GalaFlair

Vorbereitung
Grundsätzlich sind Bauwerke auf einem geeigneten Beton-Fundament zu errichten, damit eine dauerhafte Stabilität gewährleistet ist. Bei höheren Mauern oder Stützwänden können ein statischer Nachweis und u. U. eine Baugenehmigung erforderlich sein. Sofern möglich, sollte man mit den angegebenen Rastermaßen der Mauersteine planen, so kann u. U. der Aufwand für Zuschnitt und Anpassungsarbeiten reduziert werden. Zur besseren Orientierung empfehlen wir, die geplanten Außenmaße im Vorfeld auf dem Baugrund zu markieren oder abzustecken.
Zur frostfreien Gründung des Fundaments müssen nicht tragfähige Bodenschichten bis zu der jeweiligen „frostfreien Tiefe" (regional unterschiedlich, im Durchschnitt bei ca. 60 - 80 cm) ausgehoben werden. Der Fundamentgraben sollte etwa 10 cm breiter sein, als das Mauerwerk. Den Untergrund gut verdichten, denn er muss absolut tragfähig und setzungsfrei sein. Danach folgt eine Drainageschicht aus kornabgestuftem Schotter, Kies oder Lava, die lagenweise eingebracht und ebenfalls standfest verdichtet wird. Die Höhe dieser Schicht ist von der darauf folgenden Fundamenthöhe abhängig, sollte aber mindestens 10–15 cm betragen. Das Beton-Fundament selbst sollte min. 25-30 cm stark sowie nach beiden Seiten ca. 5 cm breiter als die spätere Mauer sein. Bringen Sie im Bedarfsfall Bewehrungsstäbe oder Körbe ein und lassen Sie den Beton vor dem Maueraufbau min. einen Tag aushärten.

Mauerbau
Die unterste Steinreihe wird mit einer 2-3 cm dicken Mörtelschicht auf dem Fundament absolut höhengleich und fluchtgerecht fixiert. Nachdem der Mörtel ausgehärtet ist, können die folgenden Steinreihen einfach trocken im Halbversatz darauf und mit einem Fugenabstand von 3-5 mm zueinander versetzt werden, die Nut und Feder sollten wie vorgesehen ineinander greifen. Als perfekte Ecklösung oder zum Mauer-Endabschluss stehen die umlaufend glatten Pfeilerelemente zur Verfügung. Bei Bedarf können die einzelnen Elemente zusätzlich verklebt werden. Hierfür kann ein handelsüblicher, frostsicherer Mittelbettmörtel, Fliesen- oder geeigneter Baustoffkleber verwendet werden. Bitte keinen Mauermörtel einsetzen und sparsam und gezielt mit dem Klebematerial arbeiten, damit die Mauer nicht verschmutzt und unansehnlich wird. Beim Versetzen der Einzelelemente immer wieder auf eine waag- und lotrechte Ausrichtung achten. Geringfügige Unebenheiten können über die Fugen, mit Hilfe kleiner Holzkeilchen oder einer dünnen Schicht Klebematerial an den Innenseiten der Hohlelemente ausgeglichen werden.

Hohlelemente werden lagenweise mit einem frostsicheren Sand-Kies-Gemisch verfüllt (Bauschutt oder Erdreich sind ungeeignet). Für die Stabilität der Mauer ist es wichtig, dass das Füllmaterial lagenweise eingebracht und z. B. mit einem Holzstück leicht verdichtet wird. Bitte auf die maximalen Aufbauhöhen (siehe unten) achten. Durch das Befüllen der Hohlelemente mit erdfeuchtem Magerbeton und das Einbringen von Bewehrungen können größere Aufbauhöhen und eine höhere Stabilität erreicht werden. Gleiches gilt für Mauern mit rückseitiger Anschüttung, die z. B. als Stützwand oder zur Hangsicherung dienen sollen. Dies muss allerdings auf die örtlichen Bedingungen abgestimmt und von einem Statiker vor Ort geprüft werden. Im Falle von Erdanschüttungen schützt eine zwischen Erdreich und den Mauersteinen eingebrachte Folie bzw. Bauschutzmatte die Mauer vor Feuchtigkeit und dem Erdreich und daraus resultierender Verfärbung, Ausblühungen oder Fleckenbildung.

Tipp: Um den Pflegeaufwand zu minimieren, sind genügsame Pflanzsorten empfehlenswert. Idealerweise werden diese in ein Substrat aus Sand-Kies-Gemisch, Lavasplitt oder alternativ Schotter zusammen mit einem geeignetem Pflanzboden (Mutterboden oder Pflanzenerde) im Verhältnis 1:1 gesetzt. Als oberste Abdeckschicht empfehlen wir Zierkies oder ein Lavagranulat. Dies sieht nicht nur gut aus, es sorgt auch für eine ausreichende Sauerstoffversorgung der Pflanzwurzeln, wirkt sich positiv auf den Feuchtigkeitshaushalt des Pflanzsubstrates aus und verhindert Verunreinigungen durch Spritzwasser auf der Mauer.
Pflanztipps und eine Liste mit geeigneten Pflanzsorten finden Sie auch auf unserer Homepage.

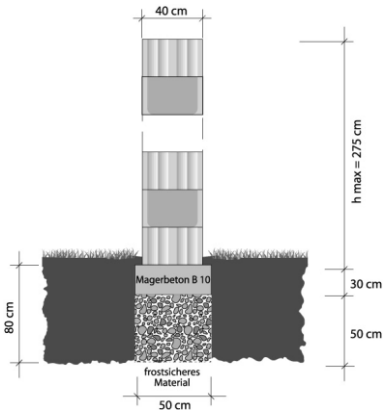
Maximale Aufbauhöhen

Fundamentausführung: frostfrei gegründetes Streifenfundament (empfohlene Maße: Breite: ca. 50 cm/ Höhe: 30 cm)

freistehende Mauer:

max. 11 Steinlagen
Höhe = 275 cm

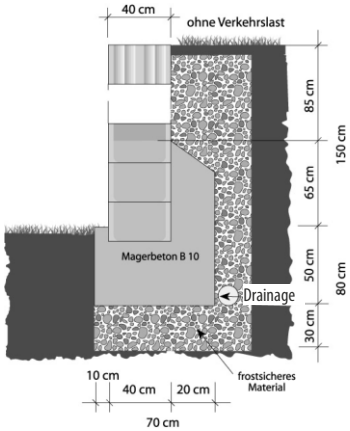
bei Verfüllung mit einem Sand-Kiesgemisch



Mauer mit einseitiger Erdanfüllung:

max. 6 Steinlagen
Höhe = 150 cm

bei teilweiser Verfüllung mit Beton und Bewehrung und gleichhoher, ebener Erdanfüllung ohne Hangdruck oder Verkehrslast!



Ca. Füllvolumen: Normalstein 34,5 L/St oder 0,23 m^3 je m^2 Mauerwerk

Größere Aufbauhöhen sind durch zusätzliche bauliche Maßnahmen, wie z. B. spezielle Fundamentausführung, Verfüllung mit Beton und Bewehrungen möglich, diese sind allerdings bauseits im Vorfeld durch einen Statiker zu prüfen und festzulegen.

GalaFlair

Böschungsbefestigungen

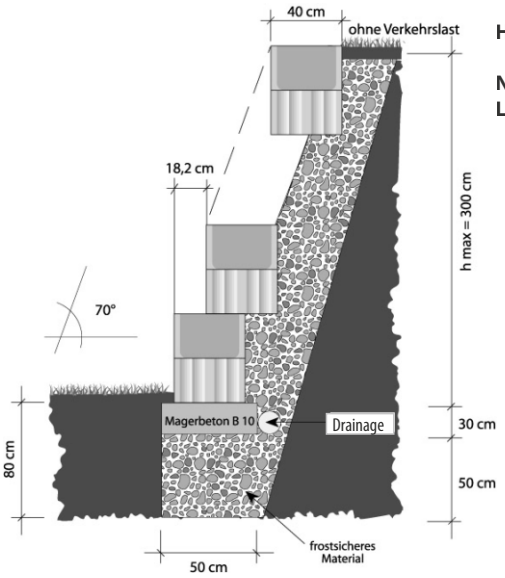
Vorbereitung
Grundsätzlich sind auch Böschungsbefestigungen auf einem geeigneten Beton-Fundament zu errichten, damit eine dauerhafte Stabilität gewährleistet ist. Bei höheren Mauern oder Stützwänden können ein statischer Nachweis und u. U. eine Baugenehmigung erforderlich sein. Sofern möglich, sollte man mit den angegebenen Rastermaßen der Mauersteine planen, so kann u. U. der Aufwand für Zuschnitt und Anpassungsarbeiten reduziert werden. Zur besseren Orientierung empfehlen wir, die geplanten Außenmaße im Vorfeld auf dem Baugrund zu markieren oder abzustecken.
Zur frostfreien Gründung des Fundaments müssen nicht tragfähige Bodenschichten bis zum Erreichen der jeweiligen „frostfreien Tiefe" (regional unterschiedlich, im Durchschnitt bei ca. 80 cm) ausgehoben werden. Den Untergrund verdichten, denn er muss absolut tragfähig und setzungsfrei sein. Danach folgt eine Drainageschicht aus kornabgestuftem Schotter, Kies oder Lava, die lagenweise eingebracht und ebenfalls standfest verdichtet wird. Die Höhe dieser Schicht ist von der darauf folgenden Fundamenthöhe abhängig, sollte aber mindestens 10–15 cm betragen. Das Beton-Fundament selbst sollte ca. 25-30 cm stark sowie nach beiden Seiten ca. 5 cm breiter als die spätere Mauer ausgeführt werden und vor dem Maueraufbau gut abgebunden sein.

Vor dem Wandaufbau sollte die Böschung bereits so weit in der vorgesehenen Schräge abgegraben werden, dass ein ausreichender Abstand zwischen Bauwerk und Hang entsteht: etwa 50 cm bis 1 m Bauhöhe, darüber hinaus 100 cm. So kann das benötigte Hinterfüllmaterial eingebracht werden. Die erste Reihe wird mit einem Mörtelbett auf dem Fundament fixiert, die übrigen Reihen werden trocken, unter Einhaltung des angegebenen Versatzmaßes, lagenweise aufgesetzt und mit einer Mischung aus 1/2 Sand und Kies (ideal sind hierfür Lava-Kies oder -granulat) und 1/2 Pflanzerde befüllt. Ebenso wird die Rückseite der Wand nach jeder Steinreihe mit frostsicherem und wasserdurchlässigem Material aufgefüllt und verdichtet (Schotter oder ein Kies-Sandgemisch). Bei Hängen und Böschungen mit Wasserdrang ist zusätzlich eine Drainage hinter dem Fundament vorzusehen.

Für die Bepflanzung empfehlen wir aufgrund des begrenzten Pflanzraumes und um den Pflegeaufwand im Rahmen zu halten, genügsame Pflanzsorten. Eine Liste mit geeigneten Pflanzen und nützlichen Pflanztipps haben wir auf unserer Homepage bereit gestellt.

Maximale Aufbauhöhen

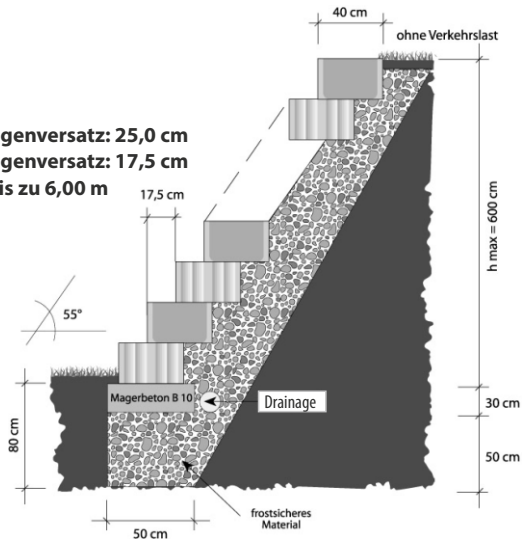
Fundamentausführung: frostfrei gegründetes Streifenfundament
(Mindest-Maße: Breite: ca. 50 cm/ Höhe: 30 cm)



Hangbefestigung (ohne Verkehrslast oder Hangdruck)

Neigungswinkel: 70°
Lagenversatz: 9,0 cm = max. Böschungshöhe bis zu 3,00 m

Neigungswinkel: 45° = Lagenversatz: 25,0 cm
Neigungswinkel: 55° = Lagenversatz: 17,5 cm
= max. Böschungshöhe bis zu 6,00 m



Aufbauart:
Lagenweise Verfüllung der Steinelemente mit geeignetem Füllmaterial, z. B. Schotter/Kies oder einem erdfeuchten Magerbeton aus Trasszement (je nach Aufbauhöhe und Anwendungsbereich). Im Bedarfsfall kann eine zusätzliche Verklebung mittels frostbeständigem Fliesenkleber, Dünn- oder Mittelbettmörtel oder einem geeigneten Baustoffkleber für Betonstein erfolgen.

Die Anforderungen an notwendige Fundamente beim Einbau von Mauern und Böschungsbefestigungen richten sich stets auch nach den Gegebenheiten vor Ort. Grundsätzlich ist vor Baubeginn zu prüfen, ob ein statischer Nachweis erforderlich ist.