VERLEGE- UND AUFBAUHINWEISE PFLEGEHINWEISE

NATURSTEIN SEITE V01

EMPEROR® SEITE V09

CHARME SEITE V17

VISTUM® SEITE V19

VON NATUR AUS EINZIGARTIG

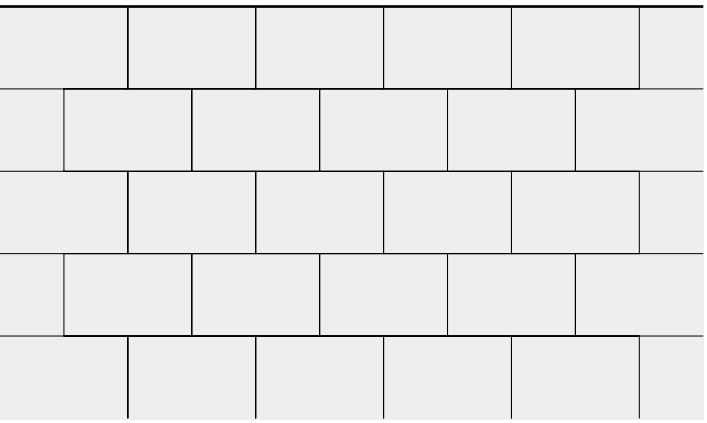
seltra NATURSTEINE

VERLEGEHINWEISE

NATURSTEIN

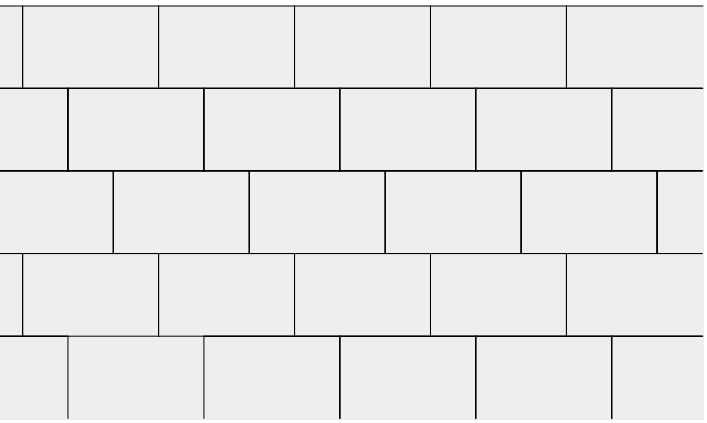
V02

Verlegemuster



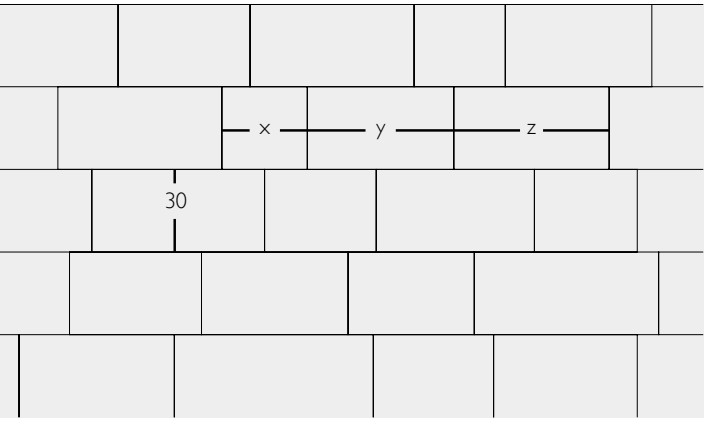
Halbverband

Die Bodenplatten werden beim Halbverband versetzt zueinander verlegt. Der Versatz entspricht der Hälfte einer Plattenlänge.



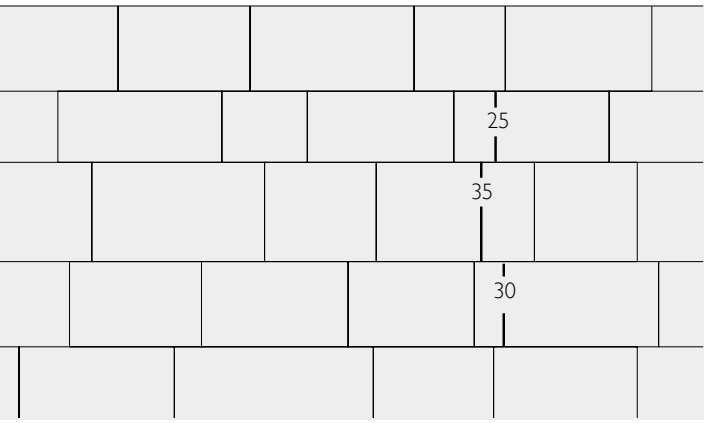
Drittelverband

Die Bodenplatten werden versetzt zueinander verlegt.
Beim Drittelverband definiert sich der Versatz auf ein Drittel der Plattenlänge.
Hier empfehlen wir rechteckige Formate einer Größe.
Ideale Maße sind beispielsweise 60x40 cm oder 90x60 cm.



Bahnenverband

Bei der Bahnenware handelt es sich um Bodenplatten mit einer festen Bahnenbreite (z.B. 30 cm) aber variablen Längen (meist ca. 35-75 cm). Diese Platten eignen sich besonders für den sogenannten Bahnenverband mit frei versetzten Fugen. Der geringe Verschnitt und das regellose Verlegebild sorgen für eine unaufdringliche, gediegene Optik.

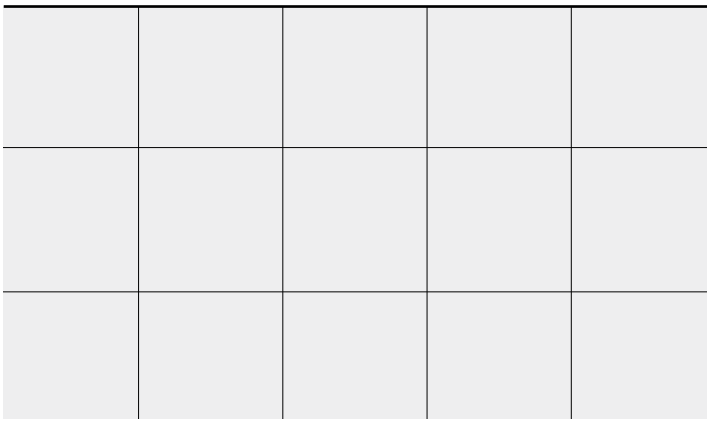


Bahnenverband mit verschiedenen Breiten

Wie beim Bahnenverband variieren die Plattenlängen.
Zusätzlich unterscheiden sich aber auch noch die Bahnenbreiten.
Meist sind sie auf die Maße 25, 30 und 35 definiert.

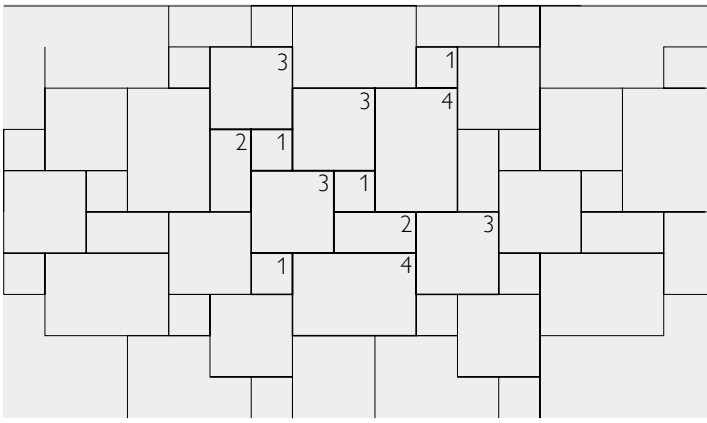
Kreuzfuge

Das klassische Verlegemuster ist besonders für große oder quadratische Bodenplatten gut geeignet. Die Anordnung der Fliesen ist gleichmäßig und geradlinig. So entsteht eine harmonische, ruhige und moderne Atmosphäre. Außerdem ermöglicht die Kreuzfugen-Verlegung ein einfaches Einarbeiten von nötigen Dehnungsfugen.



Römischer Verband

Der Römische Verband ist ein ‚wildes' (unregelmäßig erscheinendes) Verlegemuster. Meist wird ein Grundelement aus einer bestimmten Anzahl quadratischer oder rechteckiger Platten unterschiedlicher Abmessungen mit abgestimmten Kantenverhältnissen verwendet. Größere Flächen werden durch Wiederholung des Grundelementes erstellt.



Verlegeplan Römischer Verband

Typ 1

Aufbau eines sich wiederholenden Segmentes des römischen Verbandes ohne Fugen.
Bestehend aus:

2 x Format 1:	20x20cm	= 0,08 m²
1 x Format 2:	20x40cm	= 0,08 m²
2 x Format 3:	40x40cm	= 0,32 m²
1 x Format 4:	40x60cm	= 0,24 m²
	Gesamt	= 0,72 m²

Typ 2

Aufbau eines sich wiederholenden Segmentes des römischen Verbandes mit Fugen.
Bestehend aus:

2 x Format 1:	19,7x19,7cm	= 0,078 m²
1 x Format 2:	19,7x39,7cm	= 0,078 m²
2 x Format 3:	39,7x39,7cm	= 0,315 m²
1 x Format 4:	39,7x59,7cm	= 0,237 m²
	Gesamt	= 0,708 m²

Typ 3

Aufbau eines sich wiederholenden Segmentes des römischen Verbandes ohne Fugen.
Bestehend aus:

2 x Format 1:	30x30cm	= 0,18 m²
1 x Format 2:	30x60cm	= 0,18 m²
2 x Format 3:	60x60cm	= 0,72 m²
1 x Format 4:	60x90cm	= 0,54 m²
	Gesamt	= 1,62 m²

Typ 4

Aufbau eines sich wiederholenden Segmentes des römischen Verbandes mit Fugen.
Bestehend aus:

2 x Format 1:	24,7x24,7cm	= 0,122 m²
1 x Format 2:	24,7x49,7cm	= 0,123 m²
2 x Format 3:	49,7x49,7cm	= 0,494 m²
1 x Format 4:	49,7x74,7cm	= 0,371 m²
	Gesamt	= 1,11 m²

Typ 5

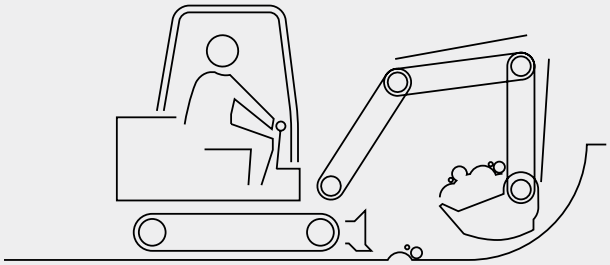
Aufbau eines sich wiederholenden Segmentes des römischen Verbandes mit Fugen.
Bestehend aus:

2 x Format 1:	29,5x29,5cm	= 0,174 m²
1 x Format 2:	29,5x59,5cm	= 0,176 m²
2 x Format 3:	59,5x59,5cm	= 0,708 m²
1 x Format 4:	59,5x89,5cm	= 0,533 m²
	Gesamt	= 1,591 m²

V04

Ungebundene Verlegung

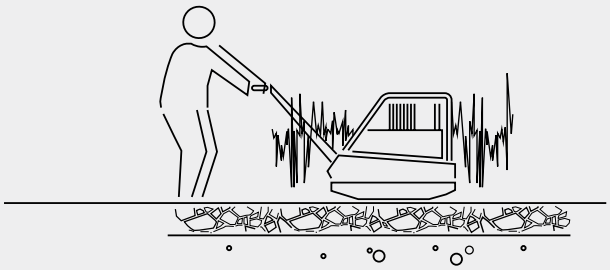
Schritt 1:
Vorbereiten des Erdplanums



Erstellen Sie ein gut verdichtetes Erdplanum, das mindestens ein Gefälle von 1,5-3 % aufweist. Das richtige Gefälle kann somit die Wasserableitung im Unterbau gewährleisten.

⚠ Bei bindigen Böden (z. B. Lehmböden) sollte, nach Prüfung der örtlichen Gegebenheiten, u. U. eine Drainage eingebaut werden. Eine Drainage dient, wie das Gefälle, der Entwässerung im Unterbau.

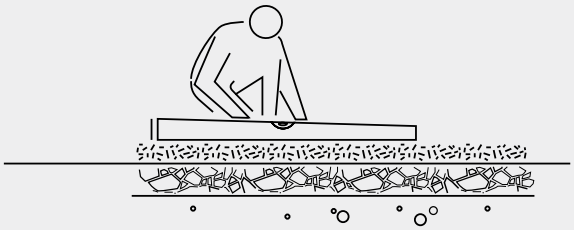
Schritt 2:
Einbauen & Verdichten der Tragschicht



Bauen Sie eine Tragschicht mit einem Gefälle von 1,5-3 % ein, die sich aus einem Mineralgemisch oder Schotter zusammensetzt und eine Körnung von 0/32-0/45 mm aufweist (bitte Herstellerangaben beachten). Setzen Sie die Tragschicht, je nach Verkehrslast und regionaler Frostgrenze, mit einer Stärke von mindestens 40 cm ein. Verdichten Sie anschließend die Tragschicht, um Setzungen im Bodenbelag zu vermeiden.

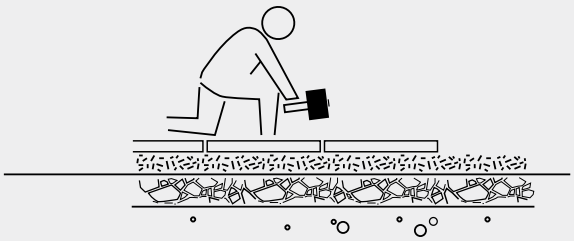
⚠ Prüfen Sie bei allen Arbeitsschritten stets die örtlichen Gegebenheiten.

Schritt 3:
Anlegen des Splittbetts



Wählen Sie für das Splittbett einen Basaltsplitt mit kapillarbrechender Körnung von 2/5 mm oder 5/8 mm (passende, zertifizierte Splitte bietet hierfür die SELTRA Natursteinhandel GmbH an). Schütten Sie das Splittbett mit einer Stärke von mindestens 3-5 cm auf und ziehen Sie das Splittbett im Gefälle ab.

Schritt 4:
Anlegen der Fugen & Verlegen der Platten



Klopfen Sie die Platten mit einem Gummihammer fest. Bauen Sie den Belag mit einer mindestens 3 mm breiten Fuge ein. Legen Sie eine Quarz- oder Basaltbrechsandfuge an, um eine optimale Wasserdampfdiffusion zu gewährleisten.

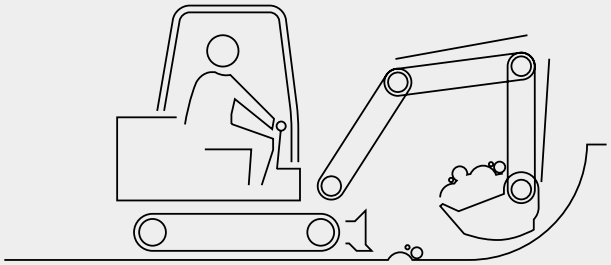
⚠ Die Bodenbeläge können nach dem Einbau noch arbeiten. Damit der Bodenbelag keinen Schaden nimmt, bilden Fugen den nötigen Zwischenraum. Fugenkreuze erleichtern das Anlegen der Fugen.

Gebundene Verlegung

Erstellen Sie ein gut verdichtetes Erdplanum.

⚠ Bei bindigen Böden (z. B. Lehmböden) sollte, nach Prüfung der örtlichen Gegebenheiten, u. U. eine Drainage eingebaut werden. Eine Drainage dient, wie das Gefälle, der Entwässerung im Unterbau.

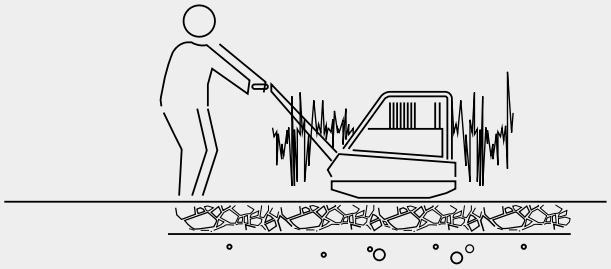
Schritt 1:
Vorbereiten des Erdplanums



Bauen Sie eine Tragschicht mit einem Gefälle von 1,5-3 % ein, die sich aus einem Mineralgemisch oder Schotter zusammensetzt und eine Körnung von 0/32-0/45 mm aufweist (bitte Herstellerangaben beachten). Setzen Sie die Tragschicht, je nach Verkehrslast und regionaler Frostgrenze, mit einer Stärke von mindestens 40 cm ein. Verdichten Sie anschließend die Tragschicht, um Setzungen im Bodenbelag zu vermeiden.

⚠ Prüfen Sie bei allen Arbeitsschritten stets die örtlichen Gegebenheiten.

Schritt 2:
Einbauen & Verdichten der Tragschicht

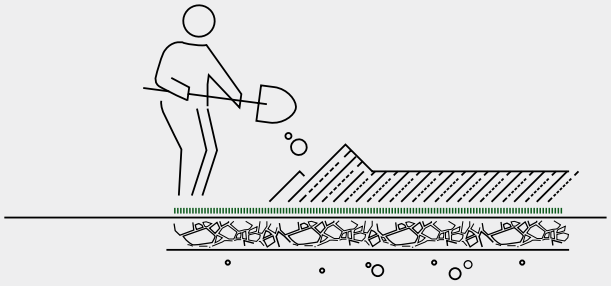


Wählen Sie einen für Naturstein geeigneten Einkorn- bzw. Monodrainmörtel. Der angerührte Einkornmörtel wird in üblicher Weise eingebracht und im Gefälle abgezogen. (Hinweis: Dabei sollte nur soviel Material vorgelegt werden, wie innerhalb der Verarbeitungszeit verarbeitet werden kann).

Bitte beachten Sie hierbei die vom Hersteller angegebenen Mindestdicken je nach Einsatzgebiet.

*Um eine noch bessere Entwässerung sicherzustellen, können Sie vor dem Aufbringen des Einkorn- bzw. Monodrainmörtel zusätzlich eine Drainagematte zur Abdichtung auf die Tragschicht einbauen.

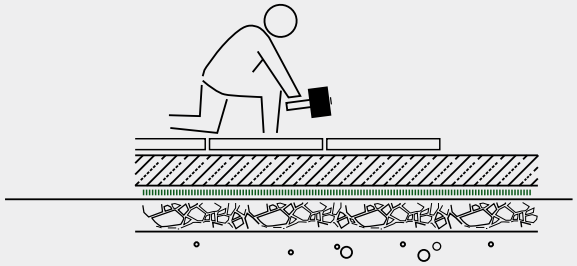
Schritt 3:
Anlegen einer Drainagematte und Aufbringen des Draingemörtels



Versehen Sie die Platten auf der Rückseite vor der Verlegung mit einer Kontaktschicht bzw. Haftschlämme, um die Haftung zum Einkornmörtel zu verbessern.
Danach werden die Platten im gewünschten Verlegemuster auf die Fläche des frischen Drainagemörtels aufgeklebt (Verarbeitung „frisch in frisch"). Somit entsteht eine feste Verbindung zwischen der Schicht des Drainatemörtels und der Platte mit der Kontaktschicht bzw. Haftschlämme.

⚠ Bitte planen Sie auch notwendige Dehnungsfugen im Bodenbelag und Hausanschluss mit ein.

Schritt 4:
Anlegen der Fugen & Verkleben der Platten mit Haftschlämme



Folgeschäden durch unsachgemässen Einbau

Die häufigsten Schadensbilder sind dauerfeuchte Bodenplatten und Verfärbungen sowie Ausblühungen an der Oberfläche der Natursteine. Obwohl die Ursachen hierfür sehr vielfältig sein können und jeder Schadensfall einzeln betrachtet werden muss, können die folgenden Empfehlungen entscheidend dazu beitragen, Folgeschäden zu vermeiden.

So beugen Sie feuchten Bodenplatten vor:

Gewährleisten Sie eine optimale Entwässerung aus dem Unter- und Oberbau.

- Erstellen Sie ein Gefälle
- Benutzen Sie kapilarbrechende Splitte
- Bauen Sie eine Drainage ein (je nach Verlegeart und Boden)
- Erstellen Sie Fugen, durch die Wasser bei Wärmeentwicklung diffundieren kann

So beugen Sie Verfärbungen und Ausblühungen vor:

Verwenden Sie für den Untergrund keine Splitte, die rosten können, die einen Kalkanteil haben oder verschmutzt sind (keinen Bauschutt und Recyclingsplitt, Kalksplitt und eisenoxidhaltige Splitte).

Pflegehinweise und Imprägnierung

Natursteinböden können mit Neutralreiniger oder Wasser gesäubert werden. Für weitere Natursteinpflegeprodukte wenden Sie sich bitte an das Fachpersonal Ihres jeweiligen Fachbetriebs.

Imprägnierungen sind maßgebliche Eingriffe in die Belagskonstruktion und müssen deshalb von den jeweiligen Herstellern für das zu imprägnierende Material separat freigegeben werden.

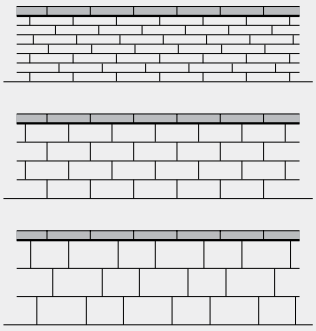
Begrifflichkeiten im Naturstein

Gesteinsbezeichnungen werden üblicherweise unter den Familienbegriffen „Granit und Anverwandte, Basalte, Kalksteine und Marmore“, den weithin üblichen Bezeichnungen für Hart- und Weichgesteine, mit den entsprechenden Eigenschaften subsummiert. Die eindeutigen petrographischen Bezeichnungen (z.B. Quarzmonzodiorit für den Granit GALA) erhalten Sie jederzeit auf Anfrage.
Die Vereinfachung der Begrifflichkeit und die Reduktion auf wenige, landläufig bekannte Gesteinsgruppen soll Ihnen die Arbeit mit diesem Katalog erleichtern und Verwirrungen reduzieren.

Verlegeplan Mauersteine

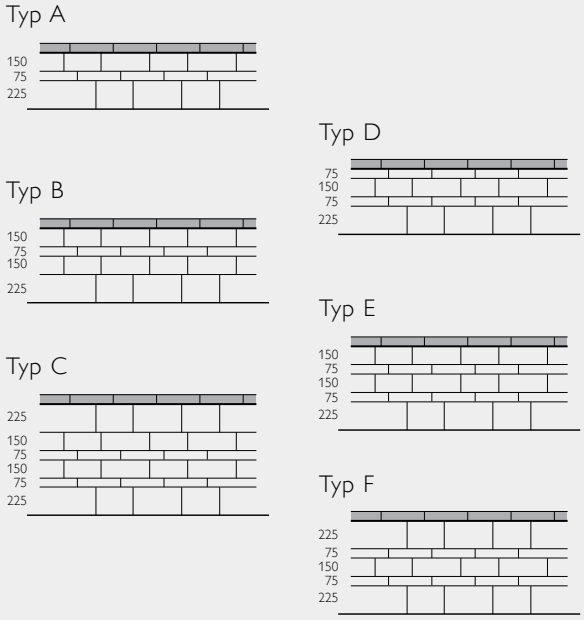
Schichtmauerwerk

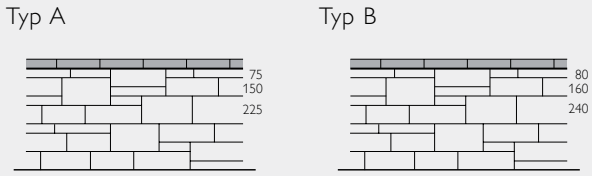
In den Schichthöhen	7,5 cm
	15,0 cm
	22,5 cm



Anwendungsbeispiel
Regelmäßiges Wechselschichtmauerwerk

Mengenaufteilung:	Typ A	7,5 cm: ca. 17% 15,0 cm: ca. 33% 22,5 cm: ca. 50%
	Typ B	7,5 cm: ca. 13% 15,0 cm: ca. 50% 22,5 cm: ca. 37%
	Typ C	7,5 cm: ca. 17% 15,0 cm: ca. 33% 22,5 cm: ca. 50%
	Typ D	7,5 cm: ca. 29% 15,0 cm: ca. 29% 22,5 cm: ca. 42%
	Typ E	7,5 cm: ca. 22% 15,0 cm: ca. 45% 22,5 cm: ca. 33%
	Typ F	7,5 cm: ca. 20% 15,0 cm: ca. 20% 22,5 cm: ca. 60%



Anwendungsbeispiel
Unregelmäßiges Wechselschichtmauerwerk

Mengenaufteilung:	Typ A	7,5 cm: ca. 15% 15,0 cm: ca. 45% 22,5 cm: ca. 40%
Mengenaufteilung:	Typ B	8,0 cm: ca. 15% 16,0 cm: ca. 45% 24,0 cm: ca. 40%