Vermont®-Bruchsteinmauer

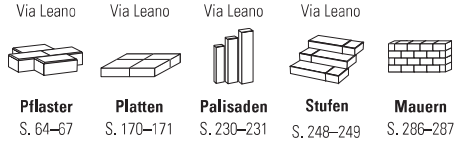
Eigenschaften

- Erfüllt RiBoN (Richtlinie für Betonteile ohne Norm mit Gütezeichen)
- Bruchraue Oberflächen
- Natürliche, nuancierte Farben
- Zwei Sichtseiten
- Abdeckplatte oder -stein mit kugelgestrahlter Oberfläche
- Radienstein ermöglicht variable Bögen in 15° Schritten
- Endelemente mit gebrochener Kopfseite
- Zweiteiliges Pfeilerelement für Tor- und Zaunpfosten
- Frostwiderstandsfähig
- Ergänzungsprogramm: Via Leano-Pflaster, -Platten, -Palisaden und -Stufen

Einsatzbereiche

- Freistehender Aufbau: bis 1,4 m Aufbauhöhe
- Hinterfüllter Aufbau ohne Verkehrsbelastung (LF 1): bis 0,75 m Aufbauhöhe
- Hinterfüllter Aufbau mit leichter Pkw-Belastung (LF 2): bis 0,60 m Aufbauhöhe
- Böschungsbefestigung, bis 18° Neigung (LF 3): bis 0,50 m Aufbauhöhe

System

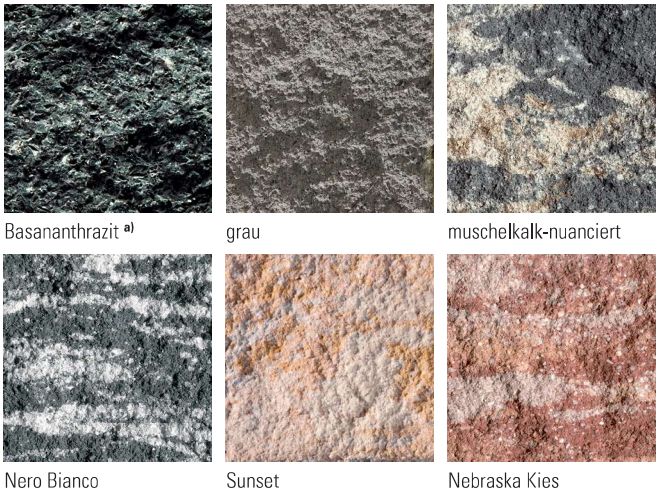




Bezeichnung	Maße (L × B × H) cm	ca. kg/St.	ca. Bedarf/m²
Grundelement*	50 × 25 × 15	44,0	13,3 St.
End-Element*	50 × 25 × 15	44,0	–
Halbend-Element*	25 × 25 × 15	22,0	–
Radienstein*	28,3/21,7 × 25 × 15	21,3	–
Pfeilerelement	37,2 × 18,6 × 15	17	Bedarf/Lage 2 St.
Abdeckplatte	60 × 35 × 8	39,0	ca. Bedarf/lfm 1,67 St.
Pfeiler-Abdeckplatte	47,2 × 47,2 × 8	41	–

* auch als Abdeckstein mit zusätzlich kugelgestrahlter Oberfläche

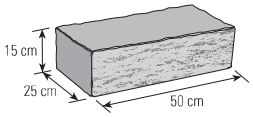
Standardfarben gebrochen und gealtert



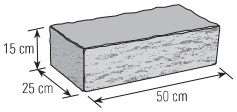
a) Nur in den Regionen Nord, Ost und West erhältlich

Diese Farben passen perfekt zu Via Leano, Germania antik und La Tierra.

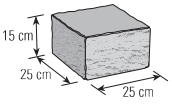
Mauerelemente



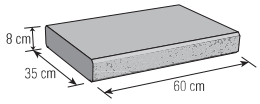
Typ 1: Grundelement
zweiseitig gebrochen und gealtert, als Abdeckstein mit kugelgestrahlter Oberfläche



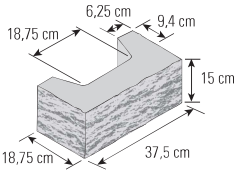
Typ 2: End-Element
dreiseitig gebrochen und gealtert, als Abdeckstein mit kugelgestrahlter Oberfläche



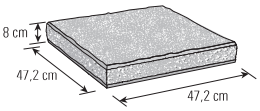
Typ 3: Halbend-Element
dreiseitig gebrochen und gealtert, als Abdeckstein mit kugelgestrahlter Oberfläche



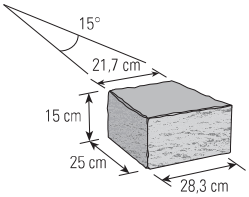
Typ 4: Abdeckplatte
mit kugelgestrahlter Oberfläche



Typ 5: Pfeilerelement
dreiseitig gebrochen und gealtert, zwei Elemente ergeben eine Lage



Typ 6: Pfeiler-Abdeckplatte
mit kugelgestrahlter Oberfläche



Typ 7: Radienstein
zweiseitig gebrochen und gealtert, als Abdeckstein mit kugelgestrahlter Oberfläche

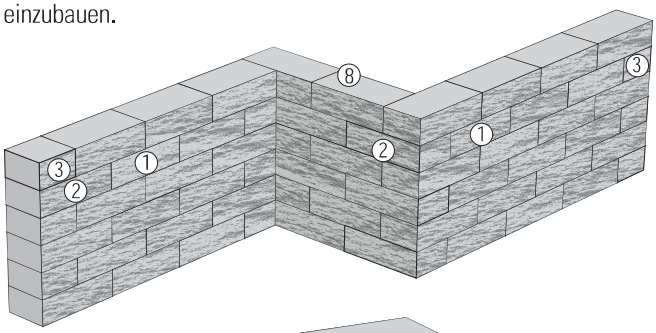
Aufbauanleitung

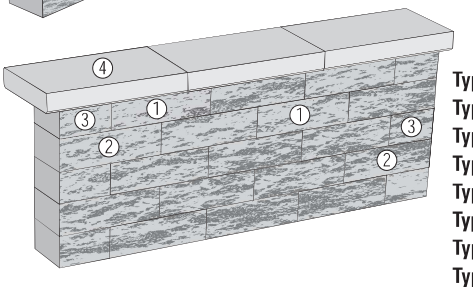
Die Vermont-Bruchsteinmauer wird auf ein frostfrei gegründetes Betonfundament von 35 cm Breite und 20 cm Dicke gesetzt. Die unterste Steinreihe sollte in eine waagerechte Mörtelausgleichsschicht von 2–3 cm Dicke gebettet werden, damit sich die Elemente fluchtgerecht und höhengleich ausrichten lassen. 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.

Die Mauer wird im Halbversatz (Mauerverband) aufgebaut. Die Lagen beginnen im Wechsel mit einem Halbend- bzw. mit einem End-Element. Diese Sonderelemente haben eine zusätzlich gebrochene Kopfseite und sind ebenfalls für Eckausbildungen geeignet. Als Abdeckung für die Vermont-Bruchsteinmauer kann entweder die zugehörige Abdeckplatte oder Abdecksteine mit kugelgestrahlter Oberfläche mit der oberen Steinreihe verklebt werden.

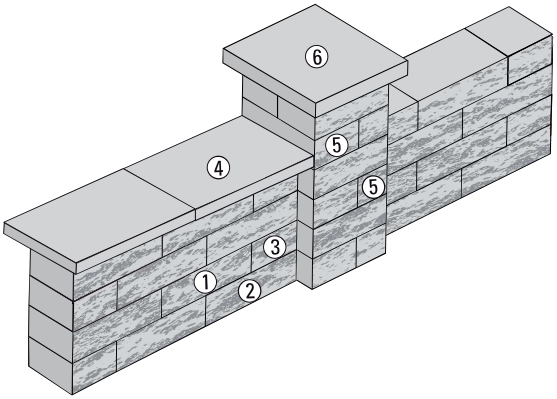
Bei langen Mauerabschnitten sind im Abstand von 6–10 m Bewegungsfugen vorzusehen. Gegen andere Bauteile wie z.B. Hauswände sind Trennfugen anzuordnen.

Sofern die Mauerkrone mit Erdreich oder durch Pflanzenwuchs abgedeckt wird, lässt sich als Abschluss auch der Normalstein verwenden. Bei allen Varianten der Abdeckungen sind die Fugen mit transparentem Natursteinsilikon auszufugen. Vor dem Silikonieren ist ein geeignetes Hinterfüllmaterial (z. B. PE Dichtschnur) ca. 5 mm tief in die Fuge einzubauen.



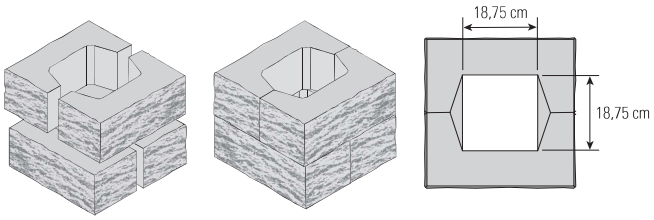


Typ 1 Grundelement
Typ 2 End-Element
Typ 3 Halbend-Element
Typ 4 Abdeckplatte
Typ 5 Pfeilerelement
Typ 6 Pfeiler-Abdeckplatte
Typ 7 Radienstein
Typ 8 Abdeckstein



Vermontpfeiler aus Pfeilerelementen

Mit dem Vermont Pfeilerelement lassen sich Pfeiler mit einer Grundfläche von ca. 37,5 × 37,5 cm auf einem frostfrei gegründeten Fundament von ca. 45 × 45 cm Breite und 20 cm Dicke errichten. Für den Aufbau werden 2 Steine je Lage entsprechend der Skizze „Lagenweiser Aufbau des Pfeilers“ verbaut. In jeder neuen Lage wird die Stoßfuge der beiden Pfeilerelemente um 90° gedreht. So entsteht ein aufgelockertes Fugenbild. Die einzelnen Lagen werden mit einem Mittelbettmörtel (Werksteinmörtel, vorzugsweise auf Traßzement- Basis) oder einem vergleichbaren Produkt (frostsicher, mit Stützkorn) aufeinander geklebt. Der in der Mitte entstehende Hohlraum wird lagenweise mit einem erdfeuchten Stampfbeton verfüllt. Den Abschluss des Pfeilers bildet die passende Abdeckplatte, die ebenfalls mit einem Mittelbettmörtel bzw. einem Montagekleber (frostsicher) verklebt wird.



Aufbauschema
Zwei Pfeilerelemente ergeben eine Pfeilerlage

Fugenverlauf
Wechselnde oder durchgehende Fugen möglich

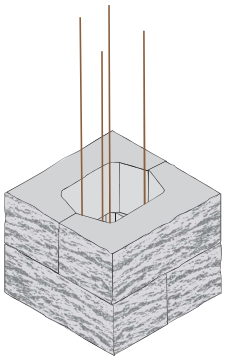
Draufsicht
Entstehende Hohlkammer ermöglicht Verfüllung

Lagenweiser Aufbau des Pfeilers

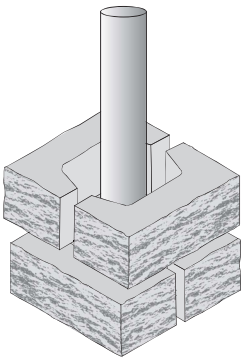
Aufbau-Tipp:
Der Pfeiler wird mit einer Stoßfuge an die Mauer gesetzt. Für einen homogenen Anschluss der Mauer an den Pfeiler empfiehlt es sich ggf. die Bruchkanten einzelner Steine mit einem Scharriereisen (Breitmeißel) nachzubossieren oder einem Winkelschleifer mit Schleifglocke zu glätten.

Spezielle Anwendungen

Durch den zweiteiligen Aufbau können die Pfeilerelemente auch zum Umfassen vorhandener Stützen (z. B. Balkonstützen oder ähnliches) verwendet werden.



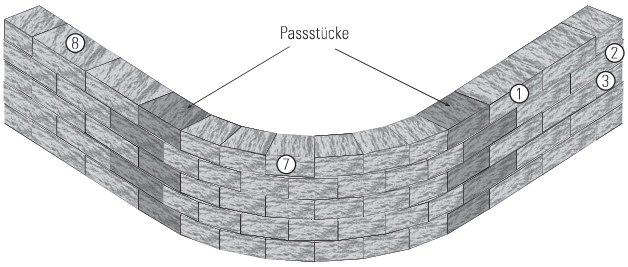
Entstehende Hohlkammer ermöglicht das Einbringen von Bewehrung und Beton



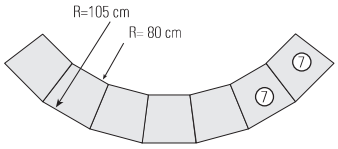
Umfassung von vorhandenen Stützen und Pfosten

Vermont-Mauer mit dem Radienstein

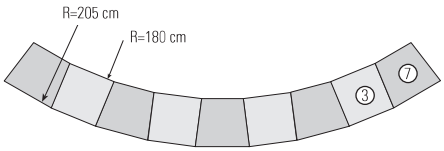
Mit dem Vermont Radienstein können Bögen und Kurven mit unterschiedlichen Radien gebaut werden. Durch die spezielle Geometrie des Steines sind Bögen in 15° Schritten möglich. Der Radienstein ist auf einen kleinsten Außenradius von 105 cm und einen kleinsten Innenradius von 80 cm ausgelegt. Durch Kombination mit Grundelementen oder Halbsteinen der Vermont Mauer lassen sich die Radien weiter anpassen. Ebenso durch ein Aufweiten der Fugen. Dabei sollten die entstehenden Keilfugen aus optischen Gründen nicht größer als 10 mm ausgeführt werden. Der Aufbau gestaltet sich dabei genau wie bei den Grundelementen. Um den Bogen an einen geraden Mauerabschnitt anzuschließen, sind Passsteine vor Ort herzustellen und die Stirnseiten der Passsteine an den Winkel der Radiensteine anzupassen. Die Passsteine können mit einer Steinsäge oder einem Pflasterknacker hergestellt werden. Der Radienstein ist auch mit einer kugelgestrahlten Oberseite verfügbar, um ihn als Mauer-Abdeckstein zu verwenden.



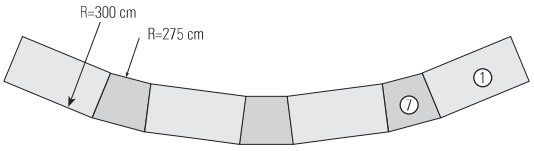
90°-Bogen mit bauseitig herzustellenden Passstücken



Radius bei Verwendung des Radiensteins



Radius bei Verwendung eines Radiensteins und eines Halbend-Elementes im Wechsel

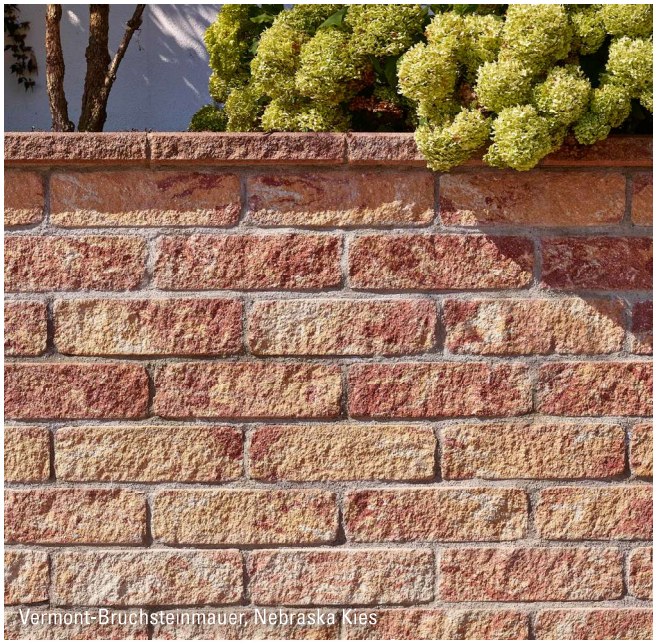


Radius bei Verwendung eines Radiensteins und eines Grundelementes im Wechsel

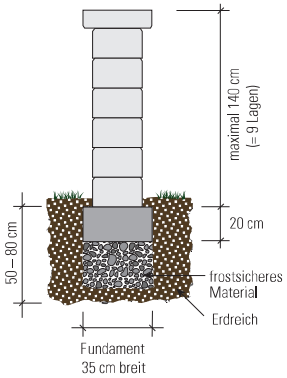
Weitere Radien finden Sie unter kann.de/vermont-bruchsteinmauer

Hinterfüllung

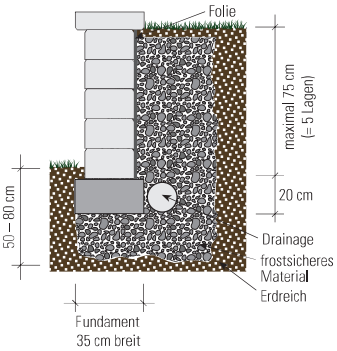
Zum Schutz vor Erdreich und Feuchtigkeit ist auf der Rückseite der Mauer eine Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit/nicht drückendem Wasser nach DIN 18533 einzubauen. Geeignet hierfür sind Abdichtfolien, Dickbeschichtungen oder flexible mineralische Dichtschlämmen. Je nach den örtlichen Baugrundverhältnissen 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.


Vermont-Bruchsteinmauer, Nebraska Kies

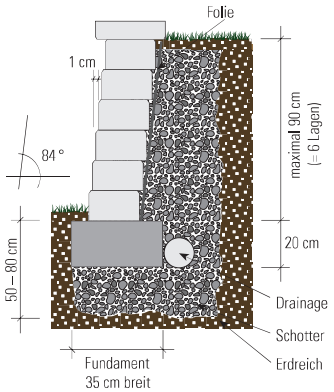
Aufbauhöhen



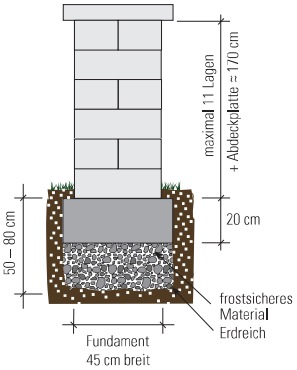
Freistehender Aufbau mit Grundelement



Senkrechter Aufbau, hinterfüllt, mit Grundelement, ohne Verkehrslast



Aufbauwinkel von 84°, hinterfüllt, mit Grundelement, ohne Verkehrslast



Vermont-Pfeiler, frei stehender Aufbau

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):
0,75/1,25/1,75/2,25/2,75/3,25/3,75/4,25/4,75/5,25/
5,75/6,25/6,75/7,25/7,75/8,25…

Mauerhöhe ohne Abdeckung cm	Bedarf Sonderelemente Typ 2 (L = 50 cm) Stück	Bedarf Sonderelemente Typ 3 (L = 25 cm) Stück	Fläche Sonderelemente m²
15	1	1	0,113
30	2	2	0,225
45	3	3	0,338
60	4	4	0,450
75	5	5	0,563
90	6	6	0,675
105	7	7	0,788
120	8	8	0,900
135	9	9	1,013

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

Für Mauerlängen (in m):
1,00/1,50/2,00/2,50/3,00/3,50/4,00/4,50/5,00/
5,50/6,00/6,50/7,00/7,50/8,00/8,50…

Mauerhöhe ohne Abdeckung cm	Bedarf Sonderelemente Typ 2 (L = 50 cm) Stück	Bedarf Sonderelemente Typ 3 (L = 25 cm) Stück	Fläche Sonderelemente m²
15	2	0	0,150
30	2	2	0,225
45	4	2	0,375
60	4	4	0,450
75	6	4	0,600
90	6	6	0,675
105	8	6	0,825
120	8	8	0,900
135	10	8	1,050

Bedarfsermittlung der Sonderelemente je Eckausbildung:

Für Eckausbildungen werden nur End-Elemente verwendet und im Mauerverband eingebaut.

Anzahl Steinlagen		Fläche/Steinlagen (m²)		Fläche der Sonder-elemente (m²)
	x	0,1125	=	

Bedarfsermittlung für Abdecksteine:

Geben Sie die Anzahl und Formate der jeweiligen Elemente in der letzten Steinlage mit zusätzlich kugelgestrahlter Oberfläche an.

Bedarfsermittlung für Grundelemente der Mauer:

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

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

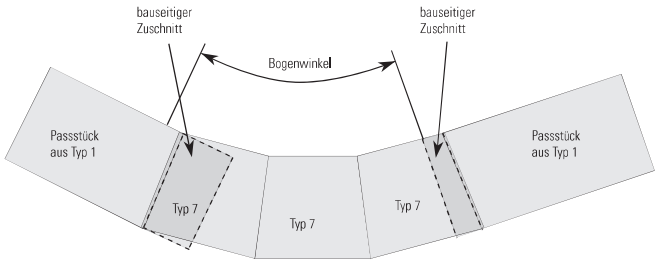
Restfläche (m²)		Stück/m²		Anzahl der Grundelemente
	x	13,3	=	

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

Bedarfsermittlung für Radiensteine

Bogenwinkel (in °)*		Anzahl der Lagen (Stück)		Anzahl der Radiensteine**
15°	x		=	

*Winkel sollte durch 15 teilbar sein
**Auf ganze Steine aufrunden. Bei Vergrößerung des Radius durch Grund- oder Halbelemente je Radienstein ein entsprechendes Element addieren.




Vermont-Bruchsteinmauer, grau