

KLOSTERMANN

SEIT 1904

Gartenmauern

Produkt | Aufbau | Technik

Gartenmauern





Überragend schön

Mauern schützen, stützen und sind außerdem charakteristische und markante Elemente in der Freiraumgestaltung.

Ob zur Sicherung von Böschungen oder Hängen, als Umfassung von Terrassen und Treppenanlagen, als Sicht- und Lärmschutz oder einfach als dekoratives Objekt im Garten. Klostermann bietet Komplettlösungen für Sichtmauern und Stützwände in jeder Form wie auch für Widerlager und Schwergewichtsmauern.

Gartenmauern

- 4 BASICWALL Gartenmauer
- 12 KLASSIKLINE Gartenmauer
- 20 DECALINE Gartenmauer
- 32 Aufbauhinweise
- 36 Mauermörtel und Fugenausbildung

Alle hier abgedruckten Daten und Informationen bilden den Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung ab. Änderungen aus produktionstechnischen Gründen, aber auch Druckfehler behalten wir uns vor und übernehmen hierfür keine Garantie oder Gewährleistung.

Die Schemazeichnungen sind maßstabsgerecht. Wir übernehmen jedoch keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit und Übereinstimmung der Zeichnungen und Maße mit den Baulichkeiten vor Ort.



BASICWALL Gartenmauer

▲ Gartenmauer-Set-20 und -10 | Schiefer | Schichtenmauerwerk

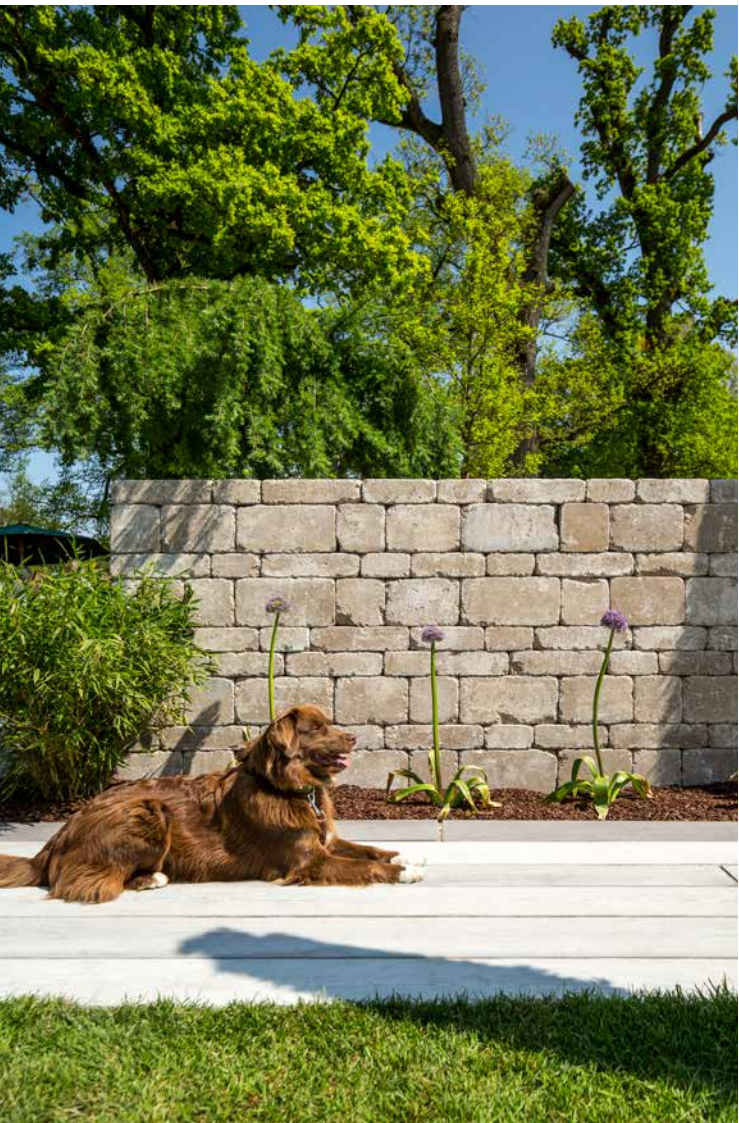
Rustikales Flair

Der natürlich rustikale Charme unseres beliebten Klassikers VIASTON hat uns inspiriert: Für unsere Gartenmauer BASICWALL haben wir die attraktive Optik des bruchrauen Antikpflasters in die Vertikale gebracht. Mit drei Steinlängen und zwei Steinhöhen bietet das Mauersystem alle Voraussetzungen für ein reizvolles Wechselspiel mit unterschiedlichen Steinabmessungen. Zwei naturnahe Farbgebungen unterstreichen den antik-rustikalen Charme.

Vorteile auf einen Blick

- willkürlich gebrochene Kanten, natürliche Oberflächenpatina
- regelmäßige/unregelmäßige Schichtenmauerwerke
- einfache Planung (drei Längen und zwei Höhen)
- einheitliches 10 cm Raster
- handliche Formate
- in Sets lieferbar

◀ Gartenmauer-Set-20 und -10 | Sandstein | Schichtenmauerwerk



Produktmerkmale

- Mauersystem mit drei Steinlängen und zwei Steinhöhen
- antik – mit bruchrauen Steinkanten (gerompelt)
- durchgängig mit farblich angepassten Natursteinkörnungen und UV-beständigen Farbpigmenten
- Maßtoleranzen in Länge, Breite und Höhe von + 5 mm, Ausgleich über die horizontalen und vertikalen Fugen

Technischer Hinweis

- Gartengestaltungselement aus Beton nach DIN EN 13198

Lieferhinweis

- Liefereinheit als Set, bestehend aus drei Einzelsteinen/-formaten je Steinhöhe

Hinweis für die Planung

- die BASICWALL Gartenmauer-Sets-20 und -10 sind miteinander kombinierbar

Technische Daten

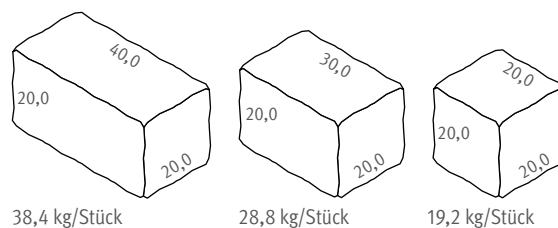
Länge cm	Breite cm	Höhe cm	Einheit	Gewicht kg/Einheit
Gartenmauer-Set-20				
40/30/20	20,0	20,0	Set	86,4
Gartenmauer-Set-10				
40/30/20	20,0	10,0	Set	43,2

Farben

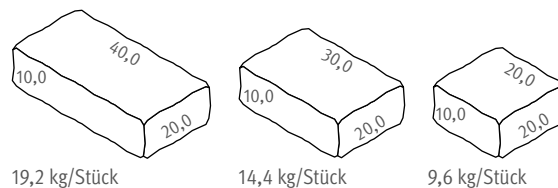


Abmessungen

BASICWALL Gartenmauer-Set-20



BASICWALL Gartenmauer-Set-10



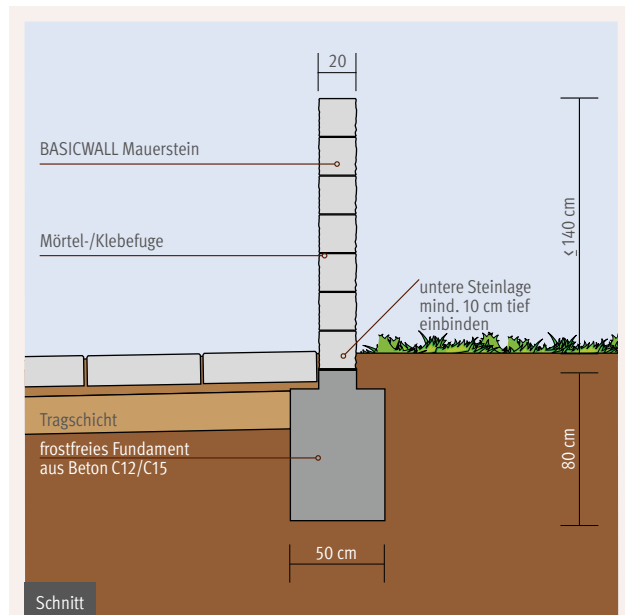
Gartenmauer-Set-20 und -10 | Sandstein | Schichtenmauerwerk



Aufbau

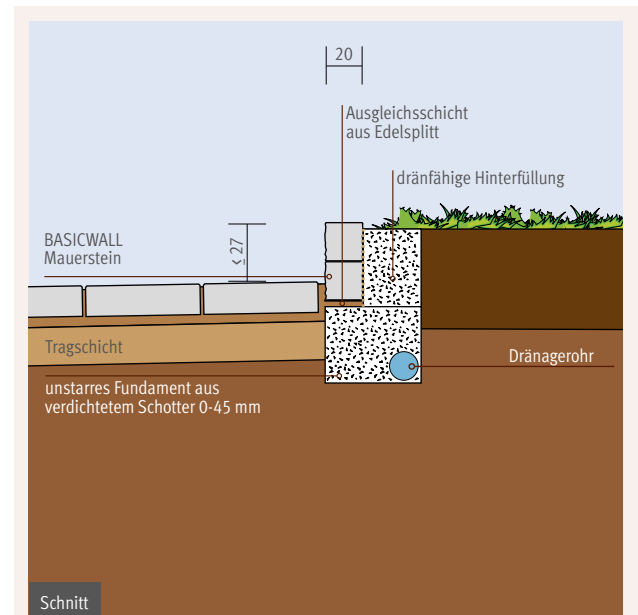
Die folgenden Angaben gehen von durchschnittlichen Bodenwerten aus. Im Einzelfall sind diese zu prüfen.

senkrecht frei stehende Wand



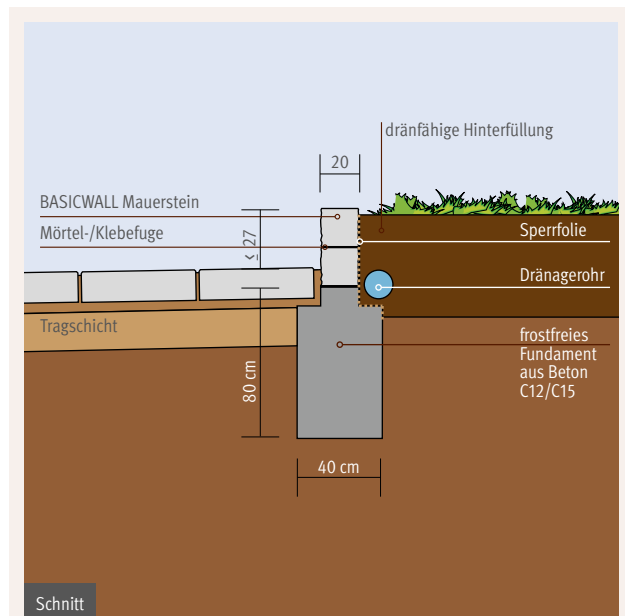
Ohne Verstärkung darf die Wand im nicht öffentlichen Bereich und in windgeschützten Lagen eine maximale Höhe von 140 cm nicht überschreiten, sofern keine einschränkenden bauaufsichtlichen Auflagen bestehen. Ansonsten ist ein statischer Nachweis zu führen. Es wird empfohlen, die Lager- und Stoßfugen der Wand zu vermörteln bzw. zu verkleben.

senkrecht stehende erdberührte Stützwand als Trockenmauer



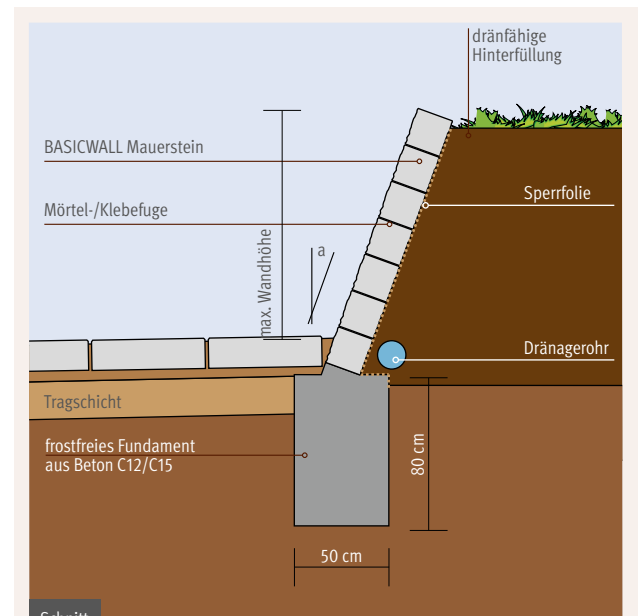
Die BASICWALL Gartenmauer kann bis zu einer Höhe von 27 cm ohne statischen Nachweis mit Erddruck belastet werden.

senkrecht stehende erdberührte Stützwand



Die BASICWALL Gartenmauer kann bis zu einer Höhe von 27 cm ohne statischen Nachweis mit Erddruck belastet werden.

geneigte erdberührte Stützwand



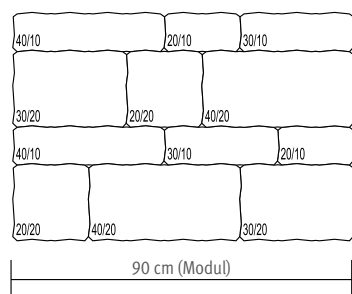
Die BASICWALL Gartenmauer kann als geneigte erdberührte Stützwand bei Einhaltung der maximalen Wandhöhe ohne Verstärkung belastet werden.

Winkel a	max. Wandhöhe *
10°	42 cm
15°	64 cm
20°	129 cm

* kein statischer Nachweis erforderlich

Aufbauvarianten

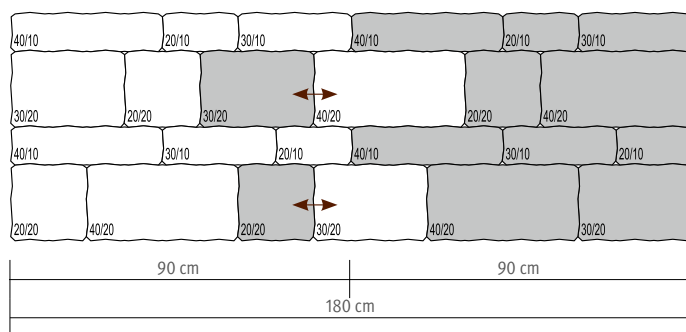
Modul 1 – Schichtenmauerwerk - Gartenmauer-Set-20 und Gartenmauer-Set-10



(1 Modul)

Das Modul 90/60 cm besteht aus:

- 2 Gartenmauer-Sets-20
- 2 Gartenmauer-Sets-10



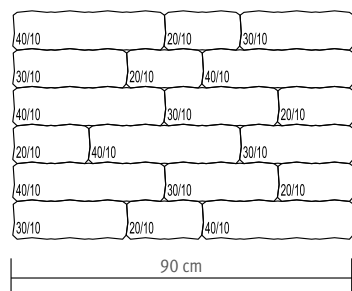
(um 1 Modul erweitert – nach dem Auswechseln der Steine)

Die Länge des Moduls ist beliebig um je 90 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 60 cm.

Alternativ lässt sich die Mauer auch mit einzelnen Sets (Gartenmauer-Sets-10/-20) in der Höhe jeweils um 10, 20 und 30 cm erweitern.

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	90	180	270	360
Höhe in cm	60	60	60	60
m ²	0,54	1,08	1,62	2,16
Gewicht in kg	259,2	518,4	777,6	1.036,8

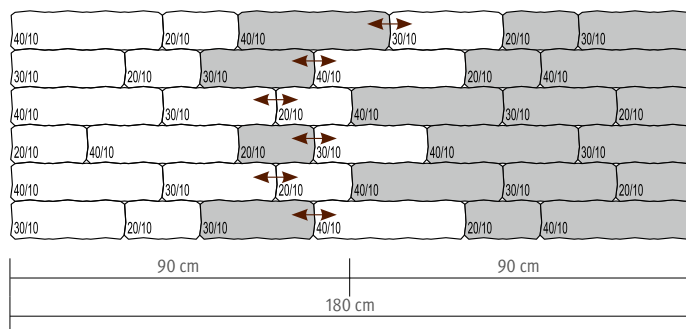
Modul 2 – Schichtenmauerwerk - Gartenmauer-Set-10



(1 Modul)

Das Modul 90/60 cm besteht aus:

- 6 Gartenmauer-Sets-10



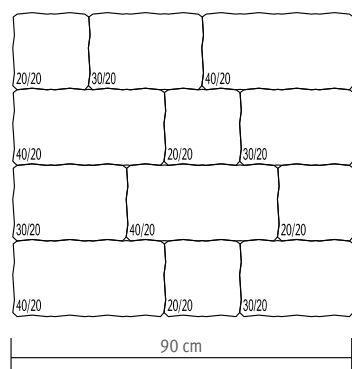
(um 1 Modul erweitert – nach dem Auswechseln der Steine)

Die Länge des Moduls ist beliebig um je 90 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 60 cm.

Alternativ lässt sich die Mauer auch mit einzelnen Gartenmauer-Sets-10 in der Höhe jeweils um 10 cm erweitern.

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	90	180	270	360
Höhe in cm	60	60	60	60
m ²	0,54	1,08	1,62	2,16
Gewicht in kg	259,2	518,4	777,6	1.036,8

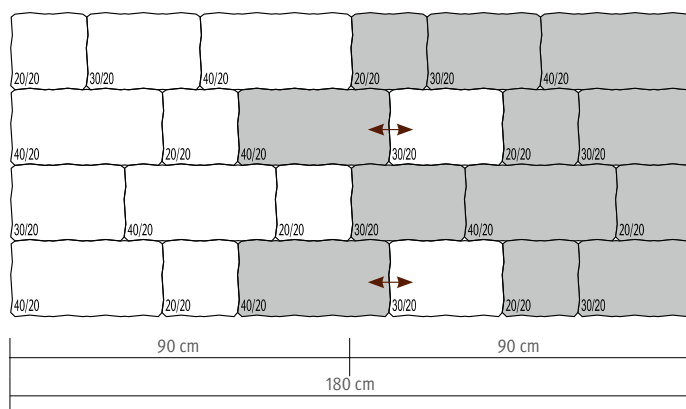
Modul 3 – Schichtenmauerwerk - Gartenmauer-Set-20



(1 Modul)

Das Modul 90/80 cm besteht aus:

- 4 Gartenmauer-Sets-20



(um 1 Modul erweitert – nach dem Auswechseln der Steine)

Die Länge des Moduls ist beliebig um je 90 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 80 cm.

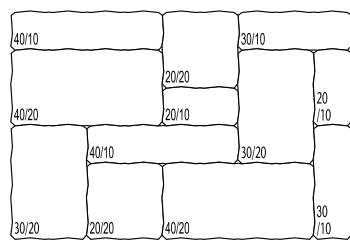
Alternativ lässt sich die Mauer auch mit einzelnen Gartenmauer-Sets-20 in der Höhe jeweils um 20 cm erweitern.

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	90	180	270	360
Höhe in cm	80	80	80	80
m ²	0,72	1,44	2,16	2,88
Gewicht in kg	345,6	691,2	1.036,8	1.382,4

Durch das Auswechseln einzelner Steine werden Kreuzfugen vermieden.

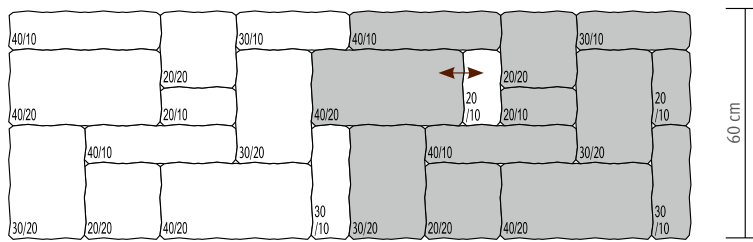
Aufbauvarianten

Modul 4 – Wechselmauerwerk - Gartenmauer-Set-20 und Gartenmauer-Set-10



90 cm

(1 Modul)



90 cm 90 cm
180 cm

(um 1 Modul erweitert – nach dem Auswechseln der Steine)

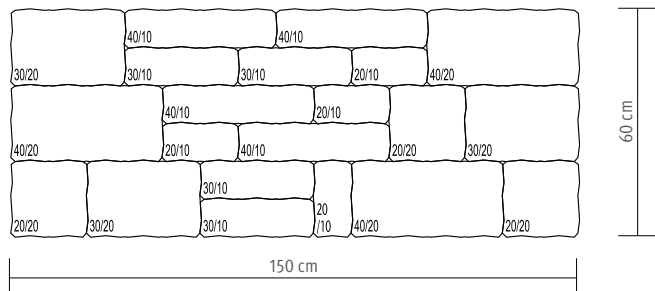
	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	90	180	270	360
Höhe in cm	60	60	60	60
m ²	0,54	1,08	1,62	2,16
Gewicht in kg	259,2	518,4	777,6	1.036,8

Das Modul 90/60 cm besteht aus:

- 2 Gartenmauer-Sets-20
- 2 Gartenmauer-Sets-10

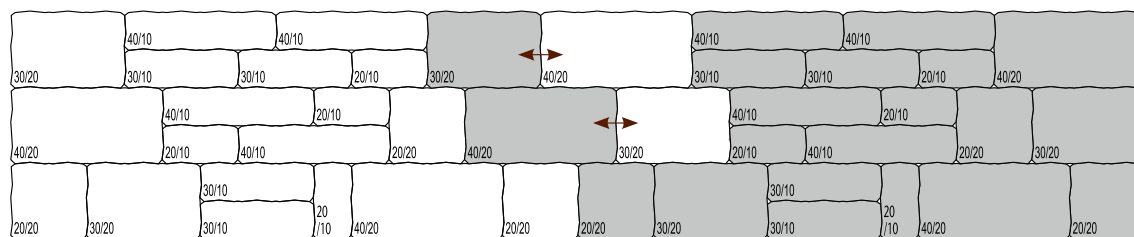
Die Länge des Moduls ist beliebig um je 90 cm erweiterbar.

Modul 5 – Schichtenmauerwerk - Gartenmauer-Set-20 und Gartenmauer-Set-10



150 cm

(1 Modul)



150 cm 150 cm
300 cm

(um 1 Modul erweitert – nach dem Auswechseln der Steine)

Das Modul 150/60 cm ($0,90 \text{ m}^2 = 432,0 \text{ kg}$) besteht aus:

- 3 Gartenmauer-Sets-20
- 4 Gartenmauer-Sets-10

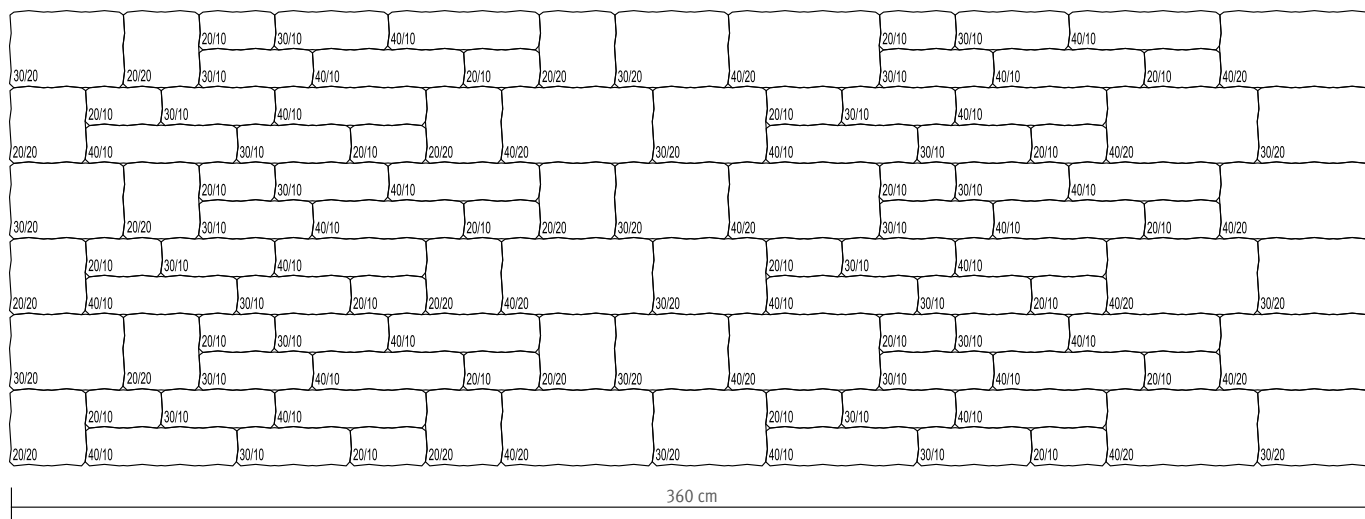
Die Länge des Moduls ist beliebig um je 150 cm ($0,90 \text{ m}^2 = 432,0 \text{ kg}$) erweiterbar; in der Höhe jeweils um 60 cm. Alternativ lässt sich die Mauer auch mit einzelnen Sets (Gartenmauer-Set-10/-20) in der Höhe jeweils um 20 cm erweitern.

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	150	300	450	600
Höhe in cm	60	60	60	60
m ²	0,90	1,80	2,70	3,60
Gewicht in kg	432,0	864,0	1.296,0	1.728,0

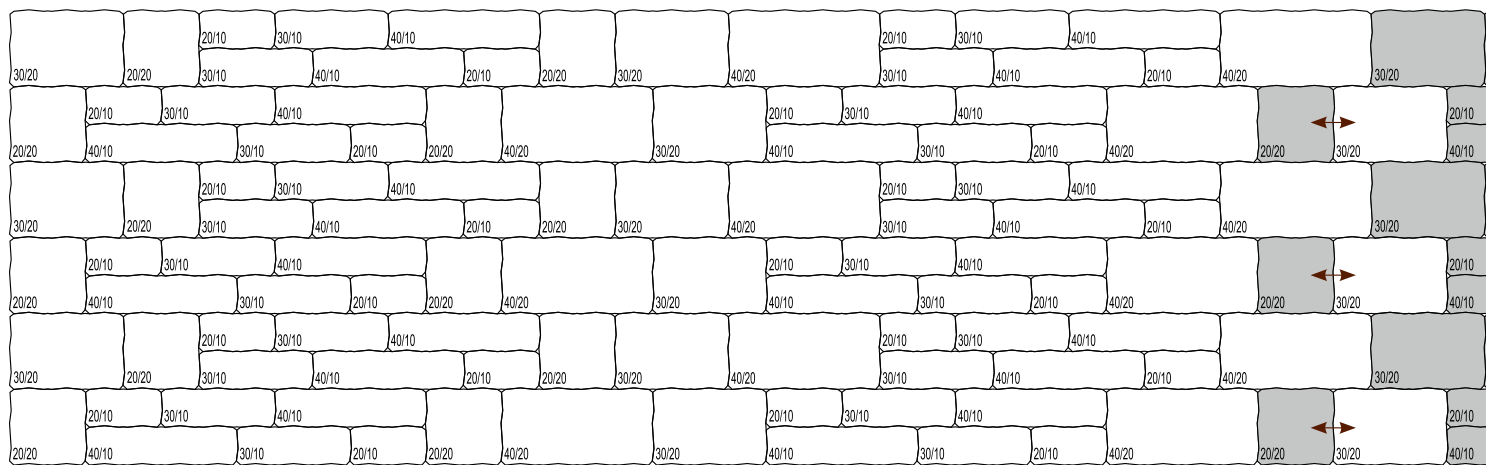


Aufbauvarianten

Modul 6 – Schichtenmauerwerk - Gartenmauer-Set-20 und Gartenmauer-Set-10



(1 Modul)



(um 1 Modul erweitert – nach dem Auswechseln der Steine)

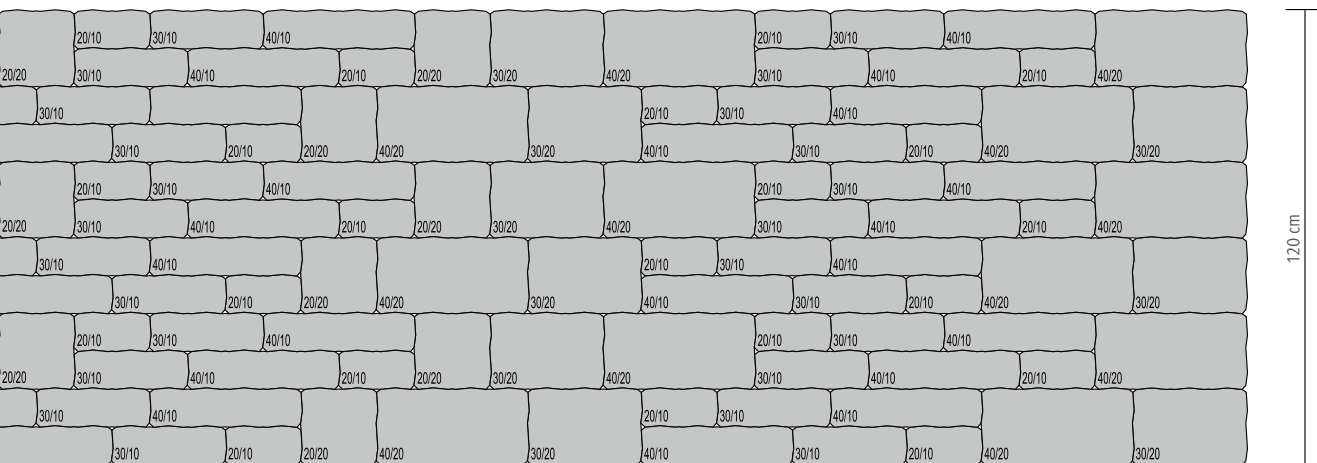
	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	90	180	270	360
Höhe in cm	60	60	60	60
m ²	0,54	1,08	1,62	2,16
Gewicht in kg	259,2	518,4	777,6	1.036,8

Das Modul 90/60 cm besteht aus:

■ 2 Gartenmauer-Sets-20

■ 2 Gartenmauer-Sets-10

Die Länge des Moduls ist beliebig um je 90 cm erweiterbar.





KLASSIKLINE Gartenmauer

▲ linear | verschiedene Abmessungen | Grau-Schwarz | Schichtenmauerwerk

Unbegrenzte Möglichkeiten

Ob zur Sicherung von Böschungen oder Hängen, als Umfassung von Terrassen und Treppenanlagen oder einfach als dekoratives Element im Garten – die KLASSIKLINE Gartenmauer setzt kreative Akzente bei der modernen Freiraumgestaltung. Wir bieten die Designreihe mit einzigartiger Marmorierung und besonders naturnahem Farbspiel von Sandstein über Muschelkalk bis zu Schiefergrau.

KLASSIKLINE bietet ein harmonisch aufeinander abgestimmtes Sortiment an Mauerelementen, Stufen und Palisaden für die Gestaltung von öffentlichen und privaten Freiräumen.

Vorteile auf einen Blick

- bruchraue Sichtflächen an vier Seiten
- umfangreiches und vielseitig einsetzbares Steinsortiment
- passende Blockstufen und Palisaden

◀ antik | verschiedene Abmessungen | Sandstein-Beige | Wechselmauerwerk



Produktmerkmale

- Mauersystem mit fünf Steinlängen und drei Steinhöhen, Pfosten- und Radensteinen
- Sicht- und Seitenflächen bruchrau (keine Anfang- und Endsteine nötig)
- Oberfläche wahlweise
linear – allseitig bruchrau, scharfkantige Eckausbildung
antik – allseitig bruchrau, gebrochene Eckausbildung (gerompelt)
- durchgängig mit farblich angepassten Natursteinkörnungen und UV-beständigen Farbpigmenten
- Maßtoleranzen in Länge und Breite von + 30 mm und in der Höhe von + 5 mm, Ausgleich über die horizontalen und vertikalen Fugen
- Abdecksteine mit gestockter Oberfläche

Technischer Hinweis

- Gartengestaltungselement aus Beton nach DIN EN 13198

Passend dazu

- KLASSIKLINE Palisade | KLASSIKLINE Blockstufe

Wegen unterschiedlicher Herstellungsverfahren weichen Oberflächenbeschaffenheit und Farbgebung ab. Eine Farbgleichheit zwischen den Produkten ist technisch nicht zu gewährleisten.

Technische Daten

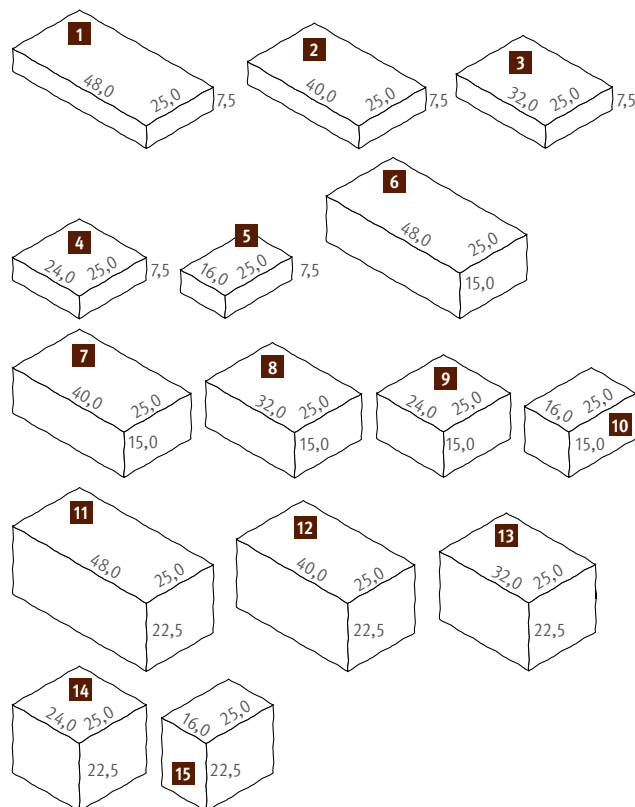
	Länge cm	Breite cm	Höhe cm	Gewicht kg/St.		Bedarf St./lfm.	Bedarf St./m ²
				linear	antik		
1	48,0	25,0	7,5	20,0	19,6	2,00	26,67
2	40,0	25,0	7,5	16,9	16,6	2,38	31,75
3	32,0	25,0	7,5	13,5	13,2	2,94	39,22
4	24,0	25,0	7,5	10,0	9,8	4,00	53,33
5	16,0	25,0	7,5	6,8	6,7	5,88	78,43
6	48,0	25,0	15,0	40,0	39,2	2,00	13,33
7	40,0	25,0	15,0	33,8	33,1	2,38	15,87
8	32,0	25,0	15,0	27,0	26,5	2,94	19,61
9	24,0	25,0	15,0	20,0	19,6	4,00	26,67
10	16,0	25,0	15,0	13,5	13,2	5,88	39,22
11	48,0	25,0	22,5	60,0	58,8	2,00	8,89
12	40,0	25,0	22,5	50,7	49,7	2,38	10,58
13	32,0	25,0	22,5	40,5	39,7	2,94	13,07
14	24,0	25,0	22,5	30,0	29,4	4,00	17,78
15	16,0	25,0	22,5	20,3	19,9	5,88	26,14
16	Pfostenstein groß						
	32,0	32,0	15,0	36,0	35,3	-	-
17	Pfostenstein klein						
	16,0	32,0	15,0	18,0	17,6	-	-
18	Radenstein groß (nur in linear lieferbar)						
	10,0-15,0	25,0	15,0	5,0	-	-	-
19	Radenstein klein (nur in linear lieferbar)						
	5,0-10,0	25,0	15,0	3,0	-	-	-

Farben

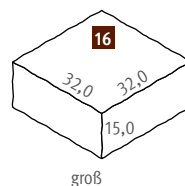


Abmessungen

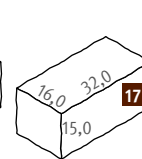
Normalsteine



Pfostensteine

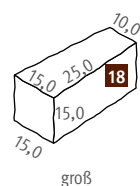


groß

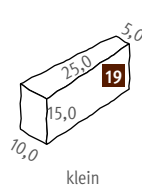


klein

Radensteine



groß

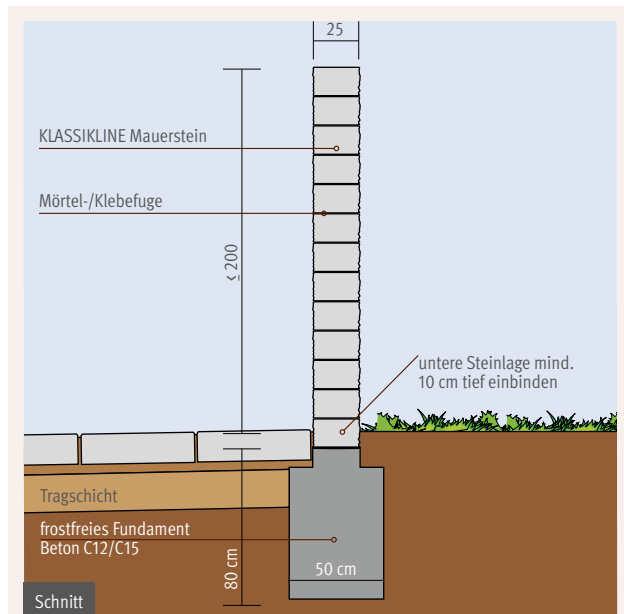


klein

Aufbau

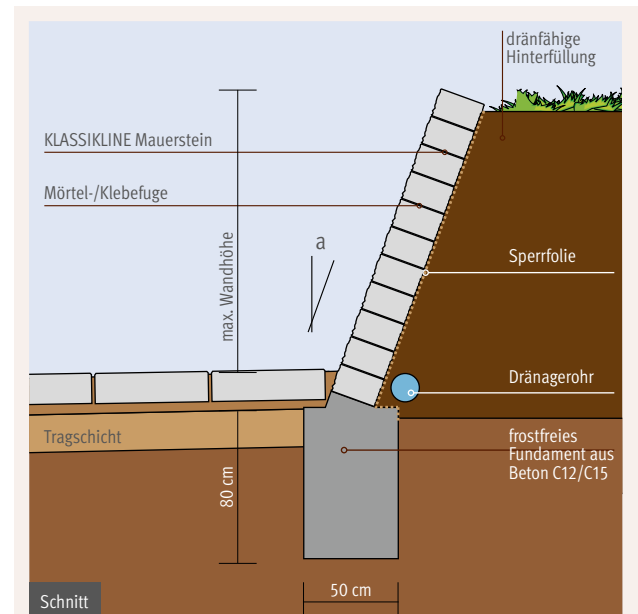
Die folgenden Angaben gehen von durchschnittlichen Bodenwerten aus. Im Einzelfall sind diese zu prüfen.

senkrecht frei stehende Wand



Ohne Verstärkung darf die Wand im nicht öffentlichen Bereich und in windgeschützten Lagen eine maximale Höhe von 200 cm nicht überschreiten, sofern keine einschränkenden bauaufsichtlichen Auflagen bestehen. Ansonsten ist ein statischer Nachweis zu führen. Es wird empfohlen, die Lager- und Stoßfugen der Wand zu vermörteln bzw. zu verkleben.

geneigte erdberührte Stützwand

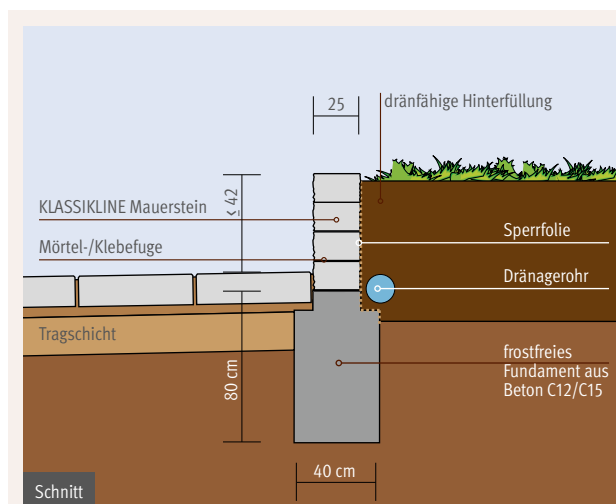


Die KLASSIKLINE Gartenmauer kann als geneigte erdberührte Stütz wand bei Einhaltung der maximalen Wandhöhe ohne Verstärkung belastet werden.

Winkel a	max. Wandhöhe *
10°	77
15°	135
20°	150

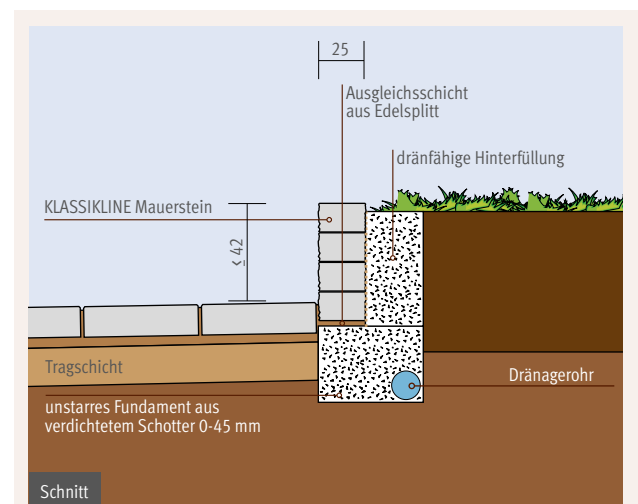
* kein statischer Nachweis erforderlich

senkrecht stehende erdberührte Stütz wand



Die KLASSIKLINE Gartenmauer kann bis zu einer Höhe von 42 cm ohne statischen Nachweis mit Erddruck belastet werden.

senkrecht stehende erdberührte Stütz wand als Trockenmauer



Die KLASSIKLINE Gartenmauer kann bis zu einer Höhe von 42 cm ohne statischen Nachweis mit Erddruck belastet werden.

Besondere Hinweise

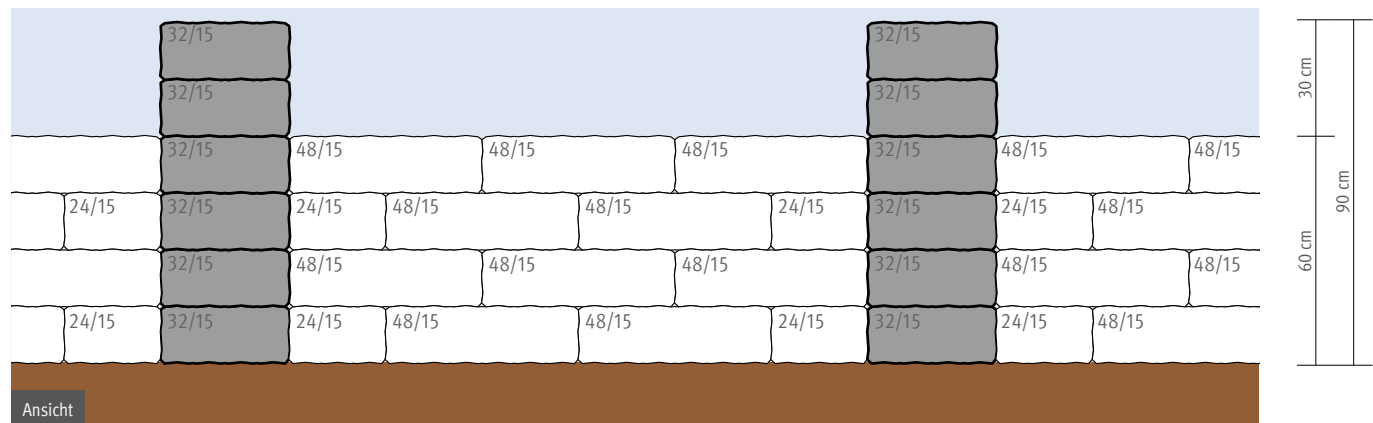
Durch den zusätzlichen Einsatz von Steinen mit Ankerschiene in der erste Steinreihe werden Verschiebungen langfristig verhindert.

Pflege und Instandhaltung

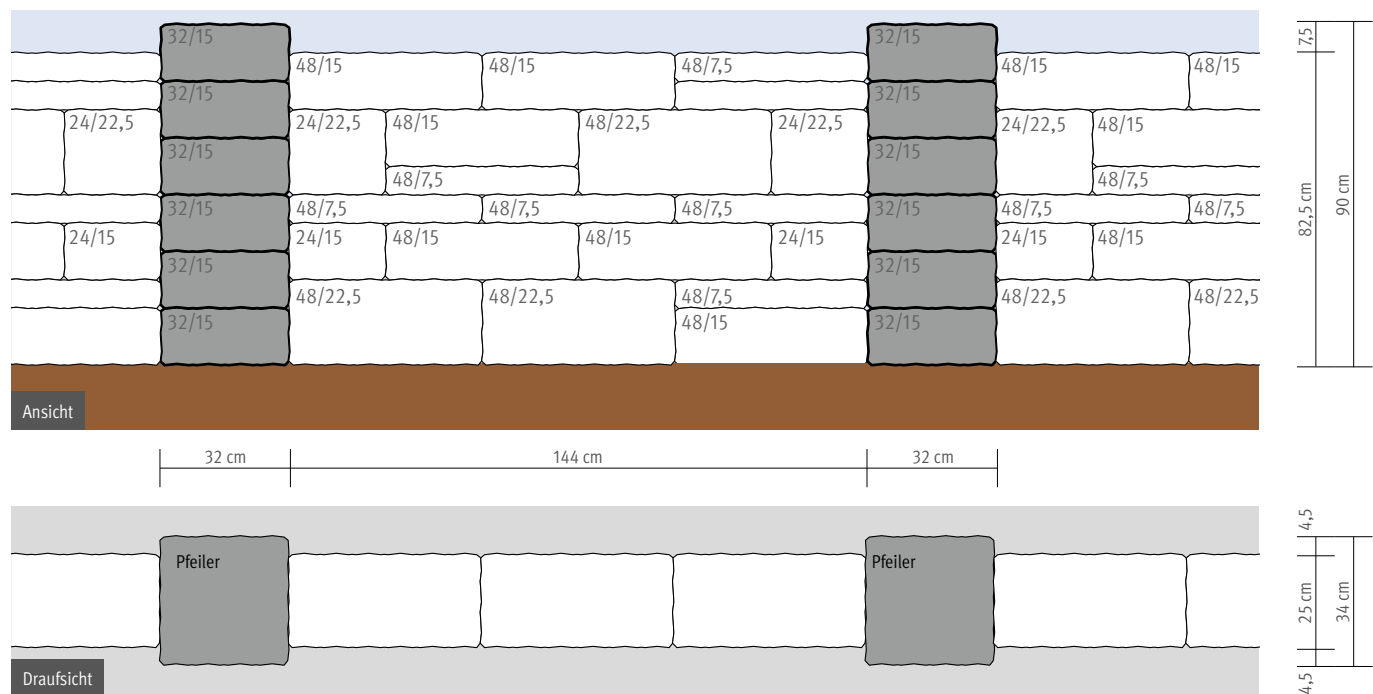
Für Mörtelmauerwerke empfehlen wir den KLASSIKLINE Mauermörtel. Nach Fertigstellung der Mauer empfehlen wir die Behandlung mit einem Steinpflegemittel. Verschmutzungen, Bewuchs und das Eindringen von Feuchtigkeit in das Mauerwerk werden dadurch optimal reduziert. Das Besprühen sollte je nach Bewitterung einmal jährlich bzw. einmalig alle zwei Jahre nach Lage und Exposition des Mauerwerks nach sorgfältiger Reinigung aller Sichtflächen, wiederholt werden. Eine Flasche Steinschutz neutral ist für ca. 10 m² Wandfläche ausreichend.

Aufbauvarianten mit Pfosten

Variante 1 – Schichtenmauerwerk – Steinhöhe: 15 cm – Stein 6 und 9

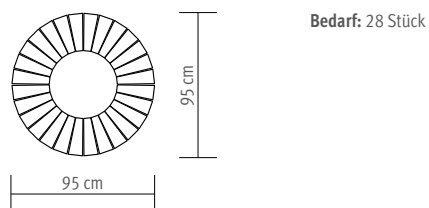


Variante 2 – Schichtenmauerwerk – verschiedene Höhen – Stein 1, 4, 6, 9, 11 und 14

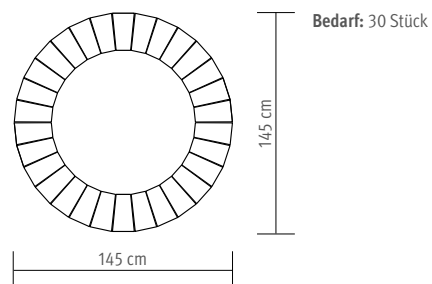


Aufbauvarianten Kreis

Kreis 1 – mit kleinem Radienstein

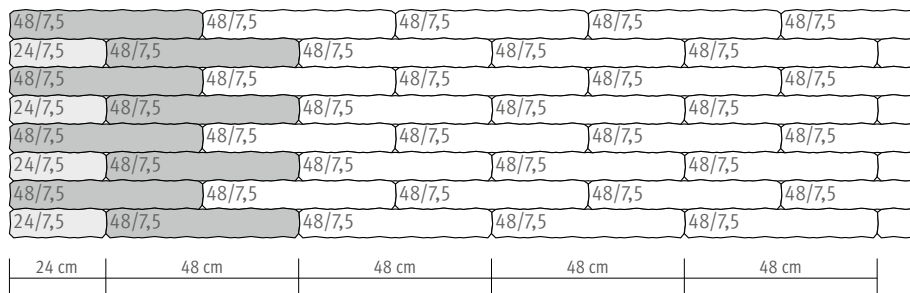


Kreis 2 – mit großem Radienstein



Aufbauvarianten Schichtenmauerwerk mit Normalsteinen (ohne Abdecksteine)

Modul 1 – Steinhöhe: 7,5 cm – Stein Nr. 1 und 4

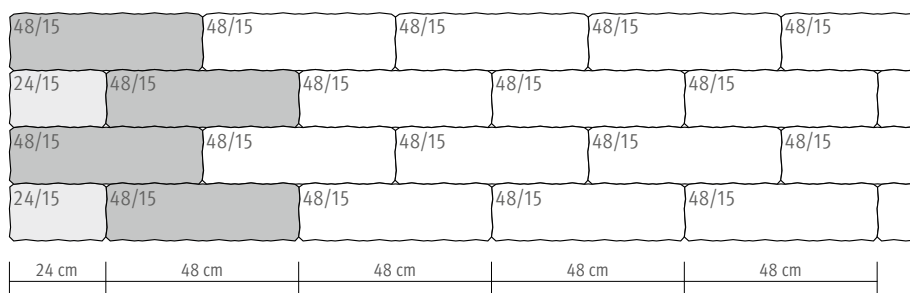


Das Modul 48/60 cm besteht aus:

- 8 Steinen 48/25/7,5
- für den linken und rechten Randabschluss jeweils 4 Steine 48/25/7,5 cm

Die Länge des Moduls von 48 cm ist beliebig um je 48 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 7,5 cm.

Modul 2 – Steinhöhe: 15 cm – Stein Nr. 6 und 9

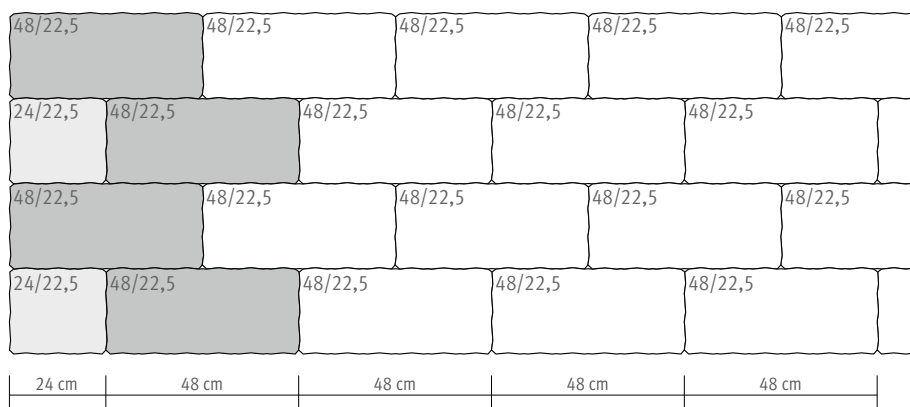


Das Modul 48/60 cm besteht aus:

- 4 Steinen 48/25/15
- für den linken und rechten Randabschluss jeweils 2 Steinen 24/25/15 cm

Die Länge des Moduls von 48 cm ist beliebig um je 48 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 15 cm.

Modul 3 – Steinhöhe: 22,5 cm – Stein Nr. 11 und 14

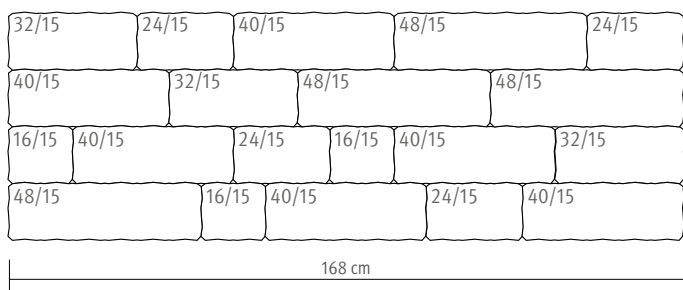


Das Modul 48/90 cm besteht aus:

- 4 Steinen 48/25/22,5
- für den linken und rechten Randabschluss jeweils 2 Steinen 24/25/22,5 cm

Die Länge des Moduls von 48 cm ist beliebig um je 48 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 22,5 cm.

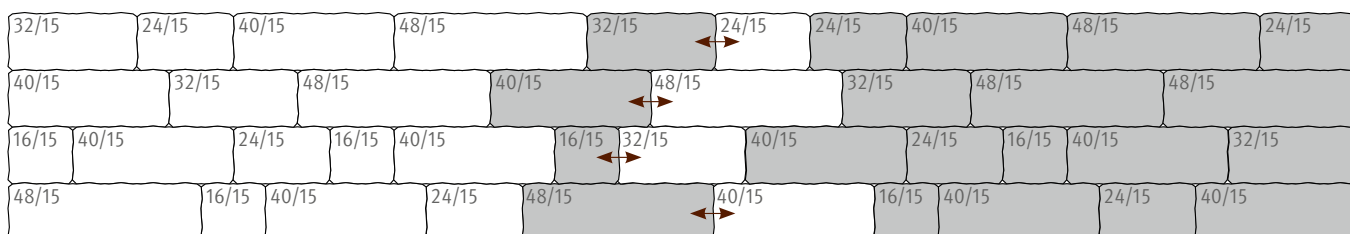
Modul 4 – Steinhöhe: 15 cm – Stein Nr. 6, 7, 8, 9 und 10



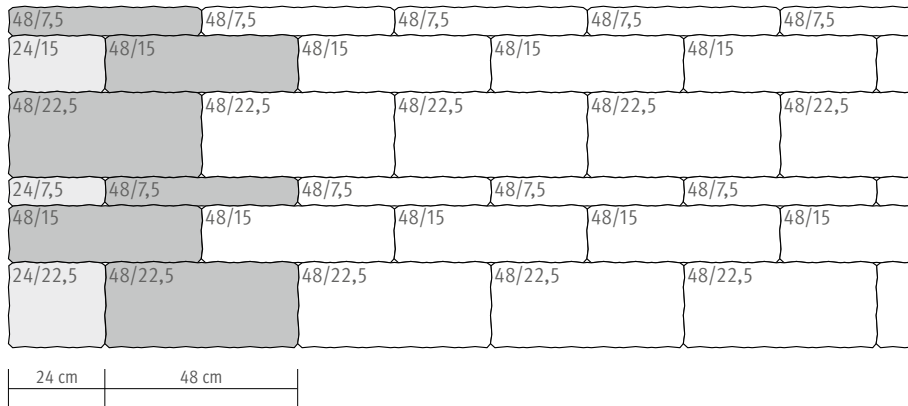
Das Modul 168/60 cm besteht aus:

- 4 Steinen 48/25/15 cm
- 6 Steinen 40/25/15 cm
- 3 Steinen 32/25/15 cm
- 4 Steinen 24/25/15 cm
- 3 Steinen 48/25/15 cm

Die Länge des Moduls von 168 cm ist beliebig um je 168 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 60 cm.



Modul 5 – verschiedene Höhen – Stein Nr. 1, 4, 6, 9, 11 und 14

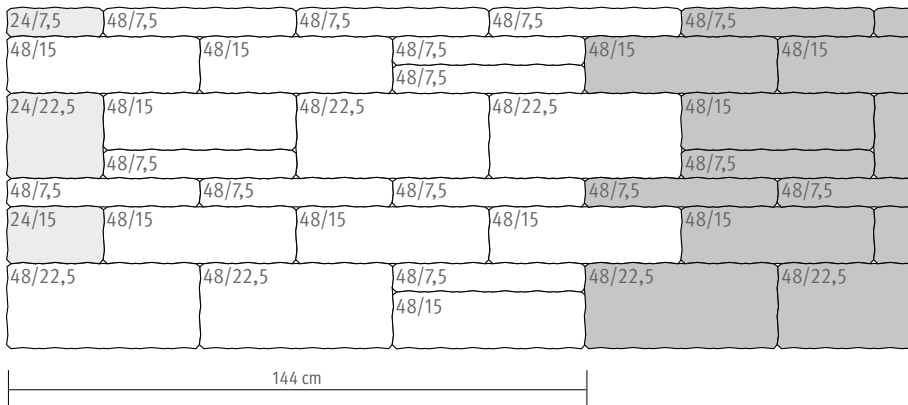


Das Modul 48/90 cm besteht aus:

- 2 Steinen 48/25/7,5 cm
- 2 Steinen 48/25/15 cm
- 2 Steinen 48/25/22,5 cm
- für den linken und rechten Randabschluss jeweils
- 1 Stein 24/25/7,5 cm
- 1 Stein 24/25/15 cm
- 1 Stein 24/25/22,5 cm

Die Länge des Moduls von 48 cm ist beliebig um je 48 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 90 cm.

Modul 6 – verschiedene Höhen – Stein Nr. 1, 4, 6, 9, 11 und 14



Das Modul 144/90 cm besteht aus:

- 9 Steinen 48/25/7,5 cm
- 7 Steinen 48/25/15 cm
- 4 Steinen 48/25/22,5 cm
- für den linken und rechten Randabschluss jeweils
- 1 Stein 24/25/7,5 cm
- 1 Stein 24/25/15 cm
- 1 Stein 24/25/22,5 cm

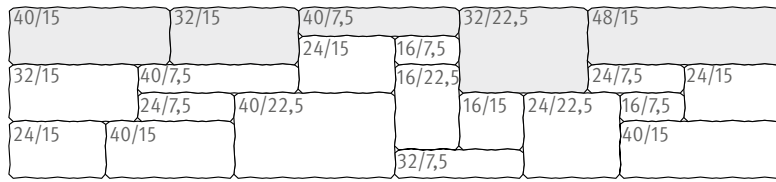
Die Länge des Moduls von 144 cm ist beliebig um je 48 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 90 cm.

Steinbedarf je Schichtenmauerwerk-Modul mit Normalsteinen (ohne Abdecksteine)

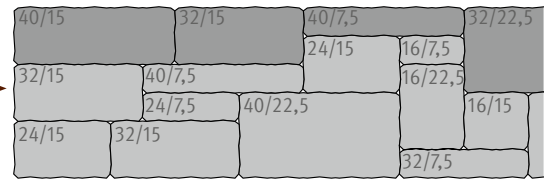
Modul	Länge cm	Höhe cm	Fläche je Modul	kg/Modul	Modul															Randabschluss														
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
					48/7,5	40/7,5	32/7,5	24/7,5	16/7,5	48/15	40/15	32/15	24/15	16/15	48/22,5	40/22,5	32/22,5	24/22,5	16/22,5	48/7,5	40/7,5	32/7,5	24/7,5	16/7,5	48/15	40/15	32/15	24/15	16/15	48/22,5	40/22,5	32/22,5	24/22,5	16/22,5
1	48,0	60,0	0,29	240,0	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
2	48,0	60,0	0,72	215,0	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-		
3	48,0	90,0	0,86	360,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-		
4	168,0	60,0	1,01	564,0	-	-	-	-	-	4	6	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	48,0	90,0	1,15	480,0	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-		
6	144,0	90,0	1,3	960,0	10	-	-	-	-	7	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-		

Aufbauvarianten Wechselmauerwerk mit Normal- und Abdecksteinen

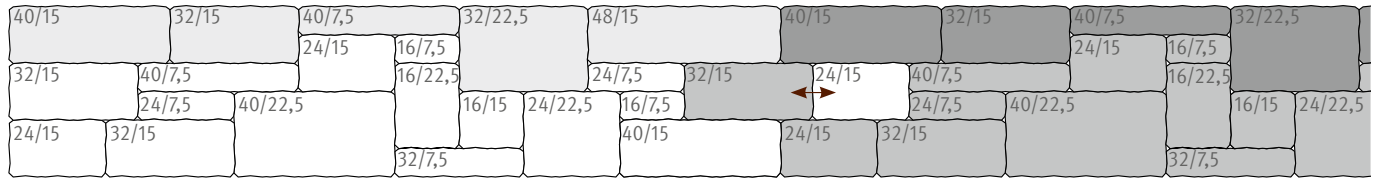
Modul 3 – Höhe: 45 cm – Länge: 192 cm



(1. Modul – vor dem Auswechseln der Steine)

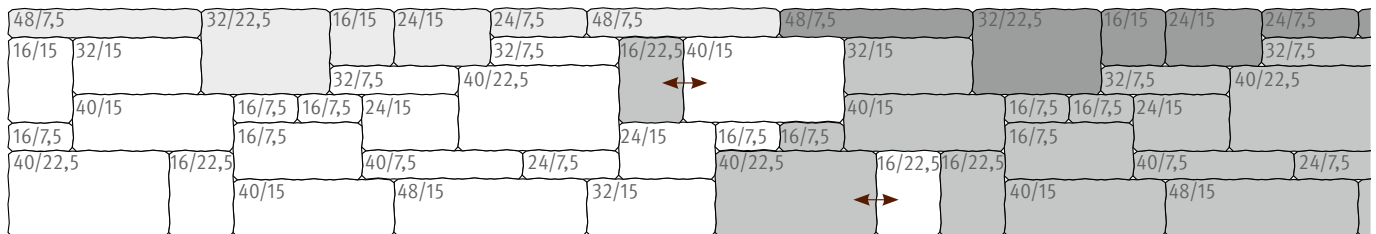


(2. Modul – vor dem Auswechseln der Steine)



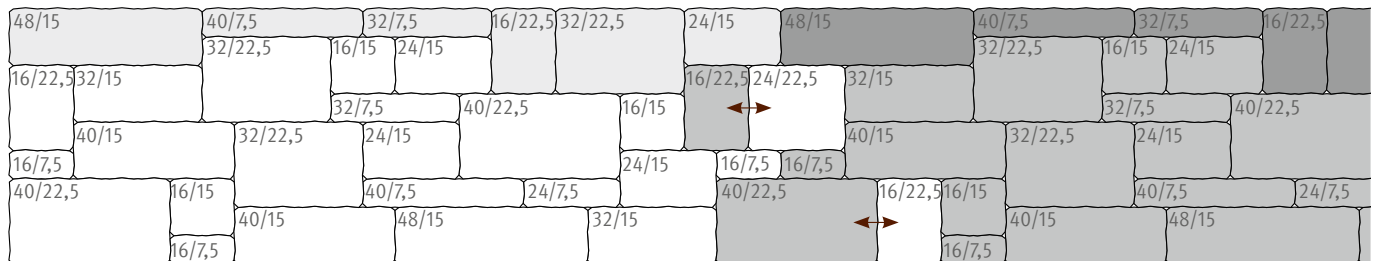
(um 2. Modul erweitert – nach dem Auswechseln der Steine)

Modul 5 – Höhe: 60 cm – Länge: 192 cm



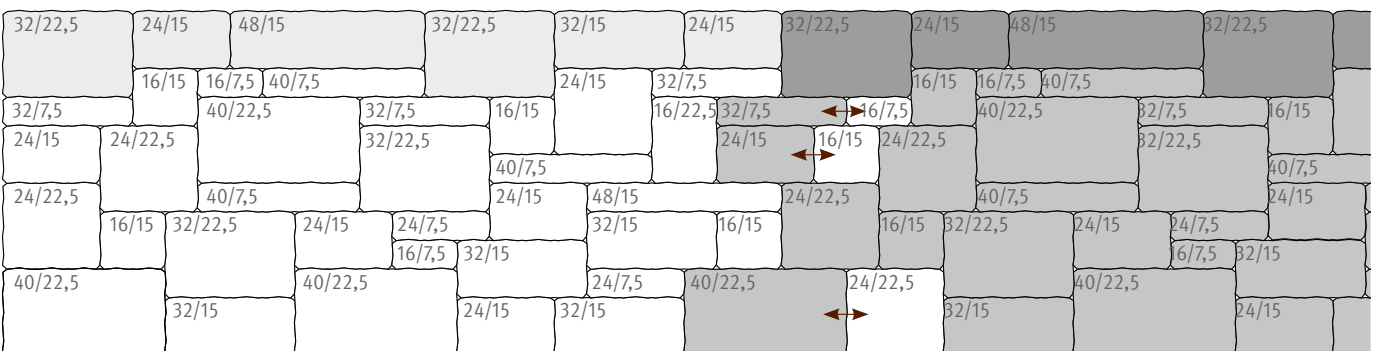
(2 Module – nach dem Auswechseln der Steine)

Modul 6 – Höhe: 67,5 cm – Länge: 192 cm



(2 Module – nach dem Auswechseln der Steine)

Modul 9 – Höhe: 90 cm – Länge: 204 cm



(2 Module – nach dem Auswechseln der Steine)

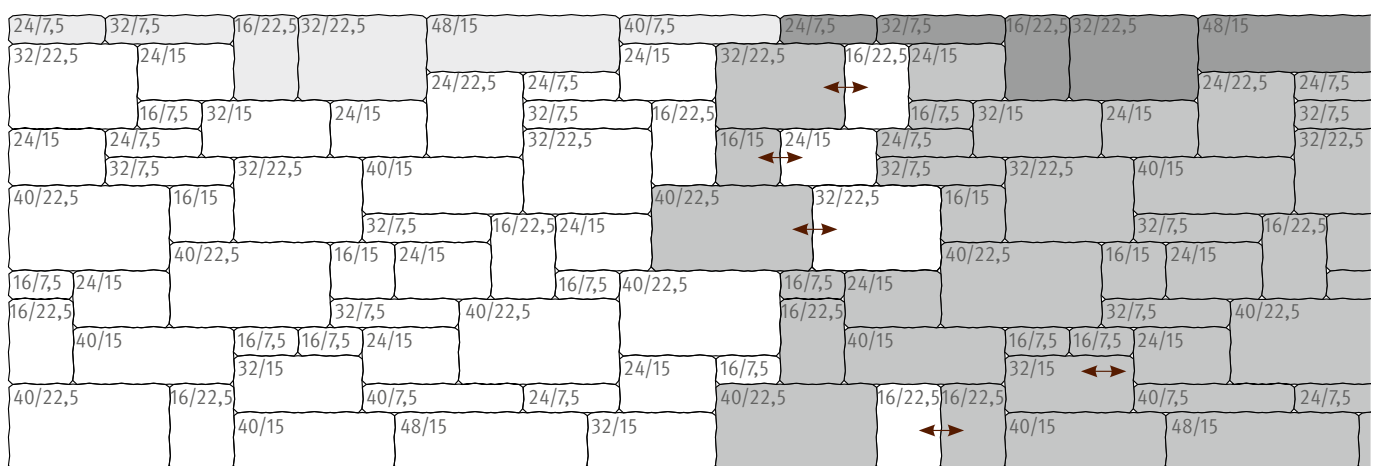
Durch das Auswechseln einzelner Steine werden Kreuzfugen vermieden.

Weitere Module finden Sie unter: www.klostermann-beton.de/klaskikline

Steinbedarf je Wechselmauerwerk-Modul mit Normal- und Abdecksteinen

Modul	Länge cm	Höhe cm	Fläche je Modul	kg/Modul	Normalstein															Abdeckstein														
					1 48/7,5	2 40/7,5	3 32/7,5	4 24/7,5	5 16/7,5	6 48/15	7 40/15	8 32/15	9 24/15	10 16/15	11 48/22,5	12 40/22,5	13 32/22,5	14 24/22,5	15 16/22,5	1 48/7,5	2 40/7,5	3 32/7,5	4 24/7,5	5 16/7,5	6 48/15	7 40/15	8 32/15	9 24/15	10 16/15	11 48/22,5	12 40/22,5	13 32/22,5	14 24/22,5	15 16/22,5
1	192,0	30,0	0,58	323	2	1	-	1	1	-	1	-	-	2	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1
2	192,0	37,5	0,72	404	-	2	1	1	1	-	-	1	3	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	
3	192,0	45,0	0,86	478	-	1	1	2	2	-	1	2	3	1	-	1	-	1	1	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	
4	192,0	52,5	1,01	606	-	3	-	2	1	1	2	2	3	1	-	-	2	-	1	-	-	1	3	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	
5	192,0	60,0	1,15	586	-	1	2	1	4	1	2	3	2	-	-	3	-	-	3	2	-	-	3	2	-	-	1	1	-	-	1	-	-	
6	192,0	67,5	1,30	727	-	1	1	1	3	1	2	2	3	3	-	2	2	1	2	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	1
7	192,0	75,0	1,44	805	1	-	2	2	-	2	2	-	3	2	1	1	2	3	1	-	-	-	-	-	1	-	1	2	1	-	1	-	1	
8	192,0	82,5	1,58	754	-	1	1	1	5	3	4	3	2	-	-	2	2	1	4	-	-	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	2	
9	192,0	90,0	1,73	928	1	3	3	2	3	-	-	4	4	5	-	3	2	4	1	-	-	-	-	-	1	-	1	2	-	-	-	2	-	-
10	192,0	97,5	1,87	1.048	1	1	-	2	4	1	-	5	4	3	2	1	4	3	4	-	-	1	1	-	-	-	1	1	1	-	1	-	1	-
11	192,0	105,0	2,02	1.089	1	1	2	3	6	-	2	8	4	2	2	-	4	4	2	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	1	-	1
12	192,0	112,5	2,16	1.211	1	2	3	2	5	1	-	4	6	2	-	3	7	3	5	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	1	-
13	192,0	120,0	2,30	1.333	-	1	4	3	6	1	3	3	9	3	-	5	4	1	6	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	
14	256,0	127,5	3,26	1.830	4	3	5	5	11	3	6	2	8	3	-	5	5	5	5	-	1	1	-	-	-	-	1	2	1	-	1	1	-	1
15	256,0	135,0	3,46	1.938	4	3	6	5	11	3	6	3	8	3	-	6	6	5	6	-	1	3	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1
16	256,0	142,5	3,65	2.065	4	3	6	5	12	3	6	3	8	3	-	6	6	7	6	-	-	-	2	-	1	-	2	1	1	-	1	-	-	1
17	256,0	150,0	3,84	2.169	4	3	7	5	12	4	6	4	9	4	-	7	6	7	7	1	1	2	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
18	256,0	157,5	4,03	2.261	1	7	6	8	5	4	7	10	5	11	2	3	7	6	6	-	2	1	-	2	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
19	256,0	165	4,22	2.368	3	2	5	4	7	5	4	6	5	7	3	9	6	7	9	-	1	2	1	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-
20	256,0	172,5	4,42	2.475	3	2	6	4	7	5	5	6	6	9	3	9	6	7	9	1	-	1	2	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	1
21	256,0	180,0	4,61	2.583	1	8	9	8	6	5	8	11	6	11	2	5	7	6	7	2	-	-	2	1	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-
22	256,0	187,5	4,80	2.690	3	7	5	5	9	6	7	9	7	5	2	8	8	9	4	-	-	2	-	-	1	-	2	1	1	-	1	-	-	-
23	256,0	195,0	4,99	2.798	4	7	6	5	9	6	7	10	7	5	2	9	8	9	4	-	-	1	1	3	-	-	1	2	-	-	-	1	1	1
24	256,0	202,5	5,18	2.906	5	8	8	8	9	3	7	10	6	7	2	10	8	11	6	1	-	2	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	1	-
25	256,0	210,0	5,38	2.953	3	3	4	6	9	6	6	8	7	3	7	8	11	8	8	-	1	-	-	-	2	-	1	1	2	-	-	1	-	-
26	256,0	217,5	5,57	3.118	3	3	5	6	10	7	6	8	8	3	7	8	12	8	8	-	1	2	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	1
27	256,0	225,0	5,76	3.226	3	3	7	6	10	7	7	8	8	4	8	8	12	8	9	-	3	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
28	256,0	232,5	5,95	3.345	4	7	7	9	11	6	7	12	9	7	3	11	10	12	6	1	-	2	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	1	-
29	256,0	240,0	6,14	3.441	3	5	9	6	9	7	8	8	8	5	8	8	12	9	12	1	2	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	1	-	-
30	256,0	247,5	6,34	3.549	3	6	9	6	9	7	7	9	9	4	8	9	13	9	13	2	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
31	256,0	255,0	6,53	3.576	3	6	9	7	10	7	7	9	9	4	8	9	13	10	14	1	-	1	-	-	-	-	1	4	1	-	-	1	-	-
32	256,0	262,5	6,72	3.763	3	6	9	7	10	7	7	9	10	4	8	9	14	10	14	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	1	3	1

Modul 13 – Höhe: 120 cm – Länge: 192 cm



(2 Module – nach dem Auswechseln der Steine)

DECALINE Gartenmauer



▲ linear | Gartenmauer-Set-20 und -10 | Grau-Schwarz | Schichtenmauerwerk

Attraktiver Blickfang

Bei der Entwicklung des Mauersystems DECALINE Gartenmauer haben unsere Experten viel Wert darauf gelegt, dass auch ungeübtere Hobbymaurer mit etwas handwerklichem Geschick ihre Gartenmauer ganz einfach selbst planen und aufbauen können.

Mit den nur sechs Steinabmessungen lassen sich zahlreiche Aufbauvarianten aus gleichen oder unterschiedlich hohen Reihen realisieren, bis hin zu unregelmäßigen Wechselmauerwerken. Denn das einheitliche 10 cm Raster erlaubt es, die Steine sowohl horizontal als auch vertikal zu versetzen.

Vorteile auf einen Blick

- nahezu fugenlos
- einfache Planung (drei Längen und zwei Höhen)
- einheitliches 10 cm Raster
- handliche Formate
- schmutzabweisende Sicht-/Oberfläche

◀ antik | Gartenmauer-Set-20 und -10 | Grau-Schwarz | Wechselmauerwerk



Produktmerkmale

- Mauersystem mit drei Steinlängen, zwei Steinhöhen und Abdeckstein
- Normalstein: bruchraue Vorder- und Rückseite, schalungsglatte Seitenflächen
- Abdeckstein mit gestockter Oberfläche
- Anfangsteine mit einer bruchrauen Steinseite
- Oberfläche wahlweise
linear – scharfkantige Eckausbildung
antik – gebrochene Eckausbildung (gerompelt)
- durchgängig mit farblich angepassten Natursteinkörnungen und UV-beständigen Farbpigmenten
- mit INTRACLEAN Grundschutz
- Maßtoleranzen in Länge und Höhe von + 5 mm und in der Breite von + 30 mm, Ausgleich über die horizontalen und vertikalen Fugen

Technischer Hinweis

- Gartengestaltungselement aus Beton nach DIN EN 13198

Hinweis für die Planung

- die DECALINE Gartenmauer-Sets-20 und -10 sind miteinander kombinierbar

Lieferhinweis

- Liefereinheit Normalsteine als Set: drei Einzelsteine/-formate je Steinhöhe
- Liefereinheit Anfangsteine: als Einzelsteine

Technische Daten

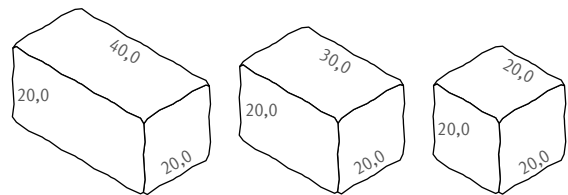
Länge cm	Breite cm	Höhe cm	Einheit	Gewicht kg/Einheit
Gartenmauer-Set-20, Normalsteine				
40/30/20	20,0	20,0	Set	79,2
Gartenmauer-Set-10, Normalsteine				
40/30/20	20,0	10,0	Set	39,6
A1 Anfangstein				
30,0	20,0	20,0	St.	27,0
A2 Anfangstein				
20,0	20,0	20,0	St.	18,0
A3 Anfangstein				
10,0	20,0	20,0	St.	9,0
A4 Anfangstein				
30,0	20,0	10,0	St.	13,5
A5 Anfangstein				
20,0	20,0	10,0	St.	9,0
A6 Anfangstein				
10,0	20,0	10,0	St.	4,5
DECALINE Abdeckstein mit Tropfnase längs				
100,0	30,0	7,5	St.	58,0

Farben

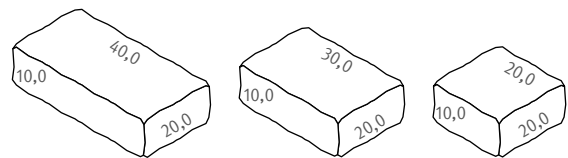


Abmessungen

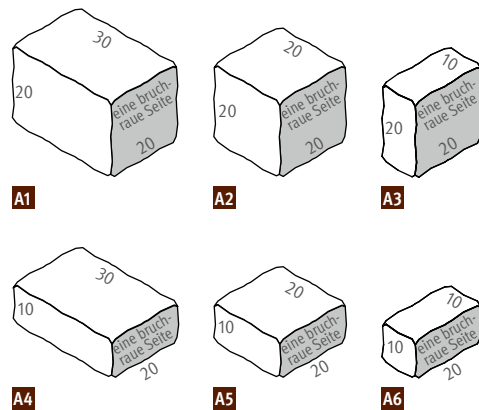
DECALINE Gartenmauer-Set-20, Normalsteine



DECALINE Gartenmauer-Set-10, Normalsteine



DECALINE Anfangsteine (als Einzelsteine)



INTRACLEAN Grundschutz

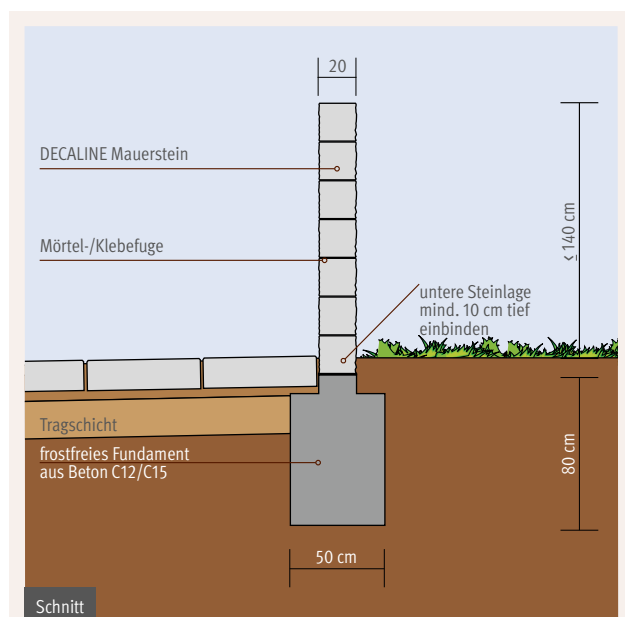
Die Mauer erhält während des Produktionsprozesses einen chemisch-physikalische Grundschutz von innen. Mauersysteme mit INTRACLEAN Grundschutz sind flüssigkeits- und schmutzabweisend sowie deutlich leichter zu reinigen.

- schmutzabweisend
- unveränderte Oberfläche
- Versiegelung von innen

Aufbau

Die folgenden Angaben gehen von durchschnittlichen Bodenwerten aus. Im Einzelfall sind diese zu prüfen.

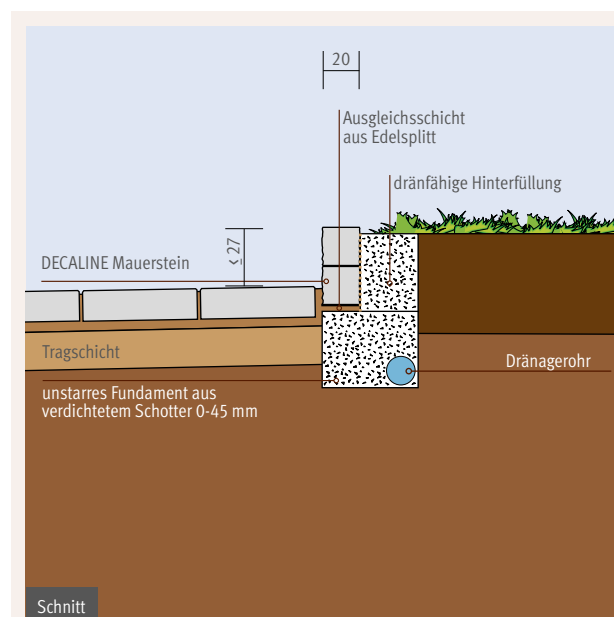
senkrecht frei stehende Wand



Schnitt

Ohne Verstärkung darf die Wand im nicht öffentlichen Bereich und in windgeschützten Lagen eine maximale Höhe von 140 cm nicht überschreiten, sofern keine einschränkenden bauaufsichtlichen Auflagen bestehen. Ansonsten ist ein statischer Nachweis zu führen. Es wird empfohlen, die Lager- und Stoßfugen der Wand zu vermörteln bzw. zu verkleben.

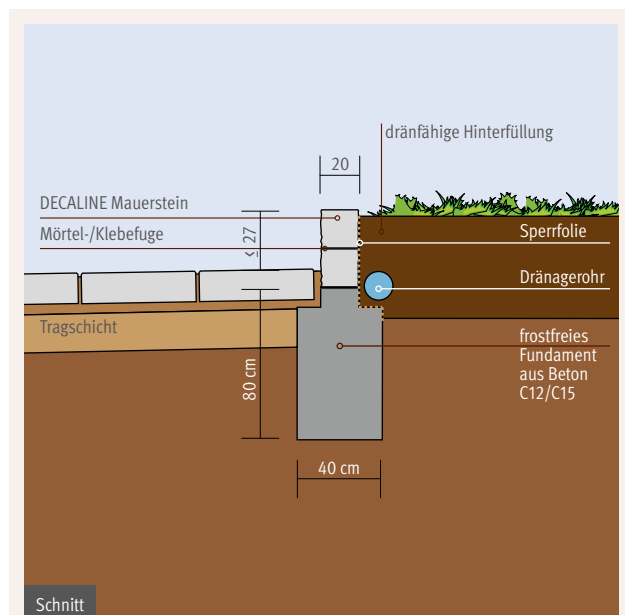
senkrecht stehende erdberührte Stützwand als Trockenmauer



Schnitt

Die DECALINE Gartenmauer kann bis zu einer Höhe von 27 cm ohne statischen Nachweis mit Erddruck belastet werden.

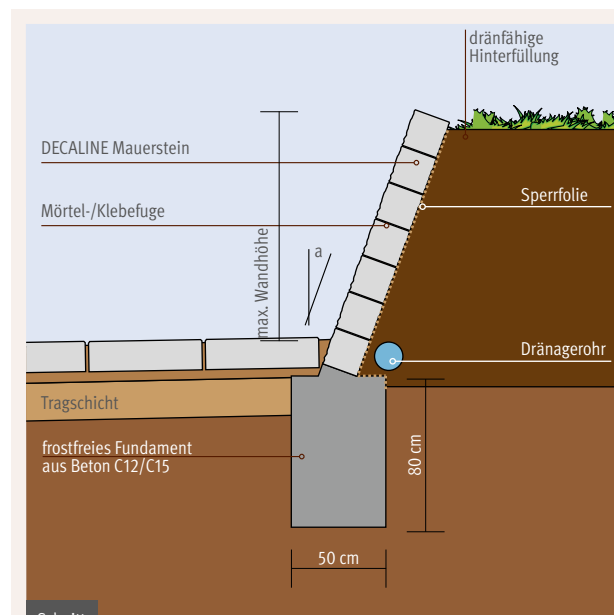
senkrecht stehende erdberührte Stützwand



Schnitt

Die DECALINE Gartenmauer kann bis zu einer Höhe von 27 cm ohne statischen Nachweis mit Erddruck belastet werden.

geneigte erdberührte Stützwand



Schnitt

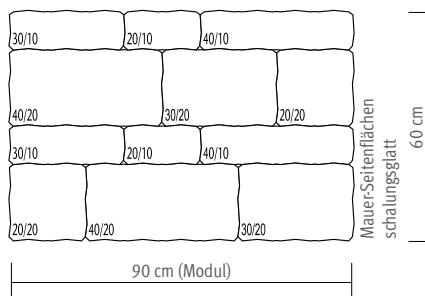
Die DECALINE Gartenmauer kann als geneigte erdberührte Stützwand bei Einhaltung der maximalen Wandhöhe ohne Verstärkung belastet werden.

Winkel a	max. Wandhöhe *
10°	42 cm
15°	64 cm
20°	129 cm

* kein statischer Nachweis erforderlich

Aufbauvarianten

Aufbauvariante 1 A – Schichtenmauerwerk



(1 Modul ohne Anfangsteine)

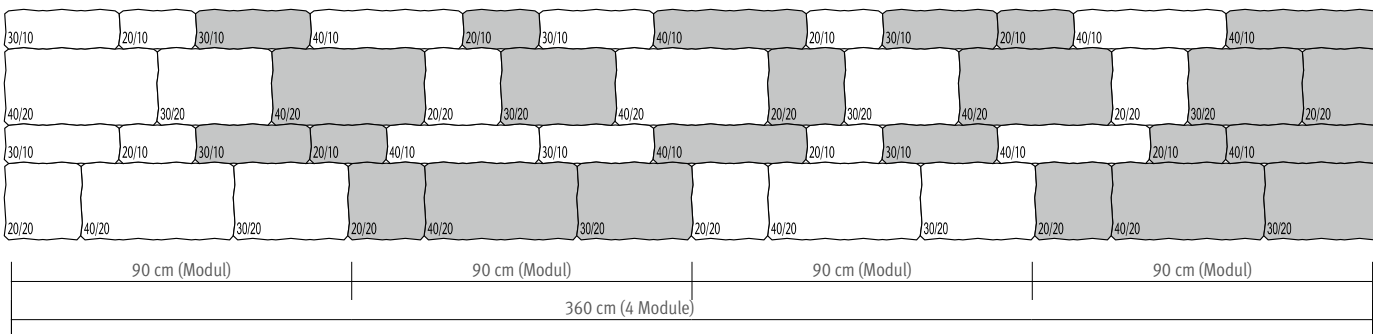
Das Modul 90/60 cm besteht aus:

- 2 Gartenmauer-Sets-20
- 2 Gartenmauer-Sets-10

Die Länge des Moduls von 90 cm ist beliebig um je 90 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 60 cm.

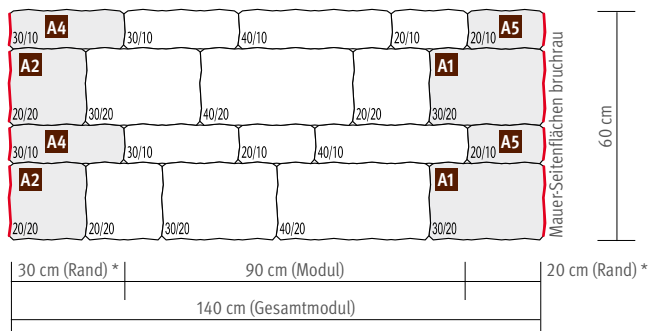
Alternativ lässt sich die Mauer auch mit einzelnen Sets (Gartenmauer-Sets-10/-20) in der Höhe jeweils um 10, 20 und 30 cm erweitern.

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	90	180	270	360
Höhe in cm	60	60	60	60
m ²	0,54	1,08	1,62	2,16
Gewicht in kg	237,6	475,2	712,8	950,4



(um 3 Module erweitert)

Aufbauvariante 1 C – Schichtenmauerwerk



(1 Modul mit Anfangsteine)

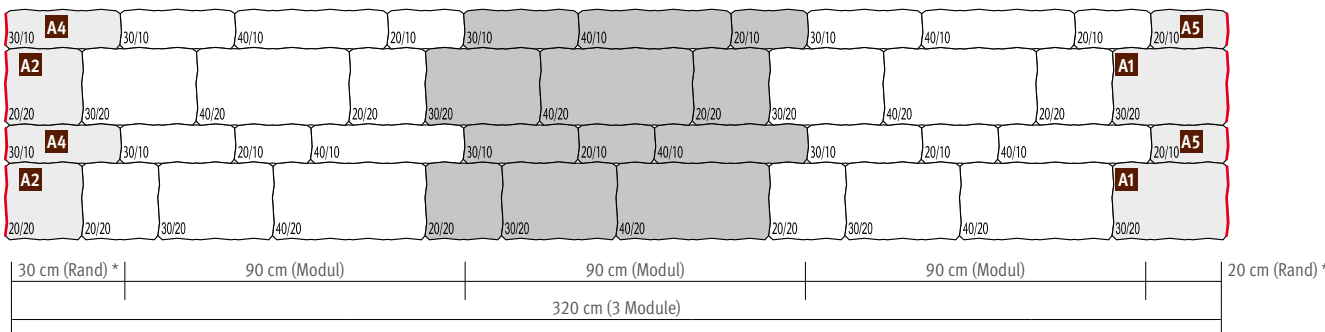
Das Gesamtmodul 140/60 cm besteht aus:

- 2 Gartenmauer-Sets-20
- 2 Gartenmauer-Sets-10
- * Anfangsteine: 2 x 30/20/20 cm (A1) und 2 x 20/20/20 cm (A2)
- * Anfangsteine: 2 x 30/20/10 cm (A4) und 2 x 20/20/10 cm (A5)

Die Länge des Gesamtmoduls von 140 cm ist beliebig um je 90 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 60 cm.

Alternativ lässt sich die Mauer auch mit einzelnen Sets (Gartenmauer-Sets-10/-20) in der Höhe jeweils um 10, 20 und 30 cm erweitern.

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	140	230	320	410
Höhe in cm	60	60	60	60
m ²	0,84	1,38	1,92	2,46
Gewicht in kg	369,6	607,2	844,8	1.082,4

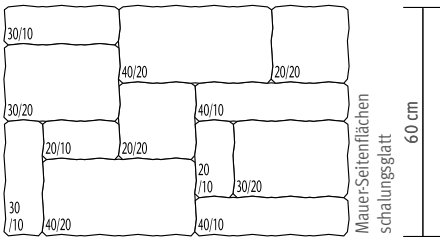


(um 2 Module erweitert)

Durch das Auswechseln einzelner Steine werden Kreuzfugen vermieden.

Aufbauvarianten

Aufbauvariante 2 A – Wechselmauerwerk

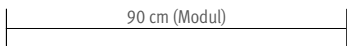


Das Modul 90/60 cm besteht aus:

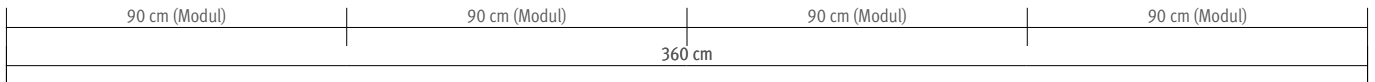
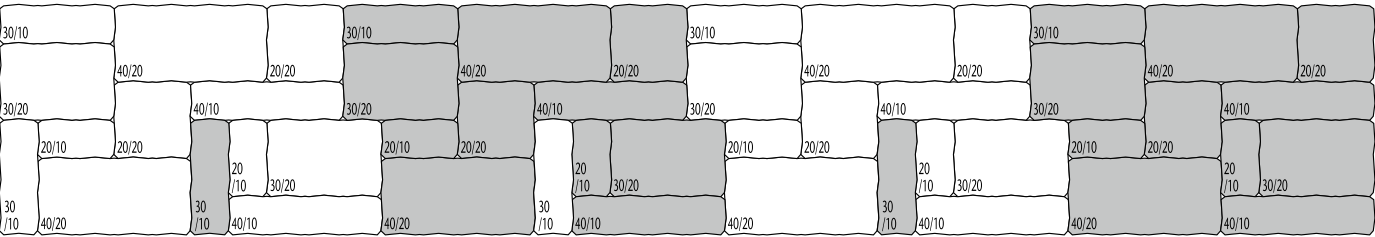
- 2 Gartenmauer-Sets-20
- 2 Gartenmauer-Sets-10

Die Länge des Moduls von 90 cm ist beliebig um je 90 cm erweiterbar.

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	90	180	270	360
Höhe in cm	60	60	60	60
m²	0,54	1,08	1,62	2,16
Gewicht in kg	237,6	475,2	712,8	950,4

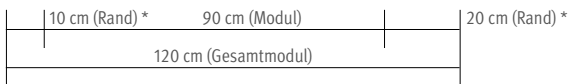
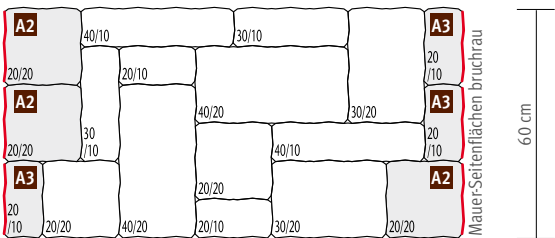


(1 Modul ohne Anfangsteine)



(um 3 Module erweitert)

Aufbauvariante 2 C – Wechselmauerwerk



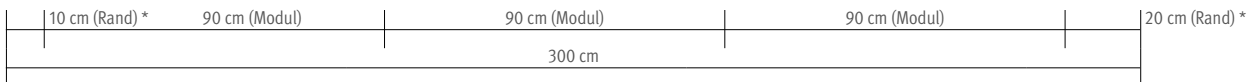
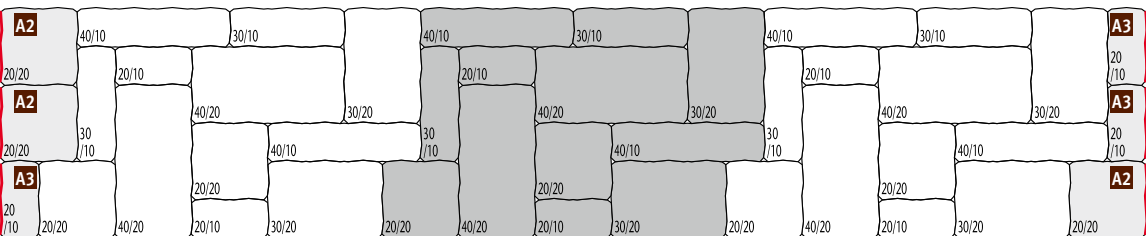
(1 Modul mit Anfangsteinen)

Das Gesamtmodul 120/60 cm besteht aus:

- 2 Gartenmauer-Sets-20, Normalsteine
- 2 Gartenmauer-Sets-10, Normalsteine
- * Anfangsteine: 3 x 20/20/20 cm (A2) und 3 x 20/20/20 cm (A3)

Die Länge des Gesamtmoduls von 120 cm ist beliebig um je 90 cm erweiterbar.

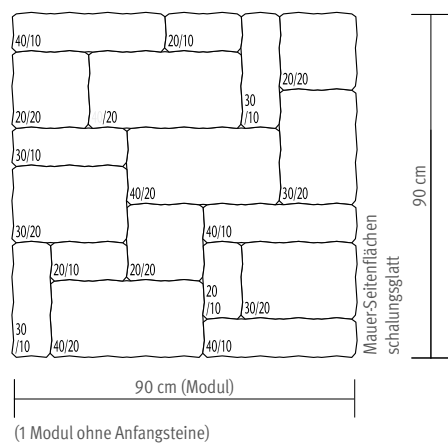
	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	140	230	320	410
Höhe in cm	60	60	60	60
m²	0,84	1,38	1,92	2,46
Gewicht in kg	369,6	607,2	844,8	1.082,4



(um 2 Module erweitert)

Durch das Auswechseln einzelner Steine werden Kreuzfugen vermieden.

Aufbauvariante 3 A – Wechselmauerwerk

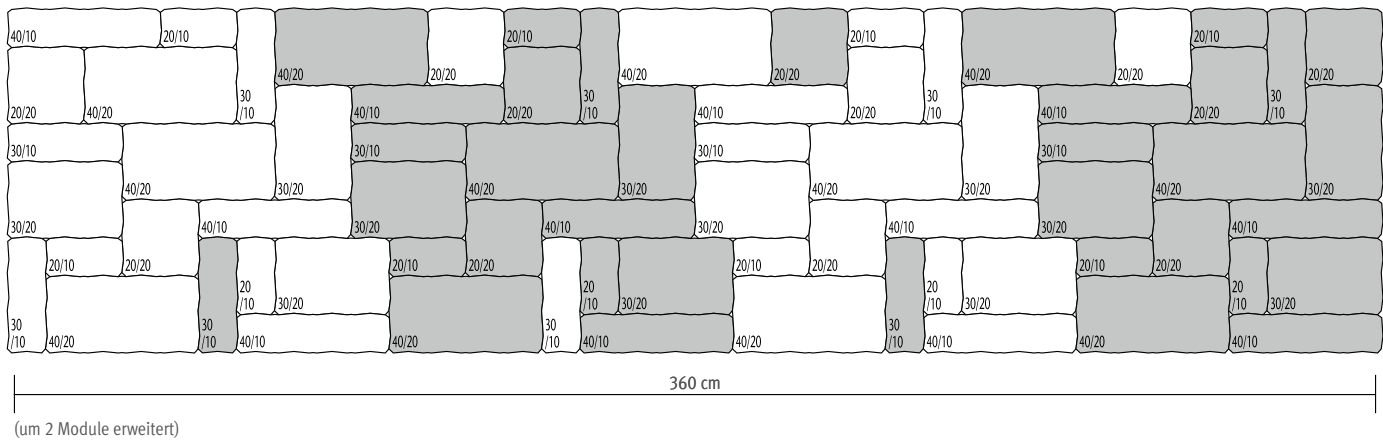


Das Gesamtmodul 90/90 cm besteht aus:

- 3 Gartenmauer-Sets-20, Normalsteine
- 3 Gartenmauer-Sets-10, Normalsteine

Die Länge des Moduls von 90 cm ist beliebig um je 90 cm erweiterbar.

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	90	180	270	360
Höhe in cm	90	90	90	90
m²	0,81	1,62	2,43	3,24
Gewicht in kg	356,4	712,8	1.069,2	1.425,6

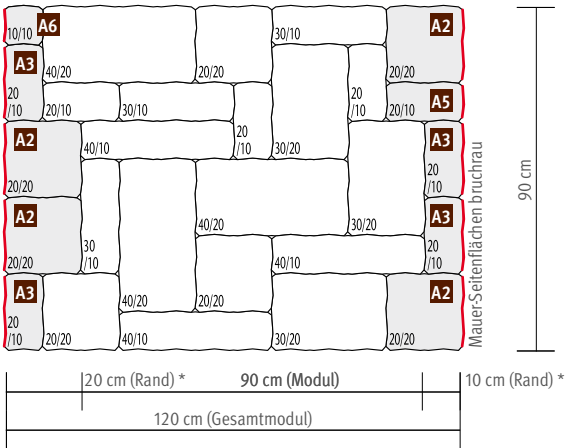


linear | Gartenmauer-Set-20 und -10 | Grau-Schwarz | Schichtenmauerwerk



Aufbauvarianten

Aufbauvariante 3 C – Wechselmauerwerk

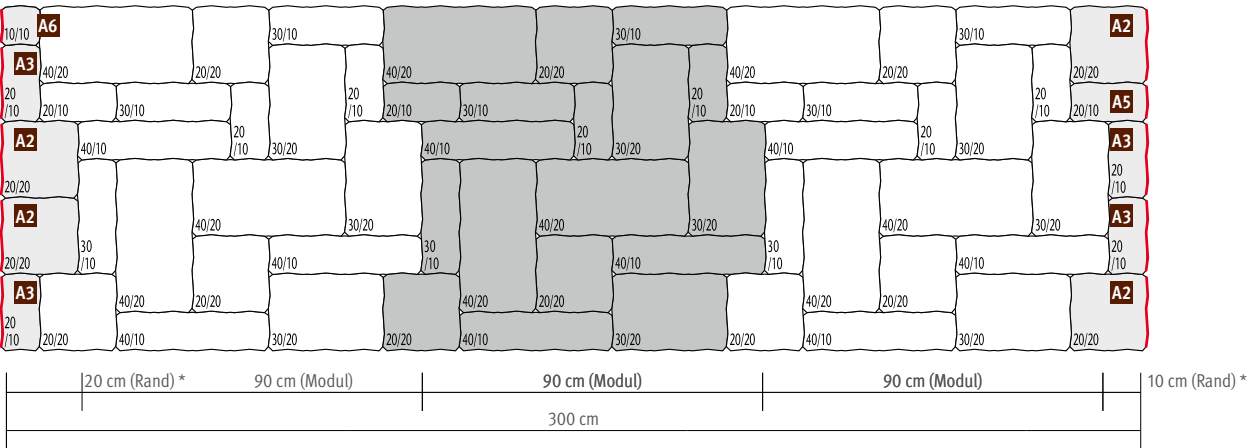


(1 Modul mit Anfangsteinen)

Das Gesamtmodul 120/90 cm besteht aus:

- 3 Gartenmauer-Sets-20, Normalsteine
- 3 Gartenmauer-Sets-10, Normalsteine
- * Anfangsteine: 4 x 20/20/20 cm (A2) und 4 x 10/20/20 cm (A3)
- * Anfangsteine: 1 x 20/20/10 cm (A5) und 1x 10/20/10 cm (A6)

Die Länge des Gesamtmoduls von 120 cm ist beliebig um je 90 cm erweiterbar.



(um 2 Module erweitert)

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	120	210	300	390
Höhe in cm	90	90	90	90
m²	1,08	1,89	270	3,51
Gewicht in kg	475,2	831,6	1.188,0	1.544,4

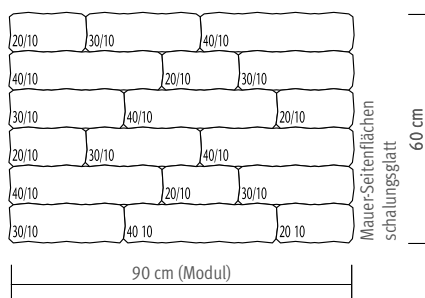
linear | Gartenmauer-Set-20 | Grau-Schwarz | Schichtenmauerwerk



antik | Gartenmauer-Set-20 und -10 | Muschelkalk | Wechselmauerwerk



Aufbauvariante 4 A – Schichtenmauerwerk



(1 Modul ohne Anfangsteine)

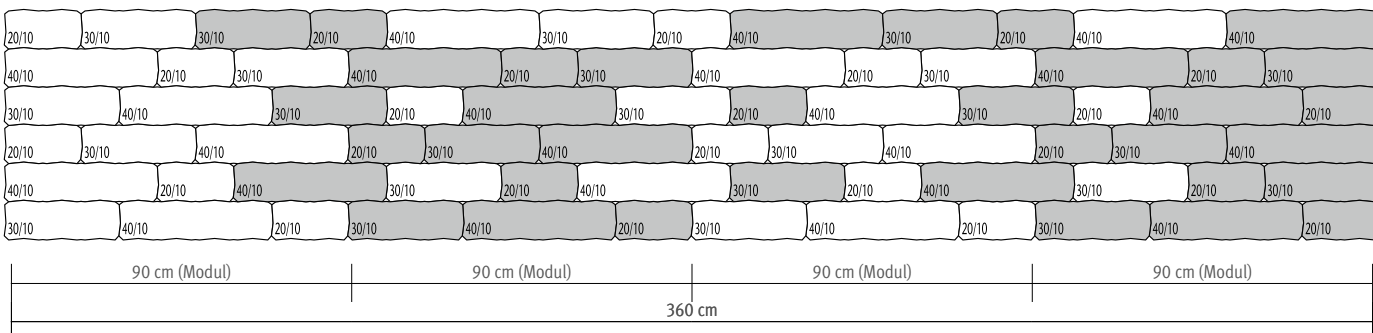
Das Modul 90/60 cm besteht aus:

■ 6 Gartenmauer-Sets-10

Die Länge des Moduls von 90 cm ist beliebig um je 90 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 60 cm.

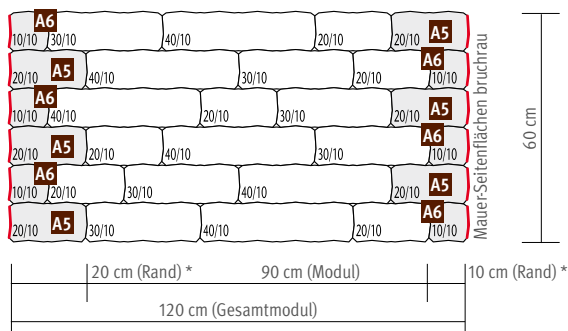
Alternativ lässt sich die Mauer auch mit einzelnen Gartenmauer-Sets-10 in der Höhe jeweils um 10 cm erweitern.

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	90	180	270	360
Höhe in cm	60	60	60	60
m ²	0,54	1,08	1,62	2,16
Gewicht in kg	237,6	475,2	712,8	950,4



(um 3 Module erweitert)

Aufbauvariante 4 C – Schichtenmauerwerk



(1 Modul mit Anfangsteinen)

Das Gesamtmodul 120/60 cm besteht aus:

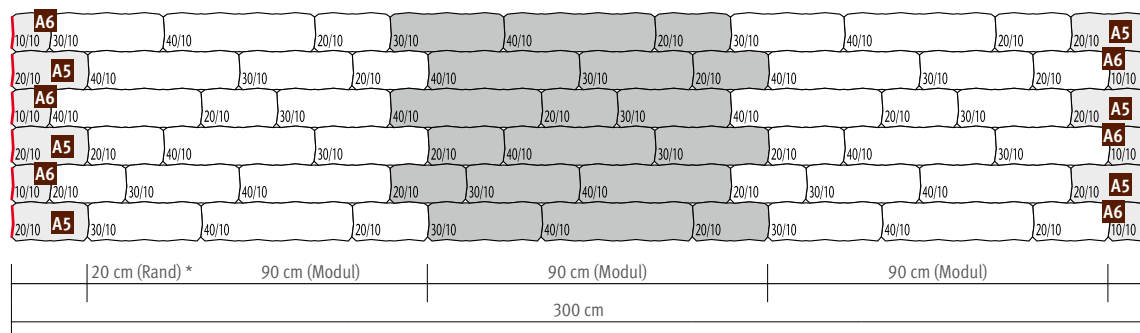
■ 2 Gartenmauer-Sets-10

■ * Anfangsteine: 6 x 20/20/10 cm (A5) und 6 x 10/20/10 cm (A6)

Die Länge des Gesamtmoduls von 120 cm ist beliebig um je 90 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 60 cm.

Alternativ lässt sich die Mauer auch mit einzelnen Gartenmauer-Sets-10 in der Höhe jeweils um 10 cm erweitern.

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	140	230	320	410
Höhe in cm	60	60	60	60
m ²	0,84	1,38	1,92	2,46
Gewicht in kg	369,6	607,2	844,8	1.082,4

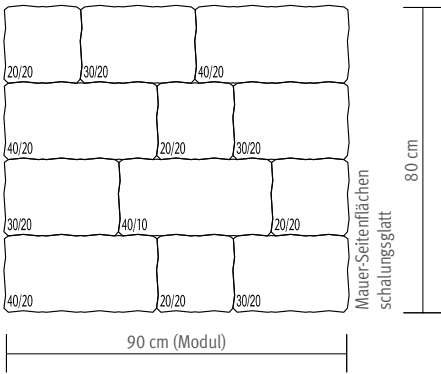


(um 2 Module erweitert)

Durch das Auswechseln einzelner Steine werden Kreuzfugen vermieden.

Aufbauvarianten

Aufbauvariante 5 A – Schichtenmauerwerk



Das Gesamtmodul 90/80 cm besteht aus:

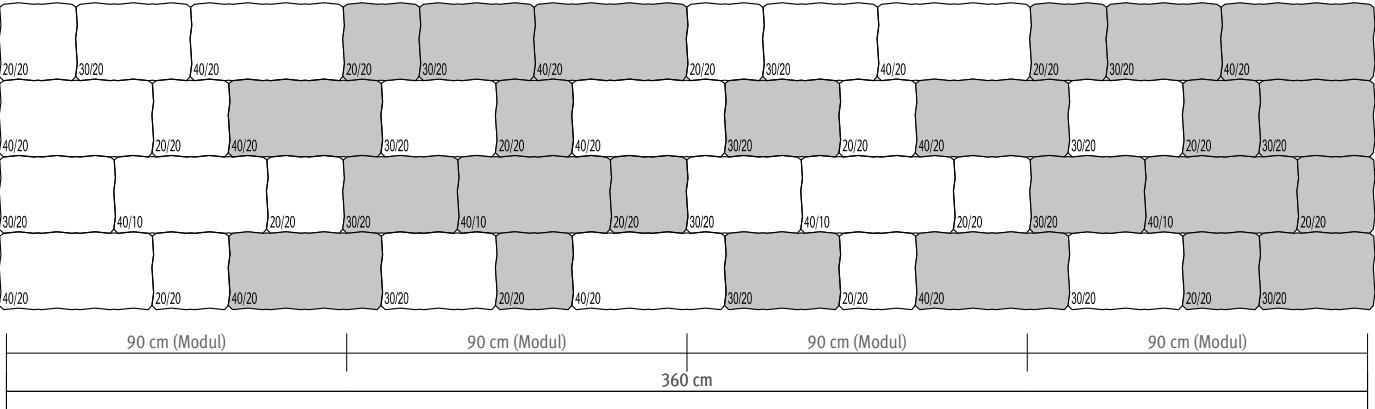
■ 4 Gartenmauer-Sets-20

Die Länge des Moduls von 90 cm ist beliebig um je 90 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 80 cm.

Alternativ lässt sich die Mauer auch mit einzelnen Gartenmauer-Sets-20 in der Höhe jeweils um 20 cm erweitern.

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	90	180	270	360
Höhe in cm	80	80	80	80
m²	0,72	1,44	2,16	2,88
Gewicht in kg	316,8	633,6	950,4	1.267,2

(1 Modul ohne Anfangsteine)

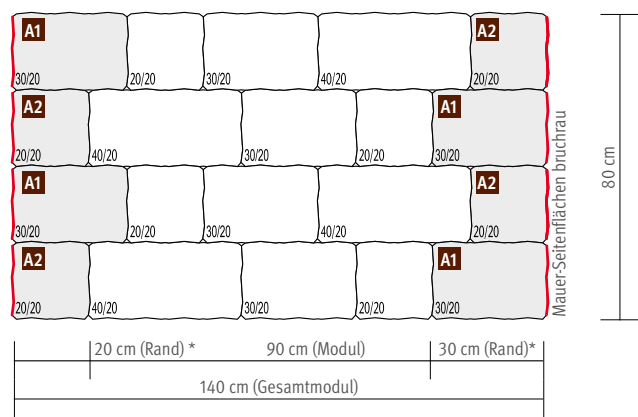


(um 3 Module erweitert)

linear | Gartenmauer-Set-20 | Grau-Schwarz | Schichtenmauerwerk



Aufbauvariante 5 C – Schichtenmauerwerk



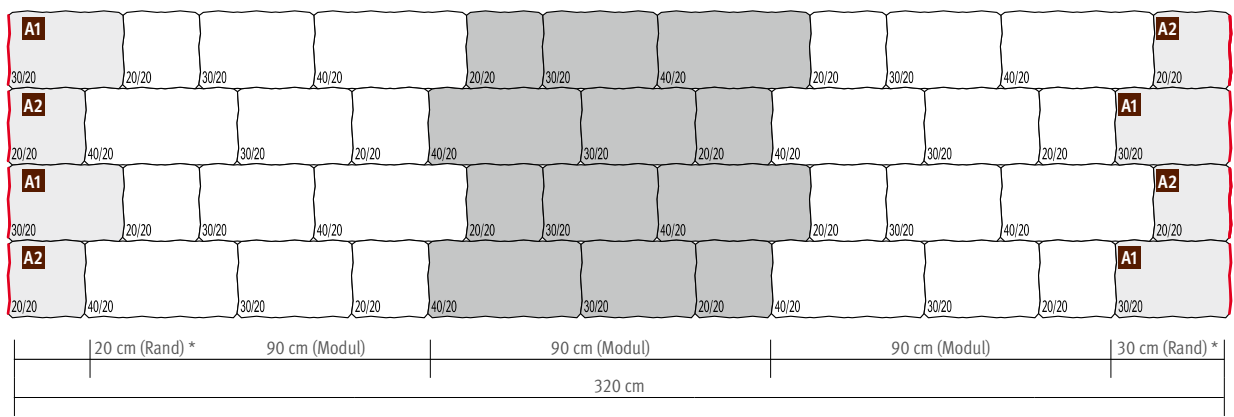
(1 Modul mit Anfangsteinen)

Das Gesamtmodul 140/80 cm besteht aus:

- 2 Gartenmauer-Sets-20
- * Anfangsteine: 4 x 30/20/20 cm (A1) und 4 x 20/20/20 cm (A2)

Die Länge des Gesamtmoduls von 140 cm ist beliebig um je 90 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 80 cm.

Alternativ lässt sich die Mauer auch mit Gartenmauer-Sets-20 in der Höhe jeweils um 20 cm erweitern.



(um 2 Module erweitert)

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	140	230	320	410
Höhe in cm	80	80	80	80
m²	1,12	1,84	2,56	3,28
Gewicht in kg	492,8	809,6	1.126,4	1.443,2

linear | Gartenmauer-Set-20 und -10 | Muschelkalk | Schichtenmauerwerk

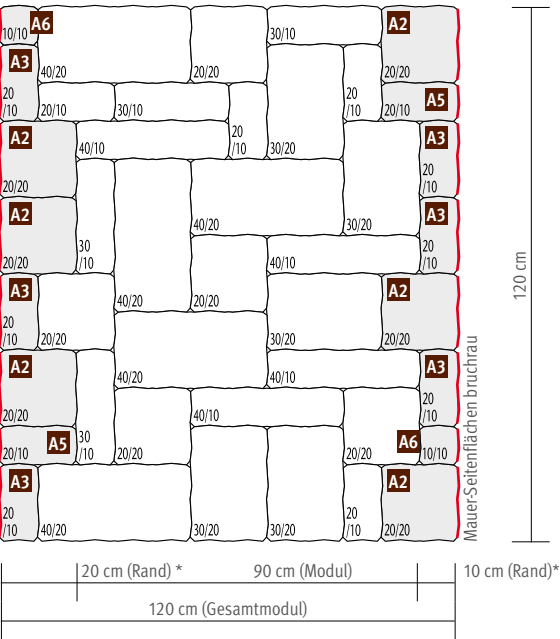


linear | Gartenmauer-Set-20 und -10 | Grau-Schwarz | Schichtenmauerwerk



Aufbauvarianten

Aufbauvariante 6 C – Wechselmauerwerk



(1 Modul mit Anfangsteinen)

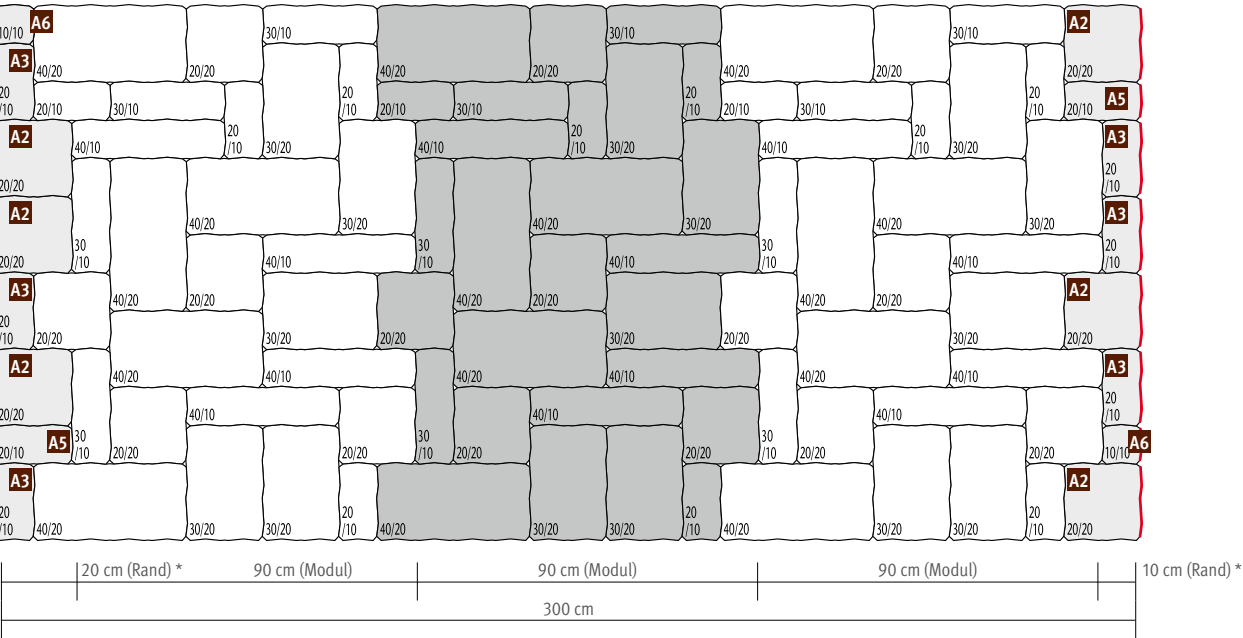
Das Gesamtmodul 120/140 cm besteht aus:

- 5 Gartenmauer-Sets-20
- 4 Gartenmauer-Sets-10
- * Anfangsteine: 6 x 20/20/20 cm (A2) und 6 x 10/20/20 cm (A3)
- * Anfangsteine: 2 x 20/20/10 cm (A5) und 2 x 10/20/10 cm (A6)

Die Länge des Gesamtmoduls von 140 cm ist beliebig um je 90 cm erweiterbar; in der Höhe jeweils um 80 cm.

Alternativ lässt sich die Mauer auch mit Gartenmauer-Sets-20 in der Höhe jeweils um 20 cm erweitern.

	1 Modul	um 1 Modul erweitert	um 2 Module erweitert	um 3 Module erweitert
Länge in cm	120	210	300	390
Höhe in cm	120	120	120	120
m²	1,44	2,52	3,60	4,68
Gewicht in kg	633,6	1.108,8	1.584,0	2.059,2



(um 2 Module erweitert)



Allgemeine Aufbauhinweise

Mauerarten

Mauerwerke mit Betonsteinen sind nach verschiedenen Aspekten benannt:

- nach der Art der Zusammensetzung: Trockenmauerwerk oder Mörtelmauerwerk, beide als homogenes Mauerwerk
- nach der Sichtbarkeit: Sicht- oder Verblendmauerwerk
- nach der statischen Funktion: tragendes oder nicht tragendes Mauerwerk

Bei Mauern in Mörtelbauweise werden die Steine kraft- und formschlüssig verbunden - für eine bessere Stabilität.

Mauersysteme können ebenso als Verblendmauerwerk, als vorgehängte hinterlüftete Fassade an baulichen Einrichtungen sowie zur Errichtung von kleineren Gebäuden oder baulichen Einrichtungen eingesetzt werden.

Bauregeln

Die Dimensionierung von freistehenden Mauern mit und ohne Pfeiler ist der Windlast nach Windzonen gem. DIN 1055-4 sowie DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4NA unterworfen.

Stützwände bzw. hinterfüllte Mauern werden unter Berücksichtigung der Auflast gem. DIN 1055-100/10 bemessen und dimensioniert. Stützwände bzw. hinterfüllte Mauern mit aufgesetzter, freistehender Mauer mit und ohne Pfeiler sind auf Basis beider Regelwerke zu bemessen.

Planungshinweise

Für Planung und Umsetzung von Mauerwerken sind neben den Normen weiterhin die einschlägigen zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen, Richtlinien, Merkblätter und technischen Lieferbedingungen zu berücksichtigen. Die jeweiligen Angaben der Landesbauordnung zu Gartenmauern sind zu beachten. Bei einer Grenzbebauung sind die örtlichen Bauvorschriften zu berücksichtigen.

Je nach örtlicher Gegebenheit ist ein statischer Nachweis zu erbringen.

Der Bauherr oder dessen bevollmächtigter Fachplaner hat eigenverantwortlich Baugrunduntersuchungen und Wasserverhältnisse auf der Baustelle zu prüfen bzw. Dritte mit entsprechenden Fähigkeiten und Kompetenzen für diese Leistungen zu beauftragen. Die Gründung und Wasserhaltung der Konstruktion des Mauerwerkes ist auf dieser Basis entsprechend nach den Regeln und dem Stand der Technik zu bemessen. Baugrunduntersuchungen sind im Rahmen der Vorplanung nach DIN 1054 – Baugrund Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau – eigenverantwortlich auf Veranlassung des Bauherrn oder eines bevollmächtigten Fachplaners zu beauftragen.

Diese verantworten sämtliche Planungsleistungen sowie die Bauleitung. Gemäß BauGB dürfen statische Berechnungen oder Standsicherheitsnachweise nur von Tragwerksplanern oder Ingenieuren, die mindestens 3 Jahre als Tragwerksplaner

gearbeitet haben, durchgeführt werden. Als Basis für statische Berechnungen oder Standsicherheitsnachweise dienen die technischen Informationen und Tabellen des Herstellers.

Gründung und Entwässerung

Fundamentierung bei frei stehenden Mauern sowie Fundamentierung und Hinterfüllung bei Stützmauern sind dauerhaft tragfähig und frostsicher auszubilden. Die Fundamenttiefe ist aufgrund der Frostsicherheit auf 80 cm festgelegt. Bei frostsicheren Tragschichten kann die Fundamenttiefe im Einzelfall verringert werden. Die Art der Fundamentierung und die Art des Materials der Gründung richtet sich nach den statischen Anforderungen und Einflussfaktoren sowie den physikalischen Eigenschaften des Untergrundes/Unterbodens.

Erreicht wird die Frostsicherheit durch die Gründung der Fundamentierung auf Frosttiefe und durch eine tieferliegende Drainageleitung, die an ihrem höchsten Punkt immer noch tiefer als die Gründung eingebaut wird. Direkt hinter den Mauersteinen wird eine vertikale Dränageschicht lagenweise mit dem Hinterfüllmaterial eingebaut (Schichtdicke ≥ 30 cm). Die Dränageschicht wird bis zur Drainage nach unten geführt und besteht aus frostsicherem, dränagefähigen Kies oder Schotter.

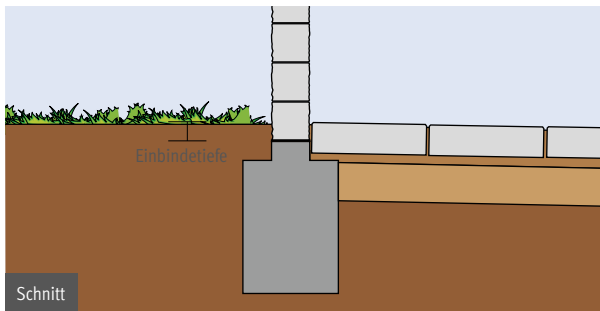
Der Untergrund ist vor Bau der Gründung auf ≥ 45 MN/m² zu verdichten. Die Hinterfüllung nebst vertikaler Dränageschicht ist auf ≥ 100 MN/m² lagenweise in Schichtdicken von ≤ 25 cm zu verdichten.

Wird eine Verlagerung von Feinteilen durch Hang-/Schichten- oder Tagwasser aus oder auf dem Bereich der Hinterfüllung angenommen, so kann die Drainage dauerhaft in Funktion erhalten werden, wenn baubegleitend zwischen vertikaler Dränageschicht und Hinterfüllmaterial ein thermisch verdichtetes Filtervlies (Flächengewicht 200 g/m²) vertikal eingelegt wird. Wird angenommen, dass die Funktion der Drainage durch Pflanzenwurzeln dauerhaft beeinträchtigt wird, so sind wurzelfeste und FLL-geprüfte Wurzelschutzfolien fachgerecht einzubauen. Drainageleitungen müssen frostfrei liegen. Der Bereich um die Drainageleitung kann durch Ummantelung des Kieskofters als Rigole mit thermisch verdichtetem Filtervlies (Flächengewicht 200 g/m²) ausgebildet werden und schützt die Drainageleitung zusätzlich vor dem Verschlämmen. Drainageleitungen können als Vollsickerleitung oder Teilsickerleitung ausgeführt werden. Minimale Gefälle von $\geq 0,5$ % sind einzuhalten. Das Rohraufleger hat 10 cm Schichtdicke aufzuweisen, wobei dränagefähiges Material mit mindestens 20 cm Schichtdicke über dem Rohrscheitel einzubauen ist. Alle 100 m sollte ein Spülstutzen und alle 500 m ein Kontrollschacht angebracht werden. Drainageleitungen sind am Hochpunkt nach oben zu führen und mit einer Abdeckung zu versehen. Die Öffnung kann als Spülöffnung verwendet werden. Drainageleitungen sind an Grundstücksentwässerungsleitungen und -einrichtungen anzuschließen.

Eine Sperrfolie zwischen Mauerwerk und Mauerhinterfüllung bzw. ein Dämmanstrich an der Hinterseite der fertiggestellten Mauer hält Sickerwasser aus dem Hang ab.

Wandaufbau

- Die Einbindetiefe des Mauerfußes gegenüber anstehenden Gelände beträgt mindestens 10 cm.



- Bei Mehrformatsystemen ist es aus gestalterischen Gründen sinnvoll, in Eckbereichen, am Mauerfuß/-sockel sowie an Mauerköpfen stets größere Formate zu verbauen.
- Im Verlauf des Wandaufbaus müssen die aufgeschichteten Reihen auf Geradlinigkeit und Ebenheit mittels Schnur kontrolliert werden.

Erhöhung der Mauerwerke durch Verstärkung

Mauern mit 20 cm Breite (BASICWALL, DECALINE)

■ freistehende Wand

Ohne Verstärkung darf die Wand in windgeschützten Lagen und nicht öffentlichen Bereich eine maximale Höhe von 140 cm nicht überschreiten. Mit einer Verstärkung kann die Wand bis zu einer maximalen Höhe von 200 cm errichtet werden. Als Verstärkung können verzinkte T-Profile, Rechteckrohre oder verzinkter Bewehrungsstahl eingesetzt werden.

■ senkrecht stehende erdberührte Wand

Die Mauer kann bis zu einer Höhe von 27 cm mit Erddruck belastet werden. Die Angabe geht von durchschnittlichen Bodenwerten aus. Im Einzelfall sind diese zu prüfen. Mit einer Verstärkung kann die Wand bis zu einer maximalen Höhe von 150 cm errichtet werden. Als Verstärkung können verzinkte T-Profile, Rechteckrohre oder verzinkter Bewehrungsstahl eingesetzt werden. T-Profile und Rechteckrohre müssen mit einem horizontalem Abstand von höchstens 240 cm eingebaut werden und mindestens 35 cm tief im Betonfundament eingebunden werden. Bewehrungsstahl muss mit einem horizontalem Abstand von höchstens 100 cm eingebaut werden und mindestens 60 cm tief im Betonfundament eingebunden werden.

Mauern mit 25 cm Breite (KLASSIKLINE)

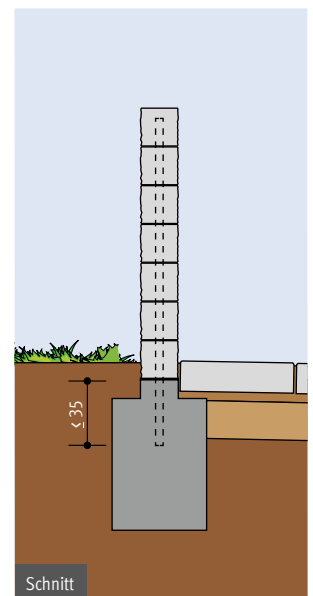
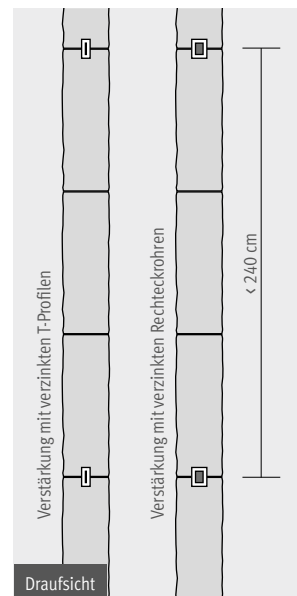
■ freistehende Wand

Ohne Verstärkung darf die Wand in windgeschützten Lagen und nicht öffentlichen Bereich eine maximale Höhe von 200 cm nicht überschreiten.

■ senkrecht stehende erdberührte Wand

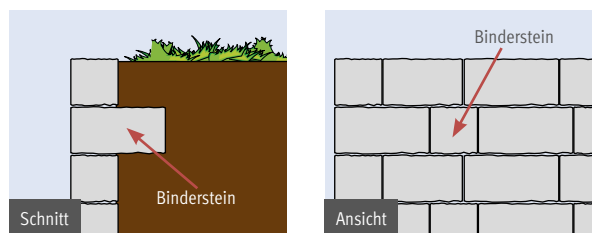
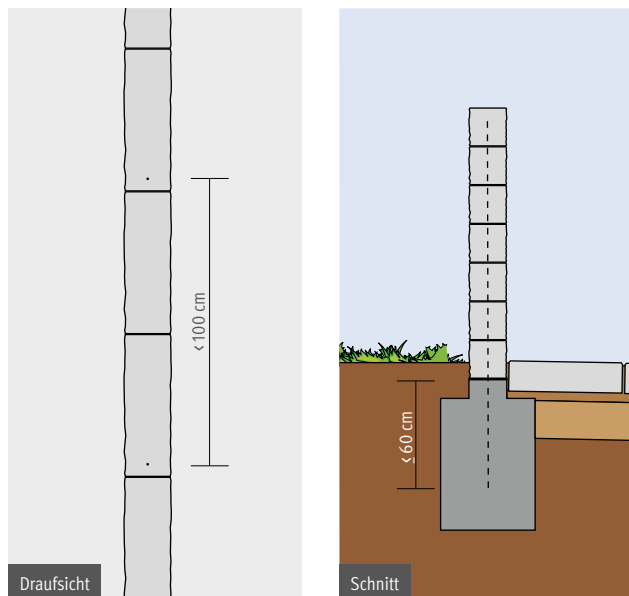
Die Mauer kann bis zu einer Höhe von 42 cm mit Erddruck belastet werden. Die Angabe geht von durchschnittlichen Bodenwerten aus. Im Einzelfall sind diese zu prüfen. Mit einer Verstärkung kann die Wand bis zu einer maximalen Höhe von 150 cm errichtet werden. Als Verstärkung können verzinkte T-Profile, Rechteckrohre oder verzinkter Bewehrungsstahl eingesetzt werden. T-Profile und Rechteckrohre aus verzinktem Stahl müssen mit einem horizontalem Abstand von höchstens 240 cm eingebaut werden und mindestens 35 cm tief im Betonfundament eingebunden werden. Bewehrungsstahl aus verzinktem Stahl muss mit einem horizontalem Abstand von höchstens 100 cm eingebaut werden und mindestens 60 cm tief im Betonfundament eingebunden werden.

Verstärkung mit T-Profile oder Rechteckrohren



Allgemeine Aufbauhinweise

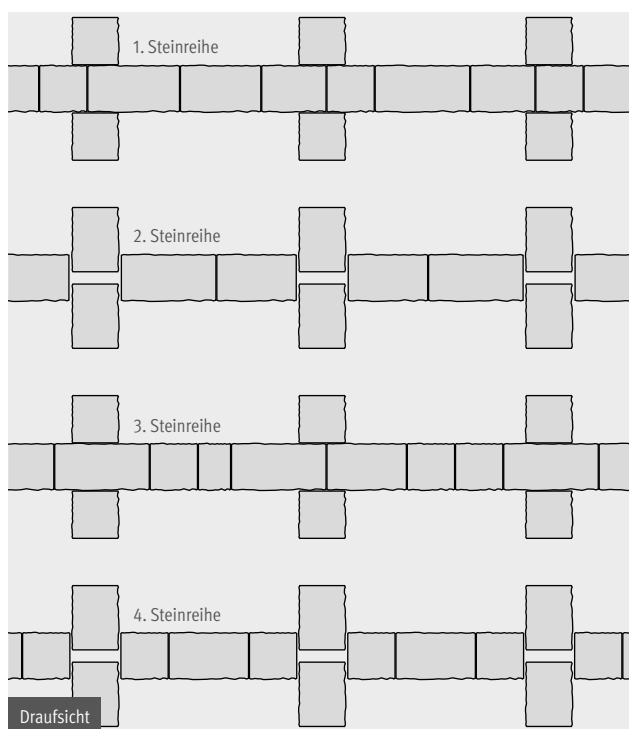
Verstärkung aus Bewehrungsstahl



- Sowohl senkrechte, als auch waagerechte Fugen können versetzt angeordnet werden, Kreuzfugen sind zu vermeiden. Beim Wechselmauerwerk sind durchgehende Stoßfugen maximal über zwei Lagen zulässig, aber nicht zu empfehlen.
- Toleranzen in der Höhe werden über druckfeste mineralische Hartgesteinskörnungen, z. B. Edelsplitt mit 1 bis 3 mm ausgeglichen. Dadurch verändert sich die Mauerhöhe.
- In der Regel sind sämtliche Mauerfugen bepflanzbar.
- Wir empfehlen bei Trockenmauern lediglich die obersten Steine oder Abdeckplatten mit dafür geeignetem, frostsicherem Mittelbett-Mauermörtel gegen Herabfallen zu fixieren. Vom Verkleben der gesamten Mauer wird aus statischen und technischen Gründen abgeraten.

Freistehende Wand mit Verbreiterung

(hier am Beispiel einer KLASSIKLINE Gartenmauer)



Wandaufbau mit Mörtelfuge

- Die Mauerwerksart muss so ausgeführt werden, dass die Stoßfugenüberbindung mindestens 5 cm beträgt.
- Sowohl senkrechte, als auch waagerechte Fugen können versetzt angeordnet werden, Kreuzfugen sind zu vermeiden. Beim Wechselmauerwerk sind durchgehende Stoßfugen maximal über zwei Lagen zulässig, aber nicht zu empfehlen.
- Werden die Mauersteine vermörtelt, entstehen dadurch Fugen von ca. 1 cm pro Steinreihe. Dadurch verändert sich die Aufbauhöhe der Mauer.
- Mauersteine vor der Verarbeitung entsprechend vornässen.
- Kraft- und formschlüssiger Verbund sowie Ausgleich der Materialtoleranzen der Mauersteine durch Mauermörtel (MG IIA bzw. MG III nach Bauwerk). Ausführung gem. DIN 1053-1 für MG IIA KLASSIKLINE Mauermörtel mit 12 mm Lagerfugendicke und 10 mm dicken Stoßfugen.

Zunächst werden am Anfang und am Ende der zu erstellenden Mauer in das Betonfundament zwei Eisen geschlagen. Dann wird mit Hilfe der beiden Eisen eine Schnur in Höhe der oberen Mauersteinkante der ersten Steinreihe gespannt. Hierdurch wird ein gleichmäßiger horizontaler Fugenverlauf erreicht. Den Fugenmörtel dann gleichmäßig ca. 10 bis 15 mm dick auf das Betonfundament aufbringen und die erste Steinreihe darauf versetzen. Durch vorsichtiges Klopfen der Mauersteine mit einem Gummihammer werden diese auf die richtige Höhe gebracht. Die Höhe durch das Übereinstimmen der oberen Steinkante mit der zuvor gespannten Schnur kontrollieren.

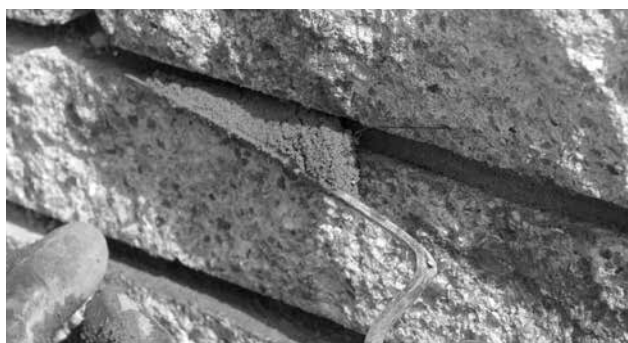
Wandaufbau als Trockenmauer

- Die Mauerwerksart muss so ausgeführt werden, dass die Stoßfugenüberbindung 1/3 bis 1/4 der Steinlänge beträgt.
- Ca. 1/3 der Steine sind als Bindersteine für die gesamte Mauerbreite durchgehend auszuführen: Verwendung alle 50 cm Mauerhöhe, mindestens 1 Stück pro lfm.



Die Stoßfugen zwischen den einzelnen Steinen werden dabei fortlaufend mit dem Fugenmörtel von oben mit einer Maurerkelle bis zur Oberkante gefüllt.

Der Fugenmörtel darf nicht zu nass sein, da er sonst aus den Fugen drückt und die Mauersteine verschmutzt.



Nachdem die erste Reihe versetzt worden ist, wird der Fugenmörtel auf die Oberfläche der ersten Steinreihe aufgetragen und die zweite Steinreihe kann versetzt werden. Dabei muss die Schnur wieder neu angepasst werden. So wird kontinuierlich weiter verfahren, bis die Mauer fertiggestellt ist.



Fugenmörtel, der aus den Fugen austritt und die Ansichtsflächen der Mauersteine verschmutzt, wird nach und nach während des Aufbaus der Mauer mit einem nassen Schwamm abgetupft und entfernt.

Dabei ist auf größte Sauberkeit zu achten. An den Steinen dürfen keine Mörtelspuren zurück bleiben. Denn Verunreinigungen durch wässrigen Mörtel bleiben auch später als Schleier sichtbar. Bei regnerischem Wetter sollte die Arbeit unterbrochen und die frisch gesetzte Mauer mit einer Folie abgedeckt werden.



Verklebte Mauerwerke

Anstelle von Mörtel können die Mauersteine auch mit einem Mittelbett-Mauermörtel aufgesetzt werden. Die Höhentoleranzen der Einzelsteine sind mittels Mittelbett-Mauermörtel auszugleichen. Die Ausbildung der Fugenbreite hat Einfluss auf die Gesamthöhe der Mauer. Ein fugenloses Verkleben der Steine hat vor allem statische Vorteile.

Hinweise zum Anarbeiten bzw. zu Passstücken

Mauersteine von Klostermann sind durchgefärbt. Sie können geschnitten, bei Bedarf vor Ort angepasst und die Oberfläche an der Schnittseite nachbearbeitet werden. Pass- oder Endstücke müssen bei Bedarf bauseits angefertigt werden.

Hinweise zur Pflege und Instandhaltung von Mauerwerken

Mauerwerk nach Fertigstellung mit Steinpflegemittel besprühen. Das Steinpflegemittel reduziert das Eindringen von Feuchtigkeit und das Anhaften von Schmutzpartikeln. Wiederholungsrate je nach Bewitterung einmal pro Jahr bzw. einmalig alle zwei Jahre je nach Lage und Exposition des Mauerwerks. Bei erneutem Auftrag des Steinpflegemittels sind alle Verunreinigungen vorab zu entfernen, da diese ansonsten eingeschlossen und versiegelt werden.



Mauermörtel & Fuge



▲ KLASSIKLINE Gartenmauer linear | verschiedene Abmessungen | Grau-Schwarz
Schichtenmauerwerk

KLASSIKLINE Mauermörtel

Zum Anmischen des KLASSIKLINE Mauermörtels MG IIa als Trockenmörtel beachten Sie hierzu die Packungsbeilage des Herstellers. Der Mörtel ist chromatarm und trasszementreich. Bei fachgerechtem Anmischen bietet der KLASSIKLINE Mauermörtel aufgrund des hohen Stützkornanteils ein gutes Standvermögen und erleichtert damit ein sauberes und fachgerechtes Errichten des Mörtelmauerwerks. Durch den hohen Trasszementanteil ist der KLASSIKLINE Mauermörtel frei von Ausblühungen.

◀ BASICWALL Gartenmauer | Gartenmauer-Set-20 und -10 | Sandstein
Schichtenmauerwerk

Fugenausbildung

Mörtelmauerwerk mit bündiger Fuge

Bei der bündigen Fuge sind die Linien deutlich sichtbar. Fuge und Mauerwerk bilden eine optische Einheit.



Mörtelmauerwerk mit Hohlzuge

Leicht nach innen gewölbte Fugen harmonisieren unauffällig mit dem Bauwerk und bewirken filigrane Licht und Schatteneffekte. Sie werden mit einem runden Fugeisen oder Schlauchstück ausgeführt.



Mörtelmauerwerk mit zurückliegender Fuge

Leicht zurückliegende Fugen betonen die Linienführung der Mauer. Sie werden mit geraden Fugeisen abgezogen. Sehr breite Fugen mit einem Pinsel glatt streichen.



Mörtelmauerwerk mit Schattenfuge

Etwa 1 cm tiefe Fugen rufen auf der Mauer ein besonders intensives Spiel von Licht und Schatten hervor. Sie werden mit einem geraden Fugeisen erzeugt.



Trockenmauerwerk

Trockenmauern bestehen durch ihren natürlichen Charakter und ihre ökologische Wertigkeit. Sie erfordern oft weniger Aufwand als andere Bauweisen und können auch leichter wieder verändert werden.



- Wechselmauerwerk
- Schichtenmauerwerk
- mit bruchrauen Steinkanten

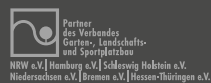
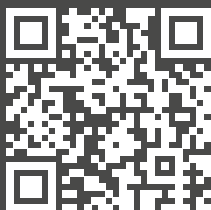
KLASSIKLINE Mauermörtel | Produktspezifische Hinweise

- Mörtelgruppe: MG IIa gem. DIN 1053
M5 gem. EN 998-2
- Druckfestigkeit: > 5 N/mm²
- Körnung: 0–4 mm
- Konsistenz: schwach plastisch
- Wasserbedarf: ca. 4,5 l/30 kg
- Ergiebigkeit: ca. 21 l/30 kg
- Lagerung: ca. 6 Monate
- Der Bedarf ist von der Formatauswahl und Fugenausbildung abhängig.
- Lieferform: 30 kg Sack
- Farbe: Grau
- Verarbeitungszeit: bei 20° C bis zu 2 Stunden

Qualität und Sicherheit

- Mörtelgruppe MG IIa gem. DIN 1053
- hochwertige Bindemittel gem. DIN EN 197
- mit Trasszusatz gem. DIN 51043
- Zuschlagstoffe in günstiger Zusammensetzung
- güteüberwacht gem. Werkmörtelnorm DIN 18557
- chromatarm gem. TRGS 613

Besuchen Sie uns:



10/2022



KLOSTERMANN
SEIT 1904

Klostermann GmbH & Co. KG

Am Wasserturm 20 | 48653 Coesfeld | Tel. 02541/749-0 | Fax 02541/749-49 | info@klostermann-beton.de

klostermann-beton.de