

Was muss man beim Bau einer Gabionenwand beachten?

Planung: Bei der Konzeption von Projekten sind wir gerne behilflich. Wir geben Auskunft über die üblichen Bauweisen. Eventuelle Einbauskizzen und Beratungen sind aber lediglich unverbindliche Empfehlungen. Die Befolgung der örtlichen Bauvorschriften, die Berechnung der Statik und eventuelle Einbaufehler liegen in der Verantwortung des Bauherren.

Einflussfaktoren für die statische Berechnung und Dimensionierung des Mauerquerschnittes:

Untergrund, Ausführung des Fundamentes, Wasserhaltung, Hinterfüllung, Druckverhältnisse, spezifisches Gewicht des Füllmaterials, Gelände- neigung ober- und unterhalb der Stützmauer, Auflasten (Straßenlasten), gewünschte Mauerform.

Die Berechnung erfolgt wie für eine Schwergewichtsmauer. Es sind Nach- weise der Gleitsicherheit, Kippsicherheit, Grundbruchsicherheit und der Geländebruchsicherheit zu erbringen.

Ausführung der Fundamente (unverbindliche Empfehlungen): Gabi- onenwände müssen nicht generell frostsicher gegründet werden. Der Untergrund muss die Last der Gabionen setzungsfrei aufnehmen können.

• **Freistehende Mauern mit einer Tiefe von 30 cm**

Höhe bis 100 cm: 30 cm *Scherf*-Bruchschotter 0 – 32 mm

Höhe über 100 cm: Betonfundament und Stützkonstruktion in der Gabionenwand

• **Freistehende Mauern mit einer Tiefe von 50 cm**

Höhe bis 150 cm: 30 cm *Scherf*-Bruchschotter 0 – 32 mm

Höhe bis 200 cm: ca. 60 cm *Scherf*-Bruchschotter 0 – 63 mm (bis auf Frosttiefe), 20 cm unbewehrtes Betonfundament mit beidseitigem Überstand von 15 cm

• **Freistehende Mauern mit einer Tiefe von 100 cm**

Höhe bis 200 cm: 40 cm *Scherf*-Bruchschotter 0 – 32 mm

Höhe bis 400 cm: ca. 30 cm *Scherf*-Bruchschotter 0 – 63 mm (bis auf Frosttiefe), 50 cm unbewehrtes Betonfundament mit beidseitigem Überstand von 15 cm

Die Fundamente müssen ebenflächlich sein (+/- 1 cm).

• **Stützmauern**

bis 400 cm Höhe: 30 cm *Scherf*-Bruchschotter 0 – 32 mm

ab 400 cm Höhe: ca. 30 cm *Scherf*-Bruchschotter 0 – 63 mm (bis auf Frosttiefe), mind. 50 cm unbewehrtes Betonfunda- ment mit beidseitigem Überstand von 15 cm

Der Bruchschotter muss in allen Fällen verdichtet werden. Die unterste Gabionenreihe kann auch in den Boden eingebunden und als Fundament verwendet werden.

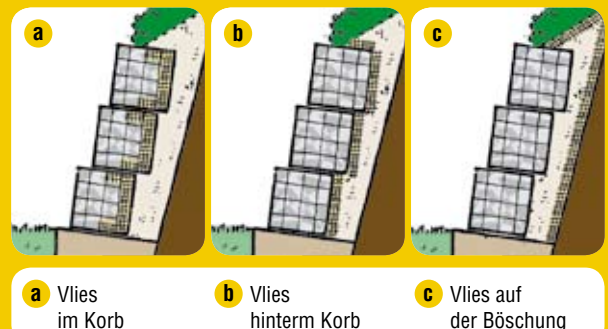
Entwässerung: Bei gering durchlässigem Grund muss eine zuverlässige Sohlenentwässerung hergestellt werden. Das auf der Sohle anfallende Wasser ist mit einfachen konstruktiven Mitteln möglichst rasch und war- tungsarm aus dem Sohlbereich abzuleiten (siehe Grafik rechts).

Neigung: Bei einer Stützmauer beträgt die Gesamtnéigung der Frontseite üblicherweise 6° bis 8,5°. Die Herstellung der Gesamtnéigung der Frontseite kann durch ein reihenweises Zurücksetzen von senkrecht stehenden Ele- menten, durch ein Schrägstellen aller Elemente oder durch eine Kombination beider Möglichkeiten erfolgen.

Hinterfüllung: Falls das Füllmaterial, der Hinterfüllboden, die Überschüttung (Kopfböschung) sowie der anstehende Boden gegeneinander nicht filterstabil sind und Wasserbewegungen zu erwarten sind, sollte zwischen den kritischen Bodenarten ein geotextiler Filter (Vlies) eingebaut werden. Wir empfehlen als Hinterfüllmaterial *Scherf*-Bruchschotter 40-70 mm und den Einbau eines Vlieses an der Böschung sowie zwischen Bruchschotter und Überschüttung (Kopfböschung).

Um Verschiebungen und Beschädigungen zu vermeiden, ist der Bereich von mindestens 1 m Breite unmittelbar hinter der Wand nur mit leichtem Gerät zu verdichten. Kopfböschungen oberhalb einer Stützmauer sollen nicht steiler als 33° sein und durch Ansaat oder Bepflanzung vor Erosion geschützt sein. Der Fuß von Kopfböschungen soll genügend weit, mindes- tens jedoch 50 cm hinter der Vorderkante der Stützmauer liegen.

Beispiele für die Anordnung eines geotextilen Filters



Beispiele für Sohlenentwässerung

