L-STEINE

PRODUKTDATENBLATT

L-Steine sind unbewehrte Stützelemente, die sich optimal für die Gestaltung im Garten- und Landschaftsbau eignen. So lassen sich beispielsweise kleinere Böschungen oder Hochbeete mit Erdhinterfüllung (ohne Verkehrslast) anlegen. Für größere Bauvorhaben empfehlen wir unsere bewehrten Winkelstützen.

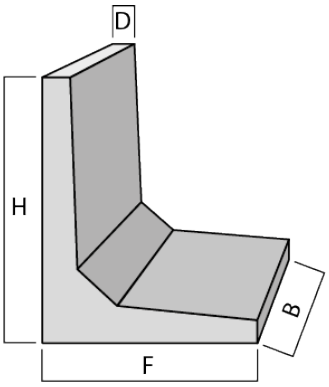
ANWENDUNGSBEREICHE

- Randbefestigung
- Einfassung von Pflasterflächen
- Böschungsbefestigung

EIGENSCHAFTEN

- DIN EN 13198
- Betonfestigkeit C 30/37
- Höhe 30 - 80 cm, Wandstärke 6 - 8 cm
- Belastung - nur Erdreich, ohne Verkehrslast und Verdichtung
- Ausführung - ohne Bewehrung
- betonrau und gefast
- maschinell gefertigt

Maße (H x F x B x D) cm	**St./lfdm.**	**kg/St.**	**Grau**	**Anthrazit**
30 x 20 x 40 x 6	2,5	25	x	x
40 x 25 x 40 x 8	2,5	43	x	x
50 x 32 x 40 x 8	2,5	57	x	x
60 x 35 x 40 x 8	2,5	73	x	x
80 x 45 x 40 x 8	2,5	96	x	x



Perfekt abstützen oder einfassen
Mit unseren unbewehrten L-Steinen können Sie kleinere Böschungen zuverlässig abfangen. Alle Elemente werden normgerecht nach DIN EN 13198 hergestellt.

Wichtige Hinweise
Bei allen Elementen sind die Außenkanten gefast, die Rückseite ist nicht gefast.

L-STEINE

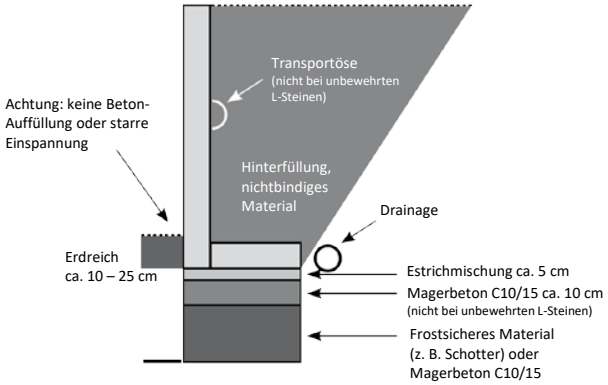
PRODUKTDATENBLATT

80 x 45 x 40 x 8 cm Grau

Technische Änderungen, aufnahme- und druckbedingte Farbabweichungen sowie Irrtümer vorbehalten.

L-STEINE + WINKELSTÜTZEN

PRODUKTDATENBLATT



Versetzempfehlung für Standardlastfall

Behandlung vor dem Versetzen
Zum Versetzen der Winkelstützen sind auf der später dem Erdreich zugewandten Seite Transportösen angebracht. Auf der Baustelle sind die Elemente zunächst waagerecht vom LKW anzuheben und dann abzusetzen. Als Verladeeinrichtung ist dabei ein verstellbares Gehänge zu verwenden. Anschließend werden die Winkelstützen am Einbauort senkrecht in die oberen beiden Ösen eingehängt und versetzt.

Zum direkten Versetzen kann auch eine hydraulische Klammer oder ein ähnliches Vorsatzgerät für Baumaschinen verwendet werden. Dabei ist immer darauf zu achten, dass das Hebezeug ausreichend tragfähig ist, um die Winkelstützenlast aufnehmen zu können. In besonderen Fällen, z.B. wenn die Rückseite der Stütze sichtbar ist, können auf Wunsch Hülsen-Transportanker eingebaut werden. Diese Anker dienen nur zum waagerechten Ausschalen und Abladen. Ein senkrechtes Versetzen ist hiermit nicht möglich - es ist eine hydraulische Klammer einzusetzen.

Das Versetzen

1. Bei Höhen bis 1,00 m beträgt die Aushubtiefe ca. 50 cm. Für größere Höhen ist frostfreie Gründung (ca. 80 cm) erforderlich.

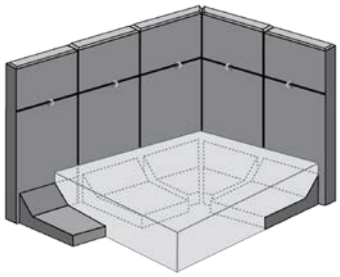
2. Die unterste Schicht des Fundamentes besteht aus einer ca. 20 bis 50 cm starken Lage Frostschutzmaterial, die ausreichend verdichtet sein muss. Gegebenenfalls kann sie auch vollständig aus Beton C 10/15 bestehen.

3. Die Lagerfläche der Winkelstützen ist mit ca.10 cm Beton C 10/15 herzustellen.

4. Das Versetzen erfolgt am vorteilhaftesten in eine erdfeuchte Estrichmischung von ca. 5 cm Stärke.

5. Der Zusammenhalt der Wand beim Verfüllen wird durch das Einschieben vor Rundeisen Durchschnitt 16 mm in die einbetonierten Ösen gewährleistet.

6. Die Stoßfugen werden entweder durch Bitumenbahnen oder dauerelastische Fugenbänder abgedichtet.



Beispiel für Eckausbildung mit Rundeisen (/J = 16 mm und Aufbeton nach dem Versetzen

L-STEINE + WINKELSTÜTZEN

PRODUKTDATENBLATT

7. Galabeton Winkelstützen sind mit einem nichtbindigen Material (Füllsand) zu hinterfüllen. Der Füllboden ist lagen weise einzubringen und zu verdichten (Schütthöhe ca. 30 cm). Die Verdich tungsgeräte müssen mindestens 1/3 der Mauerhöhe bzw. 50 cm Abstand zur Rückseite halten. Ein Verdichtungs-erddruck darf sich nicht aufstauen!

8. Die Winkelstützen sollten ca.10-25 cm im Erdreich einbinden.

9. Bei anfallendem Hangwasser, Grund-wasser etc. ist immer Drainage vorzu-sehen. Wasserdruck darf auf die Elemente nicht wirken.

10. Vor dem L-Steinfuß darf keine Betonauffüllung oder gleich-wertig erfolgen, sodass eine Einspannung des Elementes verhindert wird. Der L-Stein muss sich frei bewegen können.

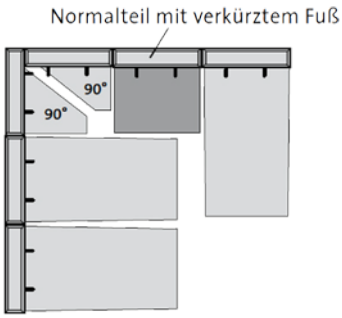
Bitte beachten!

1. Bei der Berechnung der Winkelstützen ist eine Gründung auf gewachsenem Boden vorausgesetzt worden. Trifft dies nicht zu, ist die Beschaffenheit des Baugrundes vom verantwortlichen Bauleiter zu prüfen.

2. Beton grau-raue Winkelstützen dürfen nur durch die Erdhinterfüllung belastet werden. Eine Verdichtung und eine Verkehrslast sind nicht zulässig.

3. Nochmals besonders herausgestellt: Die Winkelstützen dürfen nur an den auf der Rückseite angebrachten Transportösen abgeladen bzw. versetzt werden. Stöße und Erschütterungen sind hierbei zu ver-meiden, denn sie können zu Rissen und Abplatzungen des Betons führen.

4. Fertigungsbedingt weisen unsere Produkte eine geringfügige Konizität auf.



Berechnungen für Standardlastfälle liegen vor. Statiken für Sonderlastfälle werden auf Wunsch von unserer Technischen Abteilung in prüffähiger Form erstellt – galabeton Service!

Beispiel für Eckausbildung aller Winkelstützen mit Fußlänge über 1,00 m sowie Winkelstützen d 0 10 cm mit Fußlänge über 50 cm