwenden.

Die zu verkleidenden Wände oder Böden (waagrecht oder senkrecht) müssen angemessen geglättet und gereinigt werden. Der Kleber wird mit einem Zahnpachtel aufgetragen, dessen Zähne eine geringe Dicke aufweisen.

Für senkrechte Verkleidungen (Wände) werden Fliesen mit 11 mm Dicke und für waagrechte Oberflächen (Böden) werden Fliesen mit 20 mm Dicke verwendet.

Die gleichen Fliesen können mit dem Kleber KERABOND + ISOLASTIC (Mapei) 0. ä. verwendet werden. Wenn für das Verlegen von Böden Fliesen mit 11 mm Dicke verwendet werden, wird der ausschließliche Einsatz des Klebertyps KERALASTIC (Mapei) 0. ä. empfohlen.

Auf jeden Fall sollen keine schnellabbindende Klebstoffe eingesetzt werden, da diese die Stabilität beeinträchtigen und die Verformung der Kies-Fliesen hervorheben können.

MODULKIES-VERLEGUNG

Für die Verfugung polierter und abgeschrägter Fliesen wird die Verwendung einer aus weißem Zement (Italcementi 525 0. ä.) und elastizitätverleihenden Latex bestehender Mischung geraten. Bei der Latexdosierung sollte auf die Anweisungen des eingesetzten Typs geachtet werden, da im Handel Latexarten mit unterschiedlichen Wasserkonzentrationen angeboten werden. Die Mischung muß absolut flüssig sein und wenn sie von der gleichen Farbe des Bodens sein soll, wird unsere Firma die Farboxyde ohne Kostenzusatz liefern.

Die Verfugung der Kies-Fliesen muß sehr sorgfältig durchgeführt werden, auf eine völlig andere Weise in bezug auf die herkömmlichen Verfahren die zur Plombierung der Keramikfliesen verwendet werden.

In diesem Fall wird die vorbereitete Mischung auf höchstens 4 Fliesen aufgetragen. Derselbe Auftrag soll nur in den Fugenfliesen eintreten, d.h. in den vom Abfasen freigelassenen Stellen. Die übertretende Mischung muß sofort entfernt werden, da die Fliesenabfasen sichtbar und sauber sein müssen.

Es entstehen Lichthöfe auf den Fliesen, falls aus Versehen die Mischung auf die ganze Fliesenoberfläche aufgetragen wird, da es schwierig ist die Mischung wieder zu entfernen. Nach dem Verlegen, bei betretbaren Boden, wird die ursprüngliche Politur durch wiederholtes Waschen mit Wasser und neutralen Reinigern wiederhergestellt.

Um maximalen Glanz und Farbhelligkeit zu erreichen, kann mit einer normalen Hauspoliermaschine transparenter Wachs aufgetragen werden. Dieser Vorgang soll erst bei absolut trockenem Boden durchgeführt werden.

STUFENVERLEGUNG

In diesem Falle sollen nur elastische Kleber verwendet werden, z.B. KERALASTIC (Mapei) oder zur Verlegung von Parkett geeignete Kleber.

Es sollten keine sich ausschließlich auf Zement basierende Kleber eingesetzt werden, da sie den Stufen, auf Grund ihrer Steifigkeit, eine gewisse Spannung übertragen und somit Ablösung und Schaden verursachen.

NATÜRLICHE PFLEGE

Der Boden muß 2/3 Monate nach der Politur, d.h. wenn er komplett getrocknet und die Feuchtigkeitsflecken verschwunden sind, mit Wachs behandelt werden.

Es soll aber ein nicht zu farbiger Wachstyp eingesetzt werden, um die Oberfläche nicht zu verschmutzen. Dies gilt besonders bei helifarbigem Böden.

Es wird darauf hingewiesen, daß die Aufnahme~ahigkeit der Kiesböden mit der Zeit, je nach Anzahl der Reinigungsvorgänge, abnimmt, bis diese nach einigen Jahren praktisch wasserundurchlässig werden.

Davon zeugen ähnliche Fußböden, die im Zeitraum 1930-1950 verlegt wurden. Für die normale Reinigung reichen Scheuerlappen und Wasser aus oder, bei sehr schmutzigem Böden, kann Neutralseife ins Wasser hinzugegeben werden. In beiden Fällen muß nachher reichlich mit reinem Wasser nachgespült werden.

FLECKENENTFERNUNG

Um den Boden vor Flecken zu schützen, ist es am besten, verschüttete Flüssigkeiten sofort zu entfernen, bevor diese in die Poren des Materials einsickern können. Andernfalls hängt die Behandlung von der Art der Flecken ab.

Weinflecken Tinte oder nichtfetthaltige Farben

Diese Flecken werden durch das Auftragen eines sehr festen aus Modellergips und Bleichlauge bestehenden Breis behandelt. Der Brei muß ca. eine halbe Stunde einwirken, danach wird mit Wasser nachgespült. Der Vorgang wird wiederholt, wenn ein einmaliges Auftragen nicht ausreicht.

Ölflecken oder andere fettige Elemente

Auf diese Flecken wird eine gewisse Menge aus Gips und Wasser bestehende Masse in Kraterform aufgetragen. Nach einer halben Stunde wird in diesen Krater etwas Lösemittel (normalerweise Trichloräthylen) gegossen. Danach mindestens drei Stunden abwarten, die Masse mit einem Spachtel abtragen und dann mit Wasser nachwaschen.

CHEMISCHE PFLEGE

Heutzutage wird die natürliche Pflege von Stein- und wieder zusammengesetzter, steinhaltiger Fußböden, wie z.B. der Kiesböden, häufig für unmöglich gehalten. So ist es eine Seltenheit geworden, daß der Besitzer eines solchen Fußbodens diesen täglich wäscht (wie es früher der Brauch war) oder Wachs aufträgt und mit einem Hauspolierer nachpoliert (ein Haushaltsgerät, das in den 50er und 60er Jahren weitverbreitet war).

Um die tägliche, natürliche und herkömmliche Pflege zu ersetzen, hat die moderne Chemieindustrie verschiedene chemische Produkte auf den Markt gebracht, mit denen Steinfußböden gereinigt, geschützt und wasserundurchlässig gemacht werden. Diese abdichtenden Mittel machen die Fußbodenoberfläche sofort undurchlässig, schmutz- und fleckabweisend.

Auf Grund des Aufnahmegrads der Kiesfußböden ist eine Abdichtungsbehandlung notwendig, ohne damit die ästhetischen Merkmale zu verändern. Zu diesem Zweck wird eine Schicht von öl- und wasserabweisenden Produkten (auf dem Markt sind verschiedene Produkte von ebensovielen Chemiefirmen erhältlich) geraten, die mit dem Netzpinsel, mit einem Lappen oder mit einer Glatthaarwalze aufzutragen sind.

Nach 24 Stunden sollen 2 Schichten Wachs, im Zeitabstand von einer Stunde voneinander, aufgetragen werden. Und nach der Trocknung soll mit einem Hauspolierer oder einem Wolltuch nachpoliert werden.

Bei der Anwendung von öl- und wasserabweisenden Produkten sollte man sich genau an die Anweisungen der Herstellerfirma halten.

Diese Produkte werden bei Fußböden in besonders anfleckfälligen Räumen eingesetzt (z.B. Küche), in Bars, Restaurants usw., und dort wo wegen Personal- und Zeitmangel die gewöhnliche Reinigung ausfällt.

RATSCHLÄGE

- Dekorationen und Grundierungen (Einfarbig), sowie Grundierungen (Einfarbig) und Stufen (oder Top) sollen farbunterschiedlich sein, da Tintenunterschiede hervortreten könnten.
- Der Einsatz von Kiesstufen sollte auf interne Ambienti begrenzt werden.
- Bei großen Flächen und/oder Außenböden sollten Dehnfugen vorgesehen werden.
- Bei farbigen Fugen ausschließlich die von unserer Firma gelieferten Farboxyde einsetzen.
- Die für die Fugen von Keramikfliesen verwendeten Produkte haben keine Elastizität und können somit eine gute Farbabstimmung mit den Farben unserer Fußböden nicht gewährleisten.
- Bei den Fugen keinen Kitt einsetzen, da dieser starr ist.
- Ausschließlich Tannen-Sägespäne verwenden und nach einem Tag wieder entfernen.
- Die angegebenen Zeiten für Verlegung, Verfugung, Glätten-Polieren einhalten.