Cubaro® Grande

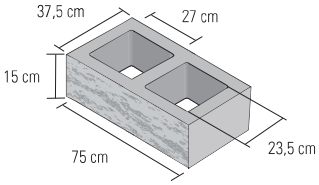
Eigenschaften

- Erfüllt RiBoN (Richtlinie für Betonteile ohne Norm mit Gütezeichen)
- Gebrochene, feine Oberflächen
- Zwei Sichtseiten
- Hohlelemente für geringes Verarbeitungsgewicht
- Endelemente mit gebrochener Kopfseite
- Abdeckplatte mit kugelgestrahlter Oberfläche, gebrochenen Kopfseiten und Tropfkanten
- Freistehende Mauern bis zu 3 m Höhe realisierbar
- Durch Füllung anpassbar an unterschiedliche statische Belastungen
- Frostwiderstandsfähig
- Ergänzungsprogramm: Cubaro-Mauer

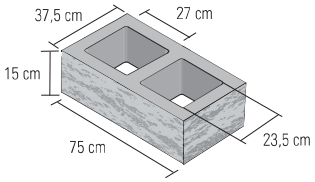
Einsatzbereiche

- Freistehender Aufbau: bis 3,0 m Aufbauhöhe
- Hinterfüllter Aufbau ohne Verkehrsbelastung (LF 1): bis 3,0 m Aufbauhöhe
- Hinterfüllter Aufbau mit leichter Pkw-Belastung (LF 2): bis 3,0 m Aufbauhöhe
- Böschungsbefestigung, bis 18° Neigung (LF 3): bis 3,0 m Aufbauhöhe

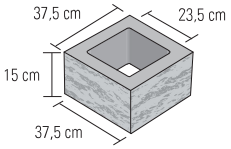
Mauerelemente



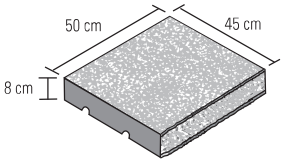
Typ 1: Grundelement
zweiseitig gebrochen



Typ 2: End-Element
dreiseitig gebrochen



Typ 3: Halbend-Element
dreiseitig gebrochen



Typ 4: Abdeckplatte

Standardfarben gebrochen


hellgrau


anthrazit

System



Mauern
S. 272–275

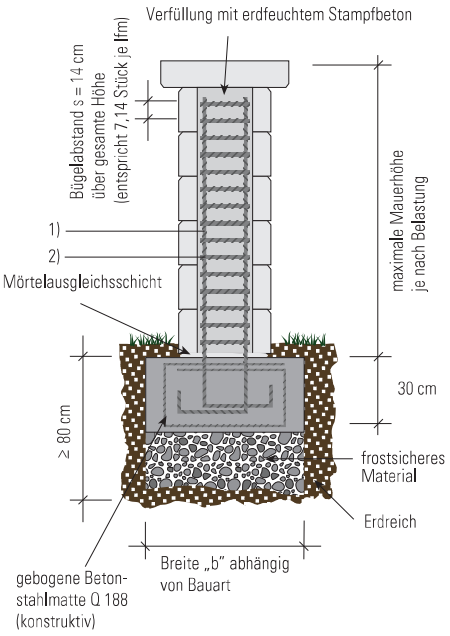


Bezeichnung	Maße (L × B × H) cm	ca. kg/St.	ca. Bedarf/m²
Grundelement	75 × 37,5 × 15	54,0	8,89 St.
End-Element	75 × 37,5 × 15	54,0	–
Halbend-Element	37,5 × 37,5 × 15	30,0	–
Abdeckplatte	50 × 45 × 8	41,0	ca. Bedarf/lfm. 2,0 St.


Cubaro Grande und Cubaro, hellgrau

Aufbauanleitung

Die Cubaro Grande wird auf ein frostfrei gegründetes Fundament aus Beton versetzt. Die je nach Einbaubedingung variierenden Abmessungen des Fundamentes können Sie den Einbau-Grafiken und Tabellen auf der nächsten Seite entnehmen.



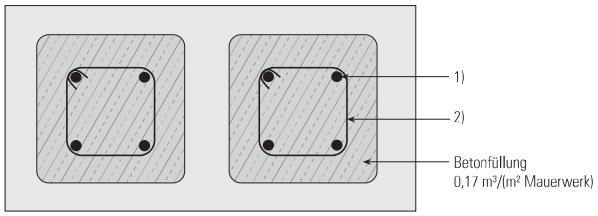
Anordnung der Bewehrungsstäbe

Die unterste Steinreihe wird in eine 2–3 cm dicke Mörtelausgleichschicht verlegt, damit sich die Elemente fluchtgerecht und höhengleich ausrichten lassen. Nach dem Aushärten der ersten Steinreihe werden alle weiteren Lagen mit einem frostsicheren und ausblühfreien Dünnbettmörtel, Fliesen-/Natursteinkleber oder einem für den Außenbereich geeigneten Montagekleber aufeinander geklebt. Die Verklebung dient auch zum Ausgleich von möglichen, geringen Maßtoleranzen. Um ein Eindringen von Feuchtigkeit in die Mauer zu verhindern, muss der Mörtel die Hohlkammern der Elemente lückenlos umschließen, auch im Bereich der Stege und über den Stoßfugen. Verwenden Sie dazu am besten eine Verfugpistole (Mörtelspritze) oder einen Spritzbeutel für Mörtel. Die Mauer sollte aus optischen und statischen Gründen im Halbversatz (Mauerverband) aufgebaut werden. Die Lagen beginnen im Wechsel mit einem Halbend- bzw. mit einem End-Element. Diese Sonderelemente haben eine zusätzlich gebrochene Kopfseite und sind auch für Eckausbildungen geeignet.

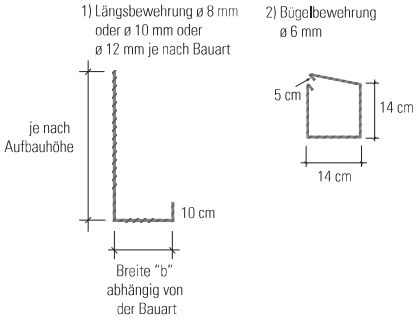
Bis zu einer Höhe von 1 m (freistehend) bzw. 0,65 m (hinterfüllt) kann die Verfüllung der Hohlelemente mit Kies erfolgen. Bei größeren Mauerhöhen müssen die Kammern lagenweise mit erdfeuchtem Stampfbeton gefüllt und Bewehrungsstäbe eingebaut werden.

Je Kammer werden 4 Bewehrungsstäbe (Ø je nach Aufbauhöhe bzw. Belastung) eingebaut und im Fundament verankert (s. Grafik). Die Stäbe werden im Abstand von 14 cm mit Betonstahlbügeln Ø 6 mm verbügelt (s. Grafik „Anordnung der Bewehrungsstäbe"). Zur Befestigung der Bewehrungsstäbe empfehlen wir einen Bewehrungskorb aus gebogenen Betonstahlmatten (z. B. Typ Q 188) in das Fundament einzulegen. Die obere Steinreihe wird nach dem Befüllen und Verdichten glatt abgezogen, sodass die Abdeckplatte mit einem Dünnbettmörtel bzw. Fliesenkleber aufgeklebt werden kann.

Wenn die Mauer mit Beton verfüllt wird, sind bei langen Mauerabschnitten im Abstand von 6–10 m Dehnungsfugen vorzusehen. Gegen andere Bauteile wie z. B. Hauswände sind Trennfugen anzuordnen.



Bewehrungsstahl



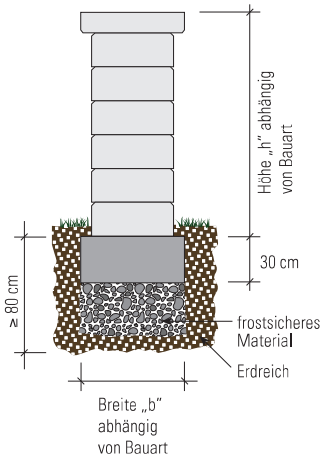
Abdeckplatte

Aus optischen Gründen und um das Eindringen von Feuchtigkeit zu vermindern empfehlen wir die Verwendung von Cubaro Grande-Abdeckplatten als Mauerabschluss. Diese werden mit der obersten Steinreihe verklebt und die Fugen zwischen den Abdeckplatten mit einem transparenten Naturstein-Silikon ausgefüllt. Vor dem Silikonieren ist ein geeignetes Hinterfüllmaterial (z. B. PE Dichtschnur) ca. 5 mm tief in die Fuge einzubauen. Benötigte Sonderformate der Abdeckplatte können bauseitig hergestellt werden. Für einen geraden glatten Schnitt empfehlen wir ein Nassschneidegerät. Um Endelemente der Abdeckplatte mit einer bruchrauen Kante herzustellen, können die Abdeckplatten mit Hilfe eines Scharriereisens und einem Fäustel oder einem Pflasterknacker gekürzt werden. Wichtig ist, dass die Platten beim Zerlegen gleichmäßig aufliegen. Um evtl. scharfe Kanten an den bauseitig gebrochenen Elementen zu beseitigen, empfiehlt es sich, die Kanten nachzubossieren.

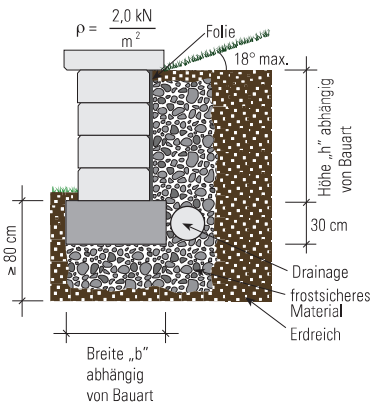
Hinterfüllung

Zum Schutz vor Erdreich und Feuchtigkeit ist auf der Rückseite der Mauer eine Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit/nicht drückendem Wasser nach DIN 18533 einzubauen. Geeignet hierfür sind Abdichtfolien, Dickbeschichtungen oder flexible mineralische Dichtschlämmen. Je nach den örtlichen Baugrundverhältnissen empfiehlt es sich, am Fuß des Mauerfundamentes eine Drainage gegen Sickerwasser bzw. aufstauende Feuchtigkeit einzubauen. Die Abdichtung ist vor mechanischer Beschädigung durch die spätere Anschüttung durch Drainageplatten, Bautenschutzmatten oder Noppenbahnen zu schützen. Als Hinterfüllung ist frostsicheres und drainfähiges Material (z. B. Mineralschotter 0/32 mm mit einem Feinstkornanteil ≤ 5 % z. B. Lava, Kies etc.) zu verwenden, das lagenweise eingebracht und vorsichtig verdichtet wird.

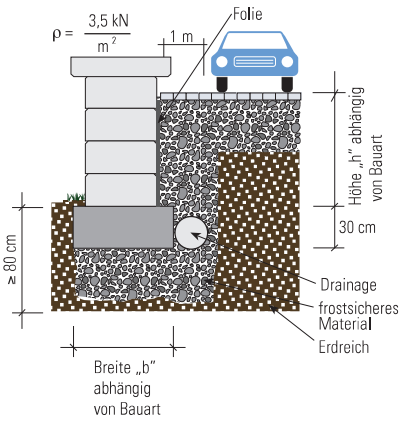
Aufbauhöhen



Freistehender Aufbau



Senkrechter Aufbau, hinterfüllt mit Böschung



Senkrechter Aufbau, hinterfüllt mit und ohne Verkehrslast

Freistehender Aufbau

maximale Aufbauhöhe „h"	Bauart	Fundamentbreite „b"	Durchmesser Längsbewehrung
1,00 m	Kiesfüllung	0,40 m	
1,20 m	Betonfüllung	0,40 m	
2,00 m	Betonfüllung mit Bewehrung	0,40 m	4 Ø 8 mm je Kammer
3,00 m	Betonfüllung mit Bewehrung	0,60 m	4 Ø 10 mm je Kammer

Senkrechter Aufbau hinterfüllt mit und ohne Verkehrslast

maximale Aufbauhöhe „h"	Bauart	Fundamentbreite „b"	Durchmesser Längsbewehrung
0,65 m	Kiesfüllung	0,40 m	
0,70 m	Betonfüllung	0,40 m	
2,00 m	Betonfüllung mit Bewehrung	1,05 m	4 Ø 8 mm je Kammer
3,00 m	Betonfüllung mit Bewehrung	1,65 m	4 Ø 12 mm je Kammer



Cubaro Grande, anthrazit, Via Leano-Palisaden, anthrazit

Bedarfsermittlung

Bedarfsermittlung Sonderelemente für Maueranfang und -ende

Typ 3	Typ 1	Typ 1	Typ 2
Typ 2	Typ 1	Typ 1	Typ 3

Für Mauerlängen (in m):
1,125/1,875/2,625/3,375/4,125/4,875/5,625/6,375/
7,125/7,875/8,625/9,375/10,125…

Mauerhöhe ohne Abdeckung cm	Bedarf Sonderelemente Typ 2 (L = 75 cm) Stück	Bedarf Sonderelemente Typ 3 (L = 37,5 cm) Stück	Fläche Sonder-elemente m²
15	1	1	0,169
30	2	2	0,338
45	3	3	0,506
60	4	4	0,675
75	5	5	0,844
90	6	6	1,013
105	7	7	1,181
120	8	8	1,350
135	9	9	1,519
150	10	10	1,688
165	11	11	1,856
180	12	12	2,025
195	13	13	2,194
210	14	14	2,363
225	15	15	2,531
240	16	16	2,700
255	17	17	2,869
270	18	18	3,038
285	19	19	3,206
300	20	20	3,375


Cubaro Grande, hellgrau

Typ 3	Typ 1	Typ 1	Typ 1	Typ 3	
Typ 2	Typ 1	Typ 1	Typ 2		

Für Mauerlängen (in m):
1,50/2,25/3,00/3,75/4,50/5,25/6,00/6,75/7,50/
8,25/9,00/9,75/10,50/11,25/12,0/12,75…

Mauerhöhe ohne Abdeckung cm	Bedarf Sonderelemente Typ 2 (L = 75 cm) Stück	Bedarf Sonderelemente Typ 3 (L = 37,5 cm) Stück	Fläche Sonder-elemente m²
15	2	0	0,225
30	2	2	0,338
45	4	2	0,563
60	4	4	0,675
75	6	4	0,900
90	6	6	1,013
105	8	6	1,238
120	8	8	1,350
135	10	8	1,575
150	10	10	1,688
165	12	10	1,913
180	12	12	2,025
195	14	12	2,250
210	14	14	2,363
225	16	14	2,588
240	16	16	2,700
255	18	16	2,925
270	18	18	3,038
285	20	18	3,263
300	20	20	3,375

Bedarfsermittlung der Sonderelemente je Eckausbildung:
Für Eckausbildungen werden nur End-Elemente verwendet und im Mauerverband eingebaut.

Anzahl Steinlagen	x	Fläche/Steinlagen (m²)	=	Fläche der Sonder-elemente (m²)
		0,169		

Bedarfsermittlung für Grundelemente der Mauer:

Länge (m)	x	Höhe (m)	=	Wandfläche (m²)

Wandfläche (m²)	–	Fläche der Sonder-elemente (m²)*	=	Restfläche (m²)

Restfläche (m²)	x	Stück/m²	=	Anzahl der Grundelemente
		8,89		

*Summe der Flächen für Sonderelemente Maueranfang bzw. -ende und Eckausbildungen