

# 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 lediglich unverbindliche Empfehlungen für die keine Haftung übernommen wird. Die Befolgung der örtlichen Bauvorschriften, die Berechnung der Statik und eventuelle Einbaufehler liegen in der Verantwortung des Bauherren.

## 1. Freistehende Mauern

### **Ausführung der Fundamente (unverbindliche Empfehlungen):**

Gabionenwände müssen nicht generell frostsicher gegründet werden. Der Untergrund muss die Last der Gabionen setzungs- frei aufnehmen können.

#### • *Mauertiefe 30 cm*

Höhe bis 100 cm: 30 cm SCHERF-Bruchschotter 0-32 mm  
Höhe über 100 cm: Betonfundament und Stützkonstruktion in der Gabionenwand

#### • *Mauertiefe 50 cm*

Höhe bis 150 cm: 30 cm SCHERF-Bruchschotter 0-32 mm  
Höhe bis 200 cm: 20 cm unbewehrtes Betonfundament mit beidseitigem Überstand von 15 cm, ca. 60 cm SCHERF-Bruchschotter 0-63 mm (bei 80 cm Frosttiefe)

#### • *Mauertiefe 100 cm*

Höhe bis 200 cm: 40 cm SCHERF-Bruchschotter 0-32 mm  
Höhe bis 400 cm: 50 cm unbewehrtes Betonfundament mit beidseitigem Überstand von 15 cm, ca. 30 cm SCHERF-Bruchschotter 0-63 mm (bei 80 cm Frosttiefe)

Die Fundamente müssen ebenflächlich sein (+/- 1 cm).  
Der Bruchschotter muss in allen Fällen verdichtet werden.

## 2. Stützmauern

Für die Dimensionierung des Mauerquerschnittes und die Ausführung der Fundamente hat eine statische Berechnung zu erfolgen. Einflussfaktoren für die Berechnung: Untergrund, Wasserdruck, Hinterfüllung, Druckverhältnisse, Gewicht des Füllmaterials, Geländeneigung ober- und unterhalb der Stützmauer, Auflasten (Straßenlasten), gewünschte Mauerform. Die Berechnung erfolgt wie für eine Schwergewichtsmauer. Es sind Nachweise der Gleitsicherheit, Kippsicherheit, Grundbruchsicherheit und der Geländebruchsicherheit zu erbringen.

### **Ausführung der Fundamente (unverbindliche Empfehlungen):**

Für den Standardfall einer Terrassierung (keine Kopfböschung bzw. kein weiterverlaufender Hang, keine Auflasten) empfehlen wir folgende Fundamentierungen und maximalen Mauerhöhen:

#### • *Mauertiefe 30 cm*

Höhe bis 100 cm: 30 cm SCHERF-Bruchschotter 0-32 mm

#### • *Mauertiefe 50 cm*

Höhe bis 150 cm: 30 cm SCHERF-Bruchschotter 0-32 mm

#### • *Mauertiefe 100 cm*

Höhe bis 350 cm: 30 cm SCHERF-Bruchschotter 0-32 mm

Bei größeren Mauerhöhen ist zwingend eine Baustellenstatik zu berechnen.

Der Bruchschotter ist zu verdichten. Die untersten 10-20 cm der Mauer müssen in den Boden eingebunden werden.

**Neigung:** Die Stützmauer muss zwischen 6° und 8,5° gegen den Hang geneigt werden. Die Herstellung der Gesamtneigung kann durch reihenweises Zurücksetzen von senkrecht stehenden Elementen, durch ein Schrägstellen aller Elemente oder durch eine Kombination beider Möglichkeiten erfolgen.

Mit größeren Neigungswinkeln können grundsätzlich höhere Mauern realisiert werden (z. B. durch Abtreppungen).

**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 wartungsarm aus dem Sohlebereich abzuleiten (siehe Grafik rechts).

**Hinterfüllung:** Falls das Füllmaterial, der Hinterfüllboden, die Überschüttung (Kopfböschung) oder der anstehende Boden gegeneinander nicht filterstabil sind und Wasserbewegungen zu erwarten sind, muss zwischen den kritischen Bodenarten ein geotextiler Filter (Vlies, max. 150 g/m<sup>2</sup>) eingebaut werden. Wir empfehlen den Einbau eines Vlieses an der Böschung sowie zwischen Hinterfüllmaterial (SCHERF-Bruchschotter 40-70 mm) und der 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 sollte mindestens 50 cm hinter der Vorderkante der Stützmauer liegen.

