

evo_2/e™
contemporary landscape

VERLEGEANLEITUNG



DEUTSCH

MIRAGE®
Ceramics. Design. Sustainability

Sehr geehrter Kunde,

danke, dass Sie **Evo_2/E™** gewählt haben, das erste Feinsteinzeug mit 20 mm Stärke, das von **Mirage®** als komplettes System für den Outdoor-Bereich und das Gardening produziert und vertrieben wird.

Ein komplettes Fußboden- und Formteilsystem für Außenbereiche im öffentlichen Raum und Wohnbereich, das eine breite Auswahl an Formaten, Farben und Oberflächenausführungen sowie verschiedene Verlegemöglichkeiten vorsieht.

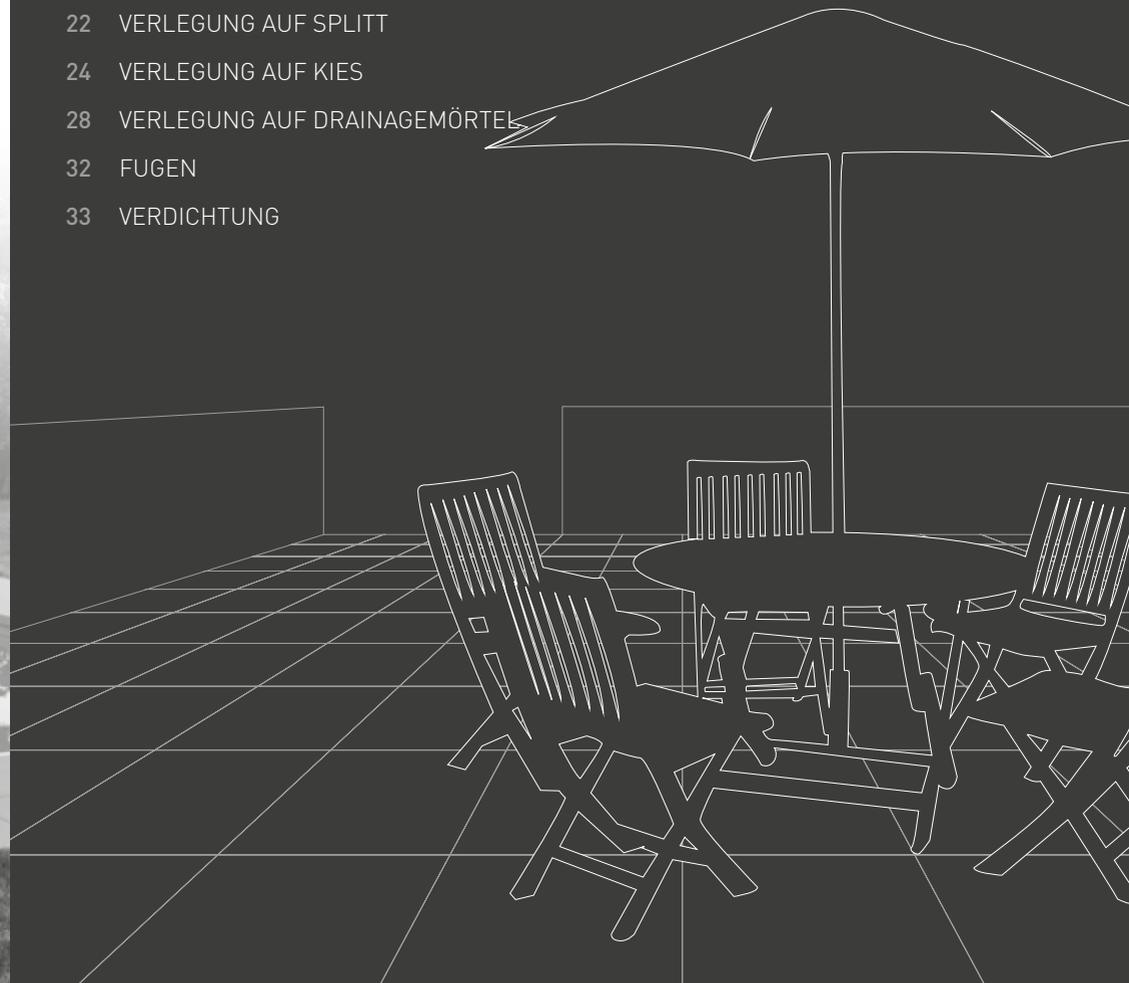
Diese Anleitung wurde mit dem Willen verfasst, unseren Kunden wertvolle Ratschläge zum Verlegen des Materials zu und ein einfaches, vollständiges Instrument liefern, um das beste ästhetische und qualitative Ergebnis zu erzielen.

Die in diesem Leitfaden enthaltenen Informationen sind das Ergebnis der von **Mirage®** gesammelten Erfahrung und des täglichen Austauschs mit Profis der Branche.

Mirage® lädt Sie in jedem Fall ein, die im jeweiligen Land geltenden Vorschriften und Spezifikationen einzuhalten, um einen Fußboden nach allen Regeln der Kunst zu fertigen, und empfiehlt Ihnen, vor allen Bearbeitungen und dem Verlegen die Merkmale des Untergrunds sorgfältig zu überprüfen.



- 2 DAS FEINSTEINZEUG VON MIRAGE®
- 4 DIE VORTEILE VON FEINSTEINZEUG
- 7 PRÜFUNG DES UNTERGRUNDS
- 8 VERLEGESYSTEME
- 8 VERLEGEN DURCH AUFLEGEN AUF GRAS
- 10 GEKLEBTE VERLEGUNG AUF ESTRICH
- 12 VERLEGUNG ALS DOPPELBODEN
- 22 VERLEGUNG AUF SPLITT
- 24 VERLEGUNG AUF KIES
- 28 VERLEGUNG AUF DRAINAGEMÖRTEL
- 32 FUGEN
- 33 VERDICHTUNG



Es handelt sich um ein Material mit besonders hohen technischen und ästhetischen Leistungen. Diese Platten werden durch Pressen erzielt, es folgt ein Sinterungsprozess, das heißt das völlige Schmelzen in ein einziges Material aus natürlichen Rohstoffen (Sand, Quarze, Feldspate, Kaoline, Ton und natürliche Farbstoffe), die durch das Brennen bei Temperaturen über 1230 °C zu **einem Produkt von außerordentlicher Härte und unvergleichlichen mechanischen Merkmalen wird, dessen Wasseraufnahme beinahe mit Null gleichzusetzen ist.** Das Feinsteinzeug von Mirage® ist ein umweltverträgliches Produkt und wurde mit dem Ecolabel zertifiziert.



Robust



gegenüber Temperaturschwankungen

Denn es ist vollkommen frostbeständig und behält seine Eigenschaften bei -50° bis +60° bei.



gegenüber Brüchen

Denn es hat eine Tragfähigkeit von über 1.000 kg pro Platte.



gegenüber Chemikalien

Denn es wird nicht von Säuren, Chemikalien, Salz und Kupfersulfatbehandlungen angegriffen.



gegenüber Flecken

Denn es bleibt lebenslang farbecht und keine Flecken können sich in Oberfläche festsetzen, weder Schimmel, noch Moos, Grillöle oder Rotwein.

Ganz einfach



zu reinigen

Denn es erfordert keine Behandlungen und kann auch mit der Hochdruckwasserstrahlmaschine ganz einfach gereinigt werden.



zu verlegen

Denn es ist absolut rechtwinkelig und in einem Werkmaß gefertigt. Außerdem kann man die gleichen Verlegesysteme wie bei gewöhnlichen Materialien für Außenbereiche verwenden.



ZU ENTFERNEN

Denn es kann wieder entfernt, inspiziert und wiederverwendet werden, und das bei nur 17 kg Gewicht pro 60x60-Platte

(mit Ausnahme Verlegung auf Estrich mit Kleber).



zu verwenden

Denn es ist rutschfest und erfordert keinerlei Wartung oder besondere bzw. jahreszeitbedingte Behandlungen.

Im Einklang mit der Umwelt



Ecolabel

Die Kollektionen EVO_2/ET™ garantieren eine geringere Umweltbelastung während ihres gesamten Lebenszyklus und stimmen mit den strengen auf EU-Ebene festgelegten ökologischen und technischen Parametern überein.



Leed Compliant

Alle Platten im Katalog von Mirage® sind Leed Compliant und tragen dazu bei, bis zu maximal 10 Leed-Punkte zu erhalten (je nach Farbe und Einsatz)



Made in Italy

Alle Fliesen von Mirage® werden ausschließlich in Italien geplant und erzeugt, ein Faktor, der heute mehr denn je von der Bereitschaft der Firma zeugt, die Qualität und Werte der wahren italienischen Produktion zu fördern.



HY-PRO²⁴

Die auf Anfrage durchgeführte Behandlung von Mirage® mit Titandioxid, das mit aktiven Metallelementen angereichert wird, macht das Material rund um die Uhr photokatalytisch, hygienisch und antibakteriell und schützt vor Verunreinigung.

Contemporary Landscape



Achtung auf die Details

Denn es bietet Materialien von starker ästhetischer Wirkung, Formteile für verschiedene Einsatzzwecke und innovative Oberflächen.



Breites Sortiment

Denn man kann zwischen 40 Design wählen, die Interpretationen von Gesteinen, Holzarten und Zement darstellen.



Vollkommene Koordinierbarkeit

Denn es ermöglicht Ihnen, Ihre Außen- und Innenbereiche in verschiedenen Farbvarianten perfekt zu koordinieren.



Vielseitigkeit

Denn Sie können es mit verschiedenen Verlegesystemen in zahlreichen spezifischen Situationen wie Gärten, Parks, Terrassen, Höfen und Schwimmbecken anwenden.

Das Projekt **EVO_2/E™ Mirage®** stellt Ihnen ein Paket an Verlegungslösungen zur Verfügung, die für jeden Untergrund und jede Outdoor-Oberfläche geeignet sind, um Ihnen ein Maximum an Vielseitigkeit bei der Anwendung zu garantieren.

Die Einsatzmöglichkeiten in privaten und öffentlichen Außenbereichen sind zahlreich:

	Garten, Hof oder Patio
	Fußwege
	Terrasse oder Balkon
	Schwimmbecken
	Befahrbarer Weg
	Geschäftsbereich

In der nachfolgenden Tabelle werden je nach Anwendung einige Installationen empfohlen, die die maximale Effizienz gewährleisten.

	AUF GRAS	TROCKEN AUF SAND	TROCKEN AUF KIES	AUF KIES-ZEMENT-MISCHUNG	ALS DOPPELBODEN	AUF ESTRICH
GARTEN	•	•	•	•	•	•
HOF	•	•	•	•	•	•
FUSSWEGE	•	•	•	•	•	•
TERRASSE		•	•	•	•	•
SCHWIMMBECKEN				•	•	•
BEFAHRBARER WEG						•
GESCHÄFTSBEREICH						•

* Im Fall von Garten, Hof, Patio, Fußwegen, Terrasse und Schwimmbecken ist kein Fahrzeugverkehr, sondern nur der Durchgang von Fußgängern und Fahrrädern vorgesehen.

** Auf den befahrbaren Wegen und in Geschäftsbereichen ist nur leichter Fahrzeugverkehr vorgesehen (< 8500 kg). Straßen und Plätze gehören nicht zu diesem Einsatzbereich. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an die Engineering-Abteilung von Mirage®.



Falls bei der Anwendung der Platten mit 20 mm Stärke der Einsatz des Keramikprodukts zu strukturellen Zwecken vorgesehen ist, wird empfohlen, dass der für die Planung zuständige Fachmann und/oder Auftraggeber sorgfältig überprüfen, dass die technischen Merkmale der Platten den Projektvoraussetzungen entsprechen..

Insbesondere empfiehlt der Hersteller zur Vermeidung von Personen- oder Sachschäden Folgendes:

- Falls die Anwendung den Einsatz als Doppelboden vorsieht, überprüfen Sie zuvor die spezifische Zweckbestimmung und halten Sie sich an die nachfolgende Tabelle „Verlegeanleitung für Doppelböden“, in der unter bestimmten Bedingungen die Anbringung einer vom Hersteller gelieferten Verstärkung auf der Fliesenrückseite (Plus-Netz oder verzinkter Stahl) vorgesehen ist, da berücksichtigt werden muss, dass eine Fliese zerbrechen könnte, falls ein schwerer Gegenstand darauf fällt
- In Bezug auf die Verlegung als Doppelboden mit allen trocken verlegten Systemen die gesetzlichen Vorgaben und örtlichen Einsatzbedingungen berücksichtigen, die zum Beispiel die Einwirkung des Winds, die strukturelle Belastung, Erdbeben etc. betreffen.
- Die Nichteinhaltung der vorangehenden Empfehlungen kann zu einem unsachgemäßen Einsatz des Produkts führen und gegebenenfalls schwere Personen- oder Sachschäden verursachen.

PRÜFUNG DES UNTERGRUNDS

Die Beurteilung der Tragfähigkeit der Verlegefläche ist nicht nur Aufgabe des Verlegers und es ist daher grundlegend, dass der Auftraggeber/Planer vor der Vergabe des Verlegeauftrags sicherstellt, dass die Merkmale des Bodens und seine Kompaktheit den voraussichtlichen Belastungen, denen der Fußboden ausgesetzt wird, entsprechen.

Wir erinnern daran, dass in keinem Fall Fußböden mit Neigungen unter 1% verlegt werden dürfen, um eine Wasseransammlung und einen vorzeitigen Verschleiß des Bereichs zu vermeiden. Die empfohlene Mindestneigung beträgt 1,5%.

Die in diesem Katalog enthaltenen Mitteilungen und Ratschläge dienen nur zur Information. Wir empfehlen, bei der Verlegung in allen Phasen alle Regeln der Kunst zu befolgen und alle die verschiedenen Arbeitsphasen betreffenden Gesetze zu berücksichtigen.

Mirage® empfiehlt, vor allen Bearbeitungen und dem Verlegen die Merkmale des Untergrunds sorgfältig zu überprüfen.

VERLEGEN DURCH AUFLEGEN AUF GRAS



Es handelt sich um die ideale Verlegungsart, wenn man Gehwege, Grillecken oder Lauben mitten im Grünen anlegen möchte: Durch das Auflegen der EVO_2/E™-Platten soll die Grasdecke geschützt werden, damit man diese Bereiche verwenden kann, ohne sie durch Gewichte oder Tritte zu zerstören.

i WIE VERLEGT MAN DIE „TRITTPLATTEN IM JAPANISCHEN STIL“

Um einen Fußboden mit „Trittplatten im japanischen Stil“ zu fertigen, ist es wichtig, zu berechnen, wie viele Platten für den gesamten Weg notwendig sind, und sie danach in regelmäßigen Abständen zu verlegen. Um eine perfekte Stabilität zu gewährleisten, wird empfohlen, 5-6 cm tief zu graben, ein Bett aus feinem Kies mit Körnung zwischen 4 und 8 mm anzulegen und den Untergrund zu verdichten, bevor man die Platte verlegt.

Wir weisen darauf hin, dass die Platten nicht über die Grasfläche hinausragen dürfen, um den Rasenmäher beim Mähen nicht zu beschädigen.

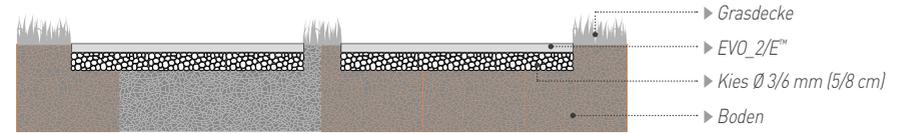
EINSATZBEREICHE



BENÖTIGTES MATERIAL



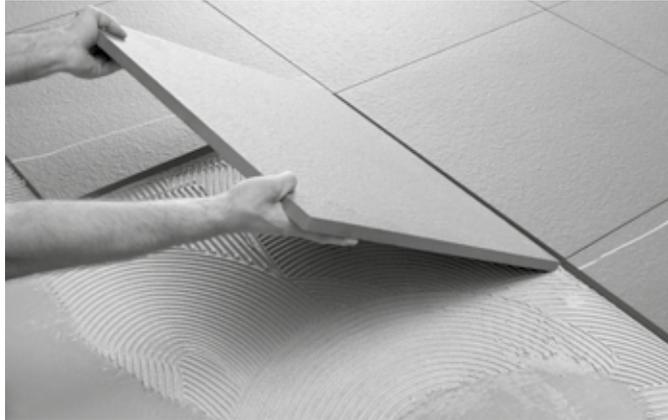
VERLEGUNG



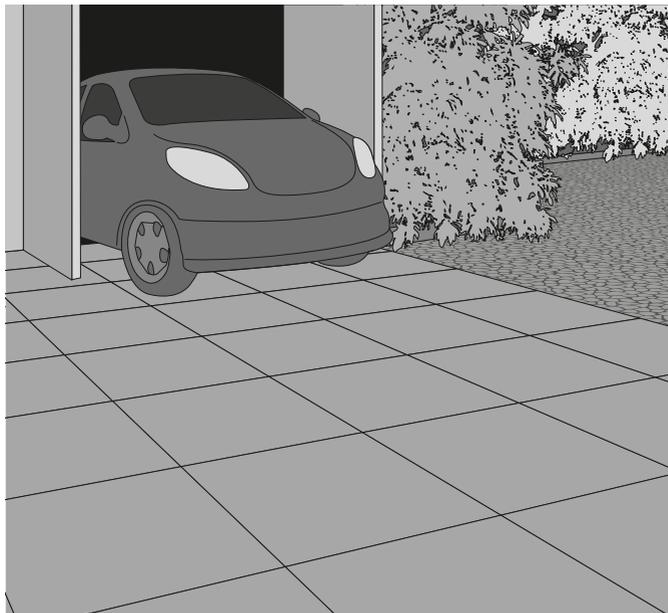
- 1** Die Platten von Mirage® zuvor auf dem Boden auflegen, um die richtige Position und den Schrittabstand zu bestimmen.
- 2** Den Umfang der Platte mit Furchen im Erdreich kennzeichnen.
- 3** Die Platte anheben, damit man die erste Grasschicht abtragen kann.
- 4** Die oberste Schicht der Grasdecke entfernen (ungefähr 4-5 cm tief).
- 5** Die darunter liegende Erdschicht reinigen und ebnen.
- 6** Eine Schicht Kies darauf verteilen, um den Untergrund zu ebnen und eine höhere Stabilität zu gewährleisten.
- 7** Die Platte ungefähr 0,5-1 cm über dem Erdreich auflegen, sodass sie sich in Folge auf natürliche Weise an die Höhe des Erdreichs anpassen kann.
- 8** Die Ränder festigen, um die Platte an das Erdreich anzugleichen.
- 9** Falls die Ebenheit nicht optimal ist, die Platte mit der entsprechenden Zange anheben und wieder auflegen.

Die vorgeschlagenen Schichtungen, Stärken und Abmessungen dienen nur als generell, mögliche Verlegevorschläge. Es empfiehlt sich, auf die landesspezifischen Vorschriften und die Vorgaben der Verlegerverbände Bezug zu nehmen, um einen fachmännischen Fußboden zu schaffen. Mirage® empfiehlt außerdem, vor allen Bearbeitungen und dem Verlegen die Merkmale des Untergrunds sorgfältig zu überprüfen und die Verlegung auf die Gegebenheiten vor Ort anzupassen.

GEKLEBTE VERLEGUNG AUF ESTRICH



Es ist die ideale Verlegeart, um befahrbare Bereich im Freien, Parkplätze und Garagenrampen zu fertigen, da die verlegte Oberfläche sowohl den dynamischen als auch den statischen Belastungen extrem gut widersteht. Man muss Dehnungsfugen vorsehen und die Fugen zwischen den Platten müssen mit Zementfugenmörtel gefüllt werden.



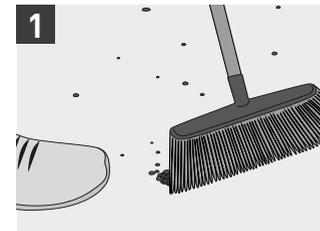
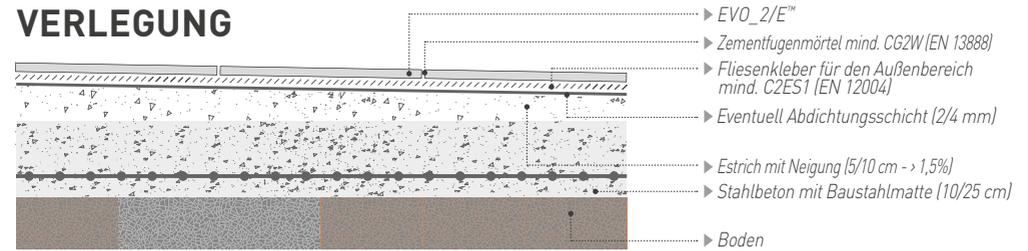
EINSATZBEREICHE



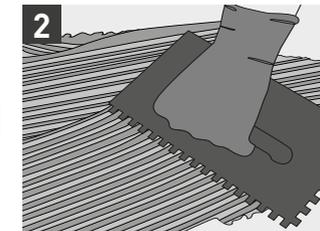
BENÖTIGTES MATERIAL



VERLEGUNG



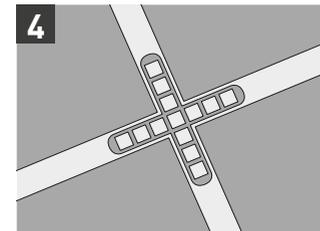
Nach der Fertigung des Estrichs nach allen Regeln der Kunst muss seine Oberfläche gut gereinigt werden, bevor man mit dem Verlegen beginnt.



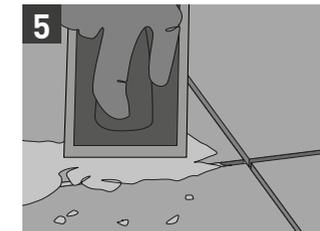
Es wird empfohlen, den Kleber gleichmäßig aufzutragen, um einen perfekt ebenen Fußboden zu erhalten.



Beim Verlegen sollte man überprüfen, dass die Platte perfekt auf der Kleberschicht haftet.



EVO_2/E™ ist perfekt rechteckig und in einem Werkmaß gefertigt und kann daher mit 3 mm-Fliesenkreuzen verlegt werden (3 mm-Fliesenkreuz = 3-4 mm-Fuge)



Nach dem Verlegen kann man den Fußboden verfugen.



Es wird empfohlen, die erste Schicht Zementrückstände vom Verfugen sorgfältig abzuwaschen.



Man muss unbedingt eine Endreinigung mit Puffersäure durchführen, um eventuelle unsichtbare Mörtelrückstände zu entfernen.

Die vorgeschlagenen Schichtungen, Stärken und Abmessungen dienen nur als generell, mögliche Verlegevorschläge. Es empfiehlt sich, auf die landesspezifischen Vorschriften und die Vorgaben der Verlegerverbände Bezug zu nehmen, um einen fachmännischen Fußboden zu schaffen. Mirage® empfiehlt außerdem, vor allen Bearbeitungen und dem Verlegen die Merkmale des Untergrunds sorgfältig zu überprüfen und die Verlegung auf die Gegebenheiten vor Ort anzupassen.

VERLEGUNG ALS DOPPELBODEN



Der Doppelboden für den Außenbereich nutzt das traditionelle System der schwimmenden Böden oder Doppelböden. Dank dieses Systems kann man jederzeit die unter der verlegten Fläche installierten Anlagen inspizieren. So sind diese unmittelbar zugänglich, da die Platten angehoben und eventuell entfernt werden können.

Eine Neigung $\geq 1,5\%$ und eine Mindestverlegehöhe von 10 cm werden empfohlen.

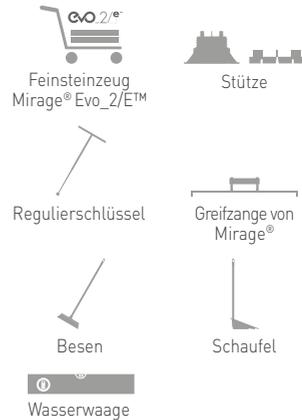


Die Doppelböden für den Außenbereich werden vor allem auf eher großen, regelmäßigen Oberflächen oder über alten Fußböden verwendet, insofern diese keine Spuren von eingesickertem Wasser aufweisen. Dank den offenen Fugen zwischen den Platten kann das Regenwasser in den Zwischenraum sickern, der unter den Platten entsteht. So erhält man einen ebenen Fußboden, während der undurchlässige Teil darunter alle notwendigen Neigungen aufweist, damit das Regenwasser abgeleitet werden kann. Die Tragstruktur besteht aus Polypropylenfüßen mit einer breiten Grundfläche und abgerundeten Rändern, um die Abdichtungen nicht zu beschädigen. Diese Lösung ermöglicht die Inspektion der darunterliegenden Elemente und eine praktische Installation der Anlagen und Leitungen.

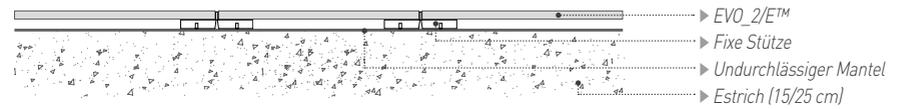
EINSATZBEREICHE



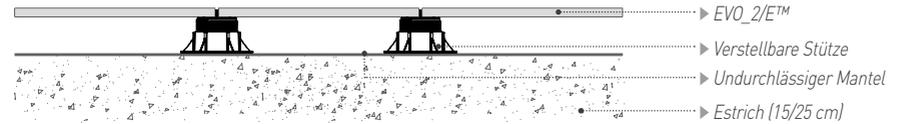
BENÖTIGTES MATERIAL



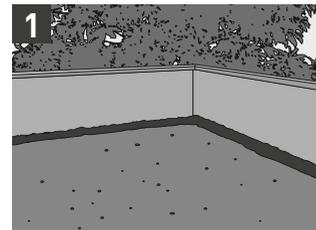
VERLEGUNG



VERLEGUNG ALS DOPPELBODEN (FIXE STÜTZEN)



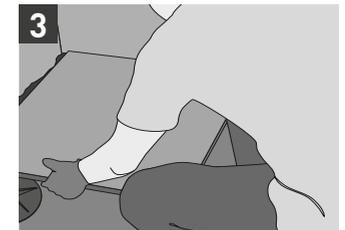
VERLEGUNG ALS DOPPELBODEN (VERSTELLBARE STÜTZEN)



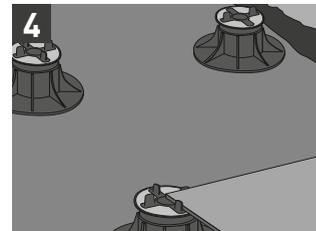
Vor dem Aufstellen der Füße muss der Untergrund korrekt versiegelt werden.



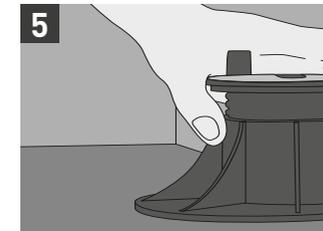
Vor dem Verlegen muss der Untergrund sorgfältig gereinigt werden.



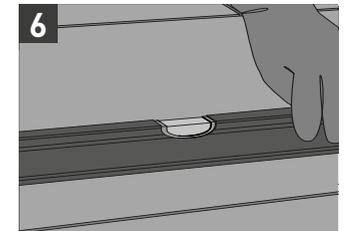
Es wird empfohlen, wenn möglich in der Ecke mit dem Verlegen zu beginnen.



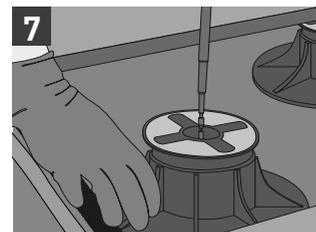
Die Stützen entsprechend der Größe der verwendeten Platte aufstellen.



ES EMPFIEHLT SICH, DIE MAXIMALE VERLEGEHÖHE VON 10 CM NICHT ZU ÜBERSCHREITEN.



Während des Verlegens die perfekte Ebenheit der verlegten Platten überprüfen ($\geq 1\%$).



Für die Einstellung der Füße ist ein entsprechender Regulierschlüssel verfügbar.



Beim Verlegen sollte man überprüfen, dass die Fugenlinie immer konstant bleibt.

Die vorgeschlagenen Schichtungen, Stärken und Abmessungen dienen nur als generell, mögliche Verlegevorschläge. Es empfiehlt sich, auf die landesspezifischen Vorschriften und die Vorgaben der Verlegerverbände Bezug zu nehmen, um einen fachmännischen Fußboden zu schaffen. Mirage® empfiehlt außerdem, vor allen Bearbeitungen und dem Verlegen die Merkmale des Untergrunds sorgfältig zu überprüfen und die Verlegung auf die Gegebenheiten vor Ort anzupassen.

VERLEGUNG ALS DOPPELBODEN

FIXE STÜTZE



TRÄGER	TYP	CODE	HÖHE [mm]
	EH12	WC50	12
	EH15	WA12	15
	EH20	WC51	20
	LH3	WC52	3

VERSTELLBARE STÜTZE



TRÄGER	TYP	CODE	HÖHE [mm]
	NM1	WC22	25-40
	NM2	WA13	40-70
	NM3	WC17	60-100
	NM4	WC31	90-160
	NM5	WA86	150-270
	LGH2	WV37	2
	LGH3	WF29	3

SELBSTNIVELLIERENDE STÜTZE



TRÄGER	TYP	CODE	HÖHE [mm]
	SE0	WS93	28-38
	SE1	WC18	37,5-50
	SE2	WA14	50-75
	SE3	WC19	75-120
	SE4	EC20	120-170
	SE5	EC53	170-215
	SE6	EC57	140-230
SE7	EC97	185-275	
	LGH2	WV37	2
	LGH3	WF29	3

TECHNISCHE MERKMALE DER STÜTZEN

STÜTZEN AUS KOMPLETT WIEDERVERWERTBAREM MATERIAL GEFERTIGT

BESTÄNDIG GEGENÜBER SAUREN UND BASISCHEN LÖSUNGEN

WITTERUNGSBESTÄNDIG

WIDERSTEHT TEMPERATUREN ZWISCHEN -30° UND +120°

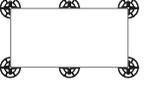
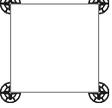


Falls bei der Anwendung der Platten mit 20 mm Stärke der Einsatz des Keramikprodukts zu strukturellen Zwecken vorgesehen ist, wird empfohlen, dass der für die Planung zuständige Fachmann und/oder Auftraggeber sorgfältig überprüfen, dass die technischen Merkmale der Platten den Projektvoraussetzungen entsprechen.

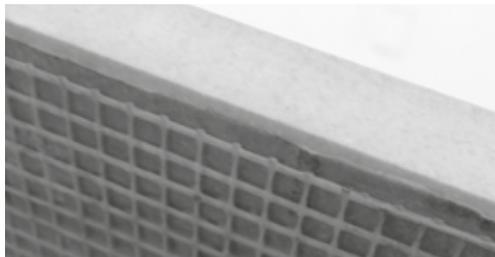
Insbesondere empfiehlt der Hersteller zur Vermeidung von Personen- oder Sachschäden Folgendes:

- Falls die Anwendung den Einsatz als Doppelboden vorsieht, überprüfen Sie zuvor die spezifische Zweckbestimmung und halten Sie sich an die nachfolgende Tabelle „Verlegeanleitung für Doppelböden“, in der unter bestimmten Bedingungen die Anbringung einer vom Hersteller gelieferten Verstärkung auf der Fliesenrückseite (Plus-Netz oder verzinkter Stahl) vorgesehen ist, da berücksichtigt werden muss, dass eine Fliese zerbrechen könnte, falls ein schwerer Gegenstand darauf fällt.
- In Bezug auf die Verlegung als Doppelboden mit allen trocken verlegten Systemen die gesetzlichen Vorgaben und örtlichen Einsatzbedingungen berücksichtigen, die zum Beispiel die Einwirkung des Winds, die strukturelle Belastung, Erdbeben etc. betreffen.
- Die Nichteinhaltung der vorangehenden Empfehlungen kann zu einem unsachgemäßen Einsatz des Produkts führen und gegebenenfalls schwere Personen- oder Sachschäden verursachen.

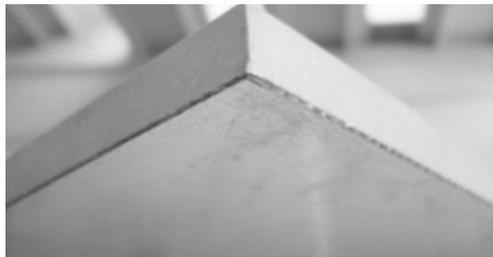
VERLEGUNG ALS DOPPELBODEN

FORMAT	BIS 2 CM	2-10 CM	10 BIS 30 CM
60x60 cm (Nennmaße) 4 Stützen pro Platte 	4 FÜSSE (3,4 stk/m ²)	4 FÜSSE (3,4 stk/m ²)	4 FÜSSE (3,4 stk/m ²) + VERZINKTE STAHLFOLIE ODER PLUS-NETZ
45x90 cm (Nennmaße) 60x120 cm (Nennmaße) 6 Stützen pro Platte 	6 FÜSSE (6,0 stk/m ² - 45x90) (3,4 stk/m ² - 60x120)	6 FÜSSE (6,0 stk/m ² - 45x90) (3,4 stk/m ² - 60x120) + VERZINKTE STAHLFOLIE ODER PLUS-NETZ	6 FÜSSE (6,0 stk/m ² - 45x90) (3,4 stk/m ² - 60x120) + VERZINKTE STAHLFOLIE ODER PLUS-NETZ
30x120 cm (Nennmaße) 6 Stützen pro Platte 	6 FÜSSE (7 stk/m ²)	6 FÜSSE (7 stk/m ²) + VERZINKTE STAHLFOLIE ODER PLUS-NETZ	6 FÜSSE (7 stk/m ²) + VERZINKTE STAHLFOLIE ODER PLUS-NETZ
20x120 cm (Nennmaße) 6 Stützen pro Platte 	6 FÜSSE (11 stk/m ²)	MIT ENTSPRECHENDER STRUKTUR SIEHE E_DECK KATALOG	MIT ENTSPRECHENDER STRUKTUR SIEHE E_DECK KATALOG
90x90 cm (Nennmaße) 4 Stützen pro Platte 	4 FÜSSE (3,0 stk/m ²)	MIT ENTSPRECHENDER STRUKTUR SIEHE E_DECK KATALOG	MIT ENTSPRECHENDER STRUKTUR SIEHE E_DECK KATALOG

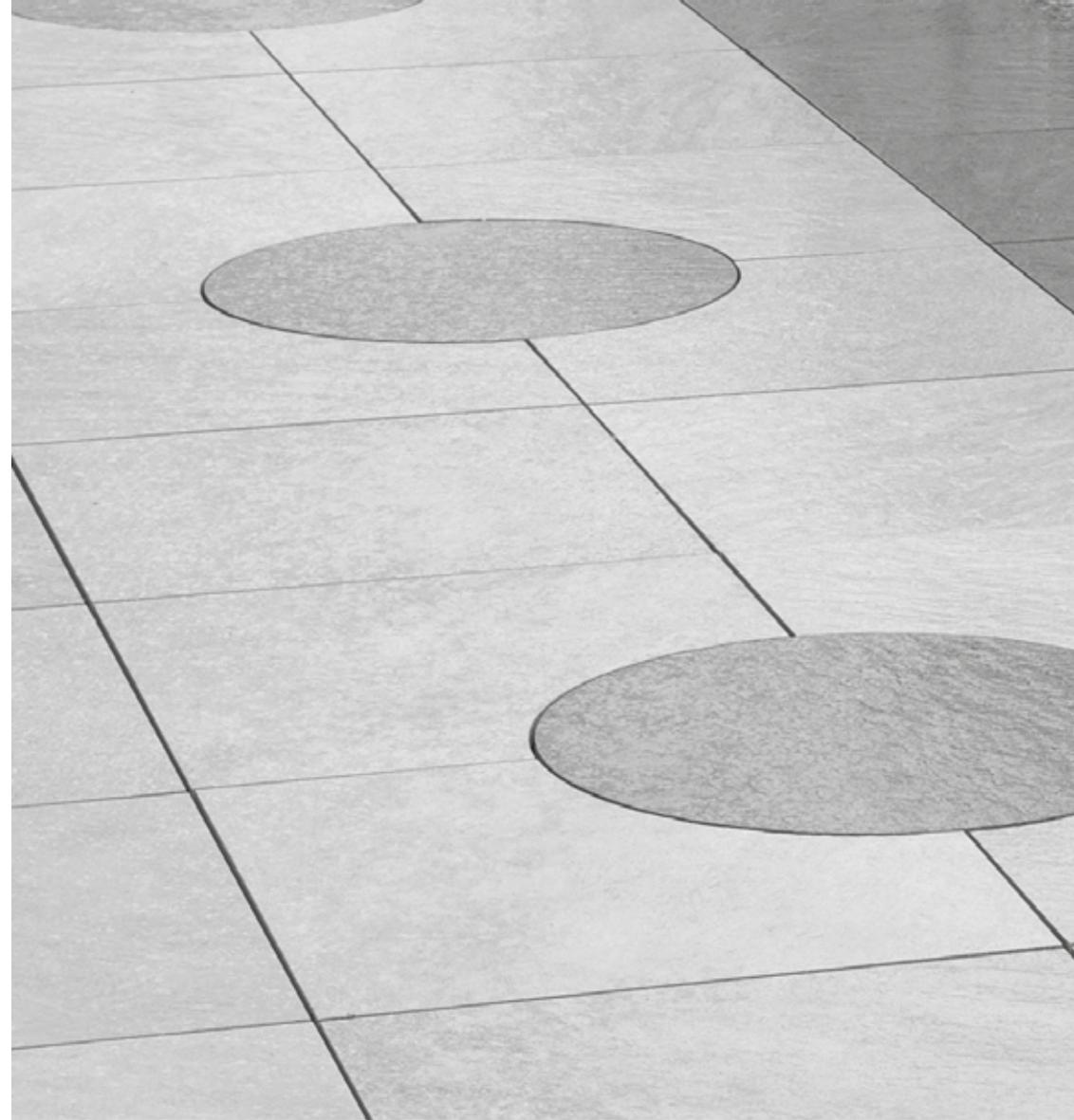
i ANMERKUNG: Für jede weitere oder technische Spezifikation im Zusammenhang mit dem zusätzlichen Glasfasernetz Plus oder dem verzinkten Stahlblech kontaktieren Sie bitte Mirage®. Mirage® haftet nur in den Fällen, in denen das Unternehmen das gesamte System (Fliesen + Glasfasernetz oder ein verzinktes Stahlblech) geliefert hat. Mirage® haftet nicht für Verstärkungssysteme, die nicht vollständig vom Unternehmen selbst geliefert wurden. Im Falle von Beschädigung muss die Platte umgehend ersetzt werden.



PLUS-NETZ



VERZINKTE STAHLFOLIE



Damit das Wasser von der Trittpläche abgeleitet wird, muss man die angemessenen Quer- oder Längsneigungen einplanen, die bei der Ebnung oder Festigung erzielt werden.

In jedem Fall wird daran erinnert, dass **EVO_2/ETM** aufgrund der typischen Vorteile, die das Feinsteinzeug auszeichnen, praktisch kein Wasser absorbiert, weshalb es auch frostsicher ist. Dies kann zu Wasseransammlungen führen, die vor allem an den Plattenrändern stagnieren, unabhängig davon, ob das Material fachmännisch verlegt wurde. Außerdem wird beim Verlegen eine Fuge von mindestens 3 mm empfohlen.

Für weitere Informationen und technische Spezifikationen bezüglich einer Verlegung in mehr als 30 cm Höhe laden wir Sie ein, sich an die Engineering-Abteilung von Mirage® zu wenden.

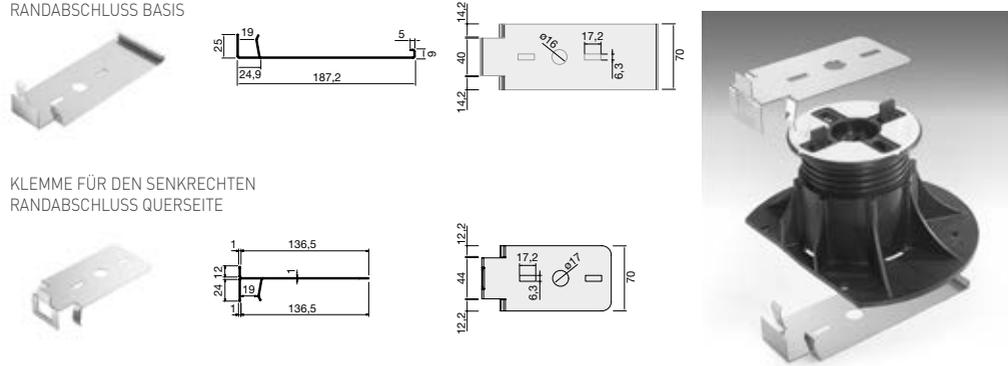
VERLEGUNG ALS DOPPELBODEN

KLEMME FÜR DEN SENKRECHTEN RANDABSCHLUSS

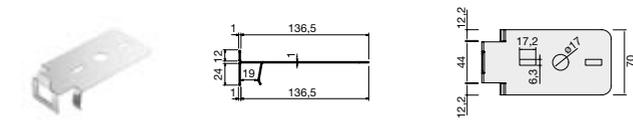
Die sichere Innovation für einen schönen Abschluss.

Die Klemme für den senkrechten Randabschluss wurde konzipiert, um mit einem Problem fertig zu werden, das bei vielen Bodenbelägen in Außenbereichen auftritt, nämlich die Gestaltung des Rands, wenn der Boden nicht an eine Wand anschließt. Die Klemme stellt ein innovatives System dar, das es erlaubt einfach und elegant den Doppelboden nach außen hin abzuschließen. Die Lösung besteht aus zwei speziellen Edelstahlklemmen die, die an der Querseite und unter der Basis der Stütze angebracht werden. Sie schaffen eine Aufnahme mit Greifern, in die die nach Maß zugeschnittene Platte einrastet. Dank einer Sperre, die außen an der Klemme angebracht ist, wird gleichzeitig verhindert, dass die waagerechten Platten darüber wegrutschen.

KLEMME FÜR DEN SENKRECHTEN RANDABSCHLUSS BASIS



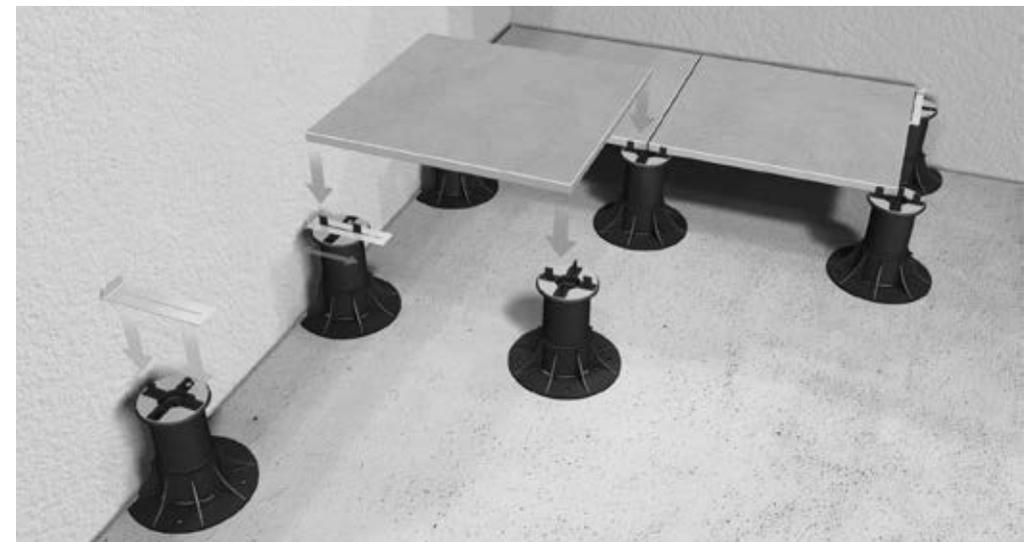
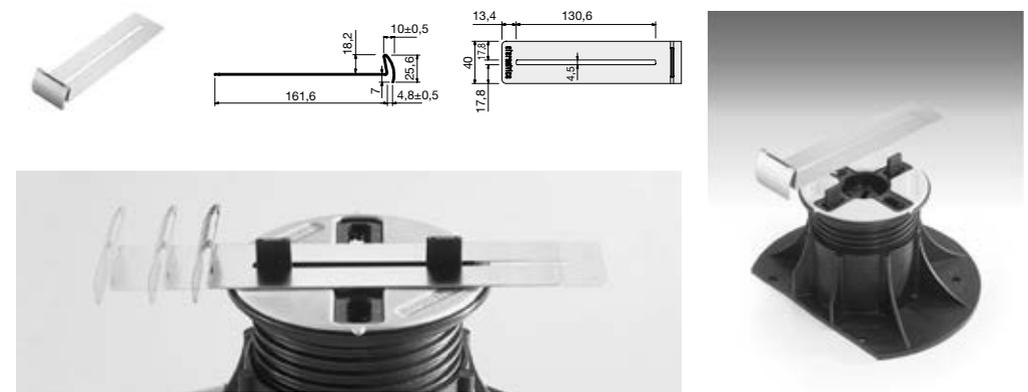
KLEMME FÜR DEN SENKRECHTEN RANDABSCHLUSS QUERSEITE



RANDABSCHLUSSKLEMME

Die perfekte Verbindung zwischen Ästhetik und Funktionalität.

Die Klemme für den senkrechten Randabschluss wurde entwickelt, um den Kontakt zwischen den Platten und der Wand bei Doppelböden in Außenbereichen zu vermeiden. Die Kantenabschlussklemme besteht vollständig aus Edelstahl und ist mit einem Dämpfer für die Längs- und Querausdehnung sowie mit einer sicheren Befestigung versehen, um eine gerade und elegante Randfuge zu ermöglichen, die dem Bodenbelag gleichzeitig Stabilität verleiht.



VERLEGUNG AUF SPLITT



Das Verlegen auf Splitt wird für Anwendungen im Garten, Patio, Hof, für Fußwege und Terrassen empfohlen. Es handelt sich um eine vielseitige Verlegeart mit schnellen Umsetzungszeiten, dank derer der Fußboden je nach der gewählten Fugenart einfach entfernen kann.

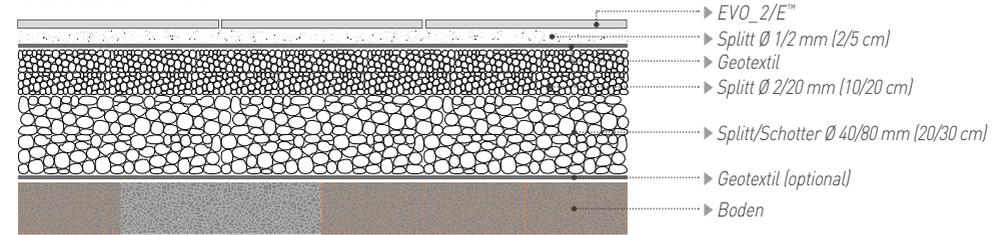
EINSATZBEREICHE



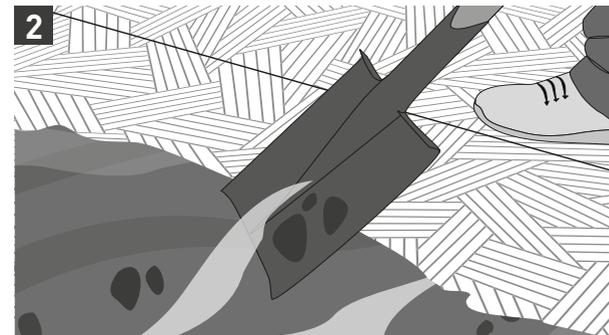
BENÖTIGTES MATERIAL



VERLEGUNG



Sobald das Aushubprojekt vollendet ist, kann man den Grubenbereich mit Holz- oder Stahlpfosten, die mit einem Seil verbunden werden, abgrenzen. Als Toleranzbereich sollte ein seitlicher Bereich berücksichtigt werden, der über den markierten Umfang hinausgeht und in der Aushubphase entfernt werden könnte.



Das Erdreich im Inneren des abgegrenzten Umfangs mit Hilfe einer Schaufel oder eines Baggers entfernen. Die in der Planungsphase bestimmte Aushubtiefe hängt von einigen Faktoren ab, die der Leger aufmerksam auswerten muss, wie etwa:

- die Belastung, die auf den Fußboden einwirkt; je höher die Betriebsbelastung, umso dicker müssen die Schichten sein
- der aktuelle Zustand des Bodens; ungestörtes Erdreich hat eine höhere Tragfähigkeit als aufgeschüttetes
- die Ableitfähigkeit des Bodens; je höher die Wasserableitfähigkeit, umso höher die Tragfähigkeit des Bodens



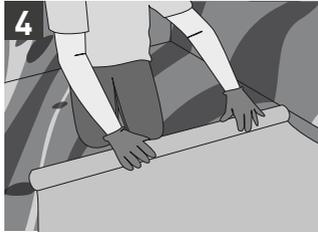
ANMERKUNG: Es wird empfohlen, einen Techniker zu Rat zu ziehen, der die Stärke der Schichten je nach Einsatzbestimmung und Belastung genau berechnet.

Die vorgeschlagenen Schichtungen, Stärken und Abmessungen dienen nur als generell, mögliche Verlegevorschläge. Es empfiehlt sich, auf die landesspezifischen Vorschriften und die Vorgaben der Verlegerverbände Bezug zu nehmen, um einen fachmännischen Fußboden zu schaffen. Mirage® empfiehlt außerdem, vor allen Bearbeitungen und dem Verlegen die Merkmale des Untergrunds sorgfältig zu überprüfen und die Verlegung auf die Gegebenheiten vor Ort anzupassen.

VERLEGUNG AUF SPLITT



Nach Fertigstellung der Aushubarbeiten kann man den ausgehobenen Bereich mit einem Rechen oder einer Schaufel ebnen. Dabei sicherstellen, dass die Neigung mindestens 2% beträgt (um den Wasserabfluss zu erleichtern). Vor der Verlegung der oberen Schichten den Boden mit einem Rüttelverdichter verdichten.



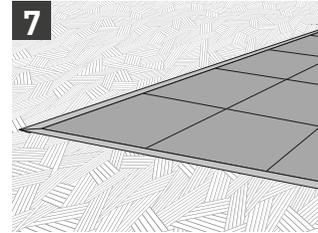
Es wird empfohlen, über dem verdichteten Boden ein Blatt Geotextil aufzulegen: Es handelt sich um eine Schicht aus synthetischem Material mit der Hauptfunktion, die Vermischung von Kies und Erdreich zu verhindern und die Lebensdauer des Fußbodens zu verlängern.



Eine je nach Art der vorgesehenen Belastung zwischen 20 cm und 30 cm dicke Schicht Kies mit 40-80 mm Körnung verteilen. Der Hauptzweck dieser Schicht besteht darin, den Belastungen zu widerstehen, die auf den Fußboden einwirken, indem sie als Trägerelement wirkt.

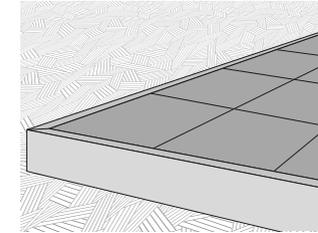


Mit den für die Fundamentschicht verwendeten Modalitäten eine je nach Art der vorgesehenen Belastung zwischen 10 cm und 20 cm dicke Schicht Kies mit 0-20 mm Körnung verlegen. Auch diese Schicht muss verdichtet und mit einer Neigung von ungefähr 2% planiert werden.

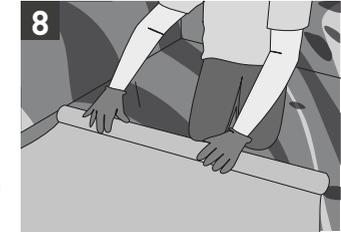


Die Umrandungen oder Bordsteine haben die Aufgabe, die horizontalen Verschiebungen des Fußbodens zu verhindern und die Labilität auf Plattenebene zu blockieren. Man muss sicherstellen, dass es den ganzen Umfang des Fußbodens entlang einen Bordstein gibt, außer er befindet sich in direktem Kontakt mit dem Gehsteig, einer Mauer oder einem ausreichend steifen Rand.

Es wird empfohlen, die Umrandungen in der Phase vor dem Verlegen des Sandbettes, auf dem der Fußboden verlegt wird, zu installieren.



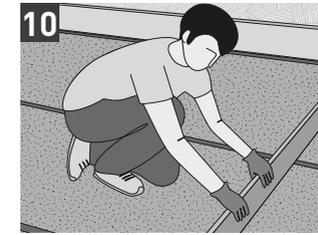
Die Umrandung muss auf dem Boden an der Basis einbetoniert oder mit mechanischen Verankerungen entsprechend den Angaben des jeweiligen Herstellers und je nach dem Material, aus denen sie bestehen, befestigt werden. Falls möglich sollte mindestens die Hälfte der Bordsteinhöhe vom Erdreich im äußeren Teil des Fußbodens bedeckt sein.



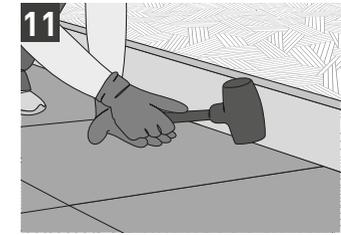
Es wird empfohlen, über dem verdichteten Boden ein Blatt Geotextil aufzulegen: Es handelt sich um eine Schicht aus synthetischem Material mit der Hauptfunktion, die Vermischung von Kies und Erdreich zu verhindern und die Lebensdauer des Fußbodens zu verlängern.



Das zum Verlegen von EVO_2/E™ empfohlene Sandmaterial besteht aus trockenem Splitt mit 0-2 mm Körnung. Vergewissern Sie sich, dass die Sandschicht 2 bis 5 cm dick ist und verdichten Sie sie mit einem Rüttelverdichter.



Sobald die Sandschicht ausreichend verdichtet ist, die Oberfläche planieren, indem man eine Holz- oder Metallplatte auf zwei entsprechend verlegten Schienen schiebt. Mit einer Wasserwaage die Neigung der Oberfläche überprüfen: Im optimalen Fall sollte sie ungefähr bei 2% liegen.



Darauf achten, dass die ebene Oberfläche des Sandbettes nicht beschädigt wird und unter Verwendung von Fliesenkreuzen der Art Space_G von Mirage® (Fuge 4 mm) beginnen, EVO_2/E™ zu verlegen. Mit einem Gummihammer kann man die Platte auf dem Sandbett stabilisieren, indem man leicht auf die Oberfläche klopft.

12

VERFUGEN: Siehe Anweisungen auf S. 32.

i ANMERKUNG: Falls der Bereich, in dem der Fußboden zu verlegen ist, sehr groß ist (→ 300 m²), könnte es besser sein, den Boden mit einer mittelgroßen Straßenwalze zu verdichten.

i ANMERKUNG: Auf den EVO_2/E™-Platten sollten keine Rüttelverdichter verwendet werden, da sie beschädigt werden könnten.

VERLEGUNG AUF KIES



Die Trockenverlegung auf Kies wird für Anwendungen im Garten, Patio, Hof, für Fußwege und Terrassen empfohlen. Diese Verlegeart sorgt dafür, dass das Wasser unverändert durch die Fugen zwischen den Platten in das Erdreich sickern kann und somit ins Grundwasser abfließt. Diese Verlegelösung ist auch bei Eingriffen ideal, bei denen kein dauerhafter Fußboden verlegt werden kann.

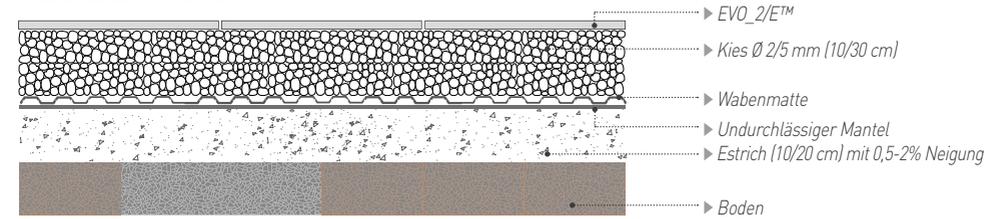
EINSATZBEREICHE



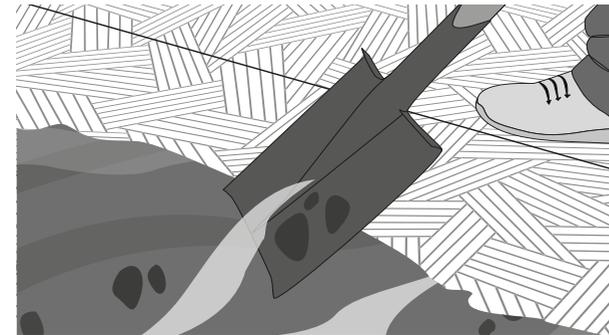
BENÖTIGTES MATERIAL



VERLEGUNG



Sobald das Aushubprojekt vollendet ist, kann man den Grubenbereich mit Holz- oder Stahlpfosten, die mit einem Seil verbunden werden, abgrenzen. Als Toleranzbereich sollte ein seitlicher Erdstreifen berücksichtigt werden, der über den markierten Umfang hinausgeht und in der Aushubphase entfernt werden könnte.



Das Erdreich im Inneren des abgegrenzten Umfangs mit Hilfe einer Schaufel oder eines Baggers entfernen. Die in der Planungsphase bestimmte Aushubtiefe hängt von einigen Faktoren ab, die der Leger aufmerksam auswerten muss, wie etwa:

- die Belastung, die auf den Fußboden einwirkt; je höher die Betriebsbelastung, umso dicker müssen die Schichten sein
- der aktuelle Zustand des Bodens; ungestörtes Erdreich hat eine höhere Tragfähigkeit als aufgeschüttetes
- die Ableitfähigkeit des Bodens; je höher die Wasserableitfähigkeit, umso höher die Tragfähigkeit des Bodens



ANMERKUNG: Es wird empfohlen, einen Techniker zu Rat zu ziehen, der die Stärke der Schichten je nach Einsatzbestimmung und Belastung genau berechnet.

Die vorgeschlagenen Schichtungen, Stärken und Abmessungen dienen nur als generell, mögliche Verlegevorschläge. Es empfiehlt sich, auf die landesspezifischen Vorschriften und die Vorgaben der Verlegerverbände Bezug zu nehmen, um einen fachmännischen Fußboden zu schaffen. Mirage® empfiehlt außerdem, vor allen Bearbeitungen und dem Verlegen die Merkmale des Untergrunds sorgfältig zu überprüfen und die Verlegung auf die Gegebenheiten vor Ort anzupassen.



Nach Fertigstellung der Aushubarbeiten kann man den ausgehobenen Bereich mit einem Rechen oder einer Schaufel eben. Dabei sicherstellen, dass die Neigung mindestens 2% beträgt (um den Wasserabfluss zu erleichtern). Vor der Verlegung der oberen Schichten den Boden mit einem Rüttelverdichter verdichten.

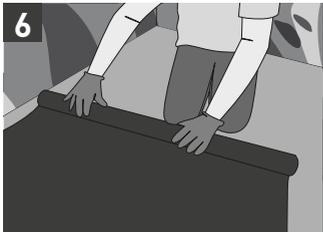


Der 10-20 cm dicke Estrich muss je nach Einsatzklasse einen idealen Untergrund für den Fußboden gewährleisten. Zusätzlich zu seiner strukturellen Aufgabe muss der Estrich das seitliche Abfließen des Wassers ermöglichen. Daher wird eine Neigung der Estrichoberfläche von 2-5% empfohlen.

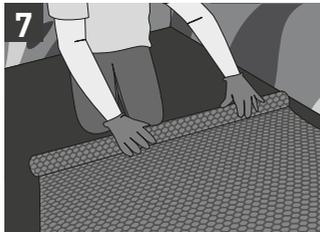
Vorbereitung: Bei der Estrichmischung werden Aggregate (Kies und Sand), ein Bindemittel (Zement), Wasser und Zusatzstoffe eingesetzt.



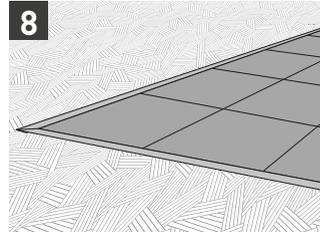
Es wird empfohlen, zum Betonieren eine Einwegschalung zu verlegen. Danach verlegt man eine Baustahlmatte mit Stangen mit einem Durchmesser von mindestens 8 mm auf der ganzen Oberfläche des Estrichs. Danach wird betoniert, wobei man sicherstellen sollte, dass der Beton möglichst gleichmäßig ist und die Oberfläche mit einer Wasserwaage mit einem Gefälle von 2-5% perfektionieren. Bevor man mit den weiteren Schritten fortfährt, muss man warten, bis der Beton härtet.



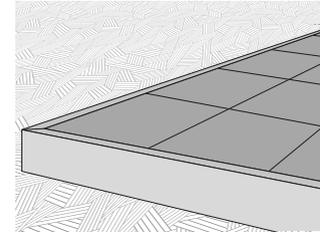
Um zu vermeiden, dass der Estrich Wasser absorbiert, muss man einen undurchlässigen Mantel installieren. Dabei darauf achten, dass der gesamte Bereich bedeckt wird.



Danach wird die Wabenmatte in ihre Position gebracht, wobei man die überflüssigen Ränder mit einem Cutter abschneidet. Die Wabenmatte hat den Zweck, das Wasser zu kanalisieren, die seitliche Ableitung zu erleichtern und die Abdichtung zu schützen.



Die Umrandungen oder Bordsteine haben die Aufgabe, die horizontalen Verschiebungen des Fußbodens zu verhindern und die Labilität auf Plattenebene zu blockieren. Man muss sicherstellen, dass es den ganzen Umfang des Fußbodens entlang einen Bordstein gibt, außer er befindet sich in direktem Kontakt mit dem Gehsteig, einer Mauer oder einem ausreichend steifen Rand. Es wird empfohlen, die Umrandungen vor dem Verlegen des Sandbettes, auf dem der Fußboden verlegt wird, zu installieren.



Die Umrandung muss auf dem Boden an der Basis einbetoniert oder mit mechanischen Verankerungen entsprechend den Angaben des jeweiligen Herstellers und je nach dem Material, aus denen sie besteht, befestigt werden. Falls möglich sollte mindestens die Hälfte der Bordsteinhöhe vom Erdbreich in äußeren Teil des Fußbodens bedeckt sein.



Je nach Einsatzbestimmung eine 10-30 cm dicke Kiesschicht verlegen, die über der Wabenmatte verbreitet wird. Um der Platte eine höhere Stabilität zu verleihen, wird Kies mit 3-6 mm Durchmesser empfohlen. Die Oberfläche mit zwei Schienen und einer Platte planieren. Um der Kiesschicht eine höhere Stabilität zu verleihen, kann man den Kies mit einer Betonmischmaschine mit 5% Zement und einer geringen Wassermenge vermischen.



Mit den für die Fundamentschicht verwendeten Modalitäten eine je nach Art der vorgesehenen Belastung zwischen 10 cm und 20 cm dicke Schicht Kies mit 0-20 mm Körnung verlegen. Auch diese Schicht muss verdichtet und mit einer Neigung von ungefähr 2% planiert werden.



Unter Verwendung von Fliesenkreuzen der Art Space_G von Mirage® (Fuge 4 mm) beginnen, EVO_2/E™ zu verlegen. Mit einem Gummihammer kann man die Platte auf dem Kiesbett stabilisieren, indem man leicht auf die Oberfläche klopft.

12 VERFUGEN: Siehe Anweisungen auf S. 32.



ANMERKUNG: Auf den EVO_2/E™-Platten sollten keine Rüttelverdichter verwendet werden, da sie beschädigt werden könnten.

VERLEGUNG AUF DRAINAGEMÖRTEL



Das Verlegen auf Drainagemörtel wird für Anwendungen im Garten, Patio, Hof, für Fußwege und Terrassen empfohlen. Insgesamt erscheint sie stabiler als die Trockenverlegung, ist aber auch schwieriger zu entfernen.

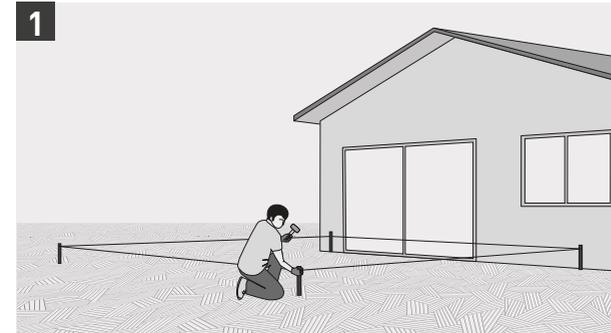
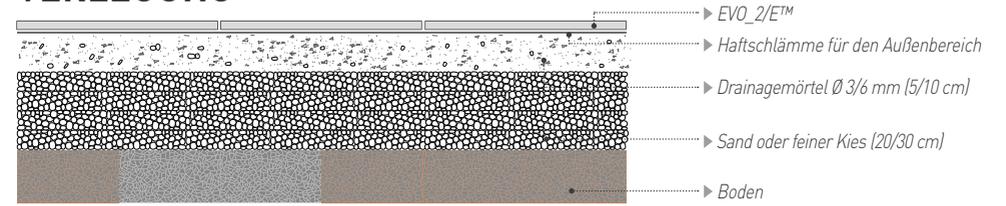
EINSATZBEREICHE



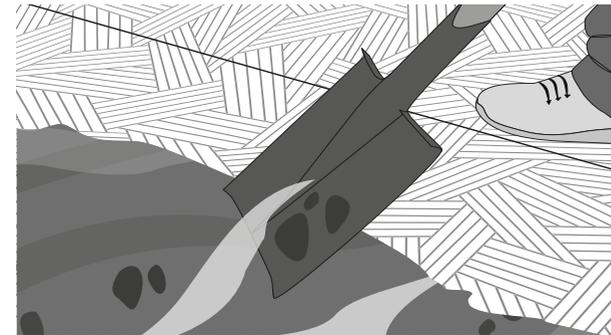
BENÖTIGTES MATERIAL



VERLEGUNG



Sobald das Aushubprojekt vollendet ist, kann man den Grubenbereich mit Holz- oder Stahlpfosten, die mit einem Seil verbunden werden, abgrenzen. Als Toleranzbereich sollte ein seitlicher Erdstreifen berücksichtigt werden, der über den markierten Umfang hinausgeht und in der Aushubphase entfernt werden könnte.



Das Erdreich im Inneren des abgegrenzten Umfangs mit Hilfe einer Schaufel oder eines Baggers entfernen. Die in der Planungsphase bestimmte Aushubtiefe hängt von einigen Faktoren ab, die der Leger aufmerksam auswerten muss, wie etwa:

- die Belastung, die auf den Fußboden einwirkt; je höher die Betriebsbelastung, umso dicker müssen die Schichten sein
- der aktuelle Zustand des Bodens; ungestörtes Erdreich hat eine höhere Tragfähigkeit als aufgeschüttetes
- die Ableitfähigkeit des Bodens; je höher die Wasserableitfähigkeit, umso höher die Tragfähigkeit des Bodens



ANMERKUNG: Es wird empfohlen, einen Techniker zu Rat zu ziehen, der die Stärke der Schichten je nach Einsatzbestimmung und Belastung genau berechnet.

Die vorgeschlagenen Schichtungen, Stärken und Abmessungen dienen nur als generell, mögliche Verlegevorschläge. Es empfiehlt sich, auf die landesspezifischen Vorschriften und die Vorgaben der Verlegerverbände Bezug zu nehmen, um einen fachmännischen Fußboden zu schaffen. Mirage® empfiehlt außerdem, vor allen Bearbeitungen und dem Verlegen die Merkmale des Untergrunds sorgfältig zu überprüfen und die Verlegung auf die Gegebenheiten vor Ort anzupassen.

VERLEGUNG AUF DRAINAGEMÖRTEL



3 Nach Fertigstellung der Aushubarbeiten kann man den ausgehobenen Bereich mit einem Rechen oder einer Schaufel eben. Dabei sicherstellen, dass die Neigung mindestens 2% beträgt (um den Wasserabfluss zu erleichtern). Vor der Verlegung der oberen Schichten den Boden mit einem Rüttelverdichter verdichten.

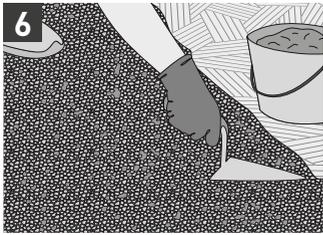


4 Nach dem Verdichten des Untergrunds kann man die Fundamentschicht verlegen, auf der die rechtlichen Schichten aufliegen. Sie kann aus feinem Kies oder Sand und je nach Art der voraussichtlichen Belastung zwischen 20 und 30 cm dick sein.

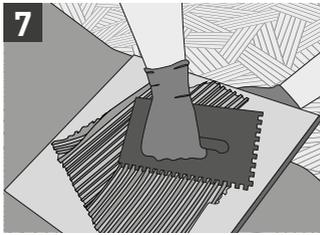


5 Danach muss man die Kiesschicht mit einer Straßenwalze oder einem Rüttelverdichter verdichten, wobei man mit Hilfe eines Rechens eine gerade Oberfläche mit einer Mindestneigung von 2% schafft.

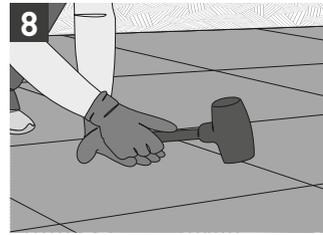
i Man kann Geotextil als Trennelement zwischen Boden und Kies verwenden. Die Stärke der Schichten hängt von der Gebrauchsbestimmung und der voraussichtlichen Belastung ab.



6 Mit Hilfe eines Mixers (vorzugsweise einer Betonmischmaschine) Kies mit 3-6 mm Durchmesser mit 5% Zement und bei Bedarf einer geringen Menge Wasser vermengen. Sobald das Gemisch fertig ist, verteilt man es mit einer Maurerkelle, danach wird die Schicht planiert und die Platte darauf verlegt. Falls die Fuge undurchlässig ist, muss der Fußboden eine Neigung von 2% aufweisen.



7 Um die Platte an der unterliegenden Schicht zu fixieren und so die Lebensdauer des Fußbodens zu verlängern, wird der Einsatz eines Spezialfliesenklebers für den Außenbereich empfohlen. Mit einer Zahnspachtel den Kleber auf der Plattenrückseite verteilen. Nachdem man überprüft hat, dass es auf den Außenseiten keinen überschüssigen Kleber gibt, das Element EVO_2/E™ auf der noch frischen Schicht aus Kies-Zement-Gemisch auflegen.



8 Leicht andrücken und danach mit einem Gummihammer auf die Plattenoberfläche klopfen, damit sie sich besser setzen kann. Warten, bis der Kleber greift, und sicherstellen, dass die Fugen frei sind. Gegebenenfalls überquellendes Material entfernen.

9 VERFUGEN: Siehe Anweisungen auf S. 32.

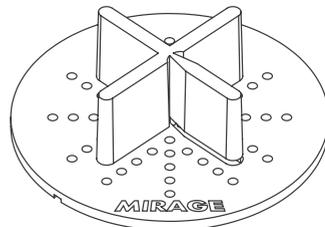
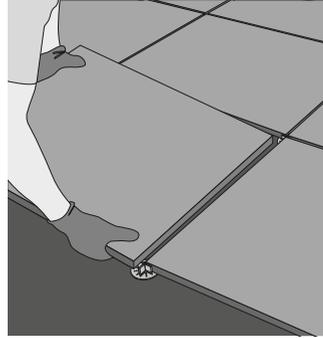
i Es ist wichtig, dass man die Platte aufklebt, solange das Kies-Zement-Gemisch noch feucht ist, sodass man die Haftfähigkeit des Zements nützt.

ANMERKUNG: Auf den EVO_2/E™-Platten sollten keine Rüttelverdichter verwendet werden, da sie beschädigt werden könnten.



FUGEN

Die für den Fußboden EVO_2/E™ empfohlene Fugenbreite beträgt **4 mm**. Die Fuge verbessert nicht nur die Ästhetik, sondern hat auch die Aufgabe, eventuelle Verschiebungen der Platte zu absorbieren und so zu vermeiden, dass sie bricht. Um eine angemessen breite Fuge zu verlegen, verwendet man Distanzhalter mit **4 mm** Stärke, die jeweils an den Kreuzungspunkten zwischen den Platten verlegt werden. Mirage® liefert zum Verlegen auf Kies und Sand geeignete Distanzhalter der Art Space_G.



Distanziali Space_G Mirage®

Je nach Verlegemethode und den vom Verleger verlangten Leistungen unterscheidet man zwischen fünf Fugenarten:

- Leere Fuge
- Fuge mit gewöhnlichem Sand
- Fuge mit Polymersand
- Fuge mit Zementsand
- Fuge mit Fugenmörtel

EVO_2/E™ FUGENARTEN

	VERLEGEN DURCH AUFLEGEN AUF GRAS	GEKLEBTE VERLEGUNG AUF ESTRICH	VERLEGUNG ALS DOPPELBODEN	VERLEGUNG AUF SAND	VERLEGUNG AUF KIES	VERLEGUNG AUF KIES-ZEMENT- GEMISCH
LEERE FUGE	•		•	•	•	•
FUGE MIT GEWÖHNLICHEM SAND				•	•	•
FUGE MIT POLYMERSAND				•	•	•
FUGE MIT ZEMENTSAND				•	•	•
FUGE MIT FUGENMÖRTEL		•				

VERDICHUNG

Der Verdichtungsprozess ist in den aufgeschütteten Schichten (wie Erde, Kies oder Sand) nötig, um die mechanischen Eigenschaften zu verbessern. So kann man das Material verdichten und die Hohlräume zwischen dem Inertmaterial verringern, um die Setzungen zu beschränken und die Tragfähigkeit zu steigern.

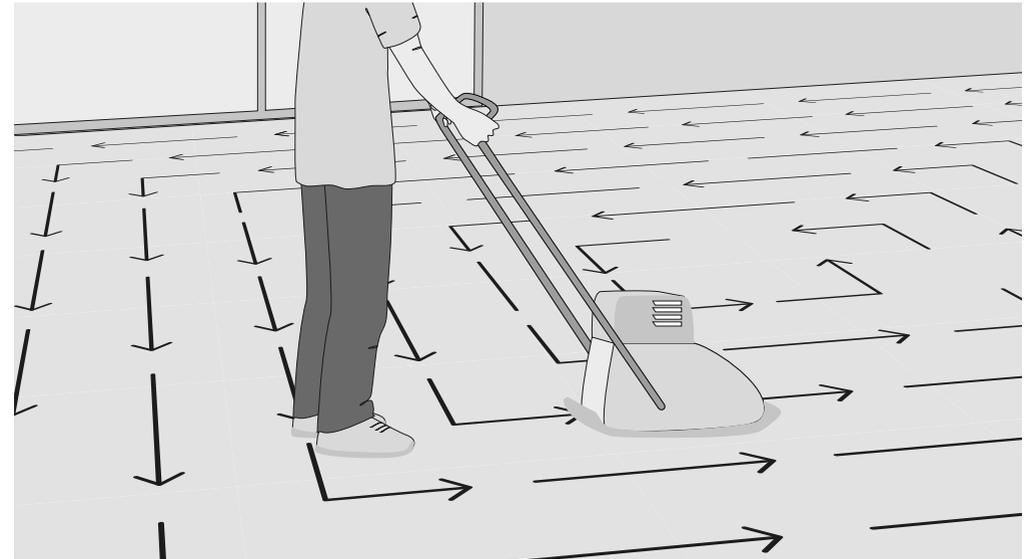
BENÖTIGTES MATERIAL



i Zum Verdichten kann man einen Rüttelverdichter oder eine Straßenwalze verwenden. Je nach dem Gewicht des Geräts ist die Materialdicke, die tatsächlich verdichtet wird, unterschiedlich. Neben dem Gewicht hängt die Anzahl der Durchgänge, um die optimale Dichte zu erzielen, außerdem von der Rüttelfrequenz, mit der man den Vorgang durchführt, und dem Wassergehalt ab. Je nach diesen Parametern muss der Vorgang mindestens zwei bis drei Mal wiederholt werden (fallweise entscheiden).

Mit einem Rechen verteilt man das Material so, dass man eine gleichmäßige Oberfläche erhält. Mit der hinteren Rechenseite kann man die Schicht dann ebnen. Man setzt die Verdichtung mit dem Rüttelverdichter fort, wobei folgende Prozedur zu befolgen ist:

- Als erster Schritt ist der Umfang von den Seiten aus zu erledigen.
- Immer geradlinig vom Umfang bis in die Mitte vorgehen.
- Den Vorgang zwei oder mehrere Male auf die gleiche Weise, aber in der Gegenrichtung wiederholen.

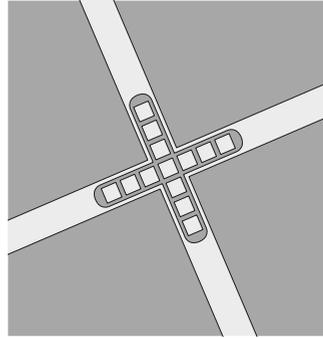


! NIE DEN FEINSTEINZEUGFUSSBODEN, SONDERN IMMER NUR DIE GENANNTEN SCHICHTEN VERDICHEN. DER RÜTTELVERDICHTER ODER DIE STRASSENWALZE KÖNNTEN DIE PLATTEN-OBERFLÄCHE BESCHÄDIGEN, AUCH, WENN SIE MIT EINEM SPEZIELLEN GUMMISCHUTZ VERSEHEN SIND.

FUGEN

LEERE FUGE

Die leere Fuge ist deshalb leer, weil zwischen den einzelnen Platten kein Material vorgesehen ist. Aus genau diesem Grund kann sie keinerlei Bewegungen zwischen den Platten absorbieren und man riskiert daher in einigen Fällen, dass sie sich bewegen. Es wird empfohlen, sicherzustellen, dass das Wasser gut abfließt, da die Eisbildung sonst im Winter den Fußboden beschädigen könnte. Mit der leeren Fuge können außerdem Gras und Pflanzen dazwischen wachsen oder sich Insektenneste oder Ameisenhaufen bilden. Es handelt sich sicher um die am einfachsten umzusetzende Fugenart, aber sie erfordert eine regelmäßige Wartung (Entfernung von Unkraut etc.).

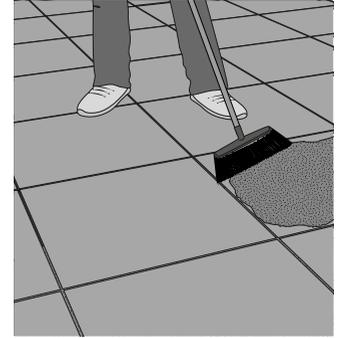


i Zum Verlegen auf feinem Kies (3-6 mm) empfehlen wir den Einsatz der Distanzhalter Space_G von Mirage® (Fuge 4 mm), die der Platte einen stärkeren Halt bieten und das Schaffen einer ebenen Fläche erleichtern. Da das Material durchsichtig ist, sind sie kaum sichtbar, und da man sie durchbrechen kann, kann man ganz bequem T-Kreuze schaffen, um fortlaufend zu verlegen.



FUGE MIT GEWÖHNLICHEN SAND

In diesem Fall ist im Fugeninneren trockener Sand mit 0-2 mm Körnung vorgesehen. Es handelt sich um eine Fuge mit guten mechanischen Eigenschaften, die die Bewegungen zwischen den Platten EVO_2/E™ absorbiert. Die gewöhnliche Sandfuge verhindert nicht, dass Gras oder Pflanzen darin wachsen oder sich Insektenneste oder Ameisenhaufen bilden, die den Fußboden beschädigen könnten. Das Wasser kann in die unterliegenden Schichten sickern und könnte bei bestimmten Verlegesystemen den Fußboden beschädigen. Außerdem könnten sich die Fugen vor allem in dem Wind oder starkem Regen ausgesetzten Bereichen oder bei starkem Gefälle aufgrund der Erosion entleeren. Das Verfugen mit gewöhnlichem Sand erfordert regelmäßige Wartungseingriffe, um die Fugen aufzufüllen.



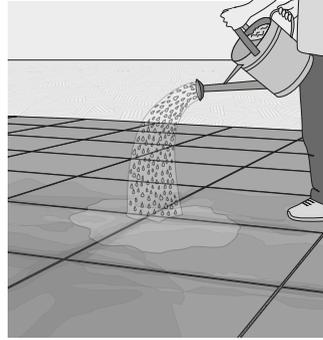
i Eine ausreichende Menge Sand auf der Fußbodenfläche verteilen und mit einem weichen Besen, der die Platte nicht beschädigt, den Sand in den Fugen verteilen, bis sie komplett gefüllt sind. Sobald die Fugen randvoll sind, wird empfohlen, den überschüssigen Sand auf der Fläche liegen zu lassen.

! ES WIRD EMPFOHLEN, DIE FUGEN EINIGE TAGE NACH DER FERTIGUNG DES FUSSBODENS WIEDER ZU FÜLLEN. SO WIRD DER SAND IM FUGENINNEREN VERDICHET, SOBALD DIE OBERFLÄCHE BELASTET WIRD, DAHER WIRD SEIN VOLUMEN REDUZIERT.

FUGEN

FUGE MIT POLYMERSAND

Der Polymersand besteht aus einer Mischung aus Polymer-Bindemitteln und kalibriertem Sand. Sobald der Sand härtet, wird er sehr solide und blockiert die Fugen des Bodens. Er ist auf ebenen Flächen ebenso effizient wie auf schrägen (Garagenzufahrtsrampen etc.). Aufgrund dieser Merkmale ist er für Anwendungen in Bereichen mit extrem viel Wasser oder steilem Gefälle ideal. In diesen Fällen ist härtender Sand vorgesehen (dränierender oder nicht dränierender Polymersand). Es handelt sich um eine Fuge mit ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften, die die Bewegungen zwischen den Platten absorbiert, da sie oben fest und unten beweglich ist. Die Fuge mit Polymersand beugt dem Wachstum von Gras oder Pflanzen und der Bildung von Insektennesten oder Ameisenhaufen vor. Falls der Sand nicht dräniert, ist der Fußboden komplett undurchlässig und die Fugen bleiben mit der Zeit unverändert, ohne unter der Erosion zu leiden.



Eine ausreichende Menge Sand auf der Fußbodenfläche verteilen und mit einem weichen Besen, der die Platte nicht beschädigt, den Sand in den Fugen verteilen, bis sie komplett gefüllt sind. Sobald die Fugen voll sind, muss der auf der Oberfläche verbliebene überschüssige Sand unbedingt entfernt werden (es wird empfohlen, ein Laubblasgerät zu verwenden). Sobald die Oberfläche komplett rein ist, folgt das Nassmachen des Sands, um den Polymerisierungsprozess in Gang zu leiten. Der Strahl muss die Fläche aus ungefähr 1,5 Meter „beregnen“, ohne mit dem Wasser zu übertreiben. Nach 5-10 Minuten erneut wie zuvor beschreiben nassmachen. Im Fall, dass sich auf der Oberfläche noch Sandteilchen befinden, sie mit dem Laubblasgerät entfernen, bevor der Fußboden trocknet. Bei trockenem Klima dauert die Polymerisierung wenige Stunden, man kann den Fußboden daher nach ungefähr 24 Stunden verwenden.

! FUGEN ÜBER 4 MM WERDEN EMPFOHLEN. BEI TEMPERATUREN UNTER 0° C ODER BEI REGEN ODER HOHER FEUCHTIGKEIT POLYMERISIERT DER SAND NICHT. IN DIESEM FALL DEN SANDHERSTELLER VOR DEM VERLEGEN ZU RATE ZIEHEN.

FUGE MIT ZEMENTSAND

In diesem Fall ist die Füllung mit härtendem Sand (Zementsand) vorgesehen. Es handelt sich um eine Fuge mit ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften. Da der Zementsand widerstandsfähiger und dauerhafter ist als Polymersand, ist es auch schwieriger, ihn zu entfernen. Die Fuge mit Zementsand beugt dem Wachstum von Gras oder Pflanzen und der Bildung von Insektennesten oder Ameisenhaufen vor, die den Fußboden beschädigen könnten. Er ist komplett undurchlässig und die Fugen bleiben mit der Zeit unverändert, ohne unter der Erosion zu leiden.

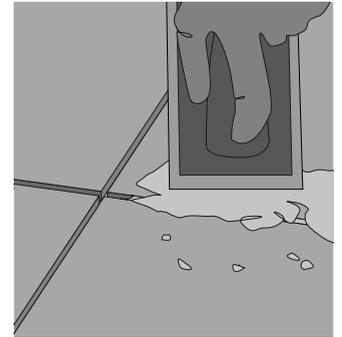
Die Installation entspricht der mit Polymersand. Es ist extrem wichtig, nach dem Nassmachen alle Zementsandteichen zu entfernen, das sie sonst auf der Plattenoberfläche anhärtet würden. Einer der Vorteile von Zementsand ist die schnelle Härtung des Zements, dank der man den Fußboden schon nach wenigen Stunden verwenden kann.



! VON FUGEN ÜBER 4 MM WIRD ABGERATEN. IM UNTERSCHIED ZUM POLYMERSAND HÄRTET DER ZEMENTSAND AUCH BEI REGEN ODER EINEM HOHEN FEUCHTIGKEITSGRAD, NICHT ABER BEI TEMPERATUREN UNTER 0°C.

FUGEN MIT ZEMENTFUGENMÖRTEL

Es handelt sich um eine Fuge mit ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften, die die Bewegungen zwischen den Platten absorbiert und die von eventuellen Ausgleichsbewegungen erzeugten Spannungen ausgleicht. Außerdem trägt sie dazu bei, die Oberflächenbelastung zu verteilen und ein Maximum an Stabilität zu versichern. Die Fuge mit Zementfugenmörtel für den Außenbereich beugt dem Wachstum von Gras oder Pflanzen und der Bildung von Insektennesten oder Ameisenhaufen vor. Der Fußboden ist komplett undurchlässig und die Fugen bleiben mit der Zeit unverändert. Nach den EN13888- Normen mindestens in Kategorie CG2W eingestufte Produkte werden empfohlen.



Sobald der Kleber getrocknet ist, den Zementfugenmörtel für den Außenbereich mit einem angemessenen Mischer unter Einhaltung aller auf der Produktetikette angeführter Anweisungen und Hinweise vorbereiten. Kontrollieren, dass die Fugen keine Kleberrückstände aufweisen und sie gegebenenfalls reinigen. Danach den Zementfugenmörtel mit einer Maurerkelle in der Nähe der Fugen auftragen. Danach verteilt man den Fugenmörtel mit einer Gummispachtel so, dass sie komplett gefüllt werden. Das überschüssige Produkt entfernen, indem man mit der Spachtel diagonal zur Fugenlinie darüberfährt. Nach dem Verfugen muss man die Rückstände auf der Plattenoberfläche sofort mit einem feuchten Schwamm beseitigen. Nach ungefähr 24 Stunden, sobald der Fugenmörtel endgültig trocken ist, vollendet man die Entfernung der Verlegerückstände auf der Oberfläche mit einer Lösung aus Wasser und Puffersäure. Schließlich mit ausreichend Wasser abspülen.

i ANMERKUNG: Im Fall des Verlegens mit Fugen mit Polymersand, Zementsand und Fugenmörtel leitet der Fußboden das Wasser nicht ab. Es ist daher grundlegend, eine Mindestneigung von 1,5% einzuplanen, um das Abfließen des Wassers zu erleichtern, da es oberflächlich abfließt und nicht in die Tiefe sickert.

evo_2/e™
contemporary landscape

Made in Italy

41026 PAVULLO (MO) ITALY
Via Giardini nord, 225
Tel. +39 0536 29.611
Telefax +39 0536 21.065
info@mirage.it

www.mirage.it



Mirageit

Mirage.it

MIRAGE®
Ceramics.Design.Sustainability

Mirage® Granito Ceramico SpA - Maggio 2015
È vietata la riproduzione, anche parziale, dell'opera in tutte le sue forme.
Reproduction of this printed catalogue, even partially, is prohibited.

Cod. R682

Maggio 2015