



 **betonform**[®]



LÖFFEL[®] THE WALL





vorher



LÖFFEL®



nachher

POGGIO S. ILARIO (PR)



vorher



nachher



ACIREALE (CT)



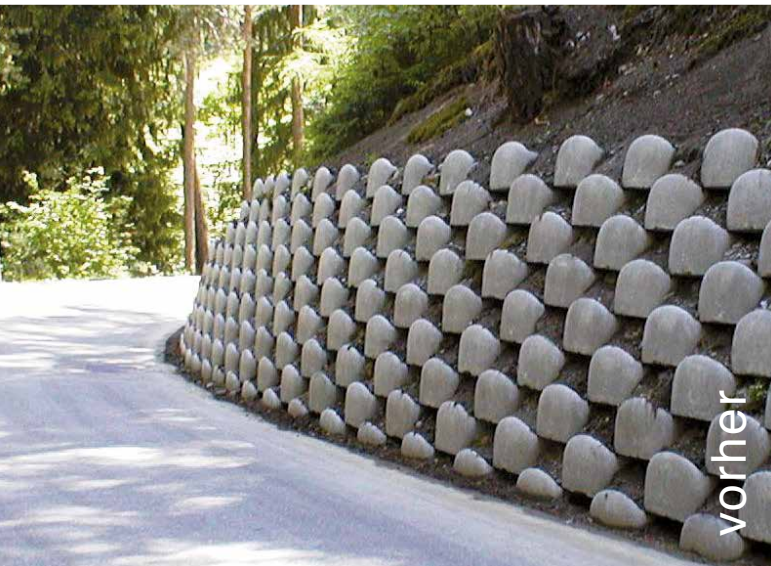


Sommer



Winter

VINTL (BZ)

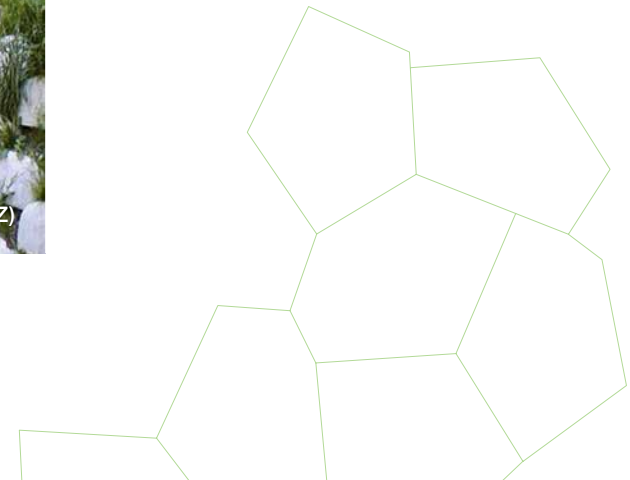


vorher



nachher

SCHLANDERS (BZ)



Stützmauern aus Löffelsteinen heben sich wohltuend von herkömmlichen Betonmauern ab. Löffelsteine lassen eine harmonische Kombination von Erdrreich, Vegetation und Wasser zu.

Damit kommen Löffelsteine einem immer weiter verbreiteten Wunsch nach: sie wirken der Verwandlung der Umwelt in eine sterile und leblose Betonlandschaft entgegen. Mauern aus Löffelsteinen verschmelzen mit der Natur und bestimmen nicht ihr Aussehen, sondern bereichern es.

DIE VERSCHIEDENEN MODELLE

Die Produktfamilie **LÖFFEL®** umfasst verschiedene Modelle, die sich in Gewicht, Form und Abmessung unterscheiden. Je nach Anforderung können damit verschiedene Probleme ästhetischer oder statischer Art gelöst werden.



PRODUKTFAMILIE **LÖFFEL®**

ZUR SICHERUNG VON HÄNGEN ALLER ART



LÖFFEL®

ca. 60 kg
ca. 45 x 50 x 19 cm



BIG LÖFFEL®

ca. 120 kg
ca. 57 x 57 x 27 cm



ACQUARIO LÖFFEL®

ca. 160 kg
ca. 57 x 57 x 51 cm



ARBALETT LÖFFEL®

ca. 500 kg
ca. 115 x 115 x 45 cm

STÜTZMAUERN AUS LÖFFELSTEINEN

Diese Mauern gehören zur Kategorie der so genannten Schwergewichtswände, da sie ihre Aufgabe der Stabilisierung über ihr eigenes Gewicht erfüllen.

Mauern aus Löffelsteinen, deren typischer Aufbau in der nebenstehenden Abbildung wiedergegeben ist, können verschiedene Höhen erreichen: 2 bis 4 m bei Einsatz von Elementen des Typs **LÖFFEL®** und 6 bis 8 m bei Einsatz von Elementen des Typs **BIG LÖFFEL®**. Größere Konstruktionshöhen sind möglich, wenn zur Errichtung der Mauer größere Elemente benutzt werden, wie beispielsweise das Modell Arbalett, das auch beim Bau von Schallschutzmauern eingesetzt wird. Es versteht sich, dass vor Baubeginn auf jeden Fall alle notwendigen geologischen Untersuchungen durchgeführt werden müssen.

Die Statik der Mauer ist durch die Übertragung der vom Erdreich hinter der Mauer ausgeübten vertikalen und horizontalen Kräfte auf die übereinander gelagerten Reihen aus Löffelsteinen bis hin zum Fundament und demnach zum Boden gesichert. Statische Erhebungen folgen der klassischen Methode für Schwergewichtsmauern im Hinblick auf die Besonderheit der entsprechenden Mauer.

Statische Berechnungen werden anhand eines besonderen automatischen Schlüssels durchgeführt, welcher für die gesetzlich vorgesehenen Prüfungen das Spannungsverhältnis E_d/R_d ergibt, das an den einzelnen Lagen von der Mauerkrone bis zum Fundament entsteht.

In Betracht gezogen werden sowohl eine eventuelle bergseitige Verkehrslast, welche anhand von Ausmaß, Ausdehnung und Abstand von der Mauerkrone berechnet wird, als auch die Neigungen des bergseitigen und talseitigen Geländes zu der projektierten Mauer.

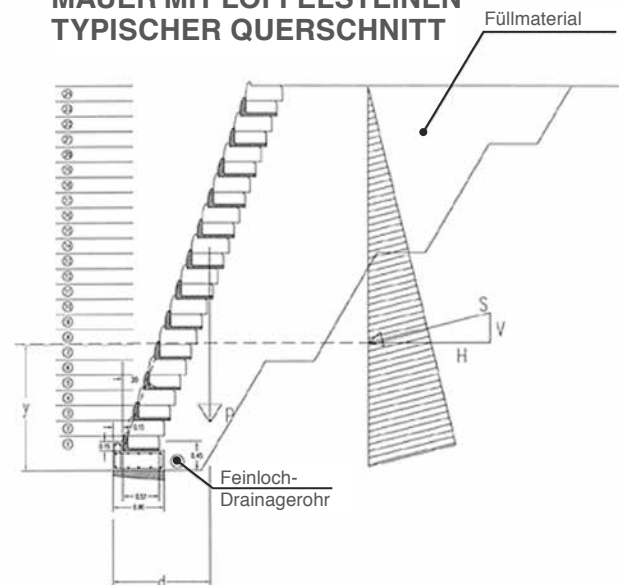
Die Berechnung berücksichtigt auch die aufgrund der Klassifizierung für die betreffende Zone und gemäß der italienischen Bestimmungen des Ministerialdekrets 14/01/2008 (Lokale Stabilitätsprüfungen – geotechnische und strukturelle Grenzwerte) bewertete Erdbebeneinwirkung.

Um zuverlässige Parameter hinsichtlich ihrer Widerstandsfähigkeit liefern zu können, wurden die Löffelsteine im Labor Bruchtests unterzogen, anhand derer die durchschnittliche Tragfähigkeit festgelegt werden konnte.

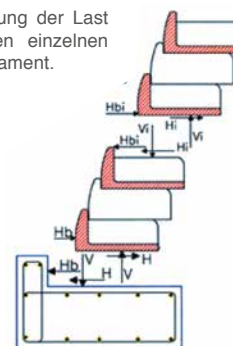
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES BETONS:

- Mindestdruckfestigkeit: C 32/40
- Wasserdurchlässigkeit: maximale Eindringtiefe 20 mm, gemäß UNI EN 12390/8
- Expositionsklassen: XC3, auf Anfrage XF4 und XF3

MAUER MIT LÖFFELSTEINEN TYPISCHER QUERSCHNITT

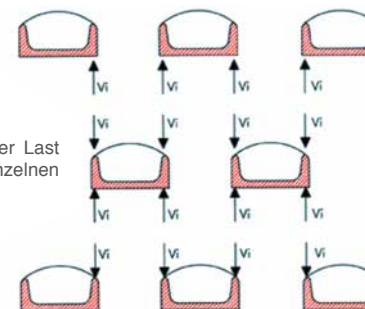


Schema für die Übertragung der Last zwischen den Lagen den einzelnen Elementen und dem Fundament.



QUERSCHNITT

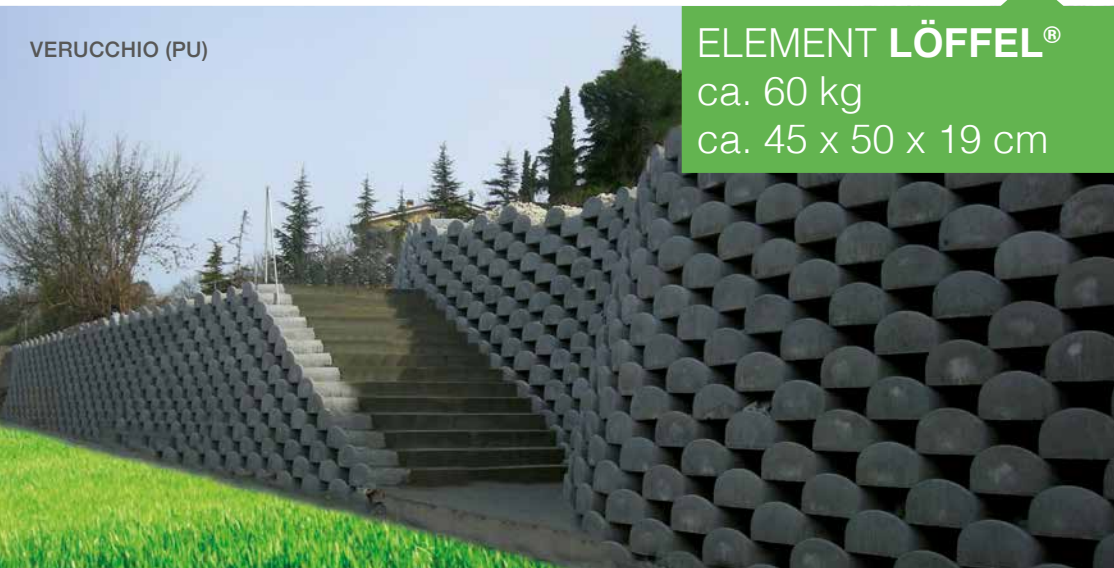
Schema für die Übertragung der Last zwischen den Lagen und den einzelnen Elementen.



PFALZEN (BZ)



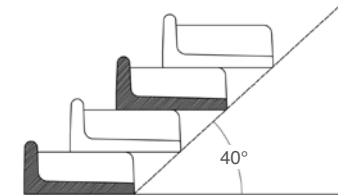
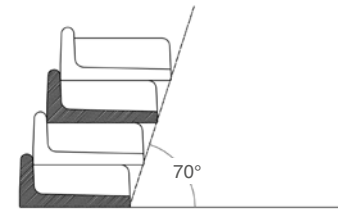
VERUCCHIO (PU)



ELEMENT LÖFFEL®
ca. 60 kg
ca. 45 x 50 x 19 cm

FUNKTION

Löffelsteine erfüllen vordergründig die Aufgabe, jede Art von Hang zu befestigen und können bei der Errichtung von Widerlagern im Mauerwerk eingesetzt werden. Dank der Muldenform kann das Erdreich, mit dem die Steine gefüllt werden, mehr Feuchtigkeit speichern. Ideale Voraussetzungen für das Wachstum von Pflanzen und gleichzeitig eine Sicherheit gegen das Ausschwemmen.



TECHNISCHE DATEN

Gewicht pro Element: ca. 60 kg

Abmessungen pro Element:

- Länge: ca. 50 cm
- Breite: ca. 45 cm
- Anzahl Elemente pro m²: ca. 6,8 Stk. (gemessen an der effektiven Maueroberfläche)

Mindestneigung der Mauer: 40°

Höchstneigung der Mauer: 70°



BEPFLANZUNG

Die Bepflanzung der einzelnen Löffelsteine erfolgt individuell nach dem Verwendungszweck der Hangsicherung bzw. Stützmauern.

Die Elemente eignen sich auch für die Verlegung eines Tropfwasserbewässerungssystems.

HANGSICHERUNG LÖFFELSTEINE MIT RÜCKVERANKERUNG

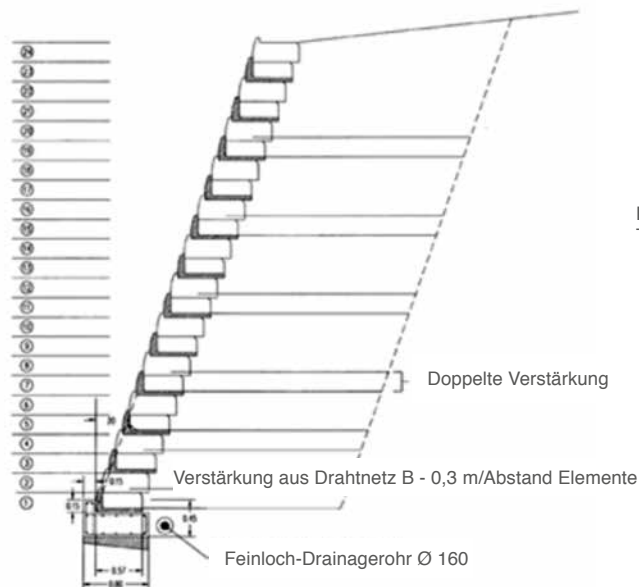
Die fortlaufende Erforschung von Befestigungssystemen für Blockmauerwerk hat die Entwicklung von Konstruktionsystemen ermöglicht, die sich auf völlig neuartige Lösungen stützen und immer bessere Ergebnisse sowie einen höheren Grad an Sicherheit gewährleisten. Die Entwicklung der Bautechnik für bewehrte Mauern führte zur Entwicklung des Löffelsteins mit Rückverankerungssystem. Damit entsteht eine neue Art armierter Erdstützmauer mit Löffelsteinfront und einer rückwärtigen Bewehrung aus regelmäßigen Lagen verzinkten Drahtnetzes. Die nachstehende Abbildung erläutert das System. Durch diese Technik wird die Front aus Löffelsteinen fast zur Gänze von den auf sie einwirkenden Kräften entlastet, weshalb sich das Verfahren auch für die Konsolidierung von Hängen beträchtlicher Höhe und abrutschgefährdeten Böschungen eignet.

Ein weiterer Vorteil dieser Lösung besteht in der Tatsache, dass die Front aus Löffelsteinen selbsttragend ist und begrünt werden kann. Da selbsttragend, müssen die Elemente bei der Verlegung nicht abgestützt werden. Das Hinterfüllmaterial kann so mit größtmöglicher Sicherheit bis hin zur Mauerfront verdichtet werden. Die konkave Bauform der Löffelsteine schafft ein ausreichendes Erds substrat und gewährleistet die Speicherung von genügend Feuchtigkeit, sodass sich die Vegetation leicht festsetzen kann.

Die Bewehrung wird aus Drahtlagen mit 32 cm Breite und Längen, die sich nach den jeweiligen Erfordernissen richten, hergestellt. Zur Befestigung des Drahtnetzes an den Elementen werden Stahlklammern benutzt. Diese Technik erlaubt ohne Abstriche bei der statischen Sicherheit den Bau wesentlich höherer Mauern als in der Regel möglich.

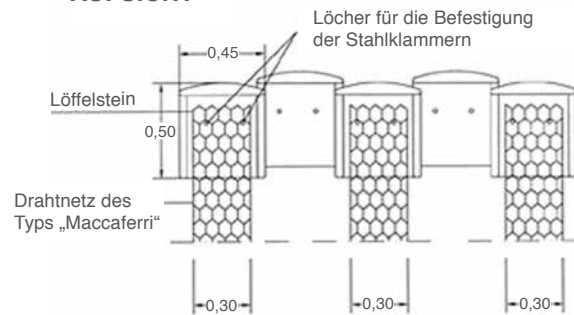


HANGSICHERUNG MIT ARMierten LÖFFELSTEINEN - QUERSCHNITT

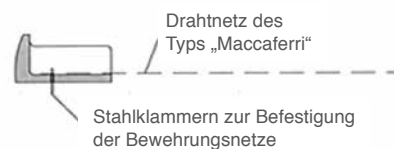


DETAIL VERANKERUNG DER DRAHTNETZLAGEN AN DEN LÖFFELSTEINEN

AUFSICHT



QUERSCHNITT



THIENE (VI)



Diese Elemente eignen sich hervorragend für schwierige Fälle. Mit Hilfe der Löffelsteine lassen sich Hänge von beträchtlicher Höhe sowie kleine abrutschgefährdete Böschungen konsolidieren.

TECHNISCHE DATEN

Gewicht pro Element: ca. 120 kg

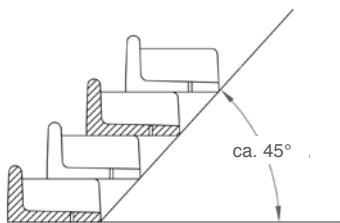
Abmessungen pro Element:

- Länge: ca. 57 cm
- Breite: ca. 57 cm
- Nutzhöhe: ca. 27 cm
- Anzahl Elemente pro m²: ca. 3,7 Stk.
(gemessen an der effektiven Maueroberfläche)

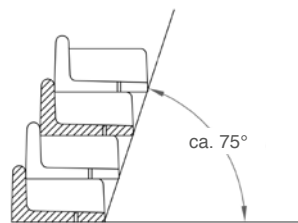
Mindestneigung der Mauer: 45°

Höchstneigung der Mauer: 75°

BIG LÖFFEL®
MIT RÜCKVERANKERUNGSSYSTEM
ca. 120 kg
ca. 57 x 57 x 27 cm



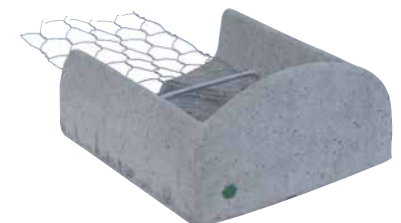
Mindestneigung



Höchstneigung



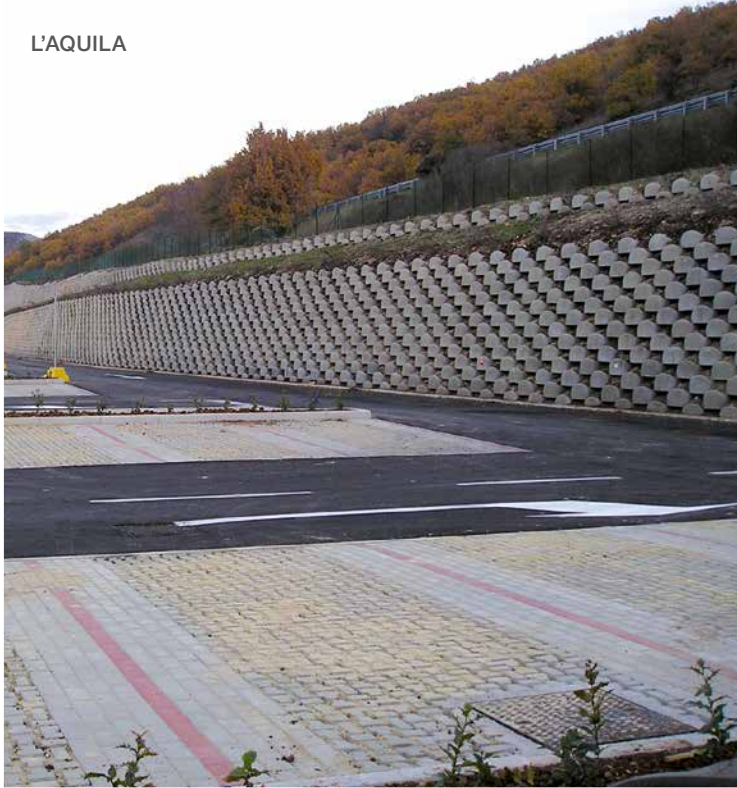
BIG LÖFFEL® ARMATERRA



S. PALOMBA (ROMA)



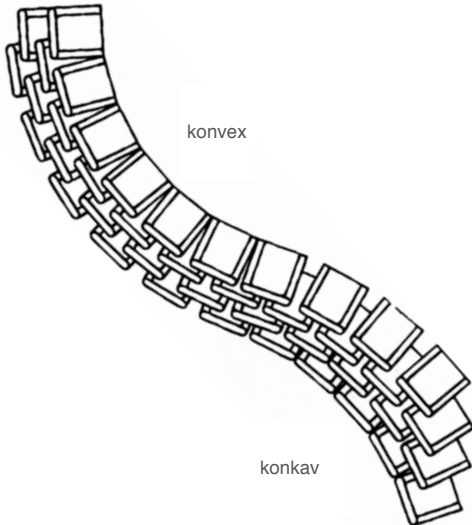
L'AQUILA

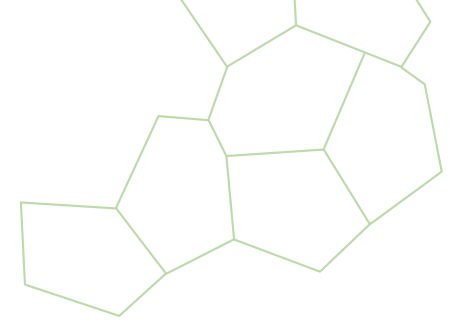


LISSONE (MI)



DETAIL DER RÜCKVERANKERUNG





NEUER LEBENSRAUM FÜR TIER UND PFLANZE...

Der Wasserlöffel ACQUARIO hebt sich von den herkömmlichen Betonmauern ab, da er als stützendes Element mit der Natur verschmilzt. Löffelsteine zur Uferverbauung und -sicherung erfüllen alle Anforderungen moderner, intelligenter und umweltgerechter Wasserbauten.

ACQUARIO **LÖFFEL**®
ca. 160 kg
ca. 57 x 57 x 51 cm

ACQUARIO **LÖFFEL**®





PO - DELTA



FUNKTION

Befestigung der Böschungen und Ufer von Seen, Kanälen, Flüssen und Bächen.

EIGENSCHAFTEN

Ufersicherungen mit Wasserlöffeln fügen sich harmonisch in die natürliche Umgebung ein, da sie begrünbar sind. Die Elemente verschwinden so in ihrer Umgebung. Der Wasserlöffel ACQUARIO ist vielseitig und für jede Anforderung geeignet. Er ist unempfindlich gegenüber Setzungen des Untergrundes, da er dank seiner Konzeption in der Lage ist, sich an eventuelle Veränderungen der Auflagefläche anzupassen, ohne dass dabei die Festigkeit und statischen Eigenschaften der Struktur beeinträchtigt werden. Die besondere Form der Wanne und des Abschlusselements verhindern die Ausschwemmung des Ufererdreichs hinter der Struktur. Gleichzeitig wird verhindert, dass Löffelsteine durch die Strömung aus ihrer Verankerung gerissen werden können.

ACQUARIO LÖFFEL® eignet sich auch zur Konsolidierung geschwungener Uferbereiche, selbst wenn die Kurvenradien nicht konstant sind. Die Verlegung der Löffelsteine lässt sich problemlos und ohne großen zeitlichen Aufwand bewerkstelligen.

NEIGUNGSWINKEL

Es lassen sich Hangsicherungen mit einem maximalen Neigungswinkel zwischen 45° und 75° erstellen.

TECHNISCHE DATEN

Gewicht pro Element: ca. 160 kg

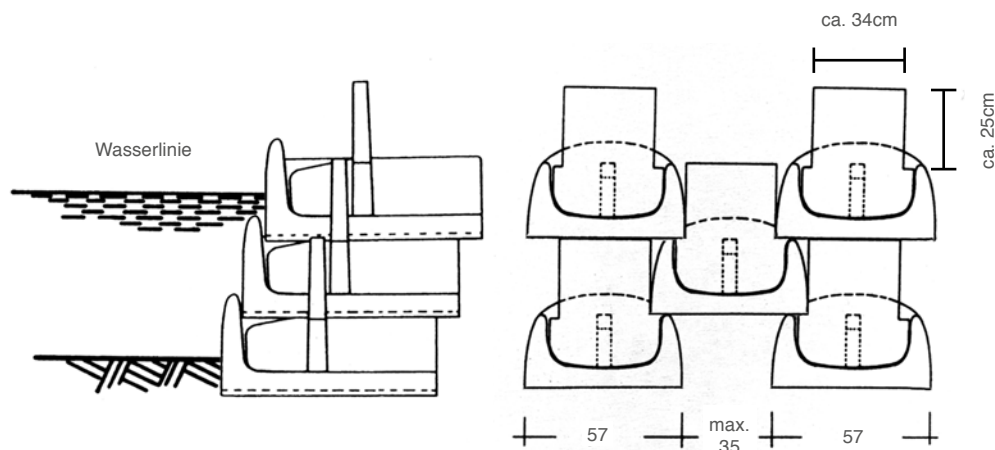
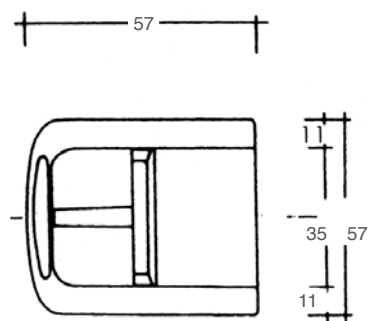
Abmessungen pro Element:

- Länge: ca. 57 cm
- Breite: ca. 57 cm
- Nutzhöhe: ca. 27 cm
- Anzahl Elemente pro m²: ca. 3,7 Stk.

(gemessen an der effektiven Maueroberfläche)

Mindestneigung der Mauer: 45°

Höchstneigung der Mauer: 75°





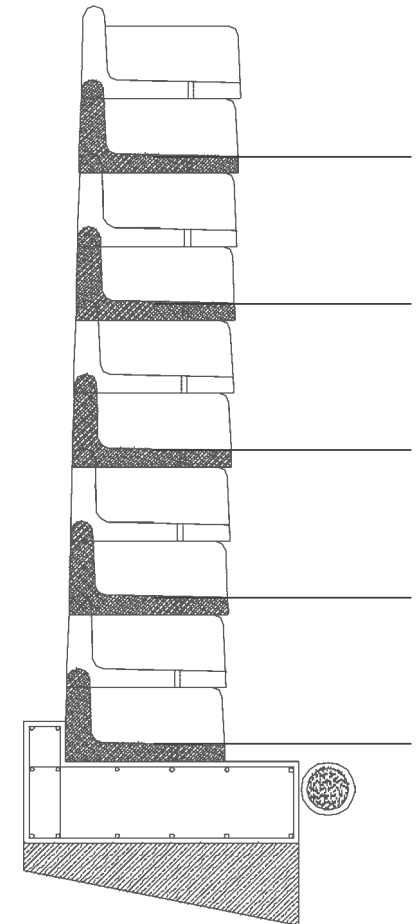
LÖFFEL®

- ELEMENT FÜR VERTIKALE MAUERN
- 90° ELEMENT KONKAV
- 90° ELEMENT KONVEX
- SEITENABSSCHLUSS
- VERSTÄRKUNG FÜR BÖSCHUNGSKURVEN

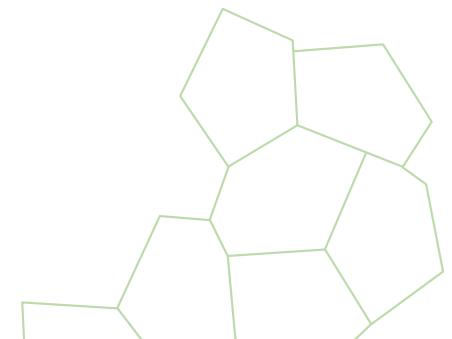


SPEZIALELEMENTE FÜR VERTIKALE MAUERN (LÖFFEL® UND BIG LÖFFEL®)

Der gerundete Löffelstein ist eine Abwandlung der bewährten Elemente und zur Errichtung fast senkrechter Mauern geeignet; eine geringe Neigung zum Hang hin ist dennoch einzuhalten (ca. 2 / 3 cm je Höhenmeter).



SONDERELEMENTE





WIE WERDEN DIE ELEMENTE DER PRODUKTLINIE LÖFFEL® VERLEGT? (ALLGEMEINES SCHEMA)

Die Vorgangsweise zur korrekten Verlegung der verschiedenen Löffeltypen ist sehr einfach und ändert sich unabhängig von den eingesetzten Elementen nicht. Der einzige Unterschied ist der einzuhaltende Abstand zwischen den verschiedenen Elementen und ihren Eigenschaften. Zunächst wird die erste Lage verlegt. Die einzelnen Elemente werden sofort mit Erdsreich gefüllt. Bei Verlegung ist der richtige Abstand zwischen den einzelnen Elementen einzuhalten (Kurven stellen eine Ausnahme dar). Die Verlegung geschieht Lage für Lage jeweils bei gleichzeitiger Befüllung. Hinter der Mauer aus Löffelstein muss eine Drainageschicht von ca. 40 cm Stärke vorgesehen werden. Für die Hinterfüllung lässt sich das vorhandene Aushubmaterial bedingt einsetzen. Sehr wichtig ist die Verdichtung des Füllmaterials Lage für Lage anhand geeigneter Instrumente. Die Auflagefläche für die einzelnen Elemente muss einwandfrei horizontal sein. Weist das Gelände gegenüber dem Verlauf der Mauerfront eine Neigung auf, muss das Fundament stufenartig hergestellt werden. Die Verlegung der Löffelsteine folgt anschließend diesem Profil.

KRÜMMUNGEN

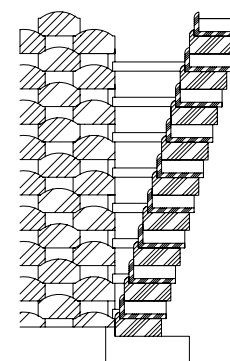
Mit Löffelsteinen sind sowohl konkave als auch konvexe Krümmungen und Kombinationen möglich. Dabei passen sich die Elemente perfekt den Besonderheiten des Terrains an. Unsere Techniker stehen Ihnen bei der Berechnung der korrekten Abstände zwischen den Elementen je nach Krümmung, Krümmungsradius und Höhe des Mauerwerks mit Rat und Tat zur Seite.

STATIK

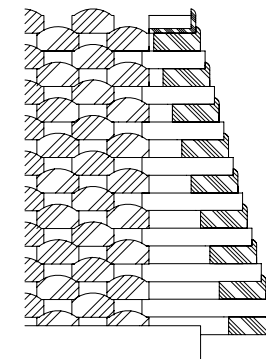
Für Stützmauern aus Löffelsteinen empfiehlt sich eine vorherige statische Erhebung, da die maximal möglichen Stützhöhen von den Maßen der unbelastbaren Auflagefläche, der Mauerneigung sowie der spezifischen Eigenheiten des vorhandenen Füllmaterials abhängig sind.

FUNDAMENT

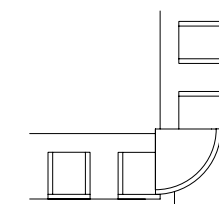
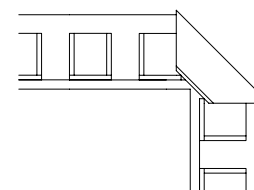
Die Art des Fundaments wird je nach Art des Untergrundes und der Besonderheiten des Projekts von Fall zu Fall definiert.



KONKAV 90°



KONVEX 90°





BORGOTARO (PR)



AUTOSTRADA MI-BO PONTENURE (PC) (3)

STARK UND KRAFTVOLL!

Hinter dieser Mauer stört
Sie niemand mehr!

ARBALETT LÖFFEL®

ca. 500 kg

ca. 115 x 115 x 45 cm

TECHNISCHE DATEN

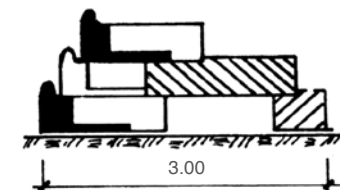
Gewicht pro Element: ca. 500 kg

Abmessungen pro Element:

- Länge ca. 115 cm
- Breite ca. 115 cm
- Nutzhöhe ca. 45 cm
- Anzahl Elemente pro m²: ca. 1,14 Stk.

(gemessen an der effektiven Maueroberfläche)

Höchstneigung der Mauer: 85°



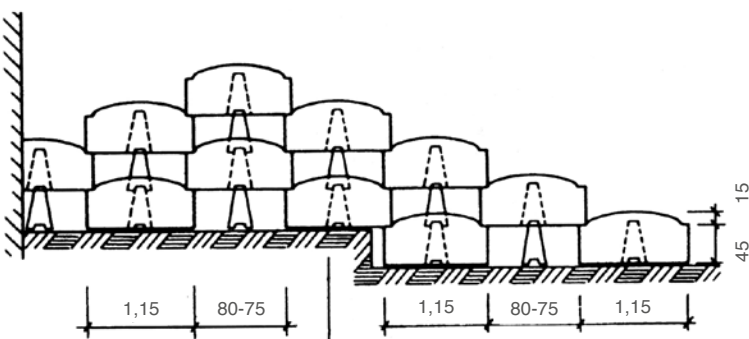
ARBALETT LÖFFEL®



Lärmschutzmauer



Stützmauer



FUNKTION

Der ARBALETT **LÖFFEL**® erfüllt alle Anforderungen für begrünbare Hangsicherung und Lärmschutz.

EIGENSCHAFTEN

- große Konstruktionshöhen möglich
- einfacher Aufbau
- gute Schallabsorption durch optimale Vegetationsvoraussetzungen
- geringer Platzbedarf
- großzügiges Verhältnis zwischen begrünbarer Fläche und Beton
- ca. 1,14 Steine pro m²

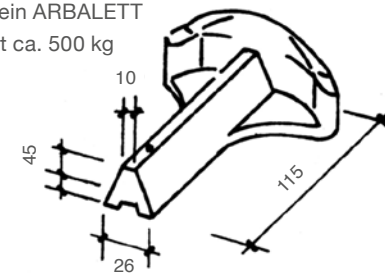
VERLEGUNG

Der Aufbau erfolgt lagenweise auf dem vorher erstellten Fundament. Um die Stabilität der Elemente zu gewährleisten, werden vertikale Verbindungselemente eingesetzt. Die einzelnen ARBALETT-Elemente werden Schicht für Schicht mit Erde gefüllt und mit Drainagematerial hinterfüllt. Das Füllmaterial ist mit geeigneten Instrumenten zu verdichten. Aufgrund ihres Gewichtes (ca. 500 kg/Stk.) müssen die einzelnen Elemente maschinell verlegt werden. Es ist empfehlenswert, senkrechte Mauern mit einem Bewässerungssystem auszustatten, das eine wirkungsvolle Begrünung sicherstellt. Bei besonders schwierigen Umständen aufgrund großen Drucks auf die Mauerkrone, schlechter Qualität des Füllmaterials oder besonders hohen Stützmauern ist der Einbau von Verlängerungselementen empfohlen, anhand derer die Verankerungstiefe vergrößert wird. Vereinzelt werden Verbindungselemente zwischen den Elementen oder zwischen den Elementen und der Verlängerung eingesetzt, um die bestmögliche Stabilität der Struktur zu gewährleisten.



Löffelstein ARBALETT

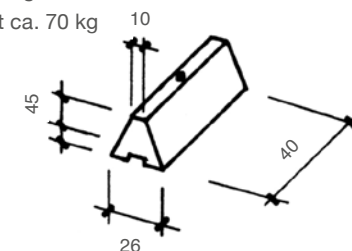
Gewicht ca. 500 kg



Breite: 115 cm

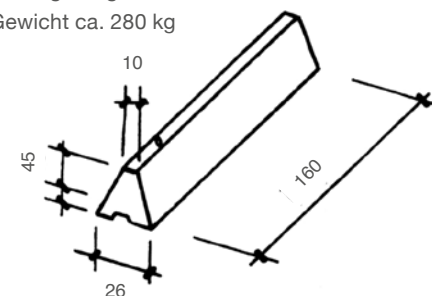
Verbindungselement

Gewicht ca. 70 kg



Verlängerung

Gewicht ca. 280 kg



FUNDAMENT

Die Ausbildung der Fundamente richtet sich nach den Baugrundverhältnissen, der Mauerhöhe und der Funktion des Mauerkörpers.

NEIGUNGSWINKEL

Mit ARBALETT **LÖFFEL**® lassen sich senkrechte Mauern oder Mauern mit einem maximalen Neigungswinkel von 85° erstellen.

STATIK

Da die Eigenschaften einer Mauer von zahlreichen Faktoren abhängig sind, sind in jedem Fall Beratung und eine statische Berechnung nötig.



MICRO LÖFFEL®

MINI LÖFFEL®

FUNKTION

Leicht, handlich und besonders zur Errichtung von Mauern im Gartenbau geeignet. Mit den Löffelsteinen des Typs MICRO lassen sich Mauern bis zu einer Höhe von ca. 100/130 cm errichten, mit jenen des Typs MINI sind bis zu ca. 150/180 cm Höhe je nach Situation möglich. Bodenbeschaffenheit und Höhe der Mauer. In den meisten Fällen genügt ein verdichtetes Schotterfundament.

PRODUKTFAMILIE LÖFFEL®

FÜR DEN GARTENBAU



MINI LÖFFEL®

ca. 22 kg
ca. 30 x 33 x 18 cm



MICRO LÖFFEL®

ca. 18,5 kg
ca. 32 x 27 x 17 cm



TRIANGOLO LÖFFEL®

ca. 56 kg
ca. 45 x 50 x 22 cm



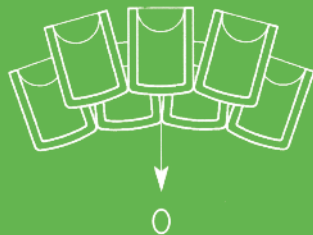
SECONDO LÖFFEL®

ca. 35 kg
ca. 54 x 32 x 20 cm

KRÜMMUNGEN

KONVEX

Anzahl Lagen	Mauerhöhe /m	Mindestradius /m	Abstand x zwischen den Elementen
3	0,48	1,00	18,5
6	0,96	1,50	18,5
8	1,44	2,00	18,5



KONKAV

Anzahl Lagen	Mauerhöhe /m	Mindestradius /m	Abstand x zwischen den Elementen
3	0,48	1,00	18,5
6	0,96	1,50	18,5
8	1,44	2,00	18,5



TECHNISCHE DATEN

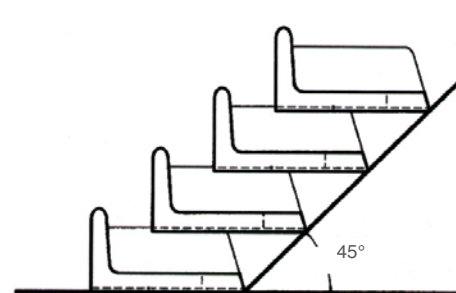
Gewicht pro Element: ca. 18,5 kg (MICRO LÖFFEL®), ca. 22 kg (MINI LÖFFEL®). Anzahl Elemente pro m²: ca. 9 - 11 (gemessen an der effektiven Maueroberfläche).

NEIGUNGSWINKEL

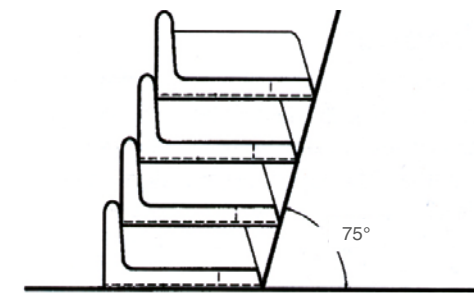
Es lassen sich Hangsicherungen mit einem maximalen Neigungswinkel zwischen 45° und 75° erstellen.

FUNDAMENT

Das Fundament richtet sich nach Bodenbeschaffenheit und Höhe der Mauer. In den meisten Fällen genügt ein verdichtetes Schotterfundament.



Mindestneigung



Höchstneigung



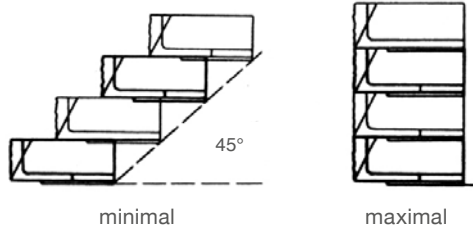
TRIANGOLO LÖFFEL®

ca. 56 kg

ca. 45 x 50 x 22 cm



NEIGUNGSWINKEL



TECHNISCHE DATEN

Gewicht pro Element: ca. 56 kg

Abmessungen pro Element:

- Länge: ca. 50 cm
 - Breite: ca. 45 cm
 - Nutzhöhe: ca. 22 cm
 - Anzahl Elemente pro m²: ca. 6,5 Stk.
(gemessen an der effektiven Maueroberfläche)
- Mindestneigung der Mauer: 45°
Höchstneigung der Mauer: 90°

TRIANGOLO LÖFFEL®

KRÜMMUNGEN

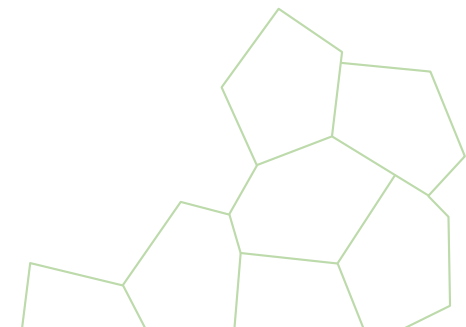
KONVEX



KONKAV



Das Modell TRIANGOLO LÖFFEL® stellt eine ästhetische Variation auf die traditionellen Löffelsteine dar und unterscheidet sich von den anderen Produkten durch die abgewinkelte Frontseite und kantige, gradlinige Formgebung.





TECHNISCHE DATEN

Gewicht pro Element: ca. 35 kg

Abmessungen pro Element:

- Länge: ca. 32 cm
- Breite: ca. 54 cm
- Höhe: ca. 20 cm
- Anzahl Elemente pro m²: ca. 5-9 Stk.
(gemessen an der effektiven Mauer-
oberfläche)

Mindestneigung der Mauer: 45°

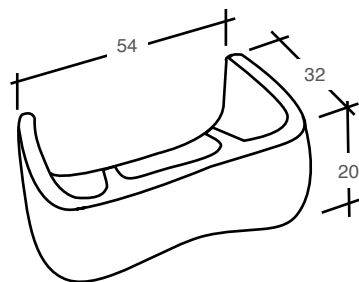
Höchstneigung der Mauer: 90°

Der SECONDO **LÖFFEL**® ist leicht, erstaunlich handlich und eignet sich nicht nur für die Errichtung gerader und gekrümmter Mauern, sondern auch für 90°-Mauern sowohl konkaver als auch konvexer Form. Der Stein ist besonders für Mauern mit einer Maximalhöhe von ca. 100/120 cm geeignet.

SECONDO **LÖFFEL**®

ca. 35 kg

ca. 54 x 32 x 20 cm



SECONDO **LÖFFEL**®

Seit über 40 Jahren steht der Name Betonform® für: **BETON – unser Grundmaterial und FORM – unser Design.**
In unseren Werken in Gais (BZ) und Medesano bei Parma werden vier Produktlinien gefertigt und verkauft:



SPECIAL ELEMENT

CITY FORM

Betonfertigteile für **Stadt- und Gartengestaltung**, sowie spezielle Designer- Sonderanfertigungen.



LÖFFEL® THE WALL

Die **LÖFFEL®-Familie**, welche im Bereich Stützmauern-Systeme zum Einsatz kommt.



STREET PROTECT

ENERGY

Schallschutzelemente und Trafostationen in verschiedenen Formen und Materialien.



ERDOX® NATURE ASSIST

Unser **Erdox®-Schirm**, für den Bereich Hang- und Lawinensicherung.

Aktuellste Forschungen, Zertifizierungen wie CE, UNI EN 1090, ISO 9001:2015 - BS OHSAS 18001:2007, UNI EN ISO 3834-3 11/2006 und SOA OS34 Class III, Innovation, Studium und unsere langjährige Erfahrung bürgen für Qualität im Design, in der Technik, im Produkt, in den verwendeten Materialien und besonders im Service. Unser kompetentes Team steht Ihnen zur individuellen Beratung gerne zur Verfügung.

Beschreibungen und Daten dieses Katalogs können ohne Vorankündigung geändert werden und sind daher nicht bindend. Eventuelle Abweichungen bei der Farbgebung, den Fertigungsdetails, den Maßen oder Ausblühungen gehen auf die Herstellungstechnik zurück und berechtigen nicht zur Reklamation.



GAIS (BZ)



MEDESANO (PR)

betonform®



LÖFFEL® THE WALL

BETONFORM GMBH

Rechtssitz
Industriezone 3
I-39030 Gais (BZ)
T +39 0474 504 180
F +39 0474 504 412
info@betonform.it

Niederlassung
Loc. Brozzoli, 27
I-43014 Medesano (PR)
T +39 0525 420 549
F +39 0525 420 029
informazioni@betonform.it

www.betonform.it

Mwst.-Steuer - UID.Nr.: (IT) 01568940215 – HK - Eintragung REA: BZ 129953 – Ges. Kap. v. e.: 51.600,00 Euro