

Unsere Kreativwerkstatt.

UHL steht für ideenreiche Möglichkeiten, mit exklusiven Betonprodukten Ihren Außenbereich zu gestalten und zu verschönern. In unserer Kreativwerkstatt fertigen wir individuell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Produkte – von der beleuchteten Stufe über verschiedene Dekore bis zu Pfeilerabdeckungen. Bei UHL sind wir erst zufrieden, wenn Sie es sind!



Spezielle Aufgawagen

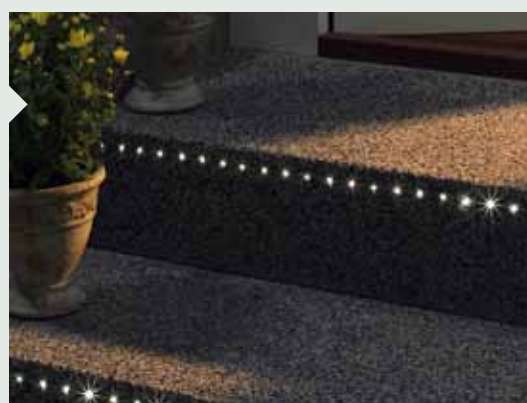
Beleuchtete Stufen.

Elegante Duschwannen nach Ihren Vorstellungen.



Individuelle Pfeilerabdeckungen.

Die Blockstufe in Lichtfasertechnik ist mit einem Mini-Projektor mit einer 1 W-Power-LED ausgerüstet. An der Blockstufe ist eine Anschlussleitung von standardmäßig 5 Meter angeschlossen. Das mitgelieferte Netzgerät für die Power-LED ist an einem geeigneten Ort nach VDE durch eine Elektrofachkraft zu installieren.



Grünbelag-Entferner



Eigenschaften

Grünbelag-Entferner entfernt mit pH-neutralen Wirkstoffen rutschige grüne Pflanzenbeläge und Verschmutzungen von Stein-Oberflächen, Mauerwerk, Holz, Kunststoff, Glas und lackierten Flächen selbsttätig und ohne Schrubben. Dadurch ist es auch für Fenster, Wintergärten und Gartenmöbel gut geeignet. Er entfernt pflanzliche Mikroorganismen in geschlossenen Räumen und im Sanitärbereich gemäß §11 Abs. 1.2 Pflanzenschutzgesetz.

Anwendung

Die befallene Fläche trocken behandeln, da der Grünbelag-Entferner dann besser wirkt. Grobe Verunreinigungen vor Anwendung von Hand entfernen. Je nach Stärke des Belags 1:10 bis 1:3 (bei hartnäckigen Belägen) mit Wasser verdünnen und aufsprühen oder mit dem Pinsel auftragen. Bürsten ist nicht erforderlich, nach 24 Stunden ist der Belag in der Regel selbsttätig verschwunden. Nicht mit Wasser nachspülen, weil dadurch die Wirkung beeinträchtigt wird.

Terras Forte – Kraftvoller Außenreiniger



Eigenschaften

Nachhaltig wirkender Kraftreiniger auf Aktivchlorbasis zur professionellen und mühelosen Renovierung aller Steinbeläge im Außenbereich. Hervorragend geeignet zur selbsttätigen Entfernung von dunklen pflanzlichen Ablagerungen oder Verfärbungen. Terras Forte sorgt für helle und rückstandslos saubere Oberflächen – ohne zeitaufwendiges Scheuern oder Schrubben. Darüber hinaus kann die Neuverschmutzung über mehrere Monate hinweg deutlich eingeschränkt werden.

Anwendung

Je nach Verschmutzungsgrad das Hochkonzentrat 1:3 bis 1:10 mit Wasser verdünnen und auf trockenen Untergrund mit einer Gartenspritze o.ä. satt auftragen. Extreme Verschmutzungen oder Verfärbungen können unverdünnt behandelt werden. Anschließend gegebenenfalls mit Bürste verteilen und mindestens 15 – 30 Minuten einwirken lassen. Danach mit klarem Wasser abwaschen oder abregnen lassen. In hartnäckigen Fällen Vorgang wiederholen.

Renewal II



Eigenschaften

Renewal II ist ein extra starker selbsttätiger Reiniger für saurefeste Oberflächen und Beläge im Außenbereich. Es entfernt mineralische Ausblühungen, Mörtel- und Betonreste, Kalk- und Salpeterückstände, Zementschleier, harte Verkrustungen und Öl- und Rostflecken rückstandsfrei.

Anwendung

Nur für säurefeste Oberflächen verwenden; nicht auf Marmor, polierten Platten oder Chromarmaturen. Generalreiniger 1:10, für Grundreinigung. Bei groben Verschmutzungen 1:1 bis 1:3 verdünnen. Auf die verschmutzte Oberfläche auftragen. Der Reiniger wirkt selbsttätig; nur bei Rost- und Ölflecken ist mechanische Unterstützung sinnvoll. Nach dem Einwirken mit Wasser abspülen. Anschließend ist eine Imprägnierung möglich, z. B. mit Polyimprägnol oder Polyimprägnol Ultra.

Spezial-Imprägnierung Protector Color



Eigenschaften

Protector Color vertieft und frischt Farben auf und imprägniert Oberflächen gegen Schmutz und Feuchtigkeit. Es dringt in die Poren des Steins ein und macht ihn wasser- und schmutzabweisend. Die Farben wirken anschließend kräftig. Das Material bleibt aber atmungsaktiv.

Anwendung

Beton- und Naturstein, auch Terrakotta, Ton, Ziegel, Klinker, Keramik, Fassaden und Putz von Schmutz befreien und grundreinigen (z. B. mit Renewal II). Dann mit Pinsel, Rolle oder Sprüher unverdünnt nicht zu satt auftragen; Überstände vermeiden.

Langzeit-Imprägnierung Polyimprägnol



Eigenschaften

Polyimprägnol imprägniert Beton- und Naturstein-Oberflächen gegen Schmutz und Feuchtigkeit und reduziert Moos, Algen, Ausblühungen und Schimmel. Es dringt in die Poren des Steins ein und macht ihn wasser- und schmutzabweisend, lässt das Material aber atmungsaktiv. Polyimprägnol ist tausalzresistent.

Anwendung

Beton- und Naturstein, auch Terrakotta, Ton, Ziegel, Klinker, Keramik, Fassaden und Putz von Schmutz befreien und grundreinigen (z. B. mit Renewal II). Dann mit Drucksprüher Polyimprägnol unverdünnt aufnebeln; Überstände vermeiden.

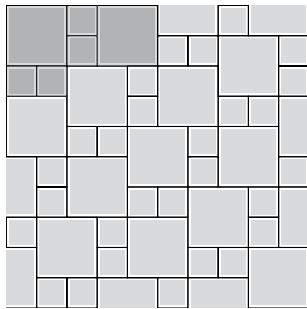


Bitte Sicherheitshinweise beachten!

Für nicht fachgerechte Anwendung wird keine Haftung übernommen!

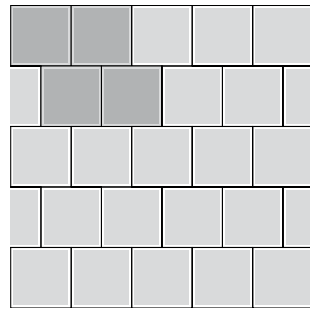
Carré-S

◀ Vollständige Produktinformation auf Seite 12-15



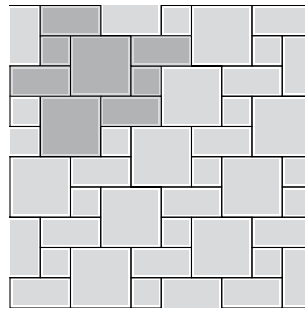
Beispiel C1

Bedarf je qm	
ca. 33 Stück	10 x 10 cm
ca. 17 Stück	20 x 20 cm



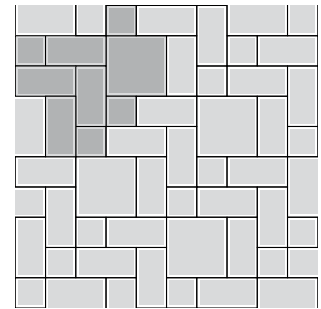
Beispiel C2

Bedarf je qm	
25 Stück	20 x 20 cm
Randeinfassung	
5 Stück je lfm	20 x 10 cm



Beispiel C3

Bedarf je qm	
14 Stück	10 x 10 cm
14 Stück	20 x 10 cm
14 Stück	20 x 20 cm

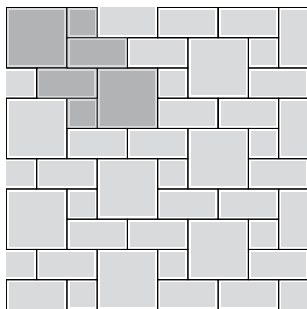


Beispiel C4

Bedarf je qm	
18 Stück	10 x 10 cm
27 Stück	20 x 10 cm
7 Stück	20 x 20 cm

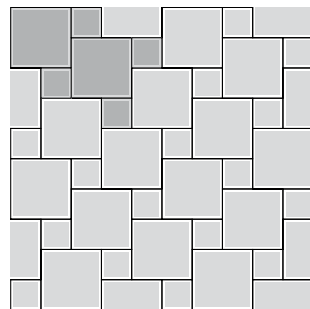
Aspero

◀ Vollständige Produktinformation auf Seite 30-31



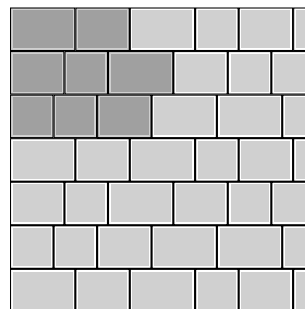
Beispiel C5

Bedarf je qm	
14 Stück	10 x 10 cm
23 Stück	20 x 10 cm
10 Stück	20 x 20 cm



Beispiel C6

Bedarf je qm	
ca. 20 Stück	10 x 10 cm
ca. 20 Stück	20 x 20 cm



Beispiel A1

Verlegung von Aspero Pflastersteinen:

Wir empfehlen die Verlegung in Reihen – wobei die einzelnen Reihen gegeneinander versetzt sein sollten (analog Palettenbesatz).

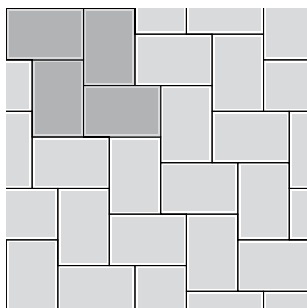
Aufgrund der Vielzahl der Steinformen fallen kaum Schneidarbeiten an.

Verlegeanleitung zu Maschinenverlegung:

Die Verlegung der Steine erfolgt stumpf aneinandergestoßen lagenweise. Danach werden in jeder zweiten horizontalen Reihe die Steine getauscht. Wichtig: Eine Maschinenverlegung ist nicht zu empfehlen, wenn nuancierte Farben verwendet werden.

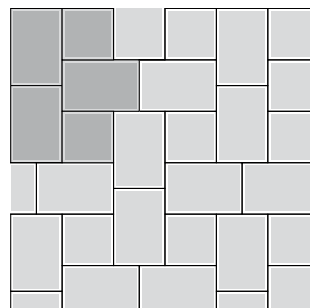
Melange

◀ Vollständige Produktinformation auf Seite 32-34



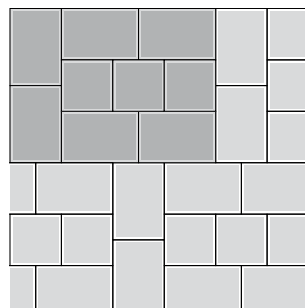
Beispiel M1

Bedarf je qm	
23 Stück	25,5 x 17 cm



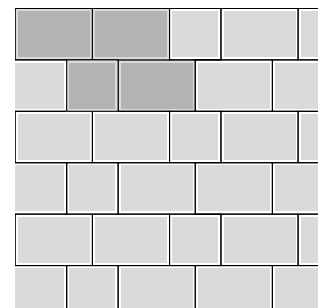
Beispiel M2

Bedarf je qm	
17 Stück	25,5 x 17 cm
9 Stück	17 x 17 cm



Beispiel M3

Bedarf je qm	
17 Stück	25,5 x 17 cm
9 Stück	17 x 17 cm

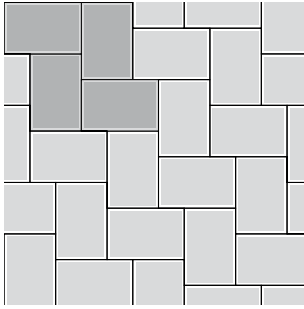


Beispiel M4

Bedarf je qm	
17 Stück	25,5 x 17 cm
9 Stück	17 x 17 cm

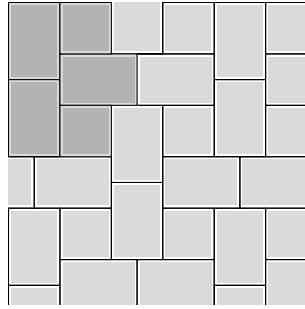
Palais-S

◀ Vollständige Produktinformation auf Seite 16-19



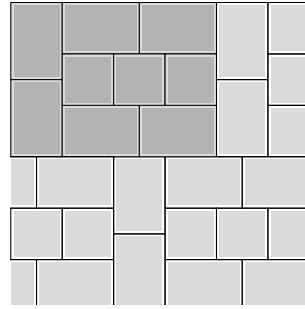
Beispiel P1

Bedarf je qm	
23 Stück	25,5 x 17 cm



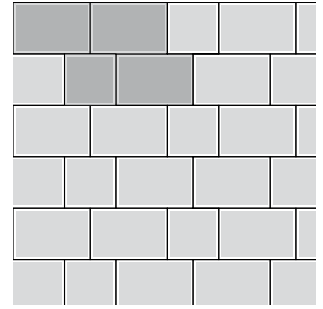
Beispiel P2

Bedarf je qm	
17 Stück	25,5 x 17 cm
9 Stück	17 x 17 cm



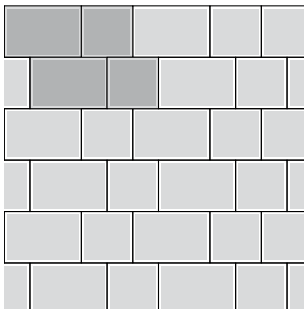
Beispiel P3

Bedarf je qm	
17 Stück	25,5 x 17 cm
9 Stück	17 x 17 cm



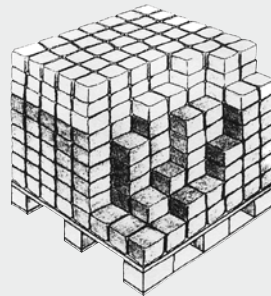
Beispiel P4

Bedarf je qm	
17 Stück	25,5 x 17 cm
9 Stück	17 x 17 cm



Beispiel P5

Bedarf je qm	
14 Stück	25,5 x 17 cm
14 Stück	17 x 17 cm

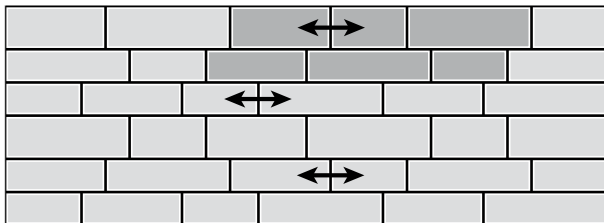


Empfohlene Abnahme der Steine von der Palette: von oben nach unten – nicht lagenweise.

Die Farbwirkung wird durch die Abnahme der Steine von mehreren, unterschiedlichen Paletten noch harmonischer.

Vista

◀ Vollständige Produktinformation auf Seite 20-21



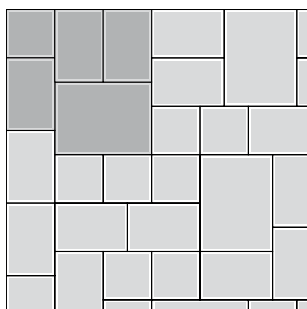
Beispiel V1

Verlegung von Vista Pflastersteinen:

Palettenlage wie geliefert auslegen, dann in jeder 2. Reihe Steine tauschen, um Kreuzfugen zu vermeiden.

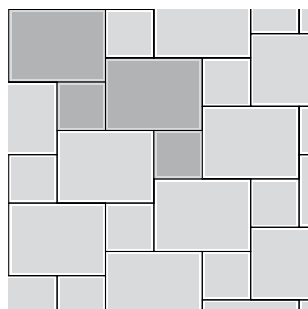
Ortenauer

◀ Vollständige Produktinformation auf Seite 22-25



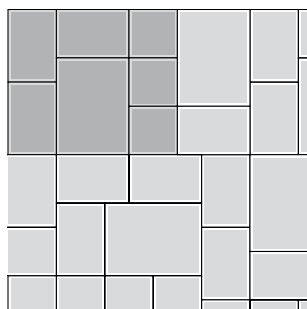
Beispiel O1 - wilder Verband

Bedarf je qm	
8 Stück	16 x 16 cm
15 Stück	24 x 16 cm
3 Stück	32 x 24 cm



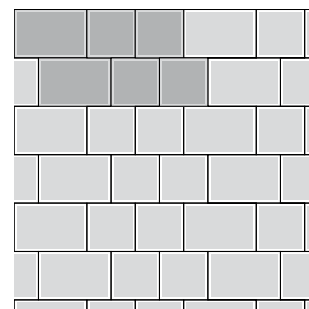
Beispiel O2

Bedarf je qm	
9 Stück	16 x 16 cm
10 Stück	32 x 24 cm



Beispiel O3

Bedarf je qm	
6 Stück	16 x 16 cm
12 Stück	24 x 16 cm
5 Stück	32 x 24 cm

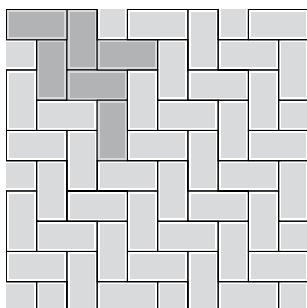


Beispiel O4

Bedarf je qm	
23 Stück	16 x 16 cm
11 Stück	24 x 16 cm

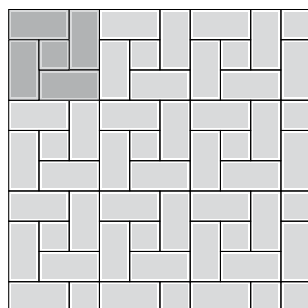
Herbstlaub

◀ Vollständige Produktinformation auf Seite 26-27



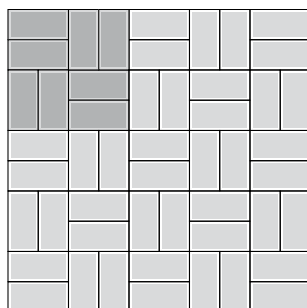
Beispiel H1

Bedarf je qm	
50 Stück	20 x 10 cm



Beispiel H2

Bedarf je qm	
12 Stück	10 x 10 cm
44 Stück	20 x 10 cm

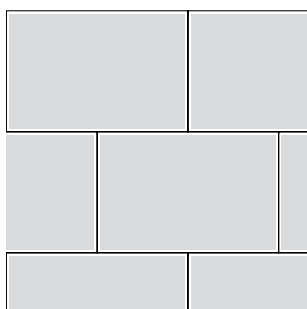


Beispiel H3

Bedarf je qm	
50 Stück	20 x 10 cm

Platten

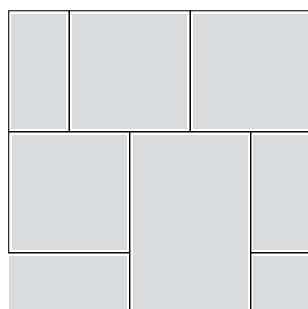
◀ Vollständige Produktinformation ab Seite 40



Läuferverband

Bedarf je 10 qm	
41 Platten	40 x 60 cm
1 Anfänger*	40 x 60 cm/lfm

* bauseits halbiert



Römischer Verband

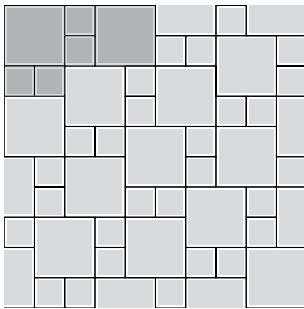
Bedarf je 10 qm	
5 Platten*	40 x 20 cm
15 Platten	40 x 40 cm
30 Platten	60 x 40 cm

* bauseits halbiert

Die Stückzahl pro qm kann sich in Abhängigkeit der Steingröße und Fugenbreite leicht verändern und beruht auf der theoretischen Rasterberechnung. (Die hier gezeigten Beispiele sind nur eine Auswahl an Verlegemöglichkeiten, die diese Pflastersysteme bieten.)

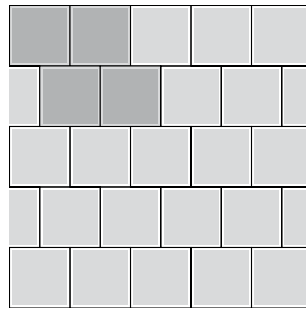
Sickerpor

◀ Vollständige Produktinformation auf Seite 38-39



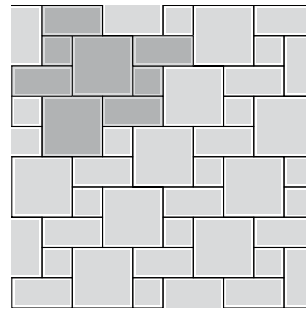
Beispiel S1

Bedarf je qm	
ca. 33 Stück	10 x 10 cm
ca. 17 Stück	20 x 20 cm



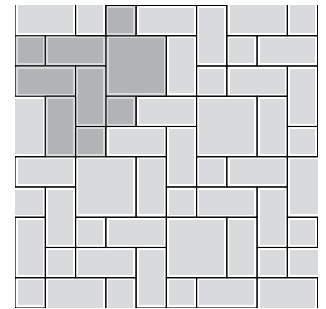
Beispiel S2

Bedarf je qm	
25 Stück	20 x 20 cm
Randeinfassung	
3 Stück je lfm	20 x 10 cm



Beispiel S3

Bedarf je qm	
14 Stück	10 x 10 cm
14 Stück	20 x 10 cm
14 Stück	20 x 20 cm

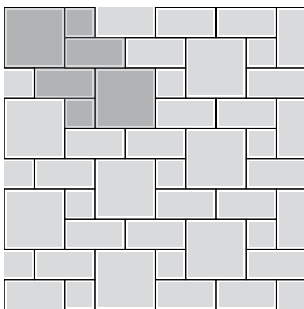


Beispiel S4

Bedarf je qm	
18 Stück	10 x 10 cm
27 Stück	20 x 10 cm
7 Stück	20 x 20 cm

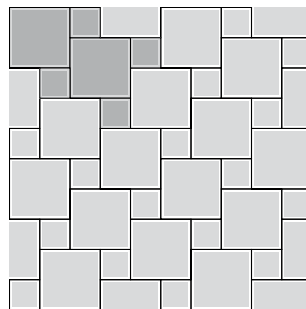
Ecologico

◀ Vollständige Produktinformation auf Seite 35



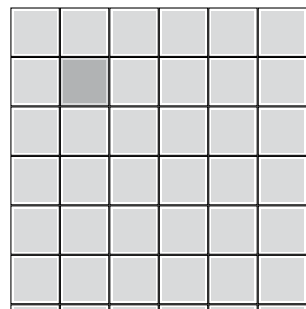
Beispiel S5

Bedarf je qm	
14 Stück	10 x 10 cm
23 Stück	20 x 10 cm
10 Stück	20 x 20 cm



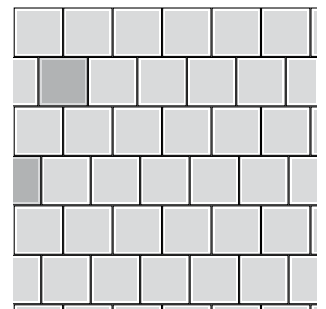
Beispiel S6

Bedarf je qm	
ca. 20 Stück	10 x 10 cm
ca. 20 Stück	20 x 20 cm



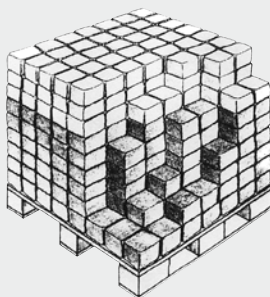
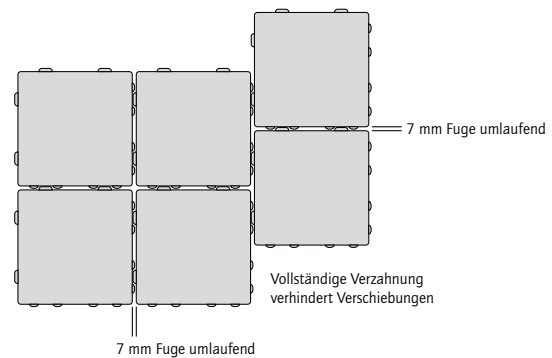
Beispiel E1

Bedarf je qm	
25 Stück	20 x 20 cm



Beispiel E2

Bedarf je qm	
25 Stück	20 x 20 cm
Randeinfassung	
5 Stück je lfm	20 x 10 cm



Empfohlene Abnahme der Steine von der Palette:
von oben nach unten – nicht lagenweise.

Die Farbwirkung wird durch die Abnahme der Steine von mehreren, unterschiedlichen Paletten noch harmonischer.

Stufenelemente

← Vollständige Produktinformation ab Seite 56

Pflastersteine

Lieferung

Das Material ist vor der Verarbeitung auf Übereinstimmung mit der Bestellung (Lieferschein) sowie auf Qualität zu überprüfen. Reklamationen wegen Fehlmengen oder sichtbarer Mängel können nach dem Einbauen nicht mehr anerkannt werden.

Qualität

Durch unterschiedliche Fertigungszeitpunkte und natürliche Schwankungen der Zuschlagstoffe können farbliche und strukturelle Abweichungen der Pflasteroberfläche – insbesondere zwischen verschiedenen Formaten – auftreten. Sie sind technisch nicht vermeidbar und unterstreichen bei richtiger Verlegung (grundsätzlich aus mehreren Gebindeeinheiten gleichzeitig verlegen) die natürliche Wirkung des Belages. Bei Betonerzeugnissen können unter besonderen Witterungsbedingungen gelegentlich Ausblühungen auftreten. Sie sind technisch unvermeidbar und stellen keinen Mangel des Produktes dar, da sie sich durch Bewitterung und Beanspruchung auflösen.

Unterbau und Verlegung

Wir empfehlen je nach Bodenbeschaffenheit einen Aushub von 30–50 cm. Anschließend den Einbau von frostsicheren Materialien. Lagenweises Verdichten bis zur Standfestigkeit.

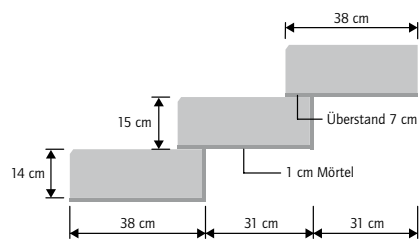
Pflasterbett

Einbau eines Kies-Sand-Bettes, Körnung 0–8 mm, ca. 5 cm stark. Das Planum ist profilgerecht unter Berücksichtigung des notwendigen Gefälles abzuziehen. Das fertig verlegte Pflaster wird mit einem Flächenrüttler mit Gummischürze bis zur Standfestigkeit abgerüttelt. Danach sind die Fugen mit Sand o. ä. einzuschlämmen. Bitte auf ausreichenden Fugenabstand – niemals pressverlegen – achten.

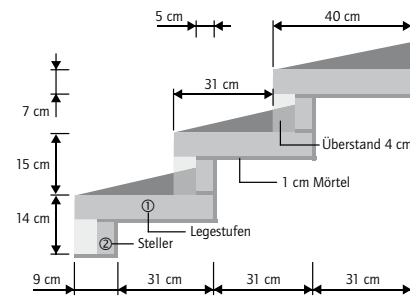
Verlegung von Sickerpor Pflastersteinen

Die Verlegung erfolgt entsprechend der Einbauempfehlung für Pflastersteine (siehe oben). Splittbett der Körnung 2–5 oder 2–8 mm. Für eine eventuelle Verfugung bitte scharfen Sand verwenden. Der Belag ist nur bedingt salzbeständig. Entfernen Sie Salzreste zügig, um Flecken zu vermeiden. Am besten verwenden Sie alternative Streumittel!

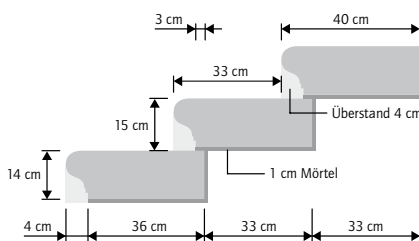
Lieferung erfolgt ausschließlich zu unseren Allgemeinen Lieferbedingungen.



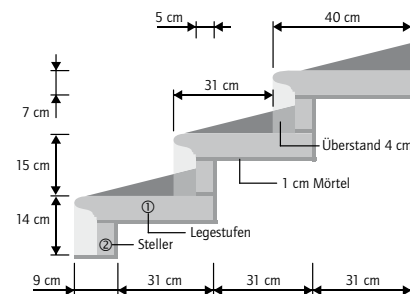
Blockstufen



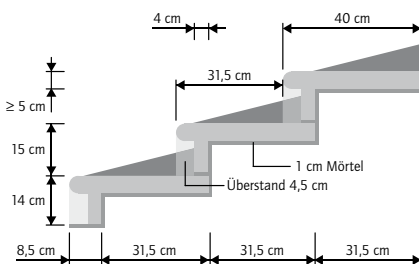
Legestufen



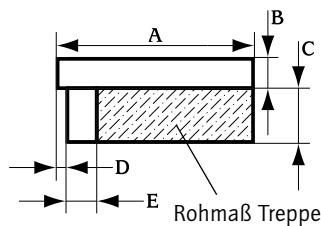
Dekor-Blockstufen



Dekor-Legestufen und Steller



Dekor-Winkelstufen



Folgende Angaben benötigen Sie bei der Bestellung:

- A = cm
 B = cm
 C = cm
 D = cm
 E = cm

Sie erhalten unsere Dekor-Legestufen und -Winkelstufen auch als beheizbare Elemente, die Ihnen erhöhte Trittsicherheit im Winter garantieren, siehe Seite 62-63.

Belagplatten

Qualität und Sonderausführungen:

Unsere Belagplatten bestehen aus zwei Schichten güteüberwachtem Vorsatz- und Kernbeton. Sie sind trittsicher, widerstandsfähig und frostbeständig. Dabei passend kombinierbar mit Stufen, Stelen, Einfassungen, Schwimmbad-Randplatten und Duschwannen – auch mehrfarbig.

Die Platten sind auf Wunsch auch in Sonderausführungen und mit Sichtkanten lieferbar.

Lagerung

Die Platten sollten an einem trockenen Platz zwischengelagert werden. Beim Zwischen-transport auf der Baustelle sind nur geeignete Hebewerkzeuge zu verwenden.

Farbunterschiede

Auch bei sorgfältigster Produktion mit modernsten Anlagen sind farbliche Abweichungen der einzelnen Platten nicht völlig auszuschließen. Dies resultiert im Wesentlichen aus den Schwankungen der natürlichen Zuschlagstoffe.

Wichtige Information

Betonstein wird genau wie Naturstein durch regelmäßige und konzentrierte Verwendung von Streusalz angegriffen. Für Beschädigungen durch Streusalz können wir daher nicht haften. Verwenden Sie am besten alternative Streumittel.

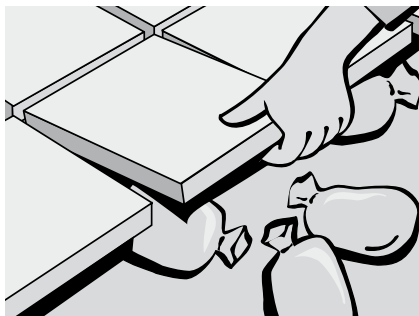
Wir empfehlen deshalb grundsätzlich, Platten aus verschiedenen Paletten, bzw. Gebindeeinheiten gleichzeitig, d. h. gemischt zu verlegen. Bei mechanischer Beanspruchung und Bewitterung der Plattenbeläge gleichen sich die Oberflächen nahezu an.

Ausblühungen

Unter besonderen Witterungsbedingungen kann es zu sogenannten Ausblühungen kommen. Diese sind technisch unvermeidbar und beeinflussen die Qualität des Produktes in keiner Weise. Da es sich lediglich um eine äußere Anlagerung von Kalk auf der Belagsoberfläche handelt, verschwinden diese sogenannten Ausblühungen in kürzester Zeit bei der Bewitterung sowie mechanischer Beanspruchung.

Verlegung und Pflege

Grundsätzlich ist für einen ausreichend tragfähigen Unterbau zu sorgen. Über einer ca. 20 cm starken, verdichteten Kiestragschicht



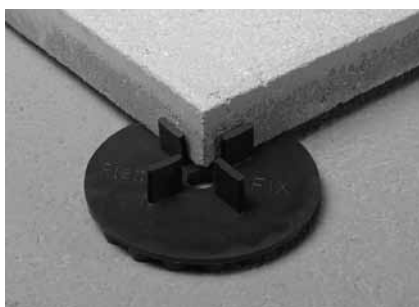
Verlegung auf Mörtelsäckchen

empfehlen wir die Verlegung in einem 3–5 cm starken Bett aus Splitt der Körnung 2–5 mm. Hierbei ist von größter Wichtigkeit, dass ein mindestens 3 mm großer Fugenabstand zwischen den einzelnen Platten gewährleistet ist (eventuell Fugenkreuze verwenden).

Ist eine Betonkonstruktion vorhanden, wie dies z. B. bei Balkonen, Dachterrassen etc. der Fall ist, empfiehlt sich eine Plattenverlegung auf Stelzlager oder sogenannten Mörtelsäckchen.

Grundsätzlich ist bei allen Verlegearten auf eine einwandfreie, auch auf Dauer zuverlässige Wasserabführung (auch Unterbau) zu achten. Wir empfehlen, die Platten unmittelbar nach Verlegung mit geeigneter Imprägnierung zu behandeln. Verschmutzte Plattenbeläge können in den meisten Fällen mit Wasser hochdruckgereinigt werden.

Bei extremer Verschmutzung empfehlen wir bei Uhl erhältliche spezielle Plattenreiniger, die nach Vorschrift zu verwenden sind (Pflegemittel siehe Seite 109).



Der Einsatz von Fugenkreuzen ermöglicht ein einheitliches Fugenbild.

Bedarf Pro m²: Plattenmaß 40/40 = 7 Stück
Plattenmaß 50/50 = 4 Stück
Plattenmaß 60/40 = 4 Stück

Plattenlager

Plattenlager gewährleisten bei festem Untergrund (Beton o. ä.) den Wasserabtransport unter den Platten und erleichtern

gleichzeitig das regelmäßige Verlegen durch gleichmäßigen Plattenabstand.

Dekorplatten

Verlegehinweis

Keine Pressverlegung, Fugenbreite ca. 3 mm beachten (Kantenabplatzungen). Massiver Tausalzeinsatz kann zu Schäden an den Dekorplatten führen! Diese Produkte werden in Kunststoff-Formen hergestellt. Dies kann zu leichten Maßdifferenzen (Untermaß) führen.

Einfassungsdekore

Verlegehinweis

Keine Pressverlegung, Fugenbreite ca. 3 mm beachten (Kantenabplatzungen). Massiver Tausalzeinsatz kann zu Schäden an den Dekorplatten führen! Diese Produkte werden in Kunststoff-Formen hergestellt. Dies kann zu leichten Maßdifferenzen (Untermaß) führen. Zu unseren Einfassungsdekoren liefern wir je nach Bedarf 90°-Ecken und 45°-Innenecken (Außenecken liefern wir auf Anfrage). Als Sonderanfertigung gegen Aufpreis sind auch Radien-Steine möglich.

Wichtige Information

Betonstein wird genau wie Naturstein durch regelmäßige und konzentrierte Verwendung von Streusalz angegriffen. Für Beschädigungen durch Streusalz können wir daher nicht haften. Verwenden Sie am besten alternative Streumittel.

Schwimmbad-Randplatten

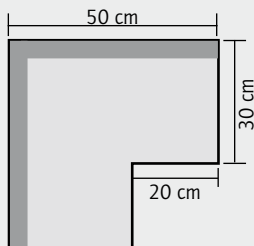
Verlegung und Pflege

Die Schwimmbad-Randplatte auf eine 2–3-cm dicke Mörtelschicht (oder frostsicheren, kunststoffvergüteten Fliesenkleber) auflegen und ausrichten. Die nachfolgende Platte in der Nut- und Federausbildung verzahnen. Vorher die Nut mit farbloser Silikonmasse oder Ähnlichem ausfüllen.

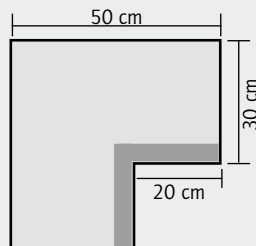
Wir empfehlen, die Schwimmbad-Randplatten mittels geeigneter Imprägnierung zu behandeln (Produktinformation beachten).

Schwimmbad-Randplatten

Skizze zu
Außeneck plan:



Skizze zu
Inneneck plan:



Diese Produkte werden in Kunststoff-Formen hergestellt. Dies kann zu leichten Maßdifferenzen (Untermaß) führen.

Stufenelemente

Stufentypen

Für die Gestaltung von Treppen bietet Uhl ein differenziertes Angebot an Stufen und Gestaltungselementen. Jeder Stufentyp, z. B. Blockstufen, Legestufen und Steller oder Winkelstufen, bietet individuelle Vorteile.

Blockstufen liegen als einteilige Fertigbauteile vor. Sie sind besonders zweckmäßig und rationell zu verarbeiten.

Legestufen hingegen setzen sich aus einer Stufenplatte sowie einer Unterlage (Steller) zusammen. Sie wirken im Gegensatz zu den Blockstufen optisch leichter.

Palisaden oder Randsteine dienen normalerweise als Stellelemente, während der Stufenauftritt mit Pflastersteinen ausgeführt wird. Sie sind besonders gut für geschwungene Treppenverläufe geeignet.

Stufenzahl und Steigungsverhältnis

Bei der Planung der Stufen bzw. Treppen wird wie folgt vorgegangen: Der erste Schritt ist die Berechnung der benötigten Stufenzahl. Man erhält sie, indem man den im Gelände ermittelten Höhenunterschied durch die Stufenhöhe dividiert. Damit die Treppe bequem begehbar ist, muss das Steigungsverhältnis über die komplette Treppenlänge konstant bleiben.

Es gilt folgende Formel

$$2 \times \text{Stufenhöhe} + \text{Auftritt} = \text{Schrittlänge}$$

Das bedeutet, je höher eine Stufe ist, umso kürzer wird der Auftritt und umgekehrt.

Hinweise zum Versetzen von Stufen

Stufen werden in den frischen Beton der Flächenfundamente eingesetzt. Es sollte unbedingt berücksichtigt werden, dass die einzelnen Stufen mindestens 2 cm überlappen. Außerdem muss bei jedem Stufenelement eine leichte Neigung nach vorn (ca. 1 cm) gewährleistet sein. Dadurch kann das Regenwasser schneller abfließen.

Man erreicht einerseits eine Senkung der Ausrutschgefahr – vor allem im Winter bei überfrierender Nässe. Andererseits gelangt dadurch auch weniger Wasser in die Treppenanlage. Wir empfehlen das Steigungsverhältnis während des Versetzens ständig zu überprüfen. Die Treppenbreite muss immer absolut waagrecht verlaufen. Damit keine durchlaufenden Fugen auftreten, empfiehlt es sich, die Elemente versetzt anzuordnen.

Blockstufen und Winkelstufen

Die unterste Stufe wird in ein 20 cm tiefes, frostfrei gegründetes Betonfundament platziert. Für alle weiteren Stufen genügen in der Regel 10 cm Beton auf einer Sauberkeitsschicht aus Kiessand. Die Stufen werden auf 1-2 cm dicke Mörtelquerstreifen gesetzt. Sie sollten mindestens 2 cm auf der darunter liegenden Stufe aufliegen.

Legestufen und Steller

Der Einbau und die Fundamentierung der Legestufen erfolgen wie bei den Blockstufen. Stufenelement und Unterlage müssen mit Mörtelquerstreifen verklebt werden. Die Mörtelstreifen (Mörtelgruppe 3) sollten eine Dicke von ca. 2-3 cm und eine Breite von ca. 10-12 cm haben. Die Stufenplatte sollte 3-4 cm überstehen.

Beheizbare Elemente für Block-, Dekor-, Dekor-Lege- und Winkelstufen

Sie erhalten unsere Blockstufen/Dekorstufen auch als beheizbare Elemente, die Ihnen erhöhte Trittsicherheit im Winter garantieren. Anschlusswerte: 24-42 V, 25-75 W. Beheizbare Breite ca. 80 cm. Lieferumfang: Stufen werden mit integrierter Heizspirale und ca. 1 m freiem Kabelende geliefert. Vorsicht beim Einbau: Kabel nicht knicken! Anschluss nur durch Elektrofachbetrieb!

Beleuchtete Blockstufen

Die Blockstufe in Lichtfasertechnik ist mit einem Mini-Projektor mit einer 1 W-Power-LED ausgerüstet. An der Blockstufe ist eine Anschlussleitung von standardmäßig 5 Meter angeschlossen. Das mitgelieferte Netzgerät für die Power-LED ist an einem geeigneten Ort nach VDE durch eine Elektrofachkraft zu installieren.

Sondermaße

Sondermaße fertigen wir gerne nach Ihren Angaben – wir lösen auch „schwierige Fälle“. Unsere Stufenelemente sind an Stirn- und Längsseiten bearbeitet.

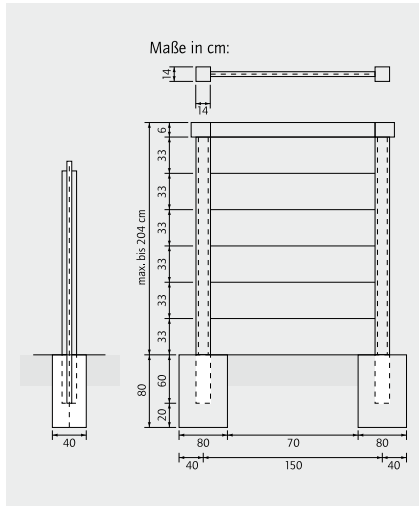
Sichtschutz-Wände Vita Privata

Fundamente

Zur Befestigung der Pfosten werden Fundamente erstellt. Diese sollten eine Abmessung von ca. 80 x 40 x 80 cm (LxBxT) haben. (Frostsicherheit) Die einzelnen Pfostenelemente werden in ein Kies-Zementgemisch Güte – C20/25 – erdfreucht eingesetzt. Es ist wichtig, die Pfosten exakt auszurichten. Sobald der Beton abgebunden hat, können die Einlegebretter montiert werden. Es ist wichtig, dass die Elemente absolut waagrecht eingebaut werden. Je nach Belieben kann abschließend die Abdeckleiste aufgesetzt und verklebt werden.

Besonderheit

Wird der Aufbau mit Abdeckleiste vorgesehen, so ist darauf zu achten, dass die Einlegebretter den Pfosten um ca. 2 cm überragen, damit sie bei Aufsetzen der Abdeckleisten in die entsprechende Nut eingeführt werden können.

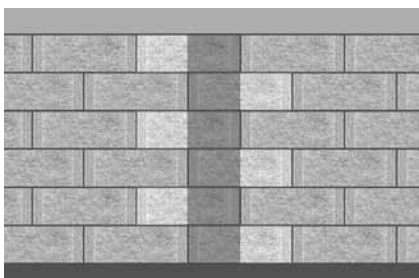


Contoura-Mauersystem

Aufbau mit Versatz

Beim Aufbau der Contoura-Mauer mit Versatz ist zwingend auf Dehnfugen zu achten; dies bedeutet, dass nach ca. fünf Elementen in Längsrichtung jeweils eine Kammer pro Element weder bewehrt noch ausbetoniert werden darf.

Darüber hinaus ist dafür zu sorgen, dass Mauerabschnitte, die an feststehenden Gebäuden oder Ähnlichem angrenzen oder eingepasst werden, genügend Ausdehnungsmöglichkeit haben. Bei Richtungswechsel von Mauerabschnitten (z. B. 90°-Winkel) ist ebenfalls für genügend Bewegungsraum zu sorgen; sprich: die Elemente dürfen nicht press aneinander gesetzt werden.

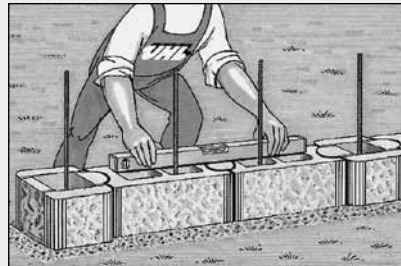


Bei Versatz auf Dehnfugen achten.

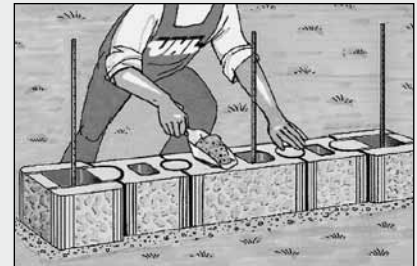
Damit Dehnfugen bei Wandanschlüssen an feststehenden Gebäuden auch dauerhaft funktionieren, muss die Fuge fachmännisch, mit dauerelastischem Fugenmaterial ausgebildet sein.

Bauanleitung Contoura-Mauersystem

Anleitung zum Aufbau ohne und mit Versatz



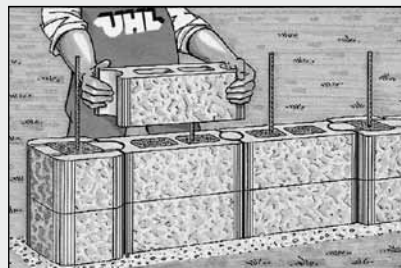
① Aufbau ohne Versatz



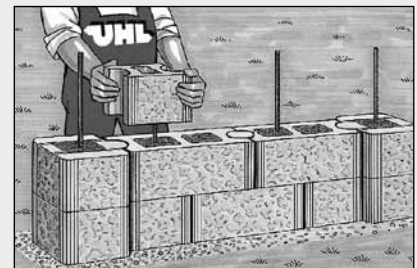
① Aufbau mit Versatz

Versetzen der ersten Steinlage in Zementmörtel in Längsrichtung auf einem frostsicheren Fundament. Abmessung, Bewehrung sowie Anschlussbewehrung des Fundaments nach statischen Erfordernissen. Die erste Steinreihe ist absolut waagrecht und die einzelnen Steine in Längsrichtung nicht press zu versetzen.

Kleine Höhenunterschiede sind mit Plattenlegerkeilen während des Montagezustands auszugleichen. Die Keile können nach dem Aushärten des Verfüllbetons wieder entfernt werden. Falls die Steine nur mit frostsicherem Dünnbettmörtel verklebt werden sollten, kann der Höhenausgleich in der Mörtelfuge erfolgen. Bei hinterfüllter Mauer ist eine Noppenfolie o. ä. nach Angabe des Herstellers anzubringen, um Feuchtigkeitsdurchfluss zu vermeiden (Risse, Frostschäden, Ausblühungen).



② Aufbau ohne Versatz



② Aufbau mit Versatz

Stützen, Säulen oder Pfosten sind mit Contoura-Pfosten-/Pfeilerelementen auszuführen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Nut- und Federausbildung bei allen Steinelementen immer in der Mauerhaupttrichtung – Mauerachse – liegt. Wir empfehlen, dass bei einer Pfosten/Pfeilerausbildung die Bewehrung bis unmittelbar unter die Abdeckplatte geführt wird. Maximal zwei Steinreihen aufsetzen, dann mit Beton C25/30 Konsistenzbereich F2-F3 (Körnung 0–8 mm oder 0–16 mm) unmittelbar nach der Montage ausbetonieren und gut verdichten. Betonbedarf ca. 60 l/qm.



③ Aufbau ohne Versatz



③ Aufbau mit Versatz

Vor dem Aufkleben der Abdeckplatten mittels im Handel erhältlichem Dünnbettmörtel sind bei statisch belasteten Mauern die Steine vollflächig mit Fließbeton zu verfüllen. Die Mauern sind nach dem Ausbetonieren gründlich mit fließendem Wasser zu reinigen. **Bitte beachten Sie vor dem Aufbau der Mauer die der Lieferung beigegefügte Produktinformation.**

Wichtige Information

Wir empfehlen, die Steinreihen aus statischen und optischen Gründen im Mauerverband (↔) zu versetzen! Versetzen Sie Basiselement und Fugen-/Kontraststeine im Wechsel. Den typischen Mauerwerksversatz erreichen Sie durch Einbau von 1-2 Halbelementen in jeder 2. Steinreihe.

Verschiebungen innerhalb einer Mauer durch Temperaturschwankungen

Verschiebungen innerhalb einer Mauer sind im Wesentlichen durch Temperaturschwankungen bedingt. Diese Verschiebungen sind nicht „Contoura-spezifisch“, sondern treten baustoffunabhängig bei jeder Konstruktion auf. Trotz sorgfältiger Planung und Ausführung kann es in einzelnen Fällen zu sog. Spannungsrissen kommen; sie beeinträchtigen Qualität und Standfestigkeit der Mauer jedoch in keiner Weise – im Zweifelsfall sprechen Sie mit uns bzw. konsultieren Sie einen Baufachmann.

Wichtige Information

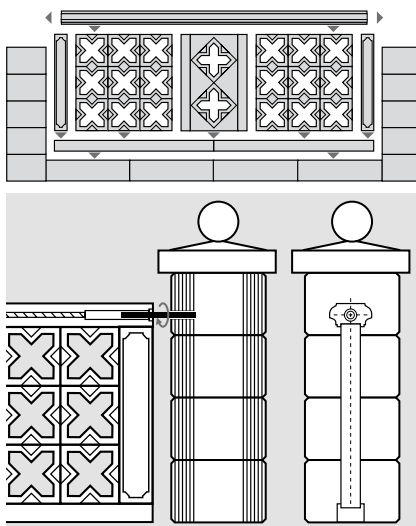
Beim Einbringen der Anschlussbewehrung ist unbedingt darauf zu achten, dass die Stäbe an der statisch richtigen Stelle (s. Skizze) angeordnet werden. Im Zweifelsfall ist mit dem Statiker Rücksprache zu nehmen.

Wichtige Information

Für frostsichere Gründung des Fundaments (80 cm Gesamtdicke; Fundamentdicke und Grubenkies-Schüttung) ist zu sorgen, es sind geeignete Materialien z. B. Frostschutzkies einzubringen.

Einbauanleitung Zaunfelder (für Model A & B)

- Aufkleben der unteren U-Schiene mittels frostsicherem Fliesenkleber (auf vollflächige Auflage ist zu achten)
- Einsetzen der Bauelemente in die untere U-Schiene
- Auflegen des Handlaufs (oben) und Markieren der Bohrungen am Pfeiler. Nachdem Sie die Löcher gebohrt haben, bitte die Stäbe herausdrehen, die Bohrung mit Klebmasse füllen und Handlauf mit Pfosten „verbinden“.



Wichtige Information

Keine Gewalt beim Einpassen der Teile anwenden! Eventuelle Grate vorher entfernen!

Flexur-Mauersystem

Bauanleitung

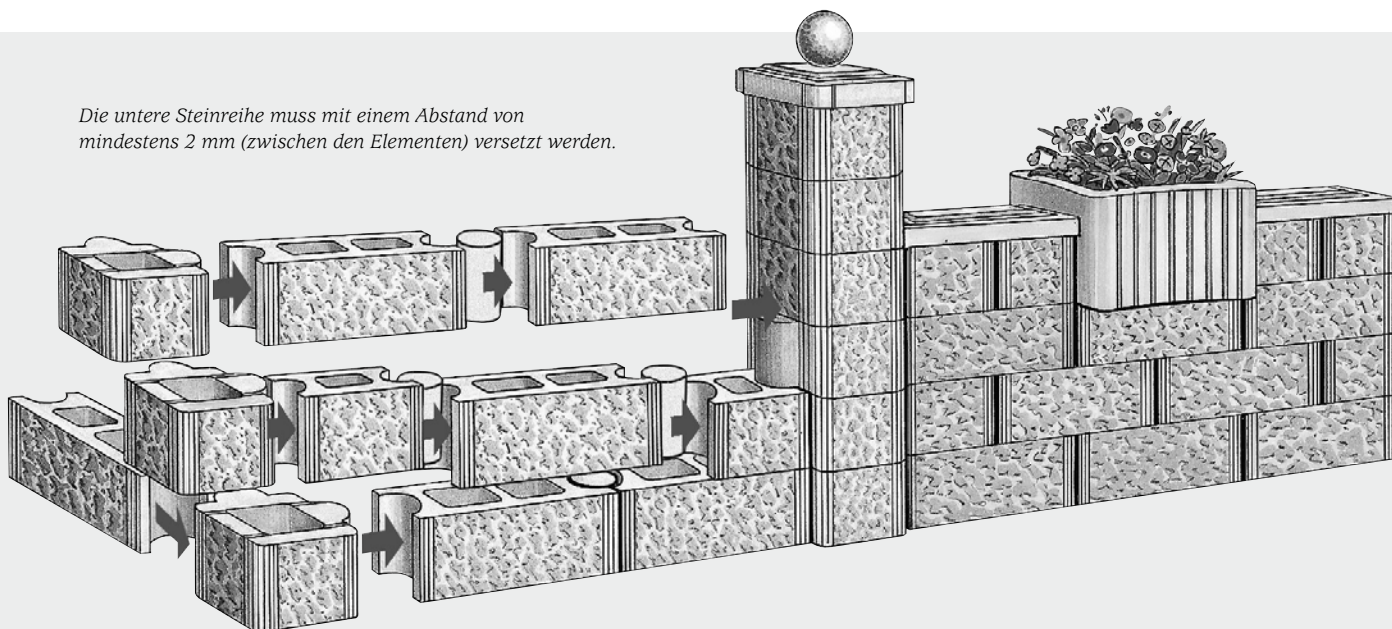
Wichtige Information

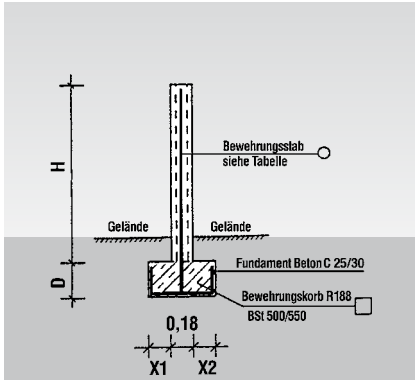
Beim Aufbau der Flexur-Mauer ist zwingend auf Dehnfugen zu achten; dies bedeutet, dass nach ca. fünf Elementen in Längsrichtung jeweils eine Kammer pro Element (Systematik in der Grafik auf S. 121 dunkelgrau dargestellt) weder bewehrt noch ausbetoniert werden darf.

Darüber hinaus ist dafür zu sorgen, dass Mauerabschnitte, die an feststehenden Gebäuden oder Ähnlichem angrenzen oder eingepasst werden, genügend Ausdehnungsmöglichkeit haben. Bei Richtungswechsel von Mauerabschnitten (z. B. 90°-Winkel) ist ebenfalls für genügend Bewegungsraum zu sorgen; sprich: die Elemente dürfen nicht press aneinander gesetzt werden.

Damit Dehnfugen bei Wandanschlüssen an feststehenden Gebäuden auch dauerhaft funktionieren, muss die Fuge fachmännisch, mit dauerelastischem Fugenmaterial ausgebildet sein. Verschiebungen innerhalb einer Mauer sind im Wesentlichen durch Temperaturschwankungen bedingt. Diese

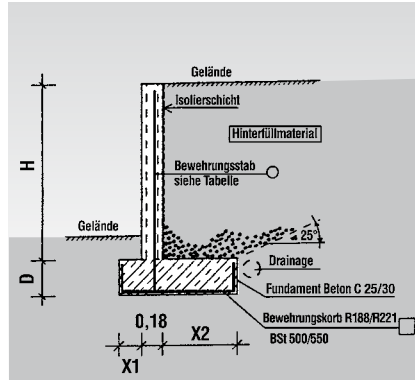
Die untere Steinreihe muss mit einem Abstand von mindestens 2 mm (zwischen den Elementen) versetzt werden.





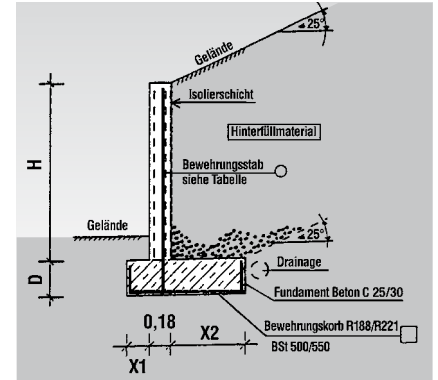
Typenstatik 1 (Contoura-Mauersystem)

H	D	X1	X2	Bew. Fund.	Bew. Wand
m	m	m	m		Kammer/Meter
1,00	0,20	0,05	0,05	-	108/K. 4 Stk./m
1,25	0,20	0,05	0,05	-	108/K. 4 Stk./m
1,50	0,20	0,05	0,05	-	108/K. 4 Stk./m
1,75	0,20	0,10	0,10	R 188	1010/K. 4 Stk./m
2,00	0,20	0,15	0,15	R 188	1010/K. 4 Stk./m



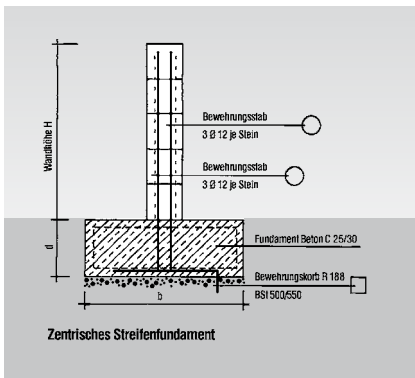
Typenstatik 2 (Contoura-Mauersystem)

H	D	X1	X2	Bew. Fund.	Bew. Wand
m	m	m	m		Kammer/Meter
0,50	0,20	0,06	0,20	R 188	108/K. 4 Stk./m
0,75	0,20	0,06	0,30	R 188	108/K. 4 Stk./m
1,00	0,25	0,06	0,40	R 188	1010/K. 4 Stk./m
1,25	0,25	0,06	0,50	R 188	1010/K. 4 Stk./m
1,50	0,30	0,16	0,55	R 188	1012/K. 4 Stk./m
1,75	0,35	0,16	0,70	R 221	1012/K. 4 Stk./m
2,00	0,35	0,16	0,85	R 221	1014/K. 4 Stk./m



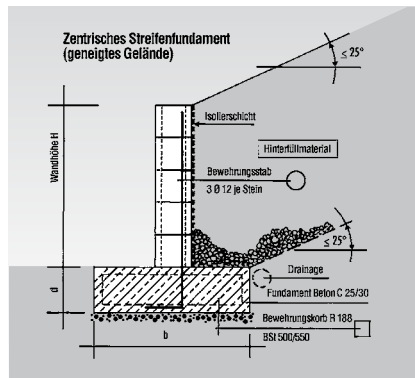
Typenstatik 3 (Contoura-Mauersystem)

H	D	X1	X2	Bew. Fund.	Bew. Wand
m	m	m	m		Kammer/Meter
0,50	0,20	0,06	0,25	R 188	108/K. 4 Stk./m
0,75	0,20	0,06	0,45	R 188	108/K. 4 Stk./m
1,00	0,25	0,06	0,65	R 188	1010/K. 4 Stk./m
1,25	0,25	0,06	0,85	R 188	1010/K. 4 Stk./m
1,50	0,30	0,31	1,00	R 221	1010/K. 4 Stk./m
1,75	0,35	0,31	1,20	R 221	1012/K. 4 Stk./m
2,00	0,35	0,31	1,40	R 221	1012/K. 4 Stk./m



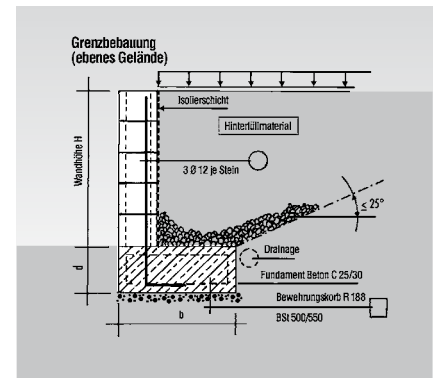
Typenstatik 1 (Flexur-Mauersystem)

Stein-Reihen	bis 4	bis 8	bis 12
Wand Höhe (cm)	100	200	300
Fundament Höhe (cm)	30	30	30
Fundament Breite (cm)	50	60	80



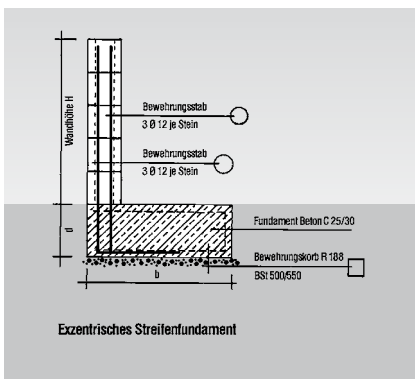
Typenstatik 2 (Flexur-Mauersystem)

Stein-Reihen	2	3	4	5
Wand Höhe (cm)	50	75	100	125
Fundament Höhe (cm)	20	20	30	40
Fundament Breite (cm)	40	60	100	120



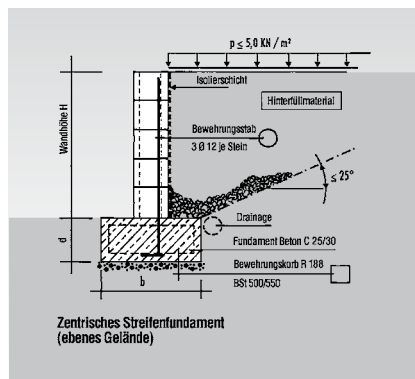
Typenstatik 3 (Flexur-Mauersystem)

Stein-Reihen	2	3	4	5	6
Wand Höhe (cm)	50	75	100	125	150
Fundament Höhe (cm)	20	40	30	30	30
Fundament Breite (cm)	40	60	75	85	100



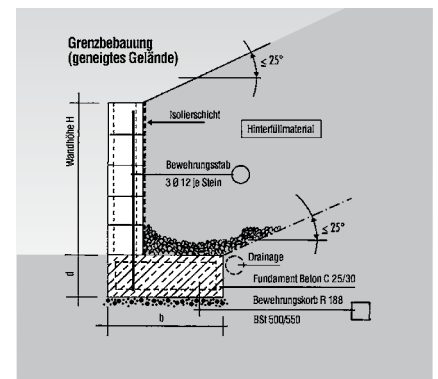
Typenstatik 4 (Flexur-Mauersystem)

Stein-Reihen	bis 4	bis 8	bis 12
Wand Höhe (cm)	100	200	300
Fundament Höhe (cm)	30	40	60
Fundament Breite (cm)	60	110	140



Typenstatik 5 (Flexur-Mauersystem)

Stein-Reihen	2	3	4	5	6
Wand Höhe (cm)	50	75	100	125	150
Fundament Höhe (cm)	20	20	30	40	45
Fundament Breite (cm)	40	50	70	90	100

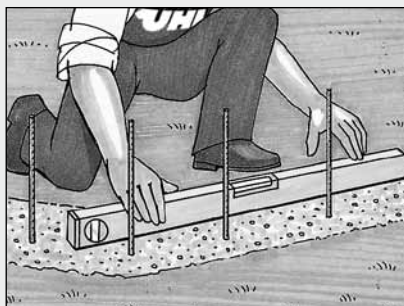


Typenstatik 6 (Flexur-Mauersystem)

Stein-Reihen	2	3	4	5	6
Wand Höhe (cm)	50	75	100	125	150
Fundament Höhe (cm)	20	40	30	30	30
Fundament Breite (cm)	40	70	80	95	110

Bauanleitung Flexur-Mauersystem

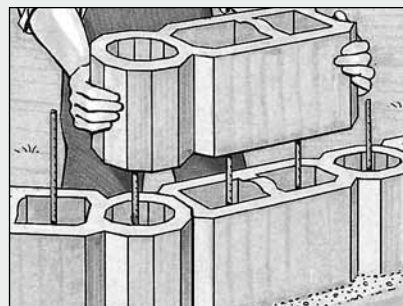
Anleitung zum Aufbau



Herstellen eines frostsicheren Fundamentes. Abmessungen und Bewehrungen – auch Anschlussbewehrung nach Typenstatik; siehe Tabelle bzw. Abbildung 1–6. Fundament Oberkante waagrecht abziehen.



② Erste Steinlage in Zementmörtel in Längsrichtung absolut waagrecht versetzen. Bei Stützmauern empfehlen wir in Querrichtung eine leichte Neigung „gegen das Gelände“. Die einzelnen Steine sollen in Längsrichtung nicht press versetzt werden.



③ Die einzelnen Steinreihen im Wechsel versetzen; siehe unten. Kleine Höhenunterschiede sind mit Plattenlegerkeilen während dem Montagezustand auszugleichen. Die Keile können nach dem Aushärten des Verfüllbetons wieder entfernt werden.



④ Stützen, Säulen oder Pfosten sind mit Flexur-Anfänger-Endsteinen auszuführen. Es ist darauf zu achten, dass an den jeweiligen Stellen die Anschlussbewehrung bis zur Pfostenabdeckung geführt wird.



⑤ Maximal fünf Steinreihen aufsetzen – dann ausbetonieren. Die letzte Steinreihe beim Weiterbau der Mauer nur 1/3 ausbetonieren.



⑥ Vor dem Aufkleben der Abdeckplatten mittels frostsicherem Fliesenkleber sind bei statisch belasteten Mauern die Steine vollflächig mit dem lt. Typenstatik vorgeschriebenen Beton zu verfüllen. Das Ausbetonieren sollte unmittelbar nach der Montage erfolgen.

Verschiebungen sind nicht „Flexur-spezifisch“, sondern treten baustoffunabhängig bei jeder Konstruktion auf. Trotz sorgfältiger Planung und Ausführung kann es in einzelnen Fällen zu sog. Spannungsrissen kommen; sie beeinträchtigen Qualität und Standfestigkeit der Mauer jedoch in keiner Weise – im Zweifelsfall sprechen Sie mit uns bzw. konsultieren Sie einen Baufachmann.

Wichtige Information

Wir empfehlen, die Steinreihen aus statischen und optischen Gründen im Wechsel (Verbund) zu versetzen! Die untere Steinreihe sollte mit einem Abstand von mindestens 2 mm (zwischen den Elementen) versetzt werden.

Allgemeine Hinweise

- Einfüllen des Betons mit Hilfe der vom Hersteller empfohlenen Füllkelle.
- Bei statisch berechneten Stützmauern ist auf eine gute Verdichtung des Verfüllbetons zu achten.
- Vor Betonierung der Mauer die Außenflächen gut anfeuchten, damit evtl. Betonreste nach dem Ausbetonieren mit fließendem Wasser leicht zu entfernen sind.
- Bei statischen Stützmauern ist auf die genaue Lage der Bewehrung, besonders im Übergangsbereich Fundament – aufgehende Mauer zu achten.
- Die Hinterfüllung der Mauer nach Anbringen einer Drainagepappe bzw. Folie (Feuchtigkeitsisolierung) ist sorgfältig

auszuführen. Bitte nur geeignetes Filtermaterial verwenden. Eine einwandfreie Ableitung des anfallenden Wassers ist durch im Handel erhältliche Drainagerohre zu gewährleisten.

- Bei andauernder Durchfeuchtung der Mauer besteht Rissegefahr bei Frost.
- Um das Eindringen von Feuchtigkeit in die Mauer zu verhindern, müssen die Abdeckplatten umgehend nach dem Einfüllen des Verfüllbetons mit frostsicherem Kleber aufgebracht werden. Bei extremen Temperaturwechseln besteht ansonsten die Gefahr von Frostschäden/Rissen.

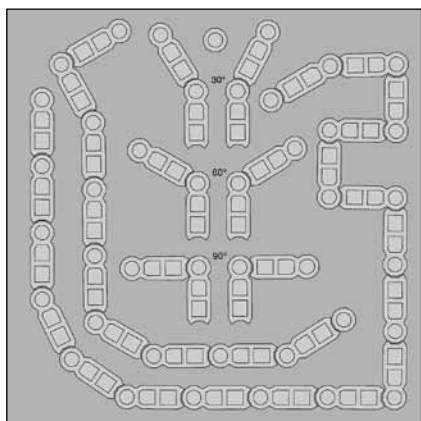
Technische Daten

Das Flexur-Mauersystem wird aus hochwer-

tigem Beton unter Verwendung von Sand- und Splittmaterial nach den Vorschriften der BGB-Richtlinien „Nicht-genormte-Betonprodukte – Anforderungen und Prüfungen“ gefertigt.

Gütefremdüberwacht werden diese Mauerhohlkörpersteine durch die Öffentliche Prüfstelle für Baustoffe und Geotechnik der Fachhochschule Konstanz.

Die ständige Eigenüberwachung obliegt unserer Prüfstelle für Baustoffe in Schutterwald.



Kurze Bauanleitung

Die Steine mit einer Länge von ca. 70 cm und einer Breite von 24 cm werden trocken aufeinander gesetzt. Die erste Steinlage ist in einer 2–3 cm starken Mörtelausgleichsschicht (Zementmörtel) auf ein zuvor eingebautes Fundament zu versetzen. Wir empfehlen, die Steine nach jeder dritten Lage mit C 25/30, Konsistenzbereich F2-F3 (plastische Konsistenz), auszubetonieren. Nähere Einzelheiten können Sie unserer Bauanleitung entnehmen.

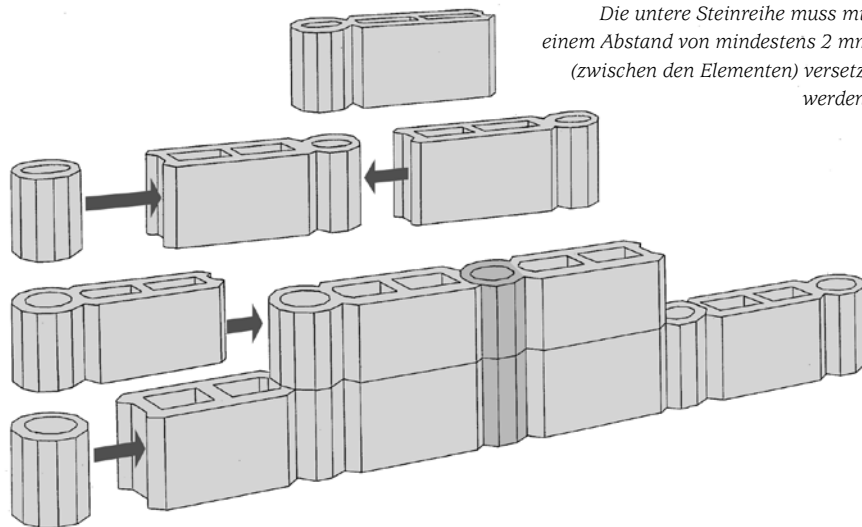
Wichtige Information

Versetzen Sie grundsätzlich Flexur-Mauersteine aus gleichzeitig mehreren Gebinden! Bitte beachten Sie vor dem Aufbau der Mauer die der Lieferung beigefügte Produktinformation.

Mauer-Abdeckplatten

Kurze Verlegeanleitung

Die Mauerabdeckung auf kunststoffvergeteten Mörtel (z. B. von PCI) auflegen und ausrichten. Die nachfolgende Platte in der

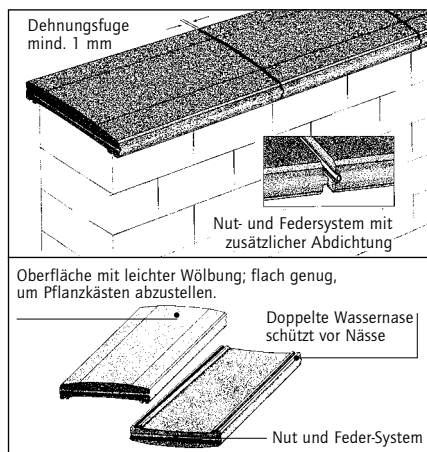


Die untere Steinreihe muss mit einem Abstand von mindestens 2 mm (zwischen den Elementen) versetzt werden.

Nut und Federausbildung verzahnen. Vorher die Nut mit farbloser Silikonmasse oder ähnlichem bestreichen. Die Platten sind nach dem Versetzen bauseitig zu imprägnieren.

Standard-Abdeckung lieferbar ab Werk Niederschopfheim. Exklusiv-Abdeckung lieferbar ab Werk Schutterwald.

- Je nach Raumbedarf sind problemlos die unterschiedlichsten Formen und Größen zusammenstellbar
- Die Farben können innerhalb einer vorgegebenen Skala individuell gewählt werden
- Außer den aufgeführten Formen können auf Anfrage und innerhalb der bestehenden Einzelelemente auch ganz „eigene Kreationen“ gefertigt werden



Abgabe nur in kompletten Gebinden!

Wichtige Information

Wir empfehlen, die Mauerabdeckplatten nach dem Verlegen mittels transparenter Imprägnierung zu behandeln (Herstellerehinweise beachten).

Variabler Pflanztrog

- Komplette zerlegbar
- Durch geringes Eigengewicht ohne Hilfsmittel transportierbar, auch in Gebäuden

Pflanzringe für Böschungen

1. Hanghöhe bis ca. 150 cm (Boden standsicher)

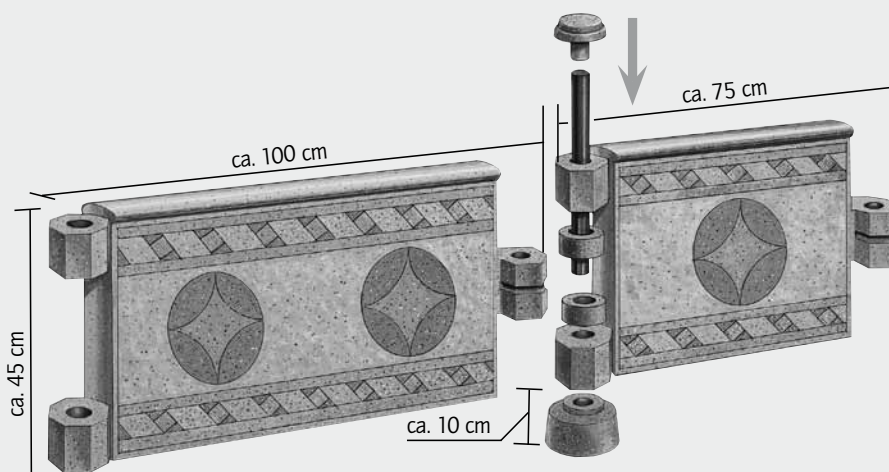
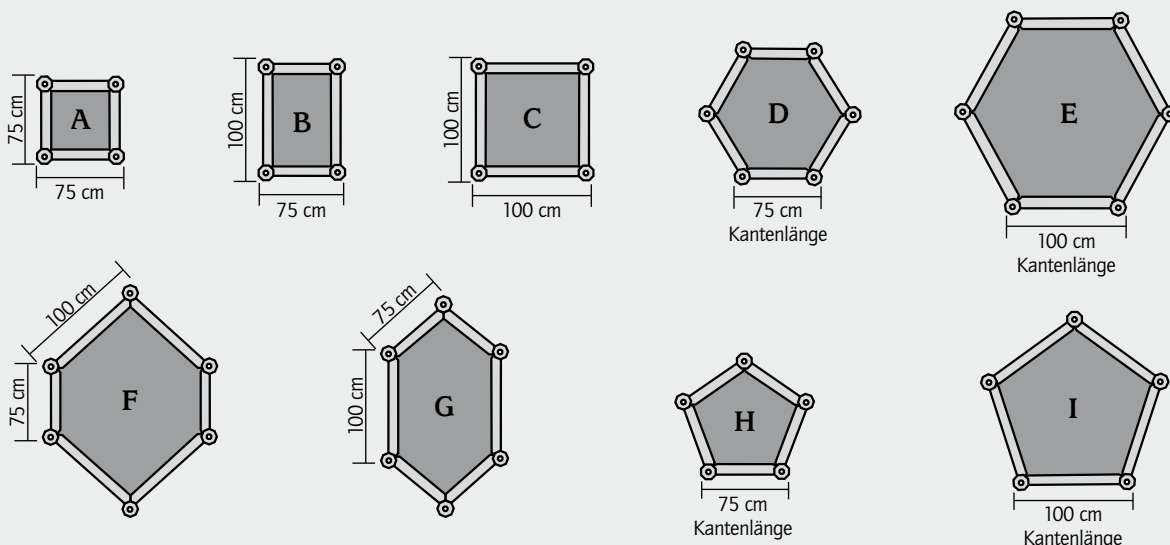
Bei standsicherem, gewachsenem Boden: Aushub ca. 20 cm sowie Errichtung einer ebenen Fläche. Pflanzringe je nach Hangverlauf versetzen. Nach jeder Lage muss mit nicht bindigem, wasserdurchlässigem Material hinterfüllt, verdichtet oder abgestampft werden. Damit ein guter Wasserabfluss gewährleistet ist, empfehlen wir das Innere der Pflanzringe mit ca. 1/3 Kies zu füllen und darauf die Pflanzerde aufzubringen.

2. Hanghöhe bis ca. 150 cm (Boden nicht standsicher)

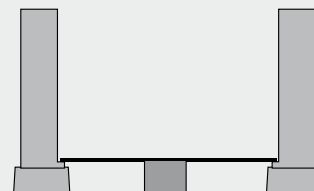
Sollte der Baugrund nicht tragfähig sein: Aushub ca. 40 cm. Danach ist eine ca. 20 cm starke Frostschutzschicht erforderlich (Schotter, Grobkies). Die erste Lage muss auf ca. 10 cm Beton C12/15 versetzt werden. Zur Vermeidung von Stauwasser innerhalb der Pflanzringe sollte der Mörtelauftrag ringförmig, gemäß der Auflagefläche des Pflanzringes, erfolgen. Anschließend weiter wie unter Nr. 1 beschrieben.

Variabler Pflanztrog

Anleitung zum Aufbau und lieferbare Formen



Problemlose Arretierung der passgenauen Recyclingböden durch angeformte Auflageränder. Bei großen Flächen gibt der mitgelieferte Abstandsstein zusätzliche Stabilität.

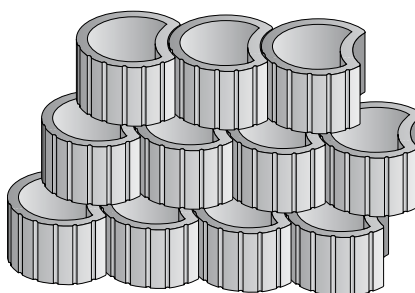


3. Größere Hanghöhen sowie Befestigungen bei rückwärtiger Verkehrslast

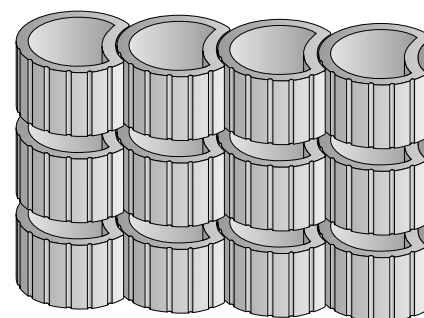
Ein Mindestaushub von 80 cm ist empfehlenswert. Nach ca. 60 cm Stärke muss eine Frostschutzschicht (Schotter, Kies) errichtet werden; die erste Lage auf einer Magerbetonschicht von ca. 20 cm versetzen, dabei ist darauf zu achten, dass der Beton wieder ringförmig aufgetragen wird (Vermeidung von Stauwasser). Wir empfehlen, hangseitig in der Höhe des Magerbetons ein Drainagerohr mit Ableitung einzulegen. Informieren Sie sich bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde, ob das Bauvorhaben anzeige- und genehmigungspflichtig ist. Wenn ja, muss die Gründung und Fundamentstärke bauseits statisch nachgewiesen werden.

Wichtige Information

Versetzen Sie grundsätzlich Pflanzring-Elemente aus gleichzeitig mehreren Gebinden.



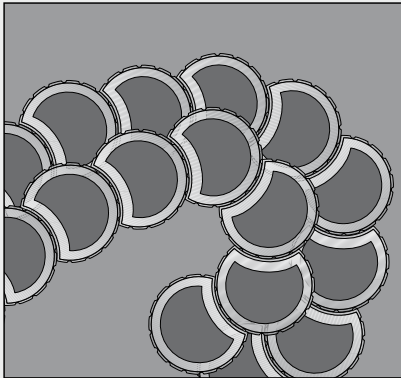
Aufbau mit Versatz



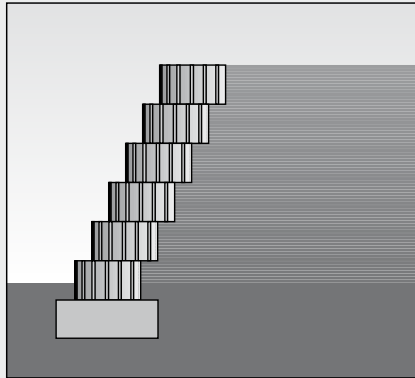
Aufbau ohne Versatz

Pflanzringe für Böschungen

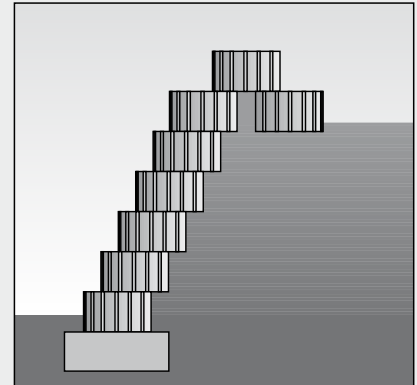
Anleitung zum Aufbau



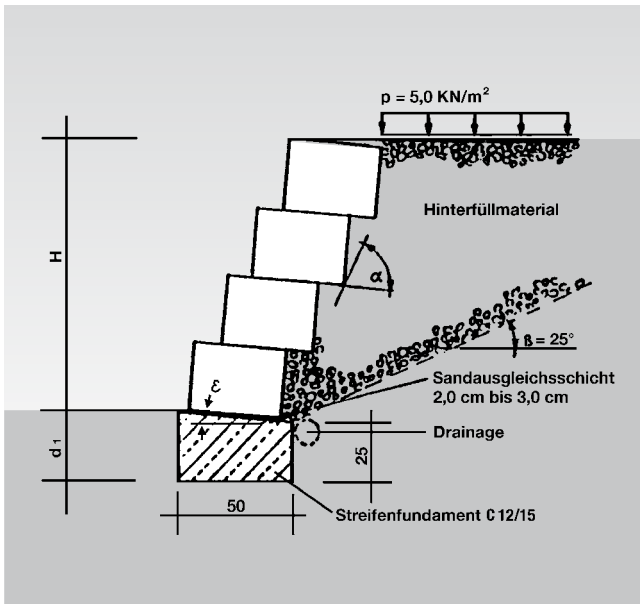
Kurven und Rundungen lassen sich individuell, lückenlos und sicher gestalten



Hangsicherung



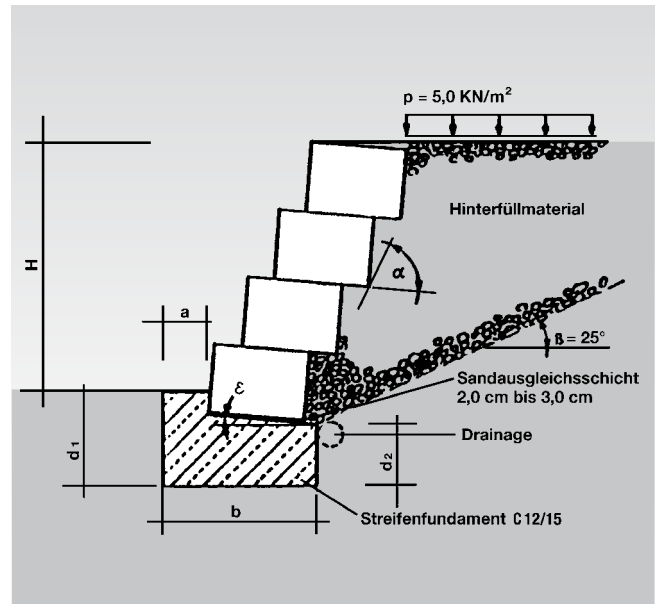
Hangbefestigung mit seitlicher Sicherung eines oberliegenden Weges



Böschungspflanzsteine ohne Überstand

„Ortenauer“-Böschungspflanzsteine (Normalbeton)

Stein-Reihen	n	2	5	9
Wand Höhe (cm)	H	50	125	225
Wand Neigung (°)	α	70	65	60
Fundament Höhe (cm)	d1	25	30	34
Fundament Neigung (°)	ε	0	5	10



Böschungspflanzsteine mit Überstand

„Ortenauer“-Böschungspflanzsteine (Normalbeton)

Stein-Reihen	n	6	9
Wand Höhe (cm)	H	150	225
Wand Neigung (°)	α	70	65
Fundament Höhe (cm)	d1	40	50
Fundament Höhe (cm)	d2	30	35
Fundament Breite (cm)	b	75	90
Fundament Überstand (cm)	a	25	30
Fundament Neigung (°)	ε	0	5

„Harmonie“-Böschungspflanzsteine (Normalbeton)

Stein-Reihen	n	3	6	8
Wand Höhe (cm)	H	90	180	240
Wand Neigung (°)	α	70	65	60
Fundament Höhe (cm)	d1	25	30	34
Fundament Neigung (°)	ε	0	5	10

„Harmonie“-Böschungspflanzsteine (Normalbeton)

Stein-Reihen	n	6	8
Wand Höhe (cm)	H	180	240
Wand Neigung (°)	α	70	65
Fundament Höhe (cm)	d1	40	50
Fundament Höhe (cm)	d2	30	35
Fundament Breite (cm)	b	75	90
Fundament Überstand (cm)	a	25	30
Fundament Neigung (°)	ε	0	5

Böschungspflanzstein Flura

Verlegeanleitung

Bei mehrschichtiger Verlegung sollte ein geneigter Wandaufbau vorgenommen werden. Bei Hinterfüllung der Böschungswand ist darauf zu achten, dass ein ungehinderter Wasserabfluss an der Rückseite der Wand auf Dauer garantiert ist (Drainage). Als Auflagestreifen empfehlen wir je nach Mauerhöhe einen Fundamentstreifen aus C12/15, 10-30 cm stark. Um Frostschäden vollständig auszuschließen, ist eine frostfreie Gründung erforderlich.

Auch als geschlossene Wand (Mauer) möglich (Höhen-Ausgleich muss bauseits ausgeführt werden).

Böschungspflanzsteine

Verlegeanleitung

Grundsätzlich ist ein senkrechter und geneigter Wandaufbau bei beiden Systemen möglich (beide Seiten Sichtflächen). Bei Hinterfüllung der Böschungswand ist darauf zu achten, dass ein ungehinderter Wasserabfluss an der Rückseite der Wand auf Dauer garantiert ist (Drainage). Als Auflagestreifen empfehlen wir je nach Mauerhöhe einen Fundamentstreifen aus C12/15, 10-30 cm stark. Um Frostschäden völlig auszuschließen, ist eine frostfreie Gründung nötig. Auf Wunsch liefern wir Ihnen eine Empfehlung für die Bepflanzung der „Harmonie“- und „Ortenauer“-Böschungspflanzwände.

Gründung

Die Gründung der Böschungswand erfolgt auf einem Streifenfundament (C12/15). Die Lastabtragung darf nur auf gewachsenem Boden erfolgen, nicht über vorhandenen Geländeaufschüttungen.

Gegebenenfalls ist ein Bodenaustausch, bzw. eine Auffüllung mit Magerbeton erforderlich. Ein talseitiges Abgraben des Fundamentes ist nicht zulässig, da bei der Berechnung passiver Erddruck angesetzt wurde. Die maximale Wandhöhe und zugehörige Fundamentausbildung ist aus obigen Tabellen zu entnehmen.

Versetzen und Verfüllen der Steine

Die Böschungssteine und die Zwischenräume sind lagenweise mit sickerfähigem Material zu verfüllen. Die erste Steinreihe ist in einer 2,0 cm bis 3,0 cm starken Sandausgleichsschicht zu versetzen.

Hinterfüllen der Steine

Das Hinterfüllmaterial ist ebenfalls lagenweise einzubauen und zu verdichten. Es sind wasserdurchlässige, frostunempfindliche Materialien zu verwenden.

Drainage

Falls erforderlich, ist eine Drainage vorzusehen.

Wichtige Information

Versetzen Sie grundsätzlich Böschungspflanzsteine und die Zubehörsteine aus gleichzeitig mehreren Gebinden.

Ablaufrinnen für Regenwasser

Verlegehinweise

Verlegegraben ca. 40 cm breit und 50-60 cm tief ausheben (unter dem Schacht 10 cm tiefer). Danach 20-30 cm Grubenkies einbringen und gut verdichten. Um ungleiche Setzungen zu verhindern, sollte der Unterbau dem der angrenzenden Fläche entsprechen. Auf das Kiesbett eine ca. 10 cm hohe Magerbetonschicht (C20/25) aufbringen und den Schacht in geplanter Höhe und Flucht verlegen. Rinnen unter Verwendung der mitgelieferten Versetzkelle an den Schacht anschließen (von beiden Seiten möglich) und entsprechend ausrichten. Rinnen und Schacht vollflächig und satt in die erdfeuchte Betonschicht setzen und seitlich keilförmig einbetonieren.

Wichtige Information

Setzung des Belags etwa durch Abritteln ist zu beachten. Die fertige Belagsoberfläche sollte 3-5 mm über der Rinnenoberkante liegen. Bei Einbau in Betondecken sind Dehnfugen zu berücksichtigen.

