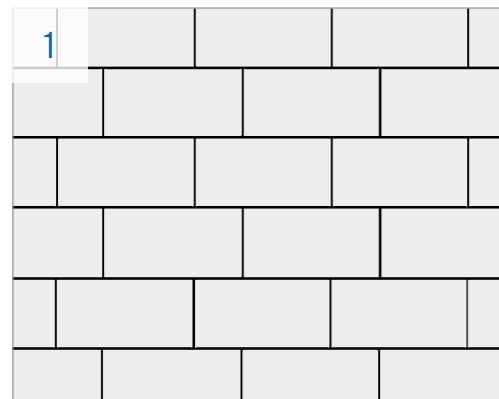
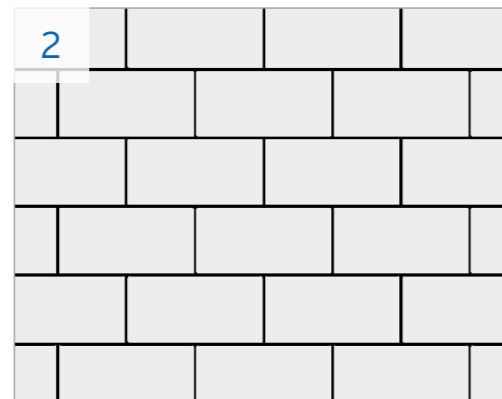


# Verlegebeispiele

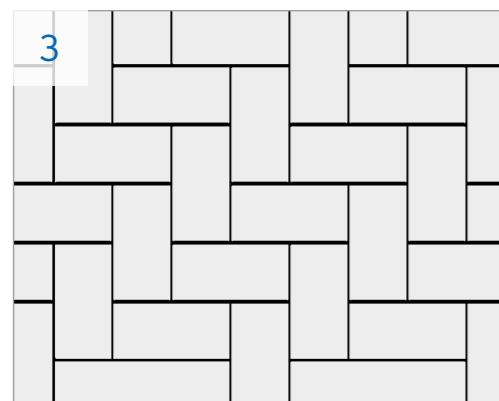
## Futura



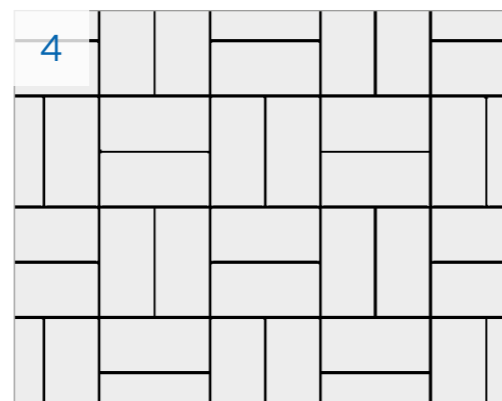
30/20 - 16,00 Stück/m<sup>2</sup>  
oder  
60/30 - 5,56 Stück/m<sup>2</sup>



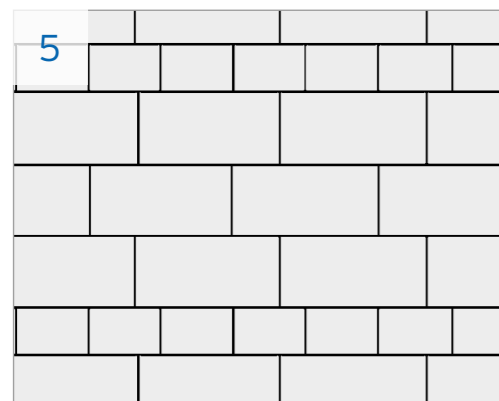
30/20 - 16,00 Stück/m<sup>2</sup>  
oder  
60/30 - 5,56 Stück/m<sup>2</sup>



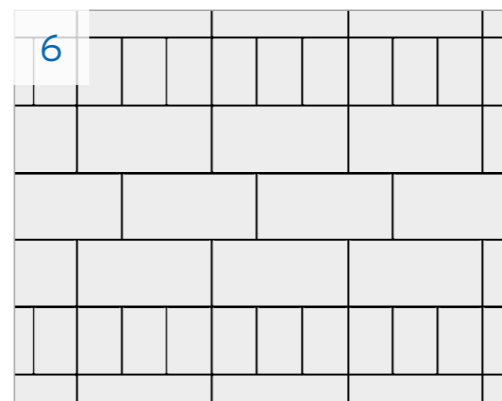
60/30 - 5,56 Stück/m<sup>2</sup>



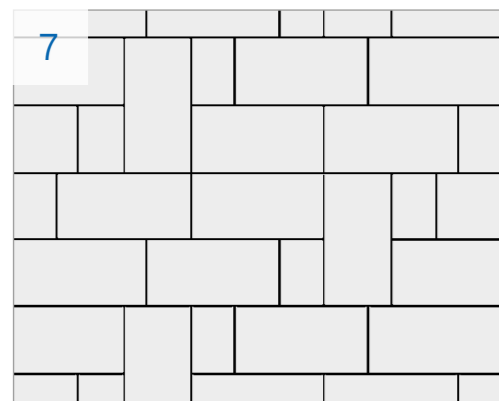
60/30 - 5,56 Stück/m<sup>2</sup>



30/20 - 3,03 Stück/m<sup>2</sup>  
60/30 - 4,55 Stück/m<sup>2</sup>



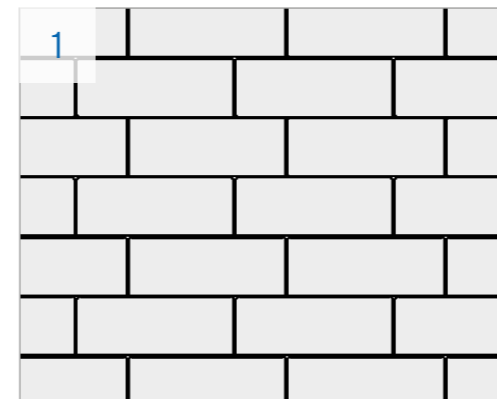
30/20 - 4,17 Stück/m<sup>2</sup>  
60/30 - 4,17 Stück/m<sup>2</sup>



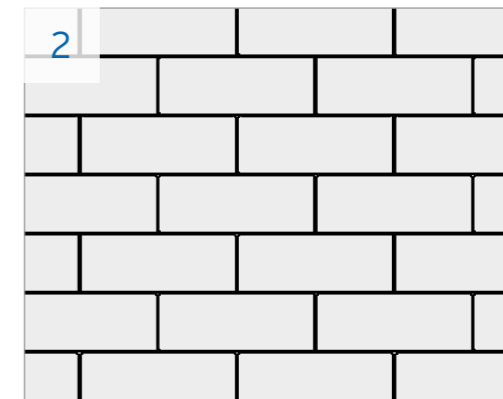
30/20 - 2,38 Stück/m<sup>2</sup>  
60/30 - 4,76 Stück/m<sup>2</sup>

# Verlegebeispiele

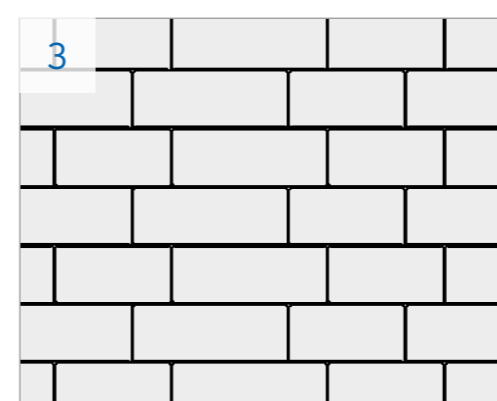
## Vezano



40/15 - 16,50 Stück/m<sup>2</sup>



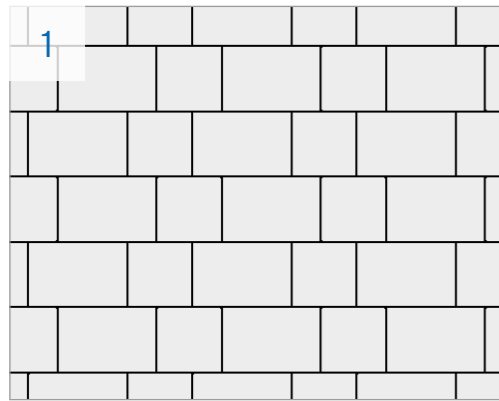
40/15 - 16,50 Stück/m<sup>2</sup>



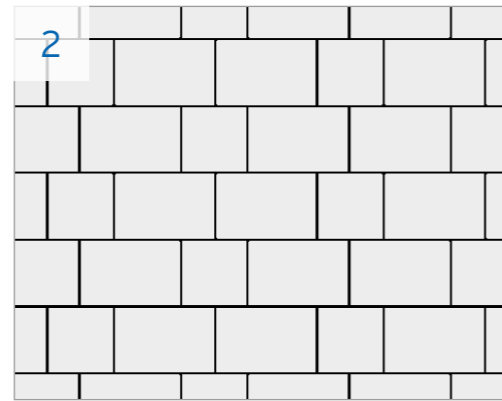
40/15 - 9,52 Stück/m<sup>2</sup>  
30/15 - 9,52 Stück/m<sup>2</sup>

# Verlegebeispiele

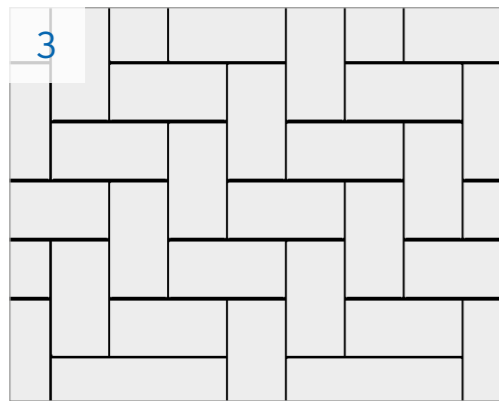
## MULTicolor und Multicolor •Cobblestone•



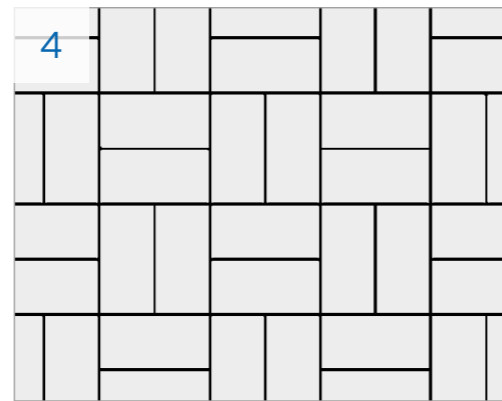
21/14 - 20,41 Stück/m<sup>2</sup>  
14/14 - 20,41 Stück/m<sup>2</sup>



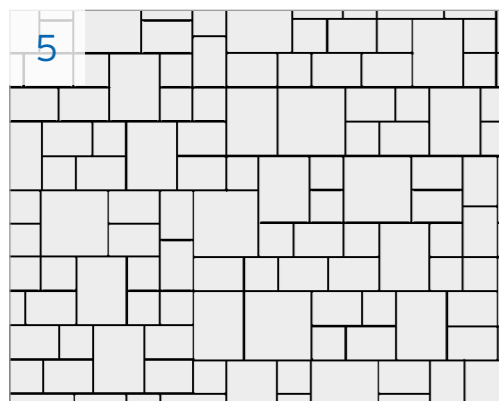
21/14 - 25,51 Stück/m<sup>2</sup>  
14/14 - 12,76 Stück/m<sup>2</sup>



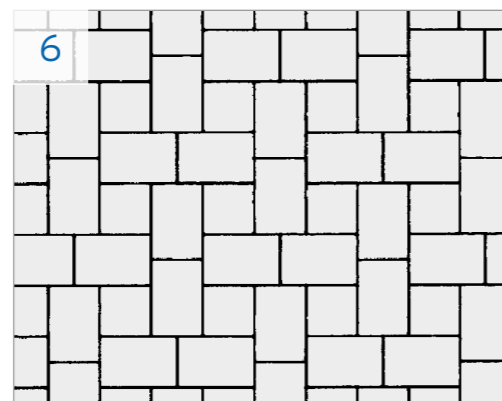
21/14 - 34 Stück/m<sup>2</sup>



21/14 - 34 Stück/m<sup>2</sup>



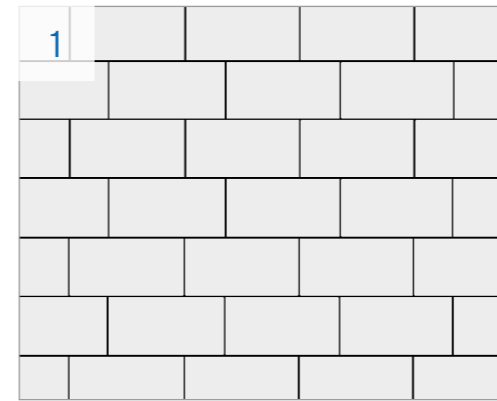
21/14 - 11,34 Stück/m<sup>2</sup>    28/28 - 2,83 Stück/m<sup>2</sup>  
14/14 - 11,34 Stück/m<sup>2</sup>  
28/21 - 3,78 Stück/m<sup>2</sup>



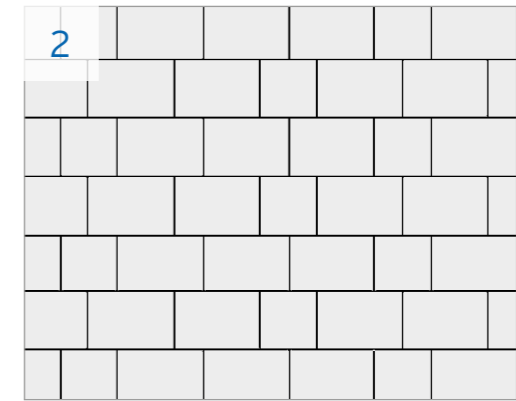
21/14 - 24,83 Stück/m<sup>2</sup>  
14/14 - 14,39 Stück/m<sup>2</sup>

# Verlegebeispiele

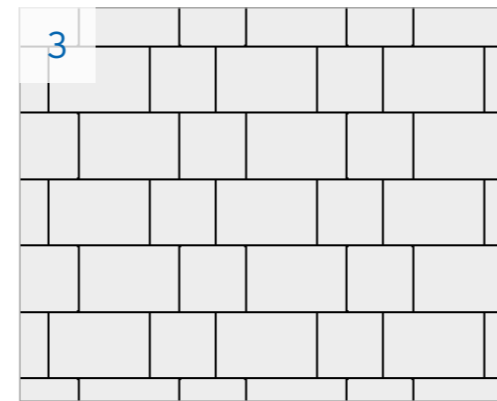
## HAVOLIT □ und Havolit \*Cobblestone\*



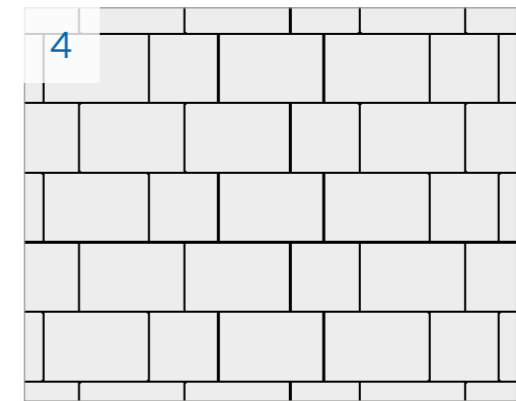
24/16 - 26,00 Stück/m<sup>2</sup>



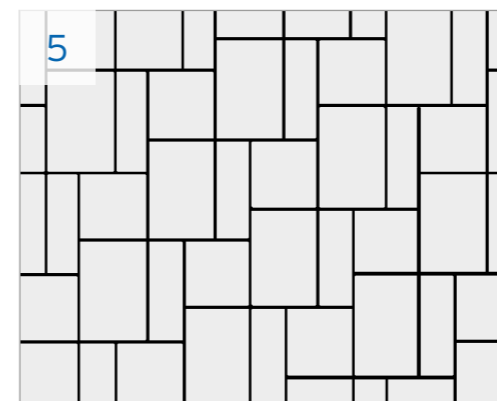
24/16 - 21,31 Stück/m<sup>2</sup>  
16/16 - 7,10 Stück/m<sup>2</sup>



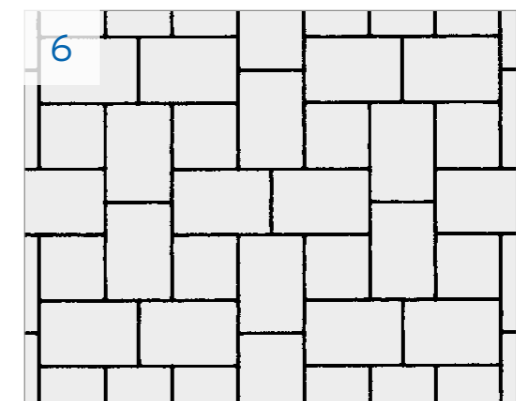
24/16 - 15,63 Stück/m<sup>2</sup>  
16/16 - 15,63 Stück/m<sup>2</sup>



24/16 - 19,53 Stück/m<sup>2</sup>  
16/16 - 9,77 Stück/m<sup>2</sup>



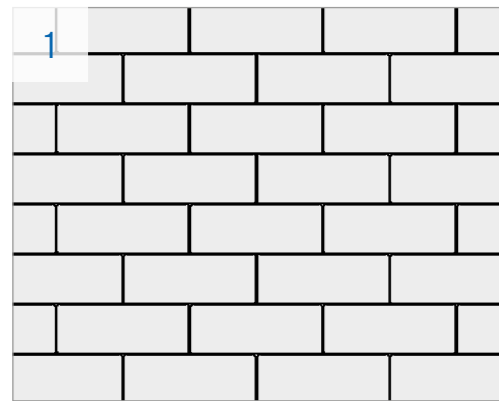
24/16 - 12,78 Stück/m<sup>2</sup>  
16/16 - 11,36 Stück/m<sup>2</sup>  
24/8 - 11,36 Stück/m<sup>2</sup>



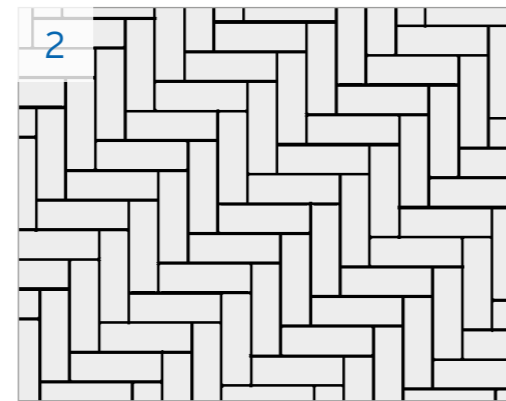
24/16 - 19,03 Stück/m<sup>2</sup>  
16/16 - 11,02 Stück/m<sup>2</sup>

# Verlegebeispiele

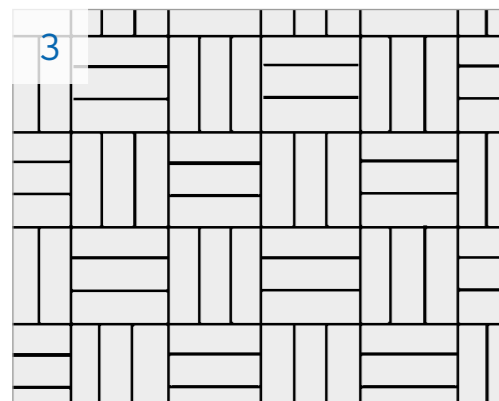
## Riemchen



24/8 - 52 Stück/m<sup>2</sup>



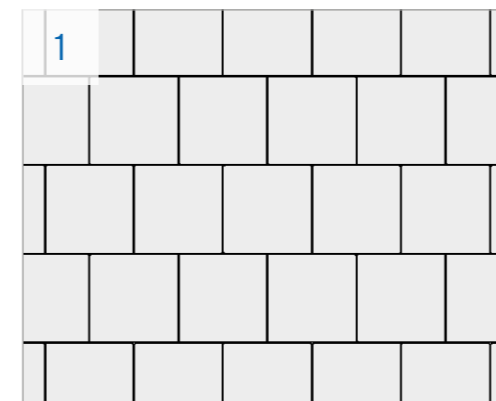
24/8 - 52 Stück/m<sup>2</sup>



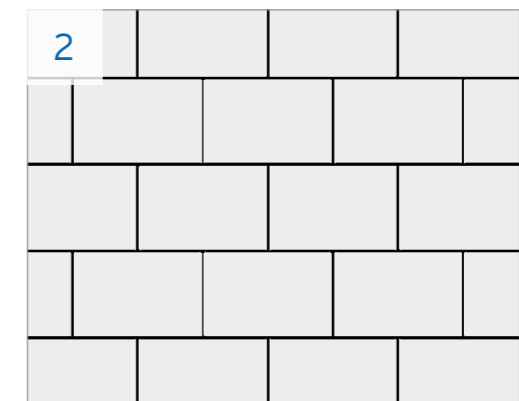
24/8 - 52 Stück/m<sup>2</sup>

# Verlegebeispiele

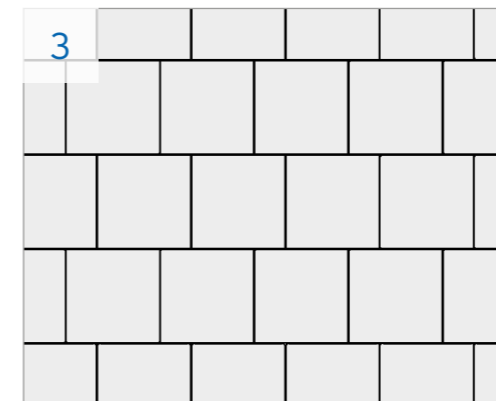
## VIANO und ECOLINE



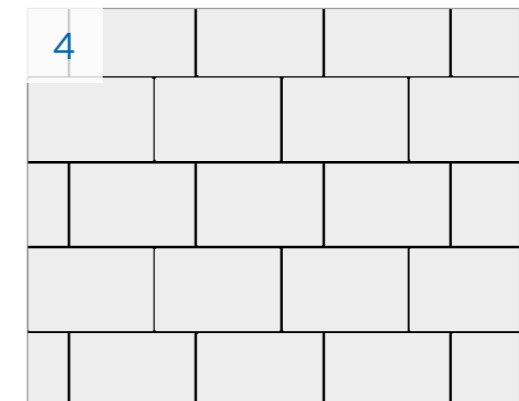
40/40 - 6,25 Stück/m<sup>2</sup>



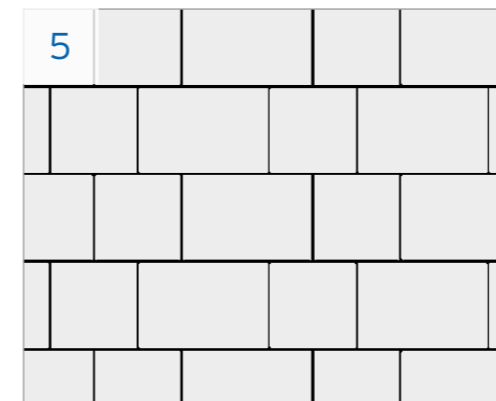
60/40 - 4,15 Stück/m<sup>2</sup>



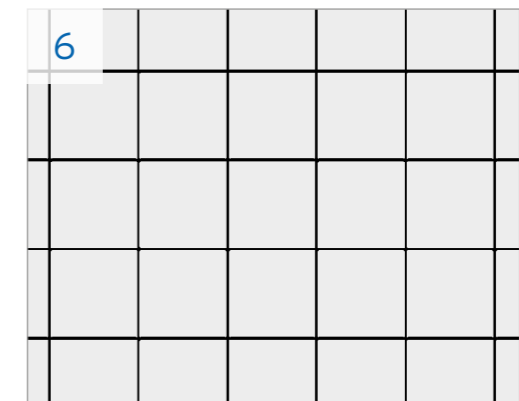
40/40 - 6,25 Stück/m<sup>2</sup>



60/40 - 4,15 Stück/m<sup>2</sup>



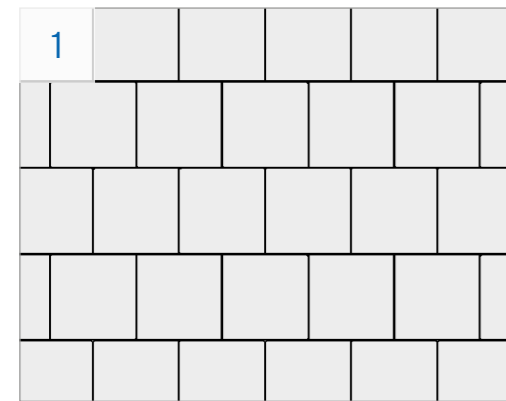
60/40 - 2,50 Stück/m<sup>2</sup>  
40/40 - 2,50 Stück/m<sup>2</sup>



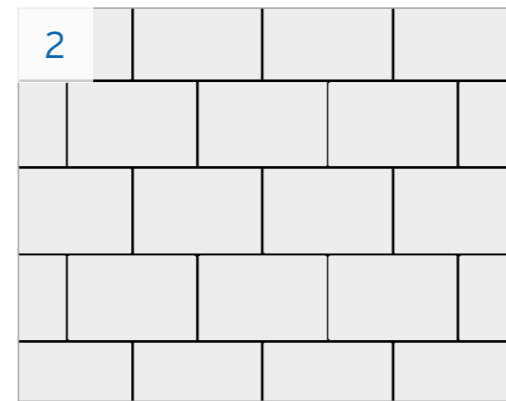
40/40 - 6,25 Stück/m<sup>2</sup>

# Verlegebeispiele

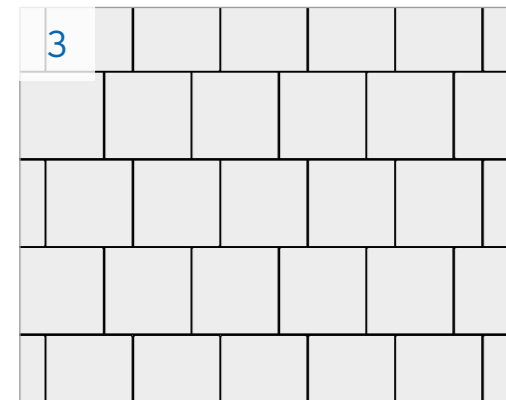
FIAMATA®



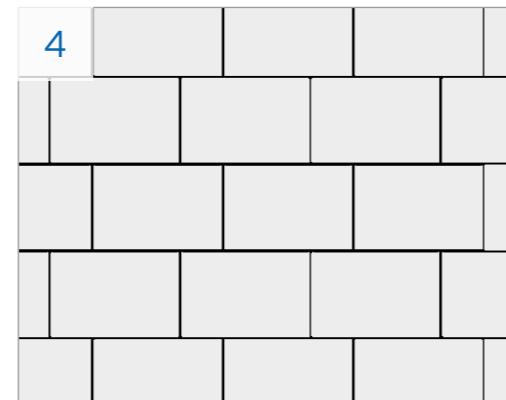
60/60 - 2,78 Stück/m<sup>2</sup>



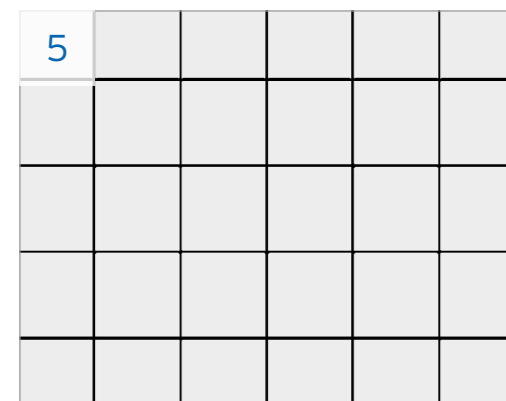
60/40 - 4,15 Stück/m<sup>2</sup>



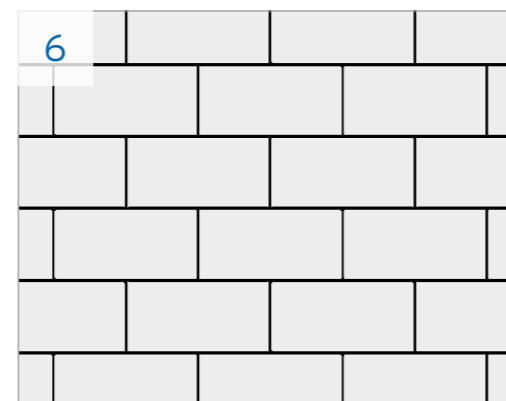
60/60 - 2,78 Stück/m<sup>2</sup>



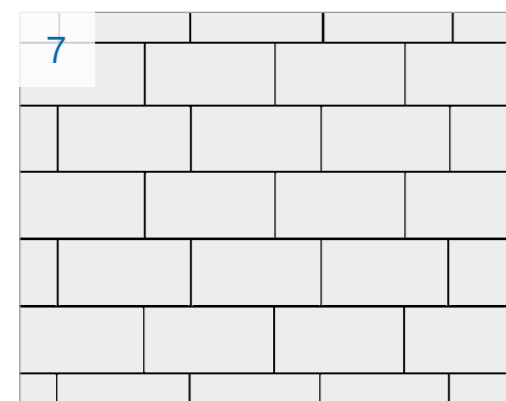
60/40 - 4,15 Stück/m<sup>2</sup>



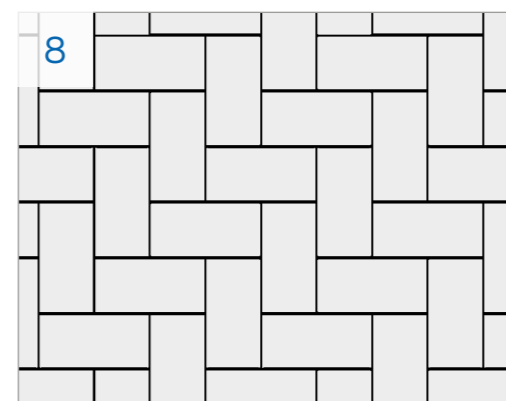
60/60 - 2,78 Stück/m<sup>2</sup>



80/40 - 3,125 Stück/m<sup>2</sup>



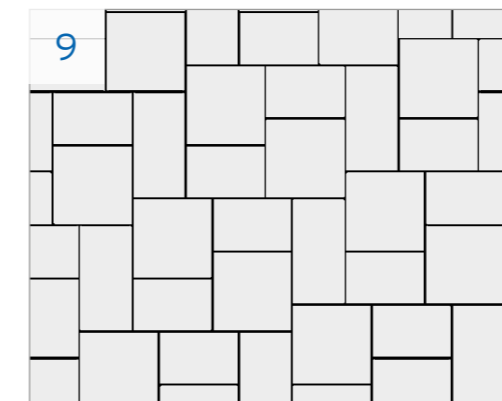
80/40 - 3,125 Stück/m<sup>2</sup>



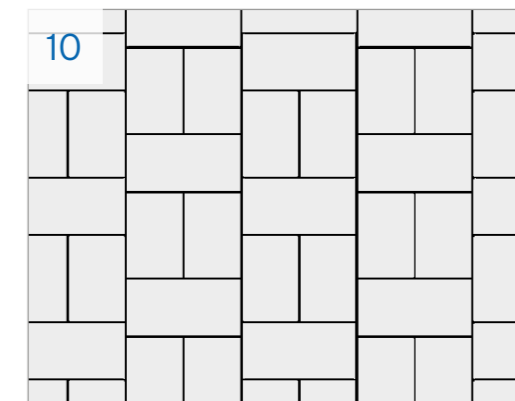
80/40 - 3,125 Stück/m<sup>2</sup>

# Verlegebeispiele

FIAMATA®

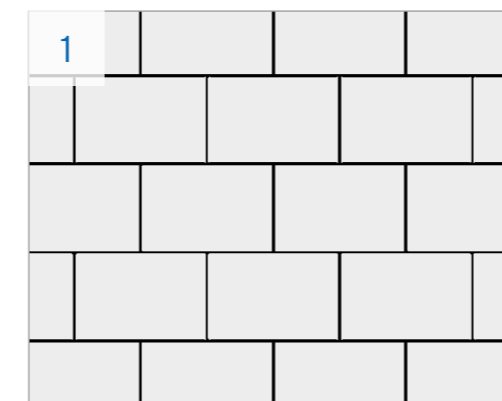


80/40 - 0,47 Stück/m<sup>2</sup>  
60/40 - 1,48 Stück/m<sup>2</sup>  
60/60 - 1,38 Stück/m<sup>2</sup>

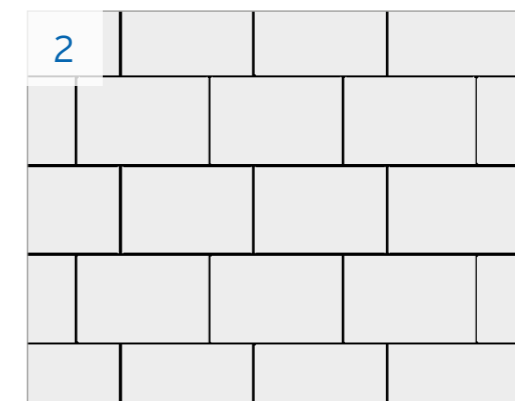


80/40 - 3,125 Stück/m<sup>2</sup>

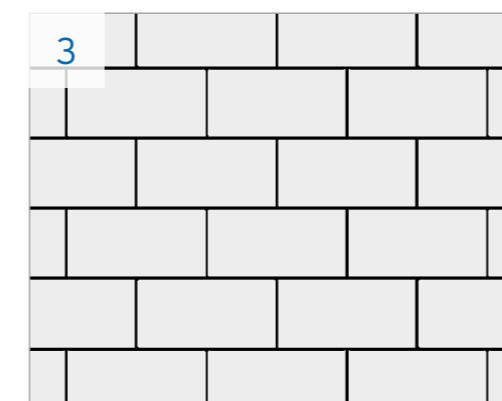
## TRENDLINE und Baseline



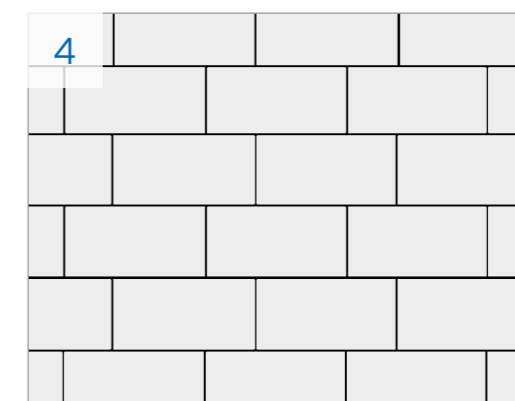
60/40 - 4,15 Stück/m<sup>2</sup>



60/40 - 4,15 Stück/m<sup>2</sup>



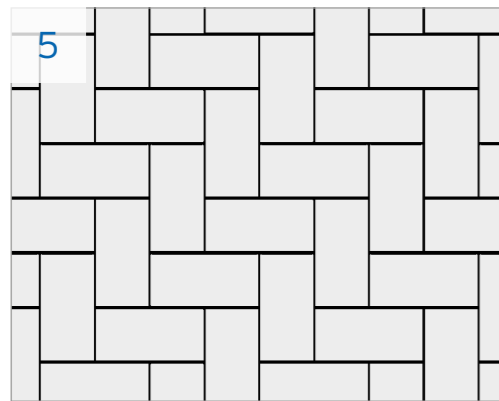
80/40 - 3,125 Stück/m<sup>2</sup>



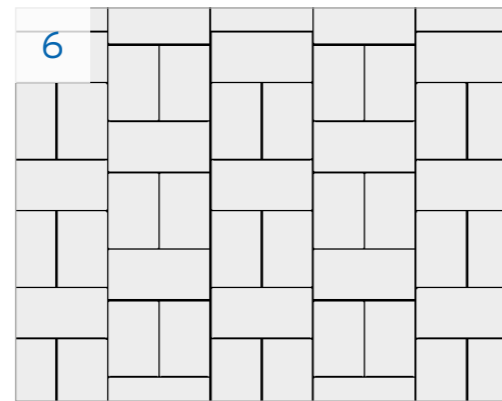
80/40 - 3,125 Stück/m<sup>2</sup>

# Verlegebeispiele

TRENDLINE und Baseline

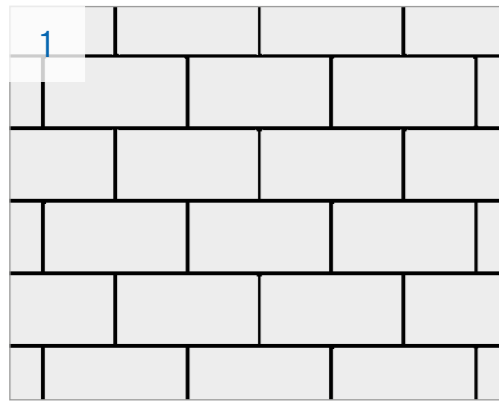


80/40 - 3,125 Stück/m<sup>2</sup>

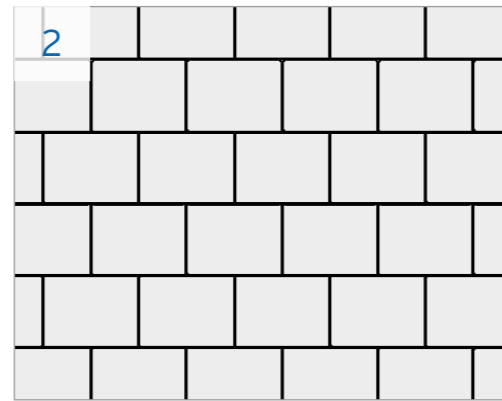


80/40 - 3,125 Stück/m<sup>2</sup>

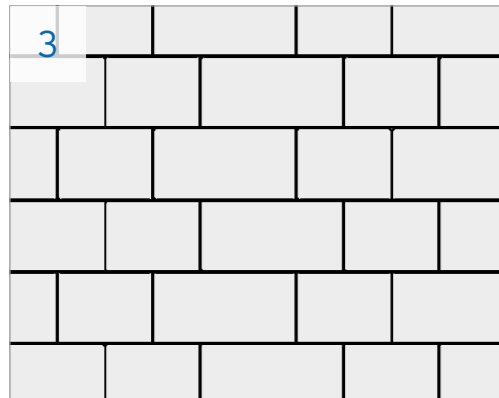
## Cobblestone Gestaltungsmauer



42/14 - 17,00 Stück/m<sup>2</sup>  
oder  
42/21 - 11,34 Stück/m<sup>2</sup>



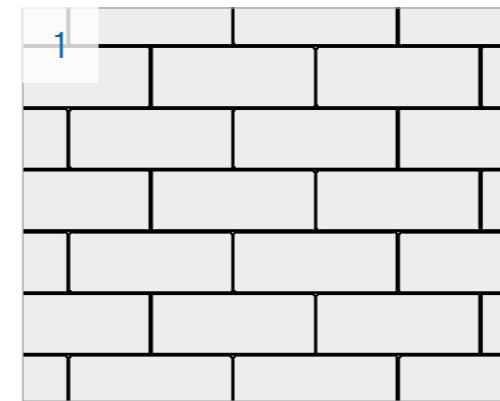
28/14 - 25,50 Stück/m<sup>2</sup>  
oder  
28/21 - 17,00 Stück/m<sup>2</sup>



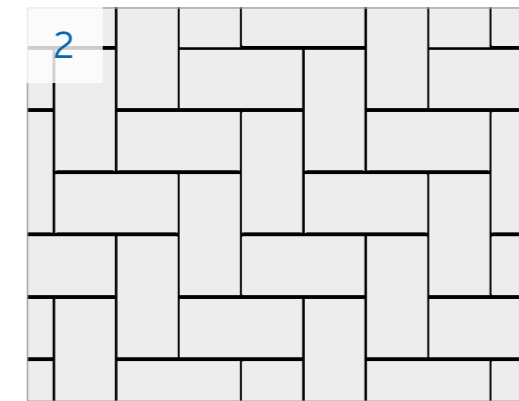
42/14 - 10,20 Stück/m<sup>2</sup> oder  
28/14 - 10,20 Stück/m<sup>2</sup> 42/21 - 6,80 Stück/m<sup>2</sup>  
28/21 - 6,80 Stück/m<sup>2</sup>

# Verlegebeispiele

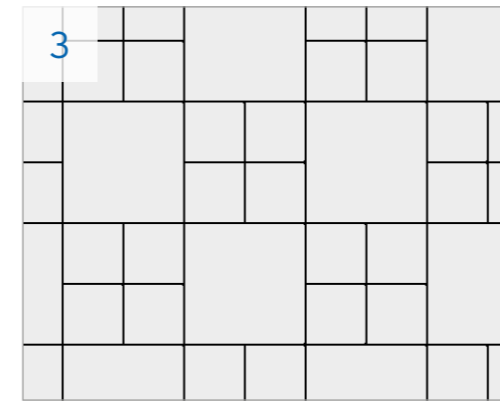
HAKALIT- Rechteckstein



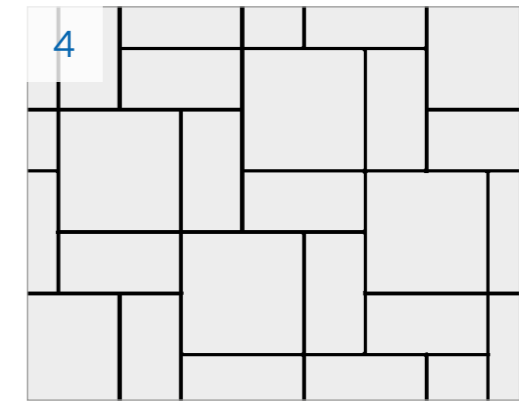
20/10 - 48,00 Stück/m<sup>2</sup>



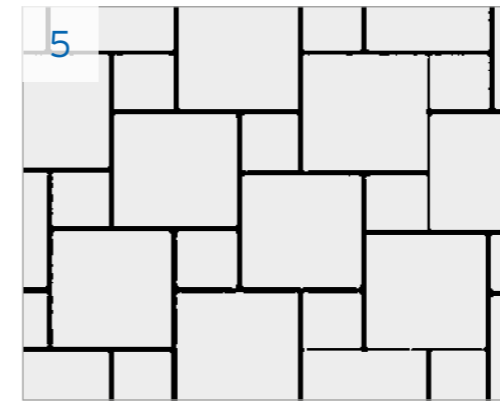
20/10 - 48,00 Stück/m<sup>2</sup>



20/20 - 13,00 Stück/m<sup>2</sup>  
10/10 - 48,00 Stück/m<sup>2</sup>



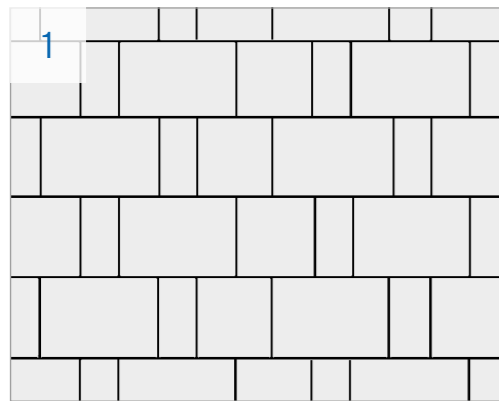
20/20 - 12,76 Stück/m<sup>2</sup>  
20/10 - 24,49 Stück/m<sup>2</sup>



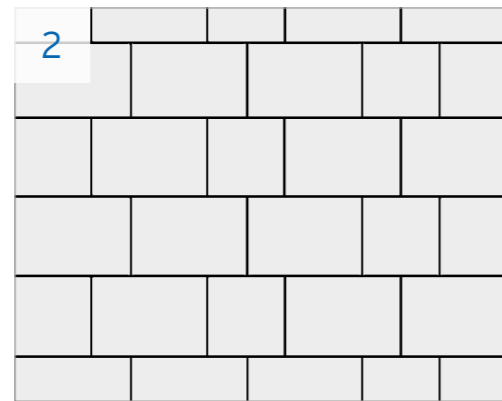
20/20 - 20,00 Stück/m<sup>2</sup>  
10/10 - 20,00 Stück/m<sup>2</sup>

# Verlegebeispiele

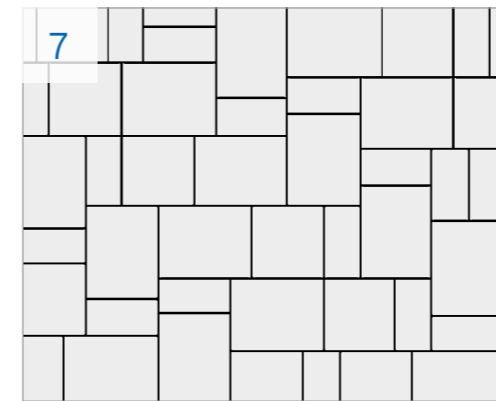
## DiLock-Pflastersystem



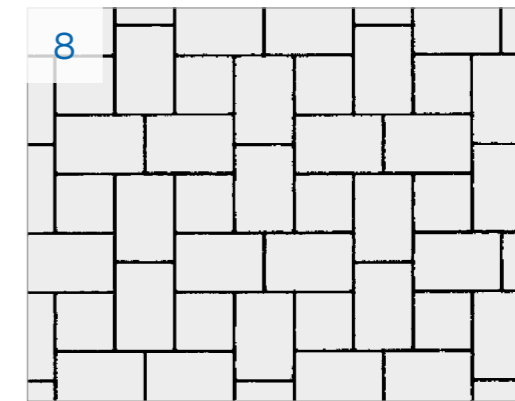
1  
30/20 - 8,00 Stück/m<sup>2</sup>  
20/20 - 9,00 Stück/m<sup>2</sup>  
20/10 - 10,00 Stück/m<sup>2</sup>



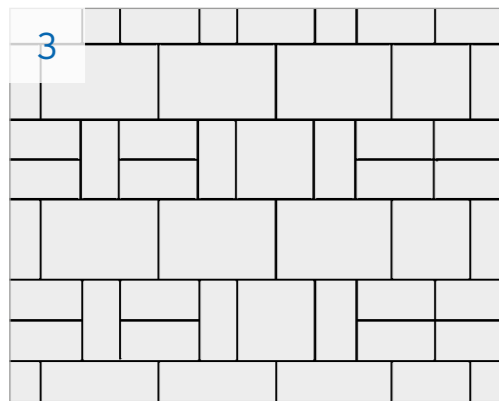
2  
30/20 - 13,64 Stück/m<sup>2</sup>  
20/20 - 4,54 Stück/m<sup>2</sup>



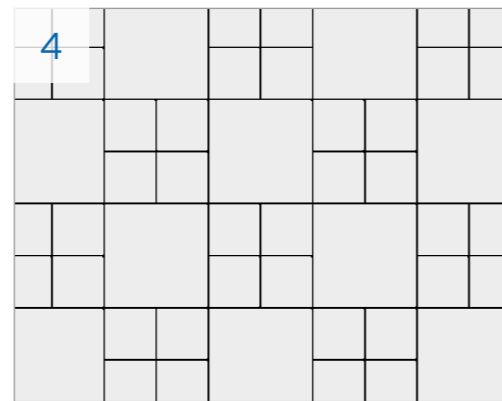
7  
30/20 - 10,00 Stück/m<sup>2</sup>  
20/20 - 6,36 Stück/m<sup>2</sup>  
20/10 - 7,27 Stück/m<sup>2</sup>



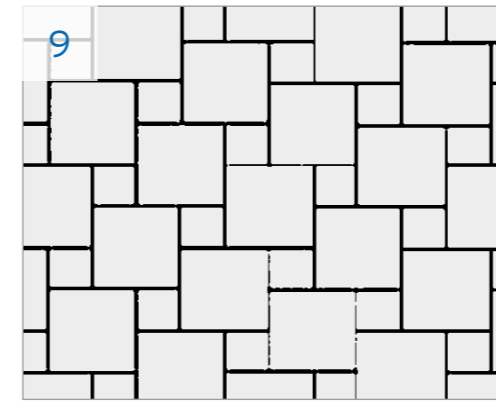
8  
30/20 - 11,97 Stück/m<sup>2</sup>  
20/20 - 7,05 Stück/m<sup>2</sup>



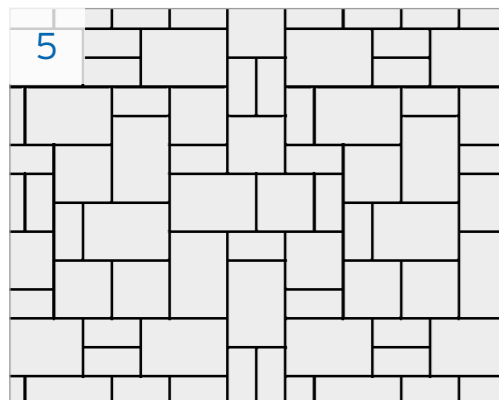
3  
30/20 - 7,89 Stück/m<sup>2</sup>  
20/20 - 4,39 Stück/m<sup>2</sup>  
20/10 - 17,54 Stück/m<sup>2</sup>



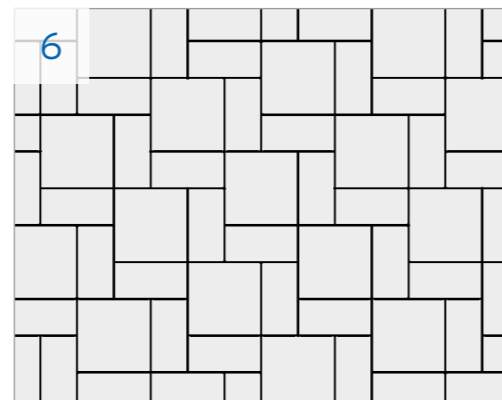
4  
20/20 - 13,00 Stück/m<sup>2</sup>  
10/10 - 48,00 Stück/m<sup>2</sup>



9  
20/20 - 20,00 Stück/m<sup>2</sup>  
10/10 - 20,00 Stück/m<sup>2</sup>



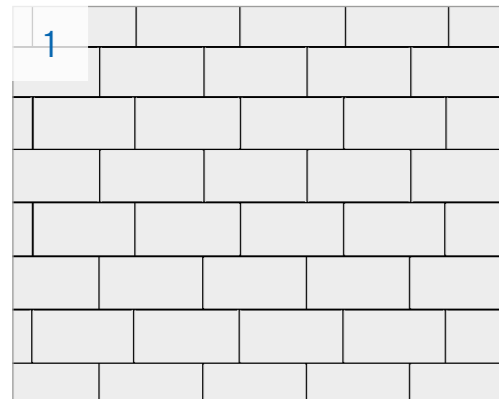
5  
30/20 - 7,69 Stück/m<sup>2</sup>  
20/20 - 7,69 Stück/m<sup>2</sup>  
20/10 - 11,54 Stück/m<sup>2</sup>



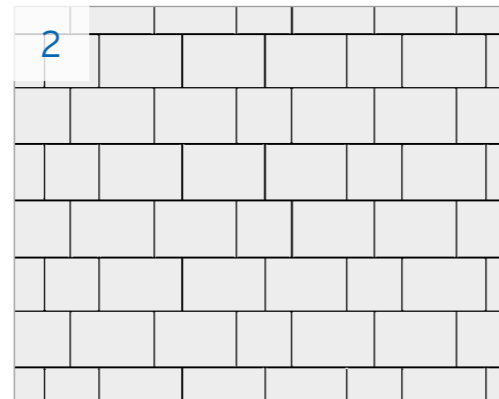
6  
20/20 - 12,76 Stück/m<sup>2</sup>  
20/10 - 24,49 Stück/m<sup>2</sup>

# Verlegebeispiele

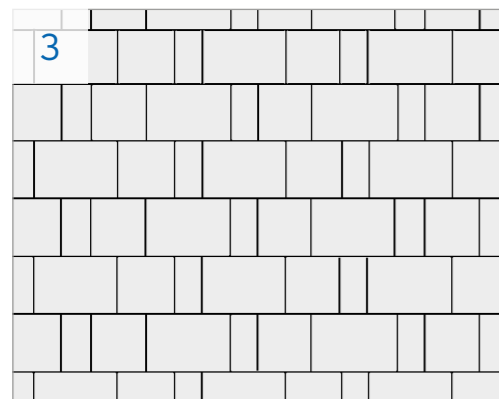
## HAKALIT-Pflasterplatte



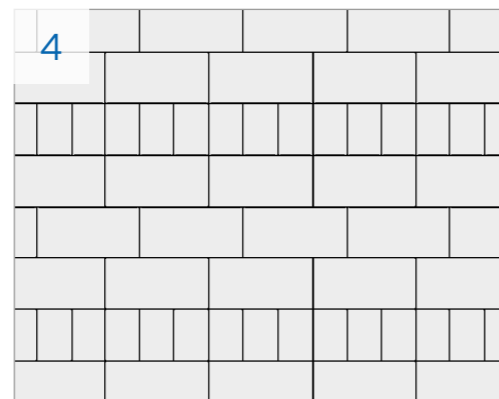
1  
30/15 - 22,22 Stück/m<sup>2</sup>  
oder  
45/30 - 7,41 Stück/m<sup>2</sup>



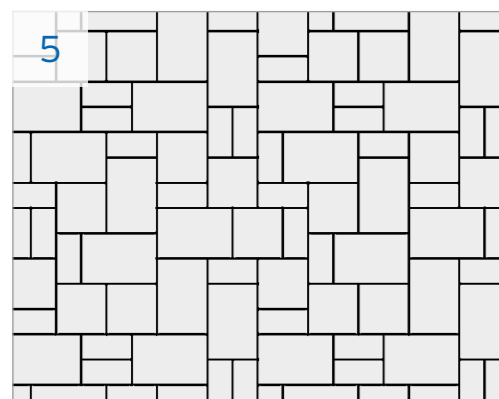
2  
45/30 - 6,06 Stück/m<sup>2</sup>  
30/30 - 2,02 Stück/m<sup>2</sup>



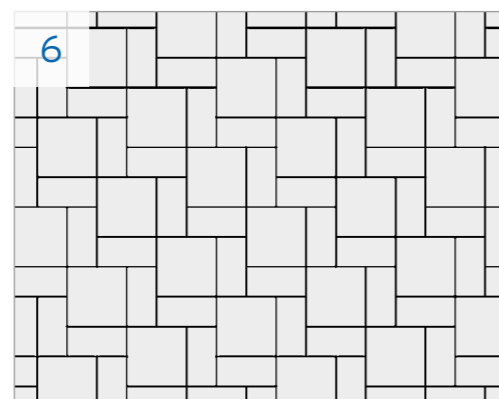
3  
45/30 - 3,70 Stück/m<sup>2</sup>  
30/30 - 3,70 Stück/m<sup>2</sup>  
30/15 - 3,70 Stück/m<sup>2</sup>



4  
45/30 - 5,56 Stück/m<sup>2</sup>  
30/15 - 5,56 Stück/m<sup>2</sup>



5  
45/30 - 4,00 Stück/m<sup>2</sup>  
30/30 - 1,78 Stück/m<sup>2</sup>  
30/15 - 6,67 Stück/m<sup>2</sup>



6  
30/30 - 5,67 Stück/m<sup>2</sup>  
30/15 - 10,88 Stück/m<sup>2</sup>

# Allgemeine Verlegehinweise Pflaster

## Ungebundene Tragschicht

Die Standfestigkeit von Pflasterflächen hängt von der Beschaffenheit der ungebundenen Tragschicht ab. Die Tragschicht muss tragfähig, verformungsbeständig und ausreichend wasserdurchlässig sein. Für die Befestigung von stark belasteten Verkehrsflächen ist erfahrungsgemäß eine Tragschicht-Stärke von ca. 30-40 cm erforderlich, bei Flächen im privaten Umfeld genügt eine Stärke von ca. 20 cm. Die Tragschicht wird überwiegend aus ungebundenen Gesteinskörnungen (Schotter, Kies) hergestellt. Bevor es jedoch soweit ist, muss die ungebundene Tragschicht auf den vorher verdichteten Untergrund (Erdreich) aufgebracht werden. Diese Schicht dient gleichzeitig als Frostschuttschicht.

## Bettung

Im verdichteten Zustand sollte ein leichtes Gefälle von 2 - 2,5 % eingeplant werden. Auf dem verdichteten Unterbau wird das sogenannte Pflasterbett am besten in einem kornabgestuften Sand-Splitt-Gemisch 0/5 mm aufgebracht. Die Dicke des Pflasterbettes sollte im verdichteten Zustand 3-5 cm betragen.

## Prüfung der angelieferten Ware

Vor dem Einbau ist die erfolgte Lieferung auf Qualität und Mengenübereinstimmung zwischen Bestellung und Lieferung genauestens zu überprüfen. Nach erfolgtem Einbau können Reklamationen nicht mehr anerkannt werden.

## Verlegung

Vor Beginn der Arbeiten empfehlen wir die genaue Pflasterbreite und Pflastertiefe durch Auslegen einiger Steinreihen zu ermitteln. Die angeformten Abstandhalter geben nicht das Maß der Fugenbreite vor. Die Steine sollten keinesfalls knirsch verlegt werden, um Kantenabplatzungen zu vermeiden. Beim Verlegen der Steine ist grundsätzlich ein Fugenabstand von 3 - 5 mm einzuhalten. Der fluchtgerechte Verlauf der Steinreihen sollte regelmäßig mit einer Schnur oder Richtlatte kontrolliert und korrigiert werden. Die Steine sollten aus verschiedenen Paketen bzw. Lagen genommen werden, um unerwünschte Farbkonzentrationen zu vermeiden.

## Verfugen

Die verlegte Fläche ist nur dann voll funktionstüchtig, wenn die Steinfuge ordnungsgemäß angelegt und mit dem empfohlenen Fugenmaterial vollständig verfüllt wird. Das Einbringen des Fugenmaterials durch Einfegen und/oder Einschlämmen erfolgt kontinuierlich mit dem Fortschreiten der Verlegearbeiten. Das Verfugen der Steine sollte mit einem filterstabilen Mineralstoffgemisch erfolgen.

Das Fugenmaterial muss vollständig eingefegt werden und darf nicht in das Bettungsmaterial einrieseln.

## Abrütteln

Vor dem Abrütteln muss das überschüssige Fugenmaterial vollständig entfernt werden. Farbiges Pflaster und Pflaster mit besonderer Oberflächengestaltung darf nur im trockenen Zustand unter Verwendung einer Platten-Gleit-Vorrichtung abgerüttelt werden. Unverfugte Pflasterflächen dürfen nicht abgerüttelt werden, eingeschlammte Pflasterflächen erst nach ausreichendem Abtrocknen von Bettung und Unterlage. Je nach Steindicke werden unterschiedliche Flächenrüttler eingesetzt: Stein-Nenndicke von 60 mm = Flächenrüttler mit einem Betriebsgewicht von ca. 130 kg und einer Zentrifugalkraft von 18 bis ca. 20 kN; Stein-Nenndicke 80 und 100 mm = Flächenrüttler mit einem Betriebsgewicht von 170-200 kg und einer Zentrifugalkraft von mind. 20-30 kN

## Hinweise zum Cobblestone

Beim Rumpelpflaster kann es durch den künstlichen Alterungsprozess zu größeren Kantenabplatzungen kommen. Daher sind bis zu ca. 3 % der Steine nur für die Verwendung als Pass-Stein geeignet. Bei größeren Formaten kann es aufgrund der Geometrie zu einem um zusätzlich 2 - 3 % erhöhten Anteil an Kantenabplatzungen kommen. Bei Rumpelpflaster ist es ganz besonders wichtig, die Oberfläche vor dem Abrütteln gründlich zu reinigen, da der anhaftende Rumpelstaub auf der fertigen Fläche Verunreinigungen hinterlässt, die sich nur schwer entfernen lassen.

## Weitere Hinweise

Bei Pflastersteinen bis zu einer Steindicke von 120 mm ist auf eine ausreichende Fugenbreite von 35 mm zu achten. Diese ist auch bei einer maschinellen Verlegung sicherzustellen. Sollte es zu einer sogenannten Knirschverlegung der Steine kommen, kann dieses zu Kantenabplatzungen und anderen Defekten am Pflasterstein führen. Die an den Steinen teilweise befindlichen Abstandhalter dienen als Verlegehilfe, sind jedoch für die Sicherstellung der Fugenbreite nicht geeignet. Bei der Planung einer Pflasterfläche sollten Sie die Verlegefläche, wenn möglich, auf das Rastermaß (Steinbreite zuzüglich Fugenbreite) ausrichten, um unnötige Schneidarbeiten zu vermeiden. Sollte die Anfertigung von Pass-Steinen unumgänglich sein, vermeiden Sie sehr spitz zulaufende Pass-Steine mit einem Winkel unter 45°, da diese meist schon beim Abrütteln brechen. Zudem darf die kürzeste Länge von Pass-Steinen nicht kleiner sein, als die Hälfte der größten Kantenlänge der Ausgangssteine.

# Allgemeine Verlegehinweise

## Terrassenplatten

Prüfen Sie die Platten vor dem Verlegen auf Übereinstimmung mit der Bestellung nach Art, Menge und Qualität. Deutlich sichtbare Mängel wie beispielsweise Risse, Abplatzungen oder Farbunterschiede sind vor dem Verlegen anzuzeigen, da erkennbare Reklamationen nach erfolgtem Einbau nicht anerkannt werden können.

Wir empfehlen, die Terrassenplatten in ungebundener Bettung (Splitt/Kies) zu verlegen und die Fugen offen zu lassen.

Die Platten dürfen nicht mit einem Rüttler stabilisiert werden, sondern sollten mit einem Verlegehammer leicht angeklopft werden.

Platten können auch kraftschlüssig in Drainage- bzw. Monokornmörtel verlegt werden. Wir empfehlen dieses Verfahren nur in Verbindung mit einer von unten bestrichenen Haftschlämme, die eine dauerhafte Verbindung zum Mörtel gewährleistet. Beachten Sie hierfür die Hinweise der Systemanbieter und haben Sie bitte Verständnis dafür, dass Reklamationen aufgrund von Verarbeitungsfehlern von uns nicht anerkannt werden können.

Bitte beachten Sie, dass all unsere Garten- und Terrassenplatten mit Fugenkreuzen verlegt werden müssen. Eine Pressverlegung ist nicht zulässig, da diese zu Kantenabplatzungen, Schüsselungen, Wasserränder und Ausblühungen führen kann. Weiterhin ist zu beachten, dass zwischen dem Plattenbelag und angrenzenden festen Bauteilen eine Dehnungsfuge anzulegen ist. Generell empfehlen wir die Fugen offen zu lassen. Möchten Sie dennoch die Fugen schließen, so verwenden Sie durch den Fachhandel bzw. Fachverleger empfohlene und geeignete Produkte. Bitte beachten Sie unbedingt die Hinweise des Herstellers, da wir Reklamationen aufgrund von Verarbeitungsfehlern nicht anerkennen.

Müssen die Platten bauseits gesägt werden, so sind diese mit klarem Wasser vorzunässen und nach dem Sägen gründlich abzuspielen. Wir empfehlen Ihnen die geschnittenen Platten zusätzlich mit einem nassen Schwamm abzuwaschen. Bei Nichtbeachten hinterlässt der Sägeschlamm auf den Platten, nach dem Abtrocknen, eine weißliche und unanschauliche Fleckenbildung, die nur sehr schwer zu entfernen ist.

Die Platten sind bei Transport/Handhabung/Zwischenlagerung und der Verlegung unbedingt vor mechanischer Beschädigung der Oberfläche zu schützen, immer mit Zwischenlage (Schnur). Schützen Sie die angefangenen Platten oder Stapel durch Abdecken mit Folie oder ähnlichem vor Nässe (am besten trocken lagern). Die Platten müssen danach in kürzester Zeit verlegt werden. Bei der Verlegung achten Sie bitte darauf, dass die Platten nicht durch Erde, Lehm, Markierkreide, etc. verschmutzt werden. Es wird empfohlen Füßlinge für Schuhe zu verwenden. Nach dem Verlegen sollte die Fläche möglichst bis zum Ende der Bauphase mit einer Bauplane abgedeckt werden (genügende Durchlüftung zwischen Bauplane und Plattenbelag sicherstellen).

Oberfläche der Platten von Splitt oder Schotter freihalten - Verkratzungsgefahr.

Der Aufbau ist so zu wählen, dass keine Staunässe entsteht und die Tragschicht ein Gefälle von 2 - 3 % vom Gebäude wegführend hat.

Wir empfehlen, Gartenmöbel, Blumenkübel usw. mit einem entsprechenden Schutz, z. B. Filzgleiter, zu versehen.

**Für Platten, die entgegen unserer Verlegeempfehlung verlegt werden, übernehmen wir keine Gewährleistung!**

### Reinigung

Die Reinigung der Platten erfolgt zunächst mit klarem warmem Wasser. Sollten Fremdpartikel wie z. B. Staub zu leichten Verschmutzungen führen, so werden diese in der Regel durch die natürliche Bewitterung wieder abgewaschen. Unterstützend können die Garten- und Terrassenplatten durch Abschrubben mit warmem Wasser und unter Zugabe eines handelsüblichen neutralen Haushaltsreinigers gereinigt werden.

Bei stärkeren Verschmutzungen empfiehlt sich die Verwendung unseres BIO KRAFTREINIGER KONZENTRATS. Hierfür ist die Oberfläche von losem Schmutz zu befreien und mit Wasser vorzunässen. Der Reiniger wird je nach Verschmutzungsgrad mit Wasser verdünnt und mittels Schrubber auf die Fläche aufgetragen. Dem Reinigungsvorgang muss ein gründliches Nachspülen mit klarem Wasser folgen. Um angrenzende Grünflächen bzw. Bepflanzungen zu schonen, sind diese ebenfalls intensiv zu bewässern.

**Bitte beachten Sie vor Gebrauch die jeweilige Gebrauchsanweisung der Pflegemittel. Bei nicht fachgerechter Anwendung kann keine Haftung übernommen werden.**

Da Beton Wasser speichern kann, werden auch die vom Wasser gelösten Schmutzpartikel zunächst von der Platte aufgenommen und erst nach einiger Zeit durch Regen, Sonne und Wind gelöst. Die „Patina“, die sich im Laufe der Jahre an der Oberfläche bildet, ist eine wesentliche Charakteristik des Betons und macht das Produkt natürlich und edel.

Wir bitten Sie Ihre Garten- und Terrassenplatten nicht mit einem Hochdruckreiniger zu reinigen. Die hohen Drücke des Hochdruckreinigers beschädigen die Oberfläche bzw. „Premium Imprägnierung“ und verursachen nach einer gewissen Zeit eine Aufrauhung der Oberfläche und einer damit verbundenen schnelleren Verschmutzung.

Verschmutzungen sind kein Reklamationsgrund. Die Pflegeeignung einer Garten- und Terrassenplatte hängt im Wesentlichen von der Oberflächenbeschaffenheit, Imprägnierung/Beschichtung, Umgebung und Pflege ab!

### Pflege

Für eine lange Freude an Ihrem Plattenbelag, empfehlen wir Ihnen mindestens einmal im Jahr (Frühjahr) Ihre Garten- und Terrassenplatten mit Hilfe von warmem Seifenwasser und eines Schrubbers zu reinigen. Der Pflegereinigung muss ein gründliches Nachspülen mit klarem Wasser folgen.

Unsere Garten- und Terrassenplatten verfügen bereits werkseitig über eine „Premium Imprägnierung“. Die Platten zeigen hierdurch einen erhöhten Widerstand gegen Verschmutzungen auf. Allerdings sollten Verschmutzungen stets schnellstmöglich entfernt werden, da ein vollkommener Schutz durch die „Premium Imprägnierung“ nicht erreicht wird. Die Schutzwirkung dieser Premium Imprägnierung hält je nach Beanspruchung und Umwelteinflüssen ca. 5 Jahre.

Eine Auffrischung der Imprägnierung kann mit Hilfe unserer „Premium Imprägnierung“ nach diesem Zeitraum erneut erfolgen. Dabei ist auf eine völlig saubere, trockene und staubfreie Plattenoberfläche zu achten, da ansonsten Verunreinigungen konserviert werden. Das Aufbringen der „Premium Imprägnierung“ erfolgt am besten mit einer Schaumstoffrolle. Ein Vorversuch an einer Probeplatte ist unbedingt erforderlich.

Bei besonderen Witterungsverhältnissen können vorübergehend unvermeidbare Ausblühungen durch Kalkhydratausscheidungen aus dem Zement entstehen, denen alle Produkte aus Beton, also auch Platten, vor allem in den ersten Monaten ausgesetzt sind. Sie machen sich als weißlicher Belag auf den Oberflächen bemerkbar; die Güteeigenschaften der Produkte bleiben hiervon allerdings unberührt.

In der Regel verringern sich die Ausblühungen durch Bewitterung und Beanspruchung im Laufe der Zeit von selbst. Auch durch die Verwendung des PLATTEN- UND STEINREINIGERS können leichte Ausblühungen beseitigt werden. AUSBLÜHENTFERNER sind für unsere Premium imprägnierten Oberflächen nicht anzuwenden.

Sehr selten können bei der ersten Feuchtigkeitsaufnahme Wasserränder oder Wasserflecken in der Platte auftreten. Bei fachgerechter Verlegung trocknet die Platte nach oben und unten aus und die Ränder lösen sich nach einigen Wochen von allein wieder auf.

Bitte verwenden Sie bei der Pflege Ihrer Grünanlagen keinen eisenoxidhaltigen Kunstdünger. Dieser führt zu unschönen und schwer entfernbaren (Rost-) Flecken. Bei Schnee, Frost und Eis darf niemals Streusalz für das Abtauen der Platten verwendet werden. Durch das Verwenden von Streusalz wird der Beton im Laufe der Zeit angegriffen und führt zwangsläufig zu Schäden der Garten- und Terrassenplatten. Unsere Premium Imprägnierung, Reinigungs- und Pflegemittel sowie nützliche Tipps zur Anwendung erhalten Sie bei uns oder bei unseren Partnern im Baustofffachhandel.

### Ergänzende Hinweise

Die „Premium Imprägnierung“ gibt der Plattenoberfläche eine verstärkte Farbintensität und -tiefe. Dabei behält die Garten- und Terrassenplatte eine natürliche, kratzunempfindliche und seidenmatte Optik.

### Geringerer Pflegeaufwand

Mit der wasserabweisenden „Premium Imprägnierung“ wird der Pflegeaufwand für Ihren Plattenbelag deutlich verringert. Schmutz und Flüssigkeiten verbleiben lange auf der Oberfläche, bevor sie in die Platte eindringen können. Dieser stark verlangsamte Prozess gibt Ihnen mehr Zeit die Verschmutzung zu entfernen, bevor daraus ein Fleck entstehen kann. Verschmutzungen auf der Oberfläche können einfach mit warmem Wasser, einem harten Besen oder Schrubber und einem milden Seifenreiniger gesäubert werden. Hartnäckige Verschmutzungen wie z. B. durch Blüten, Lehm, Rasenschnitt, Rotwein, Öle, etc. müssen zeitnahe (innerhalb einer Stunde) entfernt werden.

### Rutschfestigkeit

Die Oberfläche der „Premium imprägnierten“ Garten- und Terrassenplatten wird nicht vollständig verschlossen, so dass noch kleine Restmengen an Wasser im Bereich der Oberfläche aufgenommen und wieder abgegeben werden können. Damit bleibt ein sehr guter Rutschwiderstand bei den Garten- und Terrassenplatten, auch bei nasser Witterung, gegeben. Bitte beachten Sie, dass die Platten bei Feuchtigkeit einen Teil des Wassers aufnehmen und dadurch die Farbintensität vorübergehend verstärkt wird.

### Lagerung

Die werkseitige Originalverpackung der „Premium imprägnierten“ Garten- und Terrassenplatten sieht Abstandsschnüre zum Schutz der Platten vor mechanischen Beschädigungen und für eine ausreichende Luftzirkulation zwischen den Platten vor. Die Oberflächen dürfen beim Transport, bei der Verlegung oder bei der Zwischenlagerung der Platten nicht ungeschützt aufeinander liegen, um Verkratzungen zu vermeiden.

Für die Zwischenlagerung vor der Verlegung ist sicherzustellen, dass kein Kontakt zwischen dem grauen Kernbeton und der Beschichtung der Platten entsteht, da es sonst zu alkalischem Schwitzwasser zwischen den Flächen kommen kann. Dieses Schwitzwasser kann bei längerem Kontakt mit der „Premium imprägnierten“ Oberfläche zu Lackschäden (Abbeizeffekt) führen.

Für die Lagerung von Restbeständen gilt ebenfalls, dass diese trocken und mit ausreichender Luftzirkulation gelagert werden.



# Produkt- und Verlegeinformationen zu Keramikplatten 2 cm

## Allgemeine Informationen

- Feinsteinzeug-Bodenplatten werden aus fein aufbereiteten natürlichen Ton-Rohstoffen produziert, trockengepresst und dicht gebrannt (geringe Wasseraufnahme < 0,5%)
- Vorteile: frost- und witterungsbeständig, farb- und lichtecht, rutschsicher und abrieb-beständig, säure- und laugenbeständig, pflegeleicht (einfache Reinigung mit Wasser und Schrubber/Bürste; sofern erforderlich, Wasser mit FSTZ-Außenreiniger)
- Empfehlung zur Vermeidung von Plattenverschiebungen: seitliche freie Flächenabschlüsse mit Profilleisten, Randsteinen oder Palisaden begrenzen
- beim Flächenanschluss an feste Bauteile (Hauswände, Mauern etc.) eine ausreichende Bewegungsfuge von ca. 8-10mm berücksichtigen
- Platten-Zuschnitt z.B. mit Fliesenschneider, Winkelschleifer oder Nassschneidemaschine
- aufgrund der glasierten Oberfläche sind keine Imprägnierungen und Versiegelungen möglich

## Vorbereitung einer ungebundenen Tragschicht

für begehbare Flächen (Nutzungsklasse N1 ohne PKW-Befahrung)

- eine ca. 25-45 cm Bodenschicht ausheben; die Aushubhöhe ist abhängig von örtlichen Gegebenheiten und bautechnischen Anforderungen
- die Aushubfläche mit einer kapillarbrechenden Trag- und Frostschutzschicht (drainagefähige Gesteinskörnung) lagenweise verfüllen und maschinell verdichten; Mindest-Einbaudicke im verdichteten Zustand 15-20 cm

## Vorbereitung einer gebundenen Tragschicht

für begehbare Flächen (N1) und befahrbare Flächen (Nutzungsklasse N2 / PKW bis 3,5 to.)

- Untergrund-Voraussetzungen Betondecke
  - muss DIN 1045 entsprechen und mindestens 6 Monate alt sein
  - muss fest, rissfrei und tragfähig sein; Ausbrüche mit Reparaturmörtel füllen
  - muss zu allen Seiten vor eindringender Feuchtigkeit durch Abdichtung mit einer Dichtungsschlämme oder Schnellbauabdichtung geschützt werden; Dehnungsfugen mit Dichtband und Dichtecken überarbeiten
- mit Dichtungsbahnen auf Bitumen- oder Kunststoffbasis abdichten
- die Dichtungsbahn gegen mechanische Beschädigungen mit Schutzvlies oder Bautenschutzmatte schützen
- auf abgedichteter Fläche eine Drainagebahn verlegen; anfallendes Wasser über ein Rinnen- oder Drainagesystem abführen

## Vorbereitung eines Altbelags als Tragschicht

- der Altbelag (Fliesen, Naturstein- oder Betonplatten) muss fest, tragfähig, sauber und planeben sein; gegebenenfalls die Ebenflächigkeit mit einer Ausgleichspachtelung herstellen
- die Altbelag-Fläche mit Dichtungsbahnen auf Bitumen- oder Kunststoffbasis abdichten
- die Dichtungsbahn gegen mechanische Beschädigungen mit Schutzvlies oder Bautenschutzmatte schützen

## Vor und zur Verlegung beachten

- die Platten auf Maßhaltigkeit, Beschädigungen, Chargenidentität und grenzwertige Schwankungen prüfen; verlegte Platten sind von Beanstandungen ausgeschlossen
- aufgrund produktionstechnisch unvermeidbarer Farb- und Texturschwankungen gemischt aus verschiedenen Paketen/Paletten verlegen, damit ein plattentypisches Gesamtbild entsteht
- damit Restfeuchtigkeit aus der Unterkonstruktion austrocknen kann, Spannungen (die durch Temperaturunterschiede entstehen) in der Konstruktion kompensiert werden und zulässige Maßtoleranzen ausgeglichen werden, ist eine Fugenbreite von  $\geq 3$  mm erforderlich
- bei Tragschicht, Bettung und Plattenfläche ist ein Gefälle von  $\geq 2$  % erforderlich

## Plattenverlegung in Splitt, Kies oder Brechsand

Bauweise: ungebundene Verlegung auf ungebundener Tragschicht

- eine ca. 3-5cm starke Bettungsschicht aus Splitt, Kies oder Brechsand eben abziehen
- auf der Bettungsschicht die Platten fluchtrecht verlegen
- zur Gewährleistung gleichmäßiger Fugen und zur Sicherung der Platten gegen seitliches Verschieben sollten Fugenkreuze oder Plattenlager verwendet werden
- die Platten mit einem Gummihammer höhengerecht einklopfen und korrigieren
- die Fugen offen lassen oder mit Feinsplitt verfüllen

## Plattenverlegung in Drainagemörtel

Bauweise: gebundene Verlegung auf gebundener Tragschicht

- einen werkseitigen Drainagemörtel (sog. Monomörtel oder Einkornmörtel) nach Herstellerangaben aufbereiten und zur Verlegung im Verbund als Bettungsschicht einbringen und abziehen (in verdichtetem Zustand mindestens 50 mm stark)
- die Plattenrückseite vollflächig mit einer Kontaktschicht (z.B. Keramik-Flexkleber) einstreichen oder abspachteln
- anschließend die Platte in die frische Mörtelbettung legen, mit einem Gummihammer einklopfen und korrigieren (hohlraumfreie Verlegung im Buttering-Floating-Verfahren)

- Verlegung nach Aushärtung des Bettungsmörtels
  - mit einem zementären Flexfugmörtel (wasserundurchlässige mineralische Fuge)
  - oder einem wasserundurchlässigen 1-komponentigen Kunstharz-Fugenmörtel auf vorgehärteter Plattenfläche (Herstellerhinweise beachten)

## Plattenverlegung auf Estrich in Schnellkleber oder Fließbettmörtel

Bauweise: gebundene Verlegung auf gebundener Tragschicht

- auf der grundierten Fläche (Beton/Altbelag) einen Estrich nach DIN 18560 herstellen (mit werkseitigem Estrichmörtel oder einem Gemisch aus Gesteinskörnung 0/8 und Estrichzement)
- die Belegreife prüfen (Estrich-Restfeuchtemessung mit maximal 2,5 CM-Gewicht%)
- den Estrich zu allen Seiten vor eindringender Feuchtigkeit schützen (mit Universalgrundierung vorbehandeln, anschließend eine Dicht- und Entkoppelungsbahn mit Schnellkleber oder Fließbettmörtel verkleben)
- Dehnungsfugen mit Dichtband und Dichtecken überarbeiten; anfallendes Wasser über ein Rinnen- oder Drainagesystem abführen
- nach ausreichender Trocknungszeit die Bodenplatten mit einem Schnellkleber oder einem Fließbettmörtel verlegen; vorab die Plattenrückseite vollflächig mit einer Kontaktschicht abspachteln
- anschließend die Platten in den Bettungsmörtel legen, mit einem Gummihammer einklopfen und korrigieren (hohlraumfreie Verlegung im Buttering-Floating-Verfahren)
- Verlegung nach Aushärtung des Bettungsmörtels
  - mit einem zementären Flexfugmörtel (wasserundurchlässige mineralische Fuge)
  - oder einem wasserundurchlässigen 1-komponentigen Kunstharz-Fugenmörtel auf vorgehärteter Plattenfläche (Herstellerhinweise beachten)

## Plattenverlegung auf Stelzlager

Bauweise: ungebundene Verlegung auf gebundener oder ungebundener Tragschicht

- die Stelzlager unter den Kreuzungspunkten platzieren, bei Rechteckformaten ergänzend mittig unter den Längskanten
- die gewünschte Aufbauhöhe kann bei höhenverstellbaren Stelzlagern eingestellt oder bei Plattenlagern mit Fixhöhen über Ausgleichsscheiben angepasst werden
- nach der Verlegung bleiben die Fugen offen

## Plattenverlegung auf Mörtelbeutel

Bauweise: ungebundene Verlegung auf gebundener oder ungebundener Tragschicht

- die Platten auf Zementmörtel-gefüllte PE-Beutel verlegen
- die Mörtelbeutel unter den Platten-Kreuzungspunkten platzieren, beim Format 60x90 ergänzend mittig unter den Längskanten
- die Platten mit einem Gummihammer höhengerecht einklopfen und korrigieren
- nach der Verlegung bleiben die Fugen offen

# Produkt- und Verlegeinformation zu Keramikplatten 3 cm

## Allgemeine Informationen

- FSTZ-Bodenplatten werden aus natürlichen Ton-Rohstoffen produziert; sind trockengepresst und dicht gebrannt, erreichen somit eine geringe Wasseraufnahme < 0,5%
- Vorteile allgemein: frost- und witterungsbeständig, farb- und lichtecht, rutschsicher (mindestens R10), abriebbeständig (mindestens Klasse 4), säure- und laugenbeständig, pflegeleicht
- Vorteile bei Stärke 3 cm: ca. 2,5x höhere Bruchlast als bei Stärke 2 cm / PKW-befahrbar bereits bei ungebundener Verlegung / liegen durch höheres Eigengewicht sicherer im Kies/Splittbett
- Empfehlung zur Vermeidung von Plattenverschiebungen: seitliche freie Flächenabschlüsse mit Profilleisten, Randsteinen oder Palisaden begrenzen
- beim Flächenanschluss an feste Bauteile (Hauswände, Mauern etc.) eine ausreichende Bewegungsfuge von ca. 10 mm berücksichtigen
- Plattenzuschnitt z.B. mit einer Nassschneidemaschine oder einem Winkelschleifer
- aufgrund der glasierten Oberfläche sind keine Imprägnierungen und Versiegelungen möglich

## Vorbereitung einer ungebundenen Tragschicht

(für begehbare und PKW-befahrbare Flächen)

- eine ca. 25-45 cm Bodenschicht ausheben; die Aushubhöhe ist abhängig von örtlichen Gegebenheiten und bautechnischen Anforderungen
- die Aushubfläche mit einer kapillarbrechenden Trag- und Frostschuttschicht (drainagefähige Gesteinskörnung) lagenweise verfüllen und maschinell verdichten; Mindest-Einbaustärke im verdichteten Zustand 15-20 cm

## Vorbereitung einer gebundenen Tragschicht

(für begehbare und PKW-befahrbare Flächen)

- Untergrund-Voraussetzungen einer Betondecke:
  - muss DIN 1045 entsprechen und mindestens 6 Monate alt sein
  - muss fest, rissfrei und tragfähig sein; Ausbrüche mit Reparaturmörtel füllen
  - muss zu allen Seiten vor eindringender Feuchtigkeit durch Abdichtung mit einer Dichtungsschlämme oder Schnellbauabdichtung geschützt werden; Dehnungsfugen mit Dichtband und Dichtecken überarbeiten
- mit Dichtungsbahnen auf Bitumen- oder Kunststoffbasis abdichten
- die Dichtungsbahn gegen mechanische Beschädigungen mit Schutzvlies oder Bautenschutzmatte schützen
- auf abgedichteter Fläche eine Drainagebahn verlegen; anfallendes Wasser über ein Rinnen- oder Drainagesystem abführen

## Vorbereitung eines Altbelags als Tragschicht

- der Altbelag (Fliesen, Platten, Pflaster) muss fest, tragfähig, sauber und plan sein; gegebenenfalls die Ebenflächigkeit mit einem Ausgleichspachtel herstellen
- die Fläche mit einer Dichtungsbahn auf Bitumen- oder Kunststoffbasis abdichten
- die Dichtungsbahn gegen mechanische Beschädigungen mit Schutzvlies oder Bautenschutzmatte schützen

## Vor und zur Verlegung beachten

- die Platten auf Maßhaltigkeit, Beschädigungen, Chargenidentität und grenzwertige Schwankungen prüfen; verlegte Platten sind von Beanstandungen ausgeschlossen
- aufgrund von produktionstechnisch unvermeidbaren Farb- und Texturschwankungen gemischt aus verschiedenen Paketen/Paletten verlegen (so entsteht ein plattentypisches Gesamtbild)
- damit Restfeuchtigkeit aus der Unterkonstruktion austrocknen kann, Spannungen (die durch Temperaturunterschiede entstehen) in der Konstruktion kompensiert werden und zulässige Maßtoleranzen ausgeglichen werden, ist eine Fugenbreite von  $\geq 3$  mm erforderlich
- bei Tragschicht, Bettung und Plattenfläche ist ein Gefälle von  $\geq 2$  % erforderlich

## Plattenverlegung in Splitt, Kies oder Brechsand

Bauweise: ungebundene Verlegung auf ungebundener Tragschicht

- eine ca. 3-5cm starke Bettungsschicht aus Splitt, Kies oder Brechsand eben abziehen
- auf der Bettungsschicht die Platten fluchtrecht verlegen
- zur Gewährleistung gleichmäßiger Fugen und zur Sicherung der Platten gegen seitliches Verschieben sollten Fugenkreuze oder Plattenlager verwendet werden
- die Platten mit einem Gummihammer höhengerecht einklopfen und korrigieren
- die Fugen offen lassen oder mit Feinsplitt verfüllen

## Plattenverlegung in Drainagemörtel

Bauweise: gebundene Verlegung auf gebundener Tragschicht

- einen werkseitigen Drainagemörtel (sog. Monomörtel oder Einkornmörtel) nach Herstellerangaben aufbereiten und zur Verlegung im Verbund als Bettungsschicht einbringen und abziehen (in verdichtetem Zustand mindestens 50 mm stark)
- die Plattenrückseite vollflächig mit einer Kontaktschicht (z.B. Keramik-Flexkleber) einstreichen oder abspachteln
- anschließend die Platte in die frische Mörtelbettung legen, mit einem Gummihammer einklopfen und korrigieren (hohlraumfreie Verlegung im Buttering-Floating-Verfahren)

- Verlegung nach Aushärtung des Bettungsmörtels
  - mit einem zementären Flexfugmörtel (mineralische Fuge)
  - oder einem wasserundurchlässigen 1-komponentigen Kunstharz-Fugenmörtel (auf vor-geässter Plattenfläche)

## Plattenverlegung auf Estrich in Schnellkleber oder Fließbettmörtel

Bauweise: gebundene Verlegung auf gebundener Tragschicht

- auf der grundierten Fläche (Beton/Altbelag) einen Estrich nach DIN 18560 herstellen (mit werkseitigem Estrichmörtel oder einem Gemisch aus Gesteinskörnung 0/8 und Estrichzement)
- die Belegreife prüfen (Estrich-Restfeuchtemessung mit maximal 2,5 CM-Gewicht%)
- den Estrich zu allen Seiten vor eindringender Feuchtigkeit schützen (mit Universalgrundierung vorbehandeln, anschließend eine Dicht- und Entkoppelungsbahn mit Schnellkleber oder Fließbettmörtel verkleben)
- Dehnungsfugen mit Dichtband und Dichtecken überarbeiten; anfallendes Wasser über ein Rinnen- oder Drainagesystem abführen
- nach ausreichender Trocknungszeit die Bodenplatten mit einem

- Schnellkleber oder einem Fließbettmörtel verlegen; vorab die Plattenrückseite vollflächig mit einer Kontaktschicht abspachteln
- anschließend die Platten in den Bettungsmörtel legen, mit einem Gummihammer einklopfen und korrigieren (hohlraumfreie Verlegung im Buttering-Floating-Verfahren)
- Verlegung nach Aushärtung des Bettungsmörtels
  - mit einem zementären Flexfugmörtel (mineralische Fuge)
  - oder einem wasserundurchlässigen 1-komponentigen Kunstharz-Fugenmörtel (auf vor-geässter Plattenfläche)

## Plattenverlegung auf Stelzlager

Bauweise: ungebundene Verlegung auf gebundener oder ungebundener Tragschicht

- die Stelzlager unter den Kreuzungspunkten platzieren, bei Rechteckformaten ergänzend mittig unter den Längskanten
- die gewünschte Aufbauhöhe kann bei höhenverstellbaren Stelzlager eingestellt oder bei Plattenlagern mit Fixhöhen über Ausgleichsscheiben angepasst werden
- nach der Verlegung bleiben die Fugen offen

## Allgemeiner Produkthinweis:

Alle Produkte sind innerhalb von 10 Tagen ab Anlieferung zu verlegen. Restbestände müssen trocken und mit ausreichender Luftzirkulation gelagert werden.

## Hinweise zum Katalog:

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Fotografisch bedingte Farbabweichungen zu den Original-Produkten sind drucktechnisch bedingt und nicht zu vermeiden. Sämtliche Angaben in diesem Katalog wurden sorgfältig geprüft. Trotz dieser Prüfung

sind Fehler nicht auszuschließen und die Richtigkeit des Inhalts ist daher ohne Gewähr. Alle Quadratmeter- und Gewichtsangaben sind Cirka-Werte. Bei den Formatangaben der Produkte handelt es sich um die Rastermaße.

## Hinweise zu Bilddarstellung und Produktpräsentation:

Wir geben uns bei der Erstellung von Produktabbildungen, Fotos oder Visualisierungen die größte Mühe, die optische Wirkung und das Design der Produkte bestmöglich wiederzugeben. Jedoch können diverse Faktoren wie Kamerapositionen, Beleuchtung, Sonnenlicht, Schattenwurf, Umfeld, drucktechnisch bedingte Faktoren oder die Einstellungen Ihres Monitors, etc. die Farb- und Oberflächenwirkung auf den Fotos beeinflussen. Daher empfehlen wir Ihnen, sich bei der Entscheidung für ein Produkt nicht nur auf elektronische oder gedruckte Bilddaten zu verlassen, sondern die für Sie interessanten Produkte im Original bei unserem Partner, dem Baustoff-Fachhandel oder in unserer Werksausstellung anzuschauen und zu vergleichen. Da die in unserer Fertigung eingesetzten Rohstoffe Naturmaterialien sind, unterliegen die Farben und Oberflä-

chen unserer Produkte durch deren Verwendung leichten Schwankungen. Die in den Musterständen beim Baustoff-Fachhandel und in unserer Werksausstellung gezeigten Produkte sind daher als Durchschnittsmuster zu betrachten und zeigen naturgemäß nicht die komplette Bandbreite möglicher Produktionschargen. Geringe optische Abweichungen von Mustern, Ausstellungsstücken und nachträglicher Zukauf der gleichen Art, Form und Farbe begründen somit keine Gewährleistungsansprüche. Die Abbildungen in unseren Unterlagen dienen in erster Linie der Darstellung von Gestaltungsvarianten und stellen nicht unbedingt eine in allen Details korrekte technische Ausführung dar. Bitte beachten Sie daher bei der Bauausführung die anerkannten Regeln der Technik sowie unsere aktuellen Verlegehinweise.