

# VERLEGEHINWEISE

Version 1.0 | Stand 08/23

## Auch für 3cm- und 5cm-Keramik

Geeignet für die ungebundene Bauweise nach der ZTV-Wegebau der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau e.V.\*

OUTDOOR KERAMIK

2cm, 3cm und 5cm-Keramik

Unsere Verlegehinweise beruhen auf den Richtlinien des Qualitätssicherung Pflasterbauarbeiten e.V. (QSP).



Wir sind Mitglied!

## VERLEGUNG IM SPLITTBETT (ungebundene Bettungsschicht mit ungebundenen Fugen)

Ideal für Gartenterrasse, Eingang und Weg



### VORTEILE

- kostengünstig
- einfache Realisierung
- schnelle Verarbeitung

### VORAUSSETZUNGEN

Bei allen Arbeiten gelten die anerkannten Regeln der Technik. Bitte beachten Sie die Gegebenheiten vor Ort und sprechen Sie mit Ihrem Materiallieferanten.

### VORARBEITEN

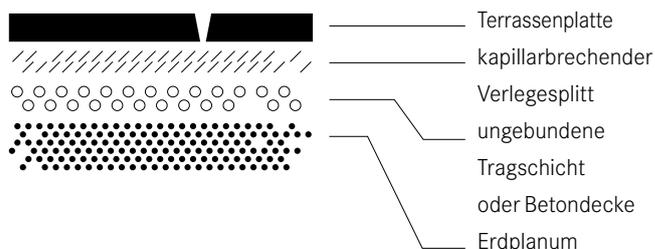
Nicht tragende Bodenschichten (Mutterboden) müssen ca. 25-50 cm ausgehoben werden. Danach wird die Fläche mit einer kapillarbrechenden Frostschutzschicht aus Schotter bzw. Kies der Körnung 0/32 mm verfüllt und verdichtet. Grundsätzlich müssen Tragschichten mit einem Gefälle hergestellt werden.

### VERLEGUNG

Für die Verlegung von Outdoor-Keramik empfehlen wir eine Ausgleichsschicht aus Edelsplitt (z. B. Basaltsplitt), Körnung 2-5 mm, Aufbauhöhe ca. 50 mm.

Die Platten können nach der Verlegung leicht mit einem Gummihammer angeklopft werden, um ein gleichmäßiges Niveau zu erreichen. Bitte achten Sie auf ein ausreichendes Gefälle von mind. 1% - 2%. Die Platten sind mit einer Fugenbreite von mindestens 3 mm zu verlegen und mit einem Fugensand bzw. Fugensplitt (Körnung 0-3 mm bzw. 1-3 mm) zu verfugen. Wir empfehlen EMPEROR® Fugensand. Im Anschluss an feste Bauteile oder Wände muss eine Bewegungsfuge von mindestens 8 mm angelegt werden.

### BELAGSKONSTRUKTION



1-2% Gefälle



### HINWEISE

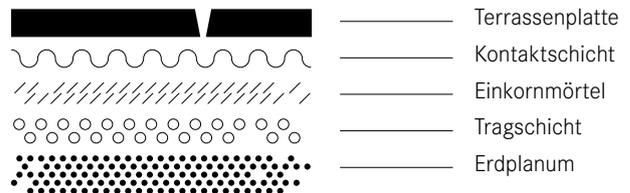
1. Bei der Verlegung im losen Splittbett kann es beim Begehen der Fläche zum „Aufkippen“ der 2-cm-Keramikplatten kommen. Wir empfehlen daher die Verwendung mindestens 3-cm-Keramikplatten oder Keramik-Verbundplatten mit Betondecke, die für diese Verlegungsmethode speziell entwickelt wurden.
2. Aufgrund der Abweichungen von Nenn- und Werkmaß, den verschiedenen Kalibern und den zulässigen Toleranzen ist eine vorherige Einfassung der Belagsfläche z.B. mit einem Randstein nicht empfehlenswert!

# VERLEGUNG IM EINKORNMÖRTEL (gebundene Bettungsschicht auf ungebundener Tragschicht)

Ideal für Terrassen und Balkone mit festen, ebenen Oberflächen



## BELAGSKONSTRUKTION



### VORTEILE

- perfekte Verlegemethode für keramische Großformate
- sichere und drainfähige Belagskonstruktion
- fest verfugbar, dadurch kein Unkraut und keine Ameisen
- langlebig und fast wartungsfrei
- Bei angepaßter Einkornmörtelstärke befahrbar

### VORAUSSETZUNGEN

Bei allen Arbeiten gelten anerkannten Regeln der Technik. Bitte beachten Sie die Gegebenheiten vor Ort und sprechen Sie mit Ihrem Materiallieferanten.

### VORARBEITEN AUF UNGEBUNDENEN TRAGSCHICHTEN

Bauen Sie eine Tragschicht mit einem Gefälle ein, die sich aus einem Mineralgemisch oder Schotter zusammensetzt und eine Körnung von 0/32-0/45 mm aufweist (bitte Herstellerangaben beachten). Setzen Sie die Tragschicht, je nach Verkehrslast und regionaler Frostgrenze, mit einer Stärke von mindestens 40 cm ein. Verdichten Sie anschließend die Tragschicht, um Setzungen im Bodenbelag zu vermeiden.

### ALLGEMEINE VORARBEITEN

Grundsätzlich ist die vorhandene Konstruktion auf Tragfähigkeit des Aufbaus zu überprüfen. Nässestau an den Belagsrändern ist durch die richtige Auswahl und Ausführung des Randabschlusses zu vermeiden.

### VERLEGUNG

Der Einkornmörtel ist nach Herstellerangaben aufzubereiten, einzubringen und abzuziehen. Die Aufbauhöhe des einzubringenden Einkornmörtels ist unter Berücksichtigung der Herstellerangaben, der nachfolgenden Nutzung und des Untergrundes zu kalkulieren. Nach dem Aufziehen des Einkornmörtels wird die Terrassenplatte mit einer Kontaktschicht auf der Plattenrückseite nach Herstellerangabe versehen und auf dem Mörtelbett in Flucht und mit einem Fugenabstand von mindestens 3 mm verlegt. Unter Verwendung eines Gummihammers werden die Bodenplatten leicht angeklopft und niveauguliert. Bitte achten Sie auf ein ausreichendes Gefälle von mind. 1% - 2%.

1-2% Gefälle



Feldgrößen und Dehnfugen sind ausreichend dimensioniert entsprechend anzulegen und auszuführen. Im Anschluss an feste Bauteile oder an aufgehenden Wänden ist eine ausreichende Bewegungsfuge ebenfalls anzulegen. Die Fugen werden nach Abtrocknen der verlegten Fläche mit einem geeigneten Kunstharz-gebundenen oder zementären Fugenmörtel ausgefügt. Zur Verarbeitung sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen.

### HINWEISE

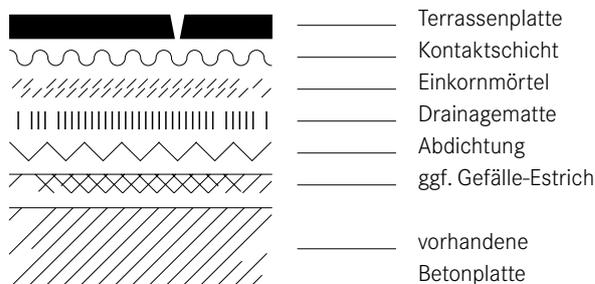
1. Aufgrund der Abweichungen von Nenn- und Werkmaß, den verschiedenen Kalibern und den zulässigen Toleranzen ist eine vorherige Einfassung der Belagsfläche z.B. mit einem Randstein nicht empfehlenswert!
2. Produktionsbedingt ist eine Verlegung von Keramikplatten im Halbverband nicht empfehlenswert! Wir empfehlen eine Verlegung im Drittel- bzw. Viertelverband.
3. Bitte planen Sie auch notwendige Dehnungsfugen im Bodenbelag und Hausanschluss mit ein.

## VERLEGUNG IM EINKORNMÖRTEL (gebundene Bettungsschicht auf vorhandener Betonplatte)

Ideal für Terrassen und Balkone mit festen, ebenen Oberflächen



### BELAGSKONSTRUKTION



### VORTEILE

- perfekte Verlegemethode für keramische Großformate
- sichere und drainfähige Belagskonstruktion
- fest verfugbar, dadurch kein Unkraut und keine Ameisen
- Langlebig und fast wartungsfrei

### VORAUSSETZUNGEN

Bei allen Arbeiten gelten anerkannten Regeln der Technik. Bitte beachten Sie die Gegebenheiten vor Ort und sprechen Sie mit Ihrem Materiallieferanten.

### VORARBEITEN AUF BETONTRÄGERPLATTEN

Bei Verlegung auf Einkornmörtel auf einer Betonträgerplatte (nicht unterkellert, nicht gedämmt) muss sichergestellt werden, dass alle Schichten, auch die Betonträgerplatte, ein Gefälle aufweisen. Nötigenfalls muss zuvor ein Gefälle-Estrich auf die Betonträgerplatte aufgebracht werden. Die Betonträgerplatte bzw. der Gefälle-Estrich und vorhandene Hausanschlüsse müssen mit einer geeigneten Abdichtung (z.B. Bitumen-Dichtungsbahn) abgedichtet werden. Zur besseren Entwässerung empfehlen wir die Verwendung einer „Drainagematte für feste Verlegung“.

### ALLGEMEINE VORARBEITEN

Grundsätzlich ist die vorhandene Konstruktion auf Tragfähigkeit des Aufbaus zu überprüfen. Nässestau an den Belagsrändern ist durch die richtige Auswahl und Ausführung des Randabschlusses zu vermeiden.

### VERLEGUNG

Die Drainagematte sowie der Einkornmörtel sind nach Herstellerangaben aufzubereiten, einzubringen und abzuziehen. Die Aufbauhöhe des einzubringenden Einkornmörtels ist unter Berücksichtigung der Herstellerangaben, der nachfolgenden Nutzung und des Untergrundes zu kalkulieren. Nach dem Aufziehen des Einkornmörtels wird die Terrassenplatte mit einer Kontaktschicht auf der Plattenrückseite nach Herstellerangabe versehen und auf dem Mörtelbett in Flucht und mit einem Fugenabstand von mindestens 3 mm verlegt.

1-2% Gefälle



Bitte achten Sie auf ein ausreichendes Gefälle von mind. 1% - 2%.

Unter Verwendung eines Gummihammers werden die Bodenplatten leicht angeklopft und niveauguliert. Feldgrößen und Dehnfugen sind ausreichend dimensioniert und ggf. den Herstellerangaben des Drainagesystems entsprechend anzulegen und auszuführen. Im Anschluss an feste Bauteile oder an aufgehenden Wänden ist eine ausreichende Bewegungsfuge ebenfalls anzulegen. Die Fugen werden nach Abtrocknen der verlegten Fläche mit einem möglichst wasserundurchlässigem zementären Fugenmörtel ausgefugt. Zur Verarbeitung sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen.

### HINWEISE

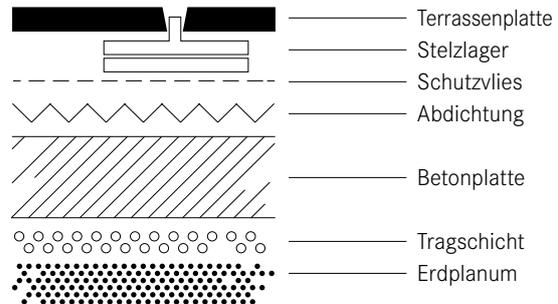
1. Aufgrund der Abweichungen von Nenn- und Werkmaß, den verschiedenen Kalibern und den zulässigen Toleranzen ist eine vorherige Einfassung der Belagsfläche z.B. mit einem Randstein nicht empfehlenswert!
2. Produktionsbedingt ist eine Verlegung von Keramikplatten im Halbverband nicht empfehlenswert! Wir empfehlen eine Verlegung im Drittel- bzw. Viertelverband.
3. Bitte planen Sie auch notwendige Dehnungsfugen im Bodenbelag und Hausanschluss mit ein.

# VERLEGUNG AUF STELZLAGERN

Ideal für Gartenterrasse und Balkon



## BELAGSKONSTRUKTION



### VORTEILE

- einfacher und schneller Aufbau
- Belag wieder aufnehmbar/einfacher Austausch
- temperaturunabhängige Verarbeitung/ keine Trocknungszeiten
- problemloser Ausgleich unebener Untergründe durch höhenverstellbare Stelzlager EMPEROR® Comfort+
- variable Aufbauhöhen – stufenlos

### VORAUSSETZUNGEN

Bei allen Arbeiten gelten die anerkannten Regeln der Technik. Bitte beachten Sie die Gegebenheiten vor Ort und sprechen Sie mit Ihrem Materiallieferanten.

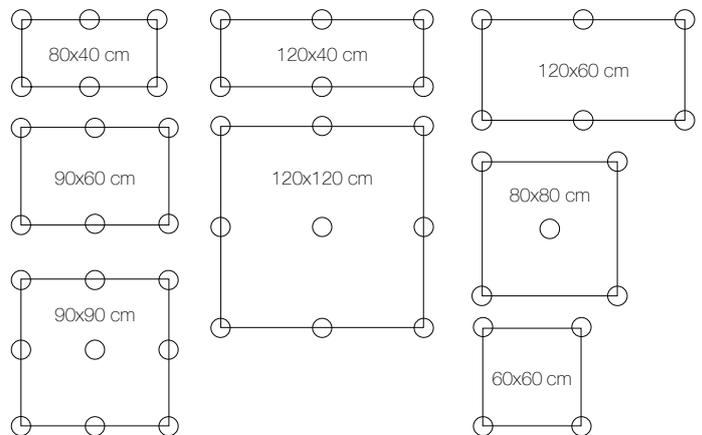
### VORARBEITEN

Zuerst muss die Fläche auf Unebenheiten geprüft werden. Eventuelle Toleranzen sind durch Ausgleichen/Spachteln zu beseitigen. Leichte Höhenunterschiede können durch höhenverstellbare Stelzlager EMPEROR® Comfort+ ausgeglichen werden. Abgedichtete Tragschichten sind mit entsprechendem Gefälle von mind. 1% - 2% herzustellen. Besitzt der Untergrund noch kein Gefälle, so ist ein Gefälle-Estrich erforderlich. Verlegeuntergründe müssen abgedichtet werden, so dass sie eine dichte, wasserführende Ebene bilden. Die Abdichtung für eine Verlegung mit Stelzlager wird überlappungsfrei in z. B. Verbundabdichtungen mit flexiblen Dichtschlämmen erstellt. Zum Schutz der wasserführenden Ebene vor Beschädigung sind vorzugsweise geeignete PE-Folien oder Schutzvliese zu verarbeiten. Auf die Materialverträglichkeit der Komponenten ist zu achten. Bei einem Einsatz einer Wärmedämmschicht unter der Abdichtungsebene und der Auswahl des richtigen Dämmstoffs ist Rücksprache mit Statiker und Dachdeckerfachbetrieb zu halten. Geeignet sind nur Dämmstoffe mit ausreichender Druck- und Biegefestigkeit, die die Stabilität des Belags und der Konstruktion bei einer punktuellen Belastung gewährleisten.

### ALLGEMEINE VORARBEITEN

Grundsätzlich ist die vorhandene Konstruktion auf Tragfähigkeit des Aufbaus zu überprüfen. Der Belagsabschluss ist je nach Gegebenheit mit Profilen, Randsteinen oder Palisaden so auszubilden, dass die Terrassenplatten nicht wandern können. Näs-

1-2% Gefälle



Unverbindliche Stelzpunktempfehlung

sestau an den Belagsrändern ist durch die richtige Auswahl des Randabschlusses zu vermeiden. Die Vorarbeiten sind gemäß den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen.

### VERLEGUNG

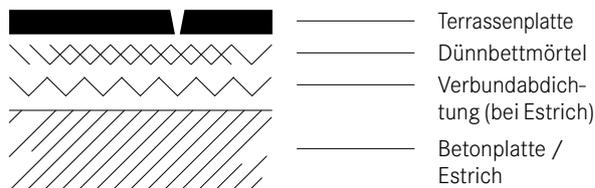
Die Terrassenplatten werden in Flucht und einer Richtung auf die Stelzlager verlegt. Die jeweilige Stelzmethode wird genau unter dem Kreuzungspunkt der Fugen verlegt. Des Weiteren sind Stelzpunkte zentral an den Längskanten zu setzen. Beachten Sie dazu unsere Stelzpunkt-Empfehlung. Bitte achten Sie auf ein ausreichendes Gefälle von mind. 1% - 2%. Die integrierten Fugenspacer der Stelzlager geben den Fugenabstand vor. Bei dieser Verlegung bleiben die Fugen offen. Im Anschluss an feste Bauteile oder an aufgehenden Wänden ist eine ausreichende Bewegungsfuge von mindestens 8 mm anzulegen.

## VERLEGUNG MIT FLIESENKLEBER

Innenbereiche wie z.B. Wintergärten mit festen, ebenen Oberflächen.



### BELAGSKONSTRUKTION



### VORTEILE

- geringe Aufbauhöhe
- feste Verbindung, daher kein verschieben, wackeln oder aufkippeln der Platten möglich
- fest verfugbar, dadurch kein Unkraut und keine Ameisen

### VORAUSSETZUNGEN

Bei allen Arbeiten gelten die anerkannten Regeln der Technik. Bitte beachten Sie die Gegebenheiten vor Ort und sprechen Sie mit Ihrem Materiallieferanten.

### VORARBEITEN

Zuerst muss die Fläche auf Unebenheiten geprüft werden. Eventuelle Toleranzen sind durch Ausgleichen/Spachteln zu beseitigen. Abgedichtete Tragschichten sind mit entsprechendem Gefälle von mind. 1% - 2% herzustellen. Besitzt der Untergrund noch kein Gefälle, so ist ein Gefälle-Estrich erforderlich.

### VERLEGUNG

Um eine zuverlässige und langlebige Verklebung herzustellen, empfehlen wir diese Verlegart nur für frostfreie Bereiche.

Des Weiteren ist darauf zu achten, ausreichend Dehnfugen und genug Abstand zum Anschluss vorhandener Bauwerke/Wände einzuplanen.

Sprechen Sie bei dieser Verlegeart unbedingt mit Ihrem Fachhändler und Lieferanten und lassen Sie sich zwingend vom Hersteller der Bauchemie die entsprechenden Produkte für Ihre Anwendung freigeben.

### HINWEIS

Aufgrund der Abweichung von Nenn- und Werkmaß, den verschiedenen Kalibern und den zulässigen Toleranzen ist eine vorherige Einfassung der Belagsfläche, z.B. mit einem Randstein, nicht empfehlenswert!

1-2% Gefälle



EMPEROR® FUGENKREUZ - DAS PLUS FÜRS FUGENBILD  
EMPEROR® Fugenkreuze sind perfekt auf unsere Terrassenplatten abgestimmt. So ist immer die perfekte Fugenbreite garantiert.

Die Fugenkreuze werden eingebaut und mitverfugt – egal, ob in der festen oder losen Verfugung. Das kleine Tellerchen verhindert ein Aufsteigen oder Absacken des Fugenkreuzes, einfach und clever. Es ist verwendbar für die Verlegung im Versatz oder in der Kreuzfugenausbildung.

# REINIGUNGS- UND PFLEGEANLEITUNG

## Für Outdoor Keramik

Keramik Terrassenplatten sind pflegeleicht und schnell zu reinigen. Jedoch sind unsere Keramikplatten mit einer rutschhemmenden, rauen Oberfläche versehen, auf der sich Schmutz festsetzen kann. Für die Reinigung und Pflege unserer Keramikplatten, haben wir einige Hinweise für Sie zusammengestellt. Diese sollten Sie zwingend beachten, um eine dauerhaft gute Optik und lange Haltbarkeit unserer Produkte zu genießen.

Wir möchten Ihnen nun Tipps für die Bauabschlussreinigung, für die regelmäßige Unterhaltsreinigung sowie auch bei der Behandlung von schwierigeren Flecken geben.

### 1. BAUABSCHLUSSREINIGUNG

Nachdem die Platten verlegt wurden, sollten diese einmalig vom Baustellenschmutz sowie auch von eventuell vorhandenem unvermeidbaren Produktionsstaub befreit werden. Bei loser Verlegung/Verfugung oder bei einer zementgebundenen Verfugung sollte dieser Schritt nach dem Ausfugen passieren. Hier empfiehlt sich die Verwendung eines handelsüblichen Zementschleierentferners unter Zuhilfenahme eines Schrubbers. Bitte hier die Anleitung des Reinigungsmittel- Herstellers beachten. Bei Verwendung von harzgebundenen Fugmaterialien (sogenannten 1k oder 2k Pflasterfugenmörteln) sollte dieser Schritt vor der Verfugung stattfinden, da solche Fugmaterialien einen Harzschleier über die Plattenoberfläche legen und den darunterliegenden Schmutz einschließt. Dieser Harzschleier sollte nach der Verfugung mit speziellen Reinigern wieder entfernt werden. Welcher Reiniger hierfür geeignet ist, sollten Sie beim Hersteller des Fugmaterials erfragen.

### 2. REGELMÄSSIGE UNTERHALTSREINIGUNG

Ein Fleck entsteht schnell, gerade da wo gegessen und getrunken wird. Ob Rotwein, Tomatensoße oder Fett, diese zählen zu den hartnäckigen Kandidaten, wenn es um die Fleckenentfernung geht. Auch hier stehen die Keramikplatten als sehr unempfindlich gegenüber anderen Materialien dar. Am besten wischen Sie den Fleck direkt mit Wasser ab. Sollte ein Fleck nicht sofort gesehen werden und schon länger auf der Platte sein, so ist dennoch kein Grund zur Sorge. Hierfür empfehlen wir den EMPEROR®-Clean grün.

Die Fläche sollte nass gemacht werden, dann wird der Reiniger auf der Fläche verteilt. Mit einem Schrubber wird der Schmutz von der Platte abgerieben. Danach die Fläche gut abspülen und mit einem Gummiabzieher das restliche auf der Oberfläche schwimmende Schmutzwasser abziehen. Die Verwendung von Hochdruckreinigern stellt für die EMPEROR® Bodenplatte keine Gefahr dar, da sie durch das Brennen unter hohem Druck von mind. 1300° Celsius,

extrem widerstandsfähig ist. Allerdings sollten Sie bei verfugten und fest verlegten Platten vorsichtig sein, da hierdurch ggfs. Schäden an den Fugen entstehen können. Greifen Sie nur zu Bürsten oder Reinigungsgeräten, die keinen Schleifkornzusatz haben, da dieser auch die Platte angreift.

### 3. SPEZIELLE FLECKEN ENTFERNEN

Rostflecke von Gartenmöbeln oder organische Verschmutzungen durch z.B. Laubblätter oder Gras lassen sich mit dem passenden Reiniger auch sehr gut von den Bodenplatten entfernen. Gegen Rostflecke helfen zumeist handelsübliche Rostentferner oder Rostumwandler. Gegen die meisten organisch entstandenen Flecken helfen chlorhaltige Reiniger. Da wir die Zusammensetzung der Vielzahl auf dem Markt erhältlichen Spezialreiniger nicht kennen, empfiehlt sich hier immer ein Reiniger-Test auf einer nicht sichtbaren Stelle Ihrer Terrasse oder auf Ihrer Reserve-Platte. Beachten Sie hier zwingend auch die Packungsbeilage des Reinigungsherstellers.

### 4. WAS SIE VERMEIDEN SOLLTEN

Spülen Sie nicht zu oft Ihre Terrasse mit dem Gartenschlauch ab. Gerade in Gegenden mit stark kalkhaltigem Wasser tragen Sie so eine sehr dünne Kalkablagerung Schicht um Schicht auf der Terrasse auf. Vergleichbar mit der Duschwand im Badezimmer. Speziell bei dunklen Designs wird diese dünne Schicht schnell sichtbar. Hier hilft dann nur ein säurehaltiger Reiniger, um diese Schicht wieder abzulösen, zum Beispiel der EMPEROR® Clean rot.



Reiniger für andere Materialien wie zum Beispiel Poolreiniger, Edelstahlreiniger oder Felgenreiniger können einen für die Keramikplatten gefährlichen Chemie-Cocktail beinhalten. Benutzen Sie diese nur für die dafür gedachten Materialien aber nicht für Ihre Bodenplatte. Legen Sie mit solchen Chemikalien getränkte Lappen oder Schwämme nicht auf der Terrasse ab um Schäden zu vermeiden.

Mit unseren Reinigungs- und Pflegehinweisen, möchten wir Ihnen eine lange Freude an Outdoor Keramik Bodenplatten ermöglichen. Sollten Sie weitere Infos benötigen oder spezielle Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an unser kompetentes Fachpersonal, das Ihnen sehr gerne weiterhilft.

#### \* 3cm- und 5cm-Keramik: Entwickelt für die ungebundene Bauweise

Die ZTV-Wegebau der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Ausgabe 2022, sieht für keramische (Terrassen-) Platten ab einer Stärke von 30mm in der Nutzungskategorie N1 die ungebundene Bauweise vor. Die technischen Vorgaben der ZTV Wegebau,

insbesondere zum und beim Verarbeiten, müssen eingehalten werden, damit das gesamte Bauwerk konform mit den Vorgaben der ZTV Wegebau ist. Regelkonformität besteht insbesondere nur bei Verwendung von für die jeweilige Bauweise entsprechend geeignetem Unterbaumaterial.

Bitte prüfen Sie aber immer die Gegebenheiten vor Ort und passen Sie die Verarbeitung auf diese Gegebenheiten unter Berücksichtigung der Vorgaben der ZTV Wegebau an.

VON NATUR AUS EINZIGARTIG