

Botanico

Hangsicherung, Schallschutz



Vielfalt der Gestaltung

Differenzierte Geländeformen und begrenzte Freiflächen sind typisch für viele Anlagen. Das Stützen von Böschungen wird so zur täglichen Aufgabe. Hinzu kommt, dass die meisten Grundstücke dem Lärm von Strasse oder Bahn ausgesetzt sind, und der Wunsch ausgeprägt ist, sich davor zu schützen. Vielen liegt schliesslich daran, die private Sphäre vor Einblicken, Wind oder nachbarlicher Betriebsamkeit abzuschirmen. Botanico löst alle Probleme! Ob Böschungen gerade oder bogenförmig verlaufen, schwach oder stark geneigt sind, ist für Botanico einerlei. Selbst die Veränderung des Neigungswinkels innerhalb einer Mauer ist möglich. Senkrechte Wände lassen sich als Stützmauer oder freistehend konzipieren und jedem Geländeverlauf anpassen. Die Höhe der Bauten ist flexibel. Wenn System-Vorzüge, Eigengewicht der Elemente und Erdfüllung nicht ausreichen, die gesteckten Ziele zu erreichen, gibt es Möglichkeiten den Einsatzbereich zu erweitern. Vorteile bietet auch die Form. Botanico-Elemente haben viel Innenraum und eine Bodenöffnung, die das Ausschwemmen der Erde erschwert, die durchgehende Verwurzelung der Bepflanzung aber ermöglicht. Erdinhalt, Oberflächengestaltung und Kornstruktur schlucken so viel Schall, dass Botanico-Elemente dem Prädikat «hochabsorbierend» entsprechen. Fronten und Farben sind attraktiv und vielseitig: Die Sichtseite der Steine Li und L ist leicht gerundet, jene des Typs E gerade. Der Li ist beidseitig fein gerillt. Der L bildet vorne und hinten feine Rillen ab. Der E ist mit den Dessins grob gerillt und glatt oder mit den Oberflächen gebrochen und fein gerillt erhältlich. Die Oberfläche der Riegel ist glatt. Beim Typ E mit Bruchstruktur besteht die Wahl zwischen einem glatten und einem strukturierten Element. Der glatte Riegel steht hinter der Front, der gebrochene ist frontbündig. Sämtliche Steine werden in Grau hergestellt. Den Li und L gibt es zusätzlich in Braun.

System

Botanico-Elemente werden horizontal schachbrettartig ohne Mörtel aufeinandergesetzt. Hilfsgерäte sind dazu nicht erforderlich. Die seitliche Profilierung erlaubt, mehrere Steine mit einer Platte zu verbinden. In der untersten Lage greift der Riegel in die Nachbar-Elemente ein. Von der zweiten Reihe an verzahnt er sich ausserdem mit dem nächstgelegenen Element in der vorangehenden Schicht. Die Stabilität des Bauwerks wird so entscheidend erhöht. Die Elemente können senkrecht oder abgetrepppt verriegelt werden. Der Abstand von Nut zu Nut beträgt 10 cm. Die Steilheit der Böschung ergibt sich aus der Wahl des Rücksprungs. Bei senkrechten, einseitig offenen Wänden befindet sich der Riegel auf der geschlossenen Seite. Beidseits geschlossene Mauern brauchen in der vordersten und hintersten Nut je einen Riegel. Kurven von minimal zwei Metern Radius entstehen durch das Ausnutzen des Spiels zwischen Nut und Riegel und durch das Einkürzen der Riegel. 90° Winkel sind mit Eckteilen möglich. Für seitliche Abschlüsse wird bei den Modellen Li und L eine Abschlussplatte verwendet. Grenzt das Bauwerk an eine Wand, ist das Eckteil gleichzeitig Abschluss. Eckteile können jedoch bei den Modellen L und E auch bei freistehenden Bauten als Seitenabschluss eingesetzt werden. Die Krone erlaubt, die oberste Elementlage zu überdecken und zu begrünen.

Erdfüllung, Bepflanzung

Botanico-Elemente begünstigen das Pflanzenwachstum durch ihre offene Form und die durchgehende Bodenverbindung der Pflanztaschen. Eine optimale Entwicklung ist aber erst möglich, wenn der Boden standortgerecht aufbereitet und sorgfältig eingebracht wird. Insbesondere kann die Wasserhaltung und Nährstoffbildung verbessert werden. Je nach Bodenbeschaffenheit eignet sich dazu die Beimischung von Torf, Kompost, Sand, Lava, Schlacke, Hygromull. Bei der Pflanzenwahl sollten in erster Linie einheimische Sorten berücksichtigt werden. Die harten, tief wurzelnden Arten mit buschigem oder rankendem Wuchs verdienen den Vorzug. Widerstandsfähigkeit gegen Trockenheit und Wind sind ebenso wichtig wie eine hohe Resistenz gegen Salze und Abgase. Im Wohnbereich besteht – bei entsprechendem Pflegeaufwand – mehr Spielraum für eine anspruchsvolle Gestaltung. Der Einbau einer Tropfbewässerung ist dank Profilierung und Bodenöffnung auch nachträglich möglich und für freistehende Wände zu empfehlen. Eventuelle Ausblühungen sind technisch nicht vermeidbar. Sie beeinträchtigen die Qualität nicht und haben auf den Gebrauchswert keinen Einfluss. Sie können bei allen Farben auftreten und lassen sich – frisch – mit Bürste und kalkfreiem Wasser entfernen.



Anwendung Hangsicherung

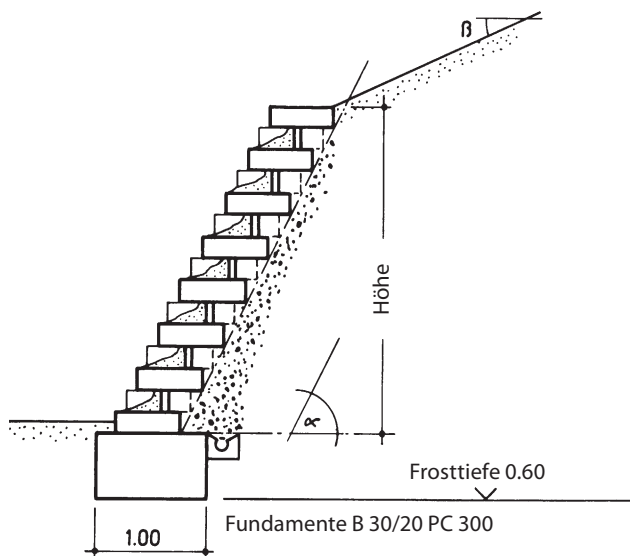
Anwendung Stützmauer



Anwendung Schallschutz / Sichtschutz

Versetzhinweise

Botanico-Steine werden in ein Beton-Fundament versetzt. Es soll in frostsicherer Tiefe auf gewachsenem, tragfähigem Boden liegen. Eine Entwässerung ist unbedingt vorzusehen. Der Aufbau erfolgt lageweise. Der Abstand von Stein zu Stein wird durch den Riegel bestimmt. Jede Schicht ist sogleich mit gut zerkleinerter Erde reichlich zu füllen. Nur so können nachträgliche Senkungen verhindert und das gute Gedeihen der Pflanzen gefördert werden. Um ein Ausschwemmen der Erde auszuschliessen, empfiehlt es sich, Vliese in die Pflanztaschen einzulegen. Botanico-Mauern benötigen keine Mörtelfugen. Bei grösseren Höhen ist es jedoch ratsam, die Querwände der Elemente in ein Mörtelbett zu legen. Zur Hinterfüllung wird sickerfähiges, nicht bindendes Material eingebracht. Mit schweren Rüttlern darf nicht verdichtet werden.



Alle Riegel sind 22cm hoch. In der untersten Steinlage sind sie in das Fundament einzubinden.

Höhe der Böschung (in m) ohne Mörtelfugen

Typ Li	β	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha = 75^\circ$	$\alpha = 65^\circ$	$\alpha = 50^\circ$
	0°	0.6	0.8	0.8	2 . 2
	20°	0.4	0.6	0.8	1 . 8
	40°	0.4	0.4	0.6	1.8

Wenn aussergewöhnliche Verhältnisse vorliegen (schlechter Baugrund, Grundbruchgefahr am Hang) oder wenn höher gebaut werden soll als in den Tabellen angegeben, ist es nötig, einen Fachmann beizuziehen. Durch geeignete Massnahmen wie Ausbetonieren und Armieren gewisser Teile oder Rückverankerungen können aber auch solche Vorhaben realisiert werden.

Höhe der Böschung (in m) ohne Mörtelfugen/Mörtelfugen empfohlen

Typen	β	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha = 75^\circ$	$\alpha = 65^\circ$	$\alpha = 50^\circ$
L und E	0°	0.8/1.2	1.0/1.6	1.2/2.0	3 . 4
	20°	0.6/1.0	0.8/1.2	1.0/1.6	2 . 6
	40°	0.4/0.6	0.6/1.0	0.8/1.4	2.6

Für sachfremde Behandlung und nicht fachgerechte Verarbeitung übernehmen wir keine Garantie oder Haftung.



Typ Li
50/40/20 cm, 42 kg
Farben: grau, braun



Typ L
50/50/20 cm, 50 kg
Farben: grau, braun



Abschluss
Li 40/7,5/20 cm, 10 kg
Farben: grau, braun
L 50/7,5/20 cm, 13 kg
Farben: grau, braun



Eckteil Li + L
50/42/20 cm, 27 kg
Farben: grau, braun
Rechte und Linke werden
alternierend eingebaut



Krone zu Typ Li + L
85/18/12,5 cm, 29 kg
Farben: grau, braun



Riegel
40/5/22 cm, 9 kg
Farben: grau, braun



Typ E
50/50/20 cm, 52 kg
Farben: grau



Eckteil E
50/42/20 cm, 27 kg
Farben: grau
Rechte und Linke werden
alternierend eingebaut



Typ E gebrochen
50/50/20 cm, 52 kg
Farben: grau



Eckteil E gebrochen
50/42/20 cm, 27 kg
Farben: grau
Rechte und Linke werden
alternierend eingebaut



Riegel E gebrochen
40/12/22 cm, 19 kg
Farben: grau