



bellissa Haas GmbH D-88285 Bodnegg

“maceria”

DAS VARIABLE TROCKENMAUER-SYSTEM



Info und Aufbauanleitung

- ✓ Wandstärke ab 16 cm
- ✓ Höhe 60 - 210 cm
- ✓ Schneller Aufbau
- ✓ Biegbar
- ✓ Längenverstellbar
- ✓ Kombinierbar



Korrosionsschutz Zink-Aluminium verzinkt

Dieses Logo steht für sehr lange Haltbarkeit unserer Produkte! Durch ein spezielles Verfahren wird beim Verzinkungsprozess Aluminium zugeführt. Bei Zink-Aluminium-Verzinkungen durchgeführte Salzsprühnebeltests nach DIN EN ISO 9227 ergaben eine Rostbildung von 5% erst nach ca. 1400 Stunden. Eine übliche Schlußverzinkung erreicht diesen Wert nach ca. 500 Stunden.



Korrosionsschutz Feuerverzinkung

Produkte mit diesem Logo erhielten einen Korrosionsschutz nach DIN EN ISO 1461 (Feuerverzinkung). Rein optische Gesichtspunkte spielen hinsichtlich der Mangelfreiheit der Verzinkung keine Rolle. Feuerverzinkung hat keine dekorative Funktion, sie dient einzig der Herbeiführung des Korrosionsschutzes. Durch Verwendung verschiedener Materiallegierungen und unterschiedliche Materialstärken kann es zu einem schwankenden Glanzgrad kommen. Transport und Lagerung ohne besonderen Schutz können Druckstellen und Oberflächenkratzer verursachen. Diese unterschiedlichen Oberflächenbeschaffenheiten sind kein Reklamationsgrund. Sie verschwinden durch Umwelteinflüsse (Oxydation), die Oberfläche geht mit der Zeit in ein gleichmäßiges Grau über.



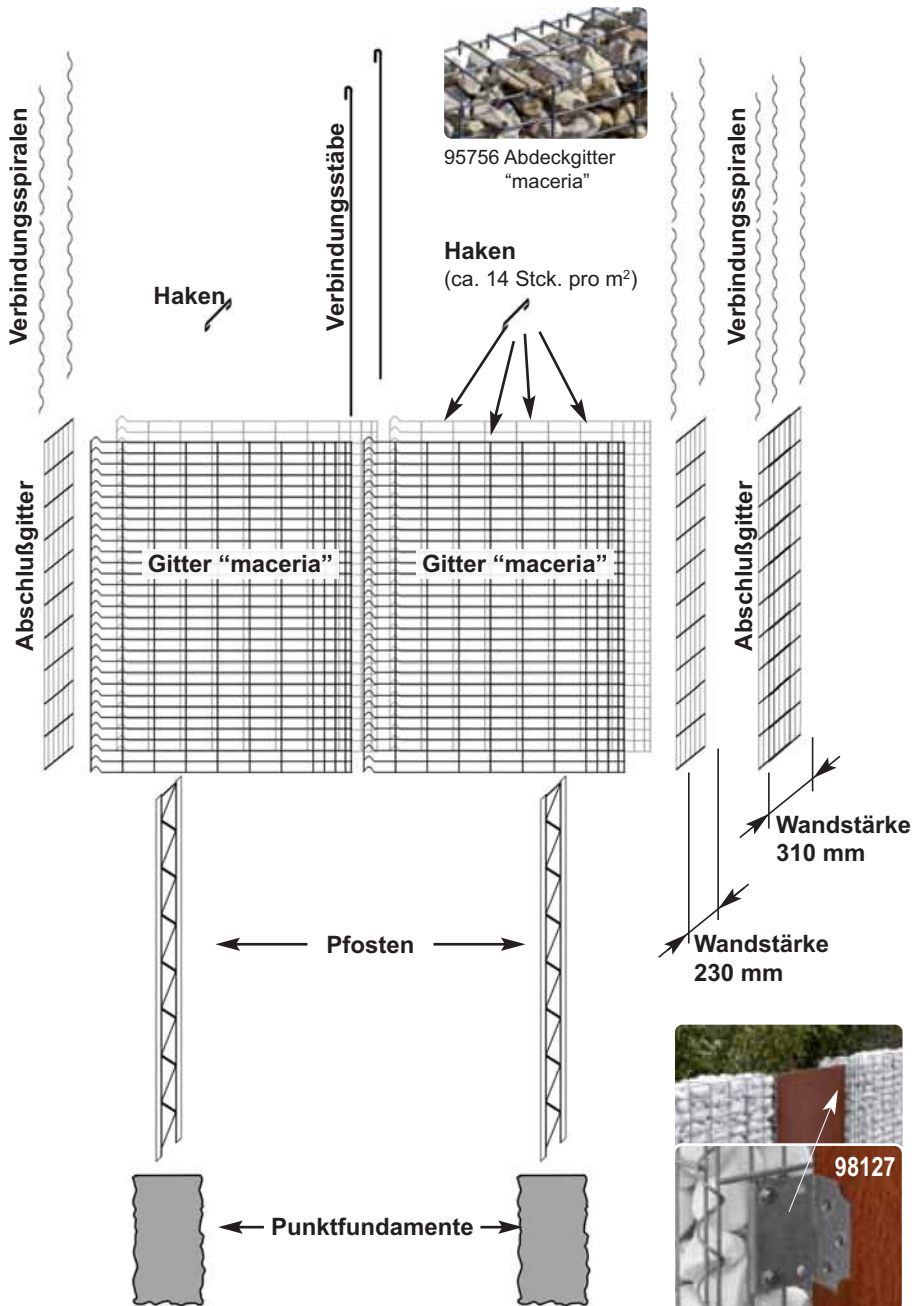
Befestigung Schrauben / Ankerbolzen

Vorgeschlagen werden Schrauben/Ankerbolzen aus nichtrostendem Stahl (Korrosionsgefahr) mit einer Zuglastzulassung von über 15 kN (ab M 12 / 8.8 Festigkeit aufwärts). Bewehrter Beton der Festigkeitsklasse C20/25 bis C50/60. Zur Sicherheit empfehlen wir bei größeren Baumaßnahmen einen Fachmann vor Ort zu Rate zu ziehen.



Drahtstärke (mm)

Teile-Übersicht



Allgemeines



Mauersystem "maceria"

**Poolumrandung/Sichtschutz/
Hochbeete/Gartenmauer u.v.m.**

Ein einzigartiges, schnell und einfach aufzubauendes System. Bei runden geschlossenen Bauwerken sind keine Pfosten nötig!

Höhen: 600, 900, 1200, 1500, 1800 und 2100 mm

Anwendungsbereiche sind:

- Mauern in beliebiger Form (Kurven, Radien und Geraden)
- Sicht- und Lärmschutz bis 2100 mm Höhe
- große Hochbeete
- große Wasserbecken
- Verblendung von bestehenden Swimmingpools
- Betonersatz beim Einbau von Blechpoolsystemen
- Steinkörnung ab 50 mm.

Gerade Mauern:

- Wandstärke 230 mm (altern. 310 mm)
- Pfosten zum einbetonieren (Abb. 1); altern. zum Schrauben auf bestehende Mauern
- Abstand der Pfosten ca. 1200 mm bis 2000 mm (je nach Höhe und Bodenbeschaffenheit)
- Wandlänge durch überlagern der Gitter einstellbar (kein Abschneiden nötig)
- Gitterverbindungen mit Stäben (kein Schrauben)
- Seitenabschlussgitter mit Spiralverbindung (kein Schrauben)
- Geländesteigungen möglich

Geschwungene Mauern:

- Pfosten werden an den Geraden und an den Scheitelpunkten der Kurven betoniert

Geschlossene kreisförmige Mauern:

- Wandstärken 160, 230 und 310 mm
- keine Pfosten nötig
- Durchmesser ab 1400 mm durch überlagern der Gitter einstellbar (kein Abschneiden nötig)

Steine sind im Lieferumfang nicht enthalten.



Abb. 1

Für den Bau von Mauern werden Pfosten benötigt, die nach der Steinbefüllung weitgehend unsichtbar werden.

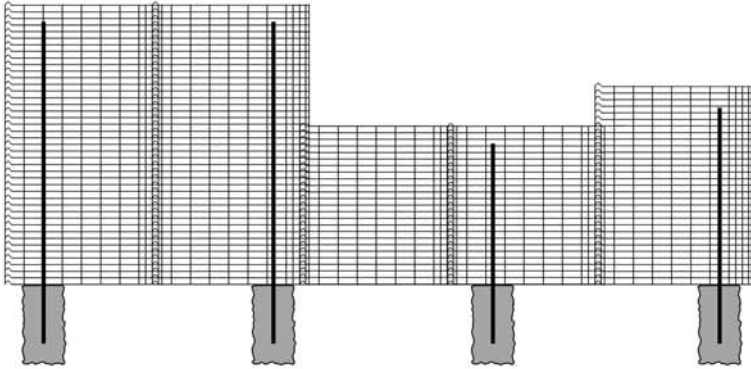


Beispiel: Umrandung eines bestehenden Blechpools.

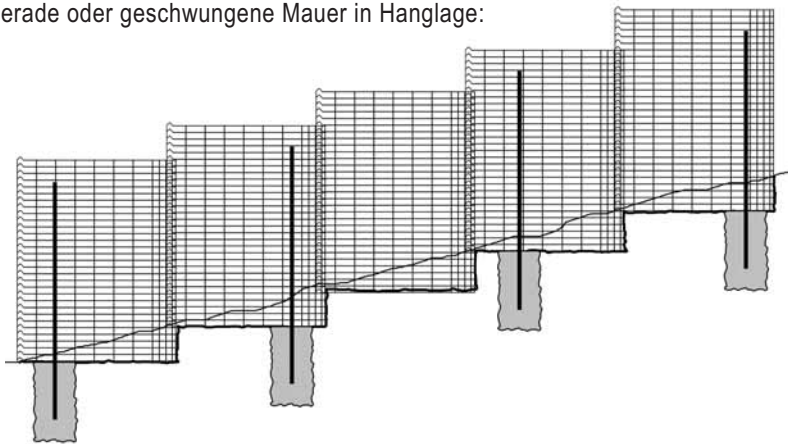
Pooldurchmesser: 5,0 m (Blechpoolsystem)
Poolumrandung Innendurchmesser: 5,16 m
Poolumrandung Außendurchmesser: 5,56 m
Höhe: 1,2 m
Wandung: 200 mm
Gitter: 31 Stck.
Verbindungsstäbe: 31
Haken: 320 (13 Sets)
Füllmenge Steine: 6600 kg*

Aufbaubeispiele

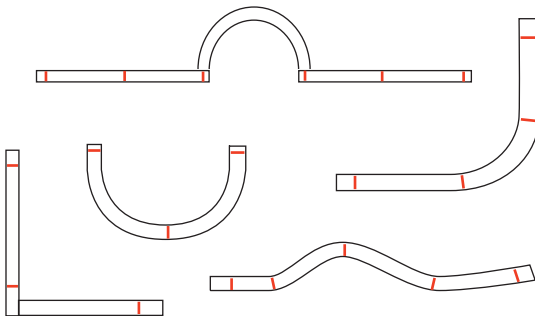
Gerade oder geschwungene Mauer mit verschiedenen stufenförmigen Höhen:



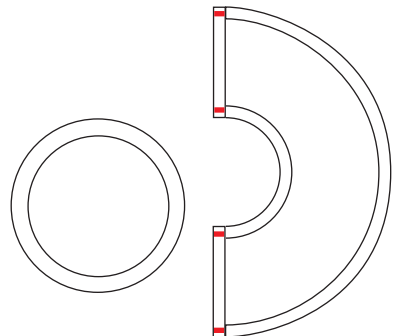
Gerade oder geschwungene Mauer in Hanglage:



Formbeispiele für Mauern:



Formbeispiele für Hochbeete:



Montageanleitung für...

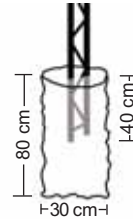
Schritt 1:

Die Pfostenabstände ausmessen, anzeichnen und die Löcher ausheben. Punktfundamentgröße: ca. 30(L) x 30(B) x 80(T) cm; (unverbindl. Angabe)
Die beiden äußersten Pfosten ca. 20 cm innerhalb der Mauer setzen.
Die Strecke zwischen diesen beiden Fundamenten gleichmäßig auf die restlichen Pfosten aufteilen. Auf Grund der unterschiedlichsten örtlichen Begebenheiten (Boden, Wind, Lage) möglichst einen Baufachmann zu Rate ziehen.



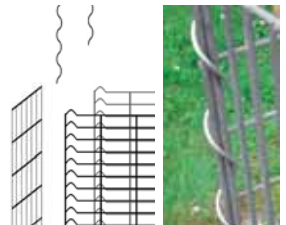
Schritt 2:

Die Pfosten senkrecht, min. 40 cm tief, in die Löcher betonieren. Den Beton genügend aushärten lassen bevor mit Schritt 3 fortgefahren wird. Die Pfosten müssen senkrecht zu den folgenden Gittern stehen, sie dürfen aus statischen Gründen nicht parallel zu den Gittern betoniert sein (bitte beachten Sie unseren Hinweis auf der Rückseite).



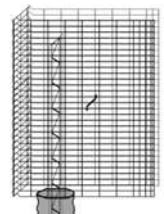
Schritt 3:

Montage einer Stirnseite. Zwei Gitter parallel mit Hilfe von Verbindungsspiralen und Abschlußgitter(n) verbinden. Begonnen wird bei beiden Gittern mit der Sicke (V-Knick). Die Sicke kann nach innen oder nach außen zeigen. Die Spirale wird von oben einfach eingedreht.



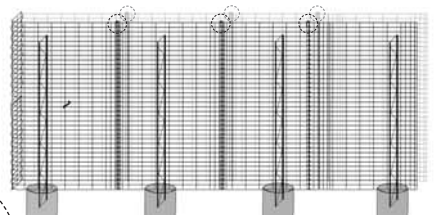
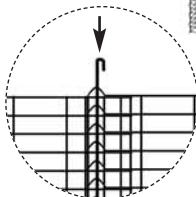
Schritt 4:

Das entstandene Gitterpaar (U-förmig) um den ersten Pfosten stellen, so dass dieser ca. 20 cm von der Stirnseite entfernt ist. Die Gitter mit einem Haken sichern. Der Pfosten wird nicht mit den Gittern verbunden, er steht frei in der Mauer.



Schritt 5:

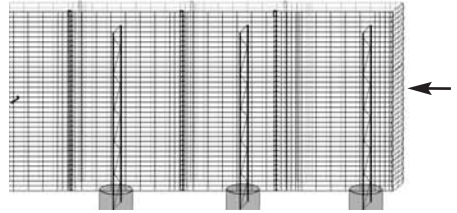
Die restlichen Gitter mit den Verbindungsstäben zusammenfügen bis die gewünschte Mauerlänge erreicht ist. Die Gitter können beliebig überlappen, so dass jede Länge ohne abschneiden erreicht werden kann.



...gerade Mauern

Schritt 6:

Montage der zweiten Stirnseite. Die/das restliche(n) Abschlußgitter mit Hilfe der Verbindungsspiralen an den Gitterenden anbringen.



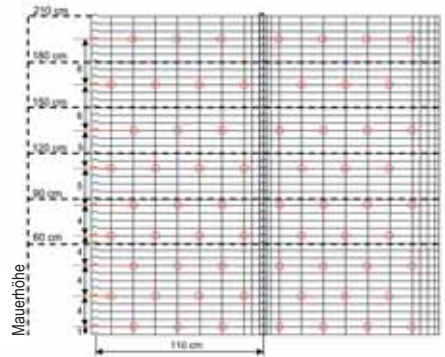
Schritt 7:

Die Haken wie in nebenstehender Skizze in der Mauer verteilen.

Tipp: Zuerst die unterste Reihe komplett über die gesamte Mauerlänge einhängen und dann Reihe für Reihe nach oben arbeiten.

Selbst wenn alle Haken und Gitter montiert sind, kann die Länge noch leicht korrigiert werden.

Die Montagezeit beträgt ca. 10 Stck./min.



Schritt 8:

Die Befüllung erfolgt streifenförmig über die gesamte Länge der Mauer, in 20 - 30 cm hohen Abschnitten. Die Steine werden dabei einfach von oben in die Gitter geschüttet. Eventuelle Lücken in der Steinfüllung sollten sofort mit Hilfe eines Stabes oder ähnlichem beseitigt werden. Dass sich manche Haken beim Befüllen verbiegen ist normal.



Hanglage:

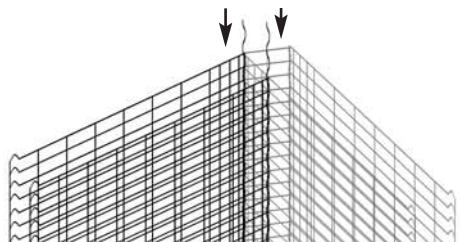
Bei Aufbauten am Hang sollte bergauf gearbeitet werden. Die Gitter können dabei einfach senkrecht zueinander verschoben werden.

Die oben entstehenden Stufen werden mit einem Haken stirnseitig verbunden, so dass die Steine gesichert sind. Wenn die Stufe sehr hoch ist, kann auch ein Abschlußgitter verwendet werden.



Eck-Verbindung:

Eckverbindungen können in beliebigen Winkeln erfolgen. Dabei werden die Gitter mit Verbindungsspiralen verbunden.



Montageanleitung für...

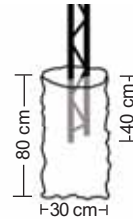
Schritt 1:

Die Pfostenabstände ausmessen, anzeichnen und die Löcher ausheben.
Punktfundamentgröße: ca. 30(L) x 30(B) x 80(T) cm; (unverbindl. Angabe)
Die beiden äußersten Pfosten ca. 20 cm innerhalb der Mauer setzen.
Die Strecke zwischen diesen beiden Fundamenten auf die restlichen Pfosten
so aufteilen, dass an jedem Scheitelpunkt ein Pfosten steht (siehe Beispiele
Seite 2 unten). Auf Grund der unterschiedlichsten örtlichen Begebenheiten
(Boden, Wind, Lage) möglichst einen Baufachmann zu Rate ziehen.



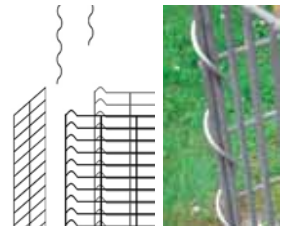
Schritt 2:

Die Pfosten senkrecht, min. 40 cm tief, in die Löcher betonieren.
Den Beton genügend aushärten lassen bevor mit Schritt 3 fortge-
fahren wird. Die Pfosten müssen senkrecht zu den folgenden
Gittern stehen, sie dürfen aus statischen Gründen nicht parallel
zu den Gittern betoniert sein (bitte beachten Sie unseren Hinweis
auf der Rückseite).



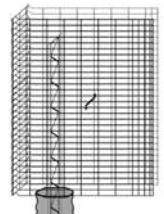
Schritt 3:

Montage einer Stirnseite. Zwei Gitter parallel mit Hilfe von Verbindungs-
spiralen und Abschlußgitter(n) verbinden. Begonnen wird bei
beiden Gittern mit der Sicke (V-Knick). Die Sicke kann nach innen
oder nach außen zeigen. Die Spirale wird von oben einfach einge-
dreht.



Schritt 4:

Das entstandene Gitterpaar (U-förmig) um den ersten Pfosten stellen, so
dass dieser ca. 20 cm von der Stirnseite entfernt ist. Die Gitter mit einem
Haken sichern. Der Pfosten wird nicht mit den Gittern verbunden, er steht
frei in der Mauer.



Schritt 5:

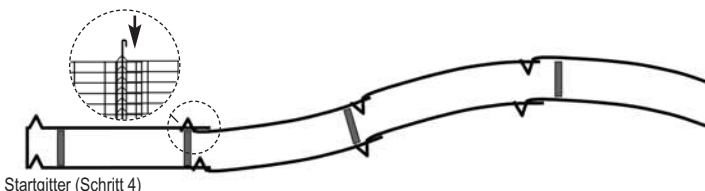
Die restlichen Gitter mit den Verbindungsstäben zusammenfügen bis die ge-
wünschte Mauerlänge und Form erreicht ist. Die Gitter können dabei beliebig
überlappt werden, so dass die unterschiedlichen Längen des Innen- und des
Außenkreises erzielt werden können. Bei der Überlappung ist auf die richtige
Lage der Gitter zu achten. (s. Skizze)

Überlappung:

Richtig



Falsch

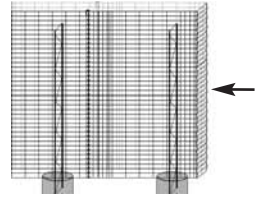


Startgitter (Schritt 4)

...geschwungene Mauern

Schritt 6:

Montage der zweiten Stirnseite. Die/Das restliche(n) Abschlußgitter mit Hilfe der Verbindungsspiralen an den Gitterenden anbringen.

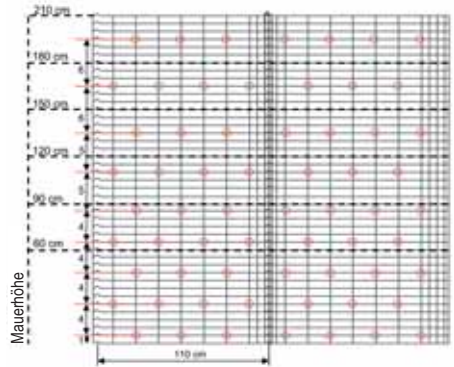


Schritt 7:

Die Haken wie in nebenstehender Skizze in der Mauer verteilen.

Tipp: Zuerst die unterste Reihe komplett über die gesamte Mauerlänge einhängen und dann Reihe für Reihe nach oben arbeiten.

Selbst wenn alle Haken und Gitter montiert sind, kann die Länge noch leicht korrigiert werden. Die Montagezeit beträgt ca. 10 Stck./min.



Schritt 8:

Die Befüllung erfolgt streifenförmig über die gesamte Länge der Mauer, in 20 - 30 cm hohen Abschnitten. Die Steine werden dabei einfach von oben in die Gitter geschüttet. Eventuelle Lücken in der Steinfüllung sollten sofort mit Hilfe eines Stabes oder ähnlichem beseitigt werden. Dass sich manche Haken beim Befüllen verbiegen ist normal.



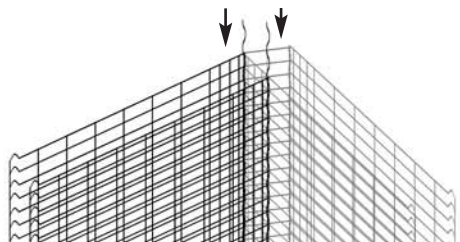
Hanglage:

Bei Aufbauten am Hang sollte bergauf gearbeitet werden. Die Gitter können dabei einfach senkrecht zueinander verschoben werden. Die oben entstehenden Stufen werden mit einem Haken stirnseitig verbunden, so dass die Steine gesichert sind. Wenn die Stufe sehr hoch ist, kann auch ein Abschlußgitter verwendet werden.



Eck-Verbindung:

Eckverbindungen können in beliebigen Winkeln erfolgen. Dabei werden die Gitter mit Verbindungsspiralen verbunden.



Montageanleitung für...

Schritt 1:

Die Gitter für den inneren Kreis mit den Verbindungsstäben zusammenfügen. Die Gitter können beliebig weit überlappen, so dass der gewünschte Durchmesser nahezu stufenlos erreicht werden kann. Eventuelle Überlängen, die durch die festen Gitterabmessungen entstehen, möglichst gleichmäßig auf alle Verbindungsstellen des Kreises verteilen. Bei der Überlappung ist auf die richtige Lage der Gitter zu achten (s. Skizze unten).

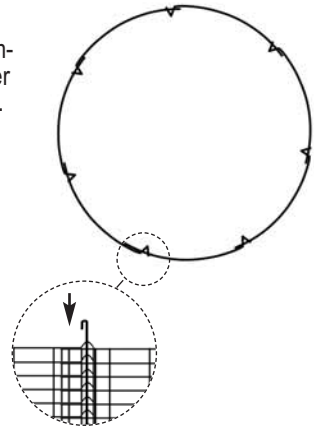
Überlappung (Verbindungsstelle):



Richtig



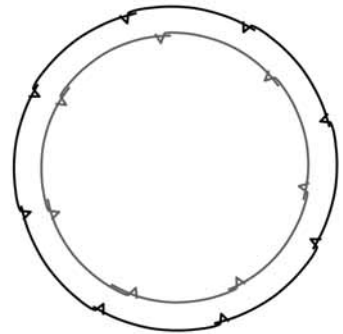
Falsch



Schritt 2:

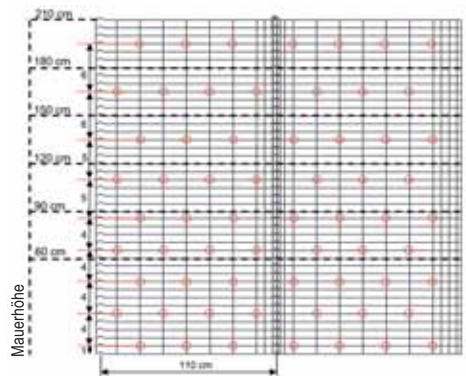
Die Gitter für den äußeren Kreis genau wie bei Schritt 1 zusammenfügen und ausrichten, so dass die gewünschte Wandungsstärke entsteht.

Mögliche Wandungen: 16, 23 und 31 cm.



Schritt 3:

Die Haken wie in nebenstehender Skizze von außen im Kreis verteilen. Tipp: Zuerst die unterste Reihe komplett einhängen und dann Reihe für Reihe nach oben arbeiten. Sollte die Wandungsstärke zu groß oder zu gering ausfallen, kann eine Verbindungsstelle zur Feinjustierung nochmals gelöst und nachgestellt werden (2 Personen). Die Haken müssen dabei nicht wieder de-montiert werden. Die Montagezeit beträgt ca. 10 Stck./min.



...geschlossene Kreise

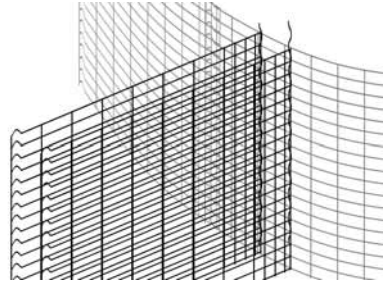
Schritt 4:

Die Befüllung erfolgt streifenförmig über die gesamte Länge der Mauer, in 20 - 30 cm hohen Abschnitten. Die Steine werden dabei einfach von oben in die Gitter geschüttet. Eventuelle Lücken in der Steinfüllung sollten sofort mit Hilfe eines Stabes oder ähnlichem beseitigt werden. Dass sich manche Haken beim Befüllen verbiegen ist normal.



Eck-Verbindung:

An den kreisrunden Aufbauten können mit Hilfe von Verbindungsspiralen weitere Gitter in beliebigen Winkeln angebracht werden, so dass man mit einer weiteren Mauer fortfahren kann.



Poolrand:

Mit etwas handwerklichem Geschick kann auf die Mauer eine Lauf- bzw. Sitzfläche aus Holz montiert werden. Zur Befestigung können zwei Hölzer so gegeneinander geschraubt werden, dass der oberste Draht dazwischen eingeklemmt wird. Diese Kanthölzer dienen als Grundlage für weitere Aufbauten.



Galerie:

Pool. 5m.



Riesenwasserfass. 3m. ca. 7500 l.



Bedarfsberechnungen

Ihr Fachhändler leitet Ihre Anfrage + Skizze zur Bedarfsermittlung gerne an uns weiter.

1. Gitter Bedarfsrechnung (+ Abschlussgitter für die Stirnseiten). Mauern ab 1150 bis 2300 mm Länge bestehen immer aus gesamt 4 Gitter. Ab 2300 mm Berechnung wie folgt:

	Rechnung	Beispiel
Gewünschte Mauerlänge (mm)		5120
Nettolänge erstes + letztes Gitter (mm)	- 2300	- 2300
	=	= 2820
	÷ 1105	÷ 1105
Gittermenge	=	= 2,55 Gitter
Gittermenge aufrunden:	=	= 3 Gitter
	x 2	x 2
	=	= 6 Gitter
(erste + letzte Gitter)	+ 4	+ 4
benötigte Gittermenge:		= 10 Gitter

2. Abschlussgitter (Art.Nr.: 96480-96495)

Mauerhöhe	Abschlussgitter für B.230 mm	Abschlussgitter für B.310 mm
600 mm	96480	96490
900 mm	96481	96491
1200 mm	96482	96492
1500 mm	96483	96493
1800 mm	96484	96494
2100 mm	96485	96495

3. Haken (Art.Nr.: 95720, 95721, 95722)

Mauerhöhe	pro 1100 mm Mauerlänge
600 mm	12 Stück
900 mm	16 Stück
1200 mm	20 Stück
1500 mm	24 Stück
1800 mm	28 Stück
2100 mm	32 Stück

Montagezeit: ca. 10 Stück/Min.

4. Verbindungsstäbe (Art.Nr.: 96510, 96511, 96512, 96513, 96514, 96515)

Sie benötigen für jede Gitter "maceria" Verbindung einen Stab. Als Faustformel gilt: "Gittergesamtmenge minus 2". Bei komplizierteren Aufbauten hilft eine Skizze für die Berechnung.

5. Maximaler Pfostenabstand

Windlastzone 2, Deutschland, freistehende Wand

Mauerhöhe	Pfosten zum einbetonieren	Pfosten zum aufschrauben
600 - 1200 mm	2000 mm	2000 mm
1500 mm	2000 mm	1200 mm
1800 mm	2000 mm	1200 mm
2100 mm	2000 mm	1200 mm

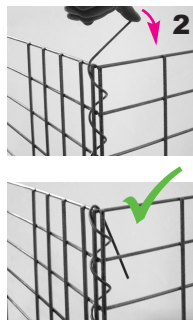
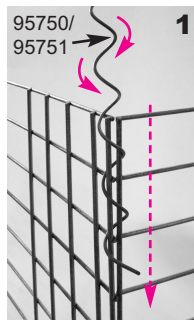
Empfohlene Steinkörnung:

ca. 50 - 100 mm

Steinfüllmenge/ m² Wandfläche:

Wandstärke	kg
150 mm	ca. 240 kg*
200 mm	ca. 320 kg*
300 mm	ca. 480 kg*

* Berechnungsgrundlage: 1,6 m³



Bestellnummern



Gitterelemente Zink-Aluminium verzinkt, MW ca. 145 x 50 mm (Drahtstärke ca. 5 und 4 mm)

Gitter "maceria" (einzeln)

Art.Nr.	Größe (mm)
95700	L.1180 x H.600
95701	L.1180 x H.900
95702	L.1180 x H.1200
95703	L.1180 x H.1500
95704	L.1180 x H.1800
95705	L.1180 x H.2100



Abschlussgitter für B.230 mm

Art.Nr.	Größe (mm)
96480	L.600 mm
96481	L.900 mm
96482	L.1200 mm
96483	L.1500 mm
96484	L.1800 mm
96485	L.2100 mm

Abschlussgitter für B.310 mm

Art.Nr.	Größe (mm)
96490	L.600 mm
96491	L.900 mm
96492	L.1200 mm
96493	L.1500 mm
96494	L.1800 mm
96495	L.2100 mm

Gitterverbindungsstab

Art.Nr.	Größe
96510	L.610 x Ø 4 mm
96511	L.910 x Ø 4 mm
96512	L.1210 x Ø 4 mm
96513	L.1510 x Ø 4 mm
96514	L.1810 x Ø 4 mm
96515	L.2110 x Ø 4 mm



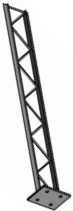
Abstandshaken 25 Stück

Art.Nr.	Größe (mm)
95720	L.160 x Ø 4
95721	L.230 x Ø 5
95722	L.310 x Ø 6



Mauerpfosten für gerade u. geschwungene Mauern (inkl. Betontiefe) für Wandstärke 230 und 310 mm

Art.Nr.	Größe (mm)
95730	Zu Gitter H.600 mm 180 x 750
95731	Zu Gitter H.900 mm 180 x 1050
95732	Zu Gitter H.1200 mm 180 x 1350
95733	Zu Gitter H.1500 mm 180 x 1650
95734	Zu Gitter H.1800 mm 180 x 1950
95735	Zu Gitter H.2100 mm 180 x 2250



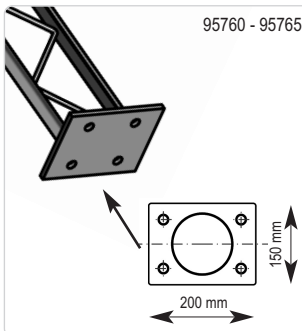
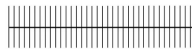
Art.Nr.	Mauerpfosten mit Platte für gerade und geschwungene Mauern zum Aufschrauben, für Wandstärke 230 und 310 mm	Größe (mm)
95760	Zu Gitter H.600 mm	180 x 500
95761	Zu Gitter H.900 mm	180 x 750
95762	Zu Gitter H.1200 mm	180 x 1050
95763	Zu Gitter H.1500 mm	180 x 1350
95764	Zu Gitter H.1800 mm	180 x 1650
95765	Zu Gitter H.2100 mm	180 x 1950

Verbindungsspirale "maceria"

Art.Nr.	Größe
95750	600/700 mm
95751	900/1000 mm

Abdeckgitter "maceria" 4er-Set (= 3200 mm)

Art.Nr.	Größe	MW (mm)
95756	L.800 x B.230 mm	100 x 50



Gabionen Anbauwinkel

Art.Nr.	Größe
98127	92 x 45 mm



Notizen

Notizen

Wichtiger Hinweis:

Alle Angaben in dieser Aufbauanleitung in Wort, Schrift und Bild beruhen auf unseren praktischen Erfahrungen. Sie sind unverbindlich und begründen keine vertraglichen Nebenverpflichtungen und keine Rechtsverhältnisse.

Der Käufer ist selbst dafür verantwortlich, das Produkt auf seine Eignung und für den vorgesehenen Verwendungszweck zu prüfen oder prüfen zu lassen.

Es besteht keine Gewährleistung für Druckfehler und Irrtümer.
Änderungen vorbehalten.

