Aufbau-Voraussetzungen

Richtig setzen heißt gewinnen!

Unterbau

Bitte beachten Sie, dass vorhandenes Erdreich bzw. einzubauendes frostsicheres Material unterhalb der Winkelstützen, entsprechend den statischen Erfordernissen zu verdichten ist. Die hierbei einzuhaltenden Mindestabmessungen sind gemäß den schematischen Darstellungen auf Seite 2 umzusetzen.

Hinterfüllung

Vorhandenes bzw. aufgefülltes Erdreich als Hinterfüllung ist vom verantwortlichen Bauleiter auf die in unseren statischen Berechnungen unterstellten Bodenkennwerte und Tragfähigkeit zu prüfen und zu bestätigen. Sofern keine Konformität festgestellt werden kann bzw. die Abweichungen nicht offensichtlich zu vernachlässigen sind oder auf der sicheren Seite liegen, wird eine statische Berechnung im Einzelfall erforderlich (Auf Anfrage bei uns bestellbar).
Es wird vorausgesetzt, dass sich ein Verdichtungserddruck nicht aufbauen kann. Diese Annahme ist gerechtfertigt, da sehr schwere Verdichtungsgeräte nicht im direkten Einflussbereich fahren dürfen, um ein unterschiedliches Verschieben der Winkelstützen zu vermeiden.
Um eine weitere Entlastung herbeizuführen, sollte man die Auffüllung unter temporären Einsatz v. Styropor bzw. schmalen Brettern durchführen, die nach dem Verdichten entfernt werden. Dies sollte alle 40–50 cm lagenweise erfolgen.

Bei unseren statischen Berechnungen liegen nachfolgende Annahmen zu den Bodenwerten zu Grunde:

Hinterfüllung:
$\gamma = 19\ kN/m^3$
$\varphi' = 35°$

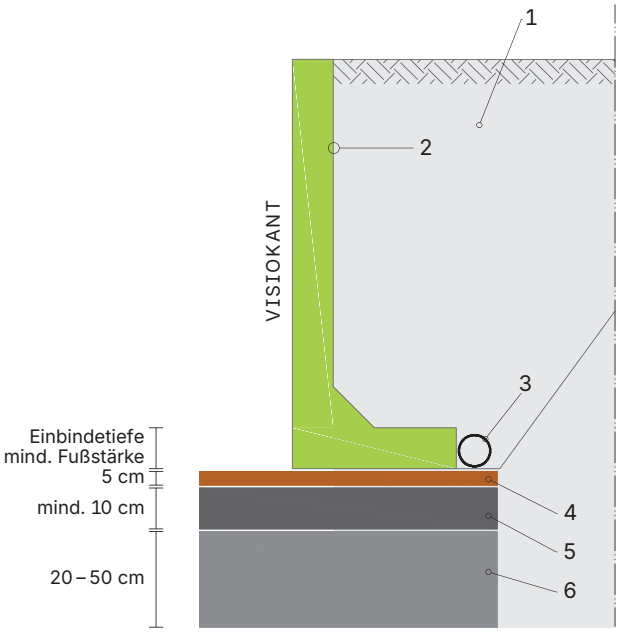
Vorgehensweise

Für den Aufbau einer Mauer aus unseren VISIOKANT®-Winkelstützen setzen wir folgende Vorgehensweise voraus:

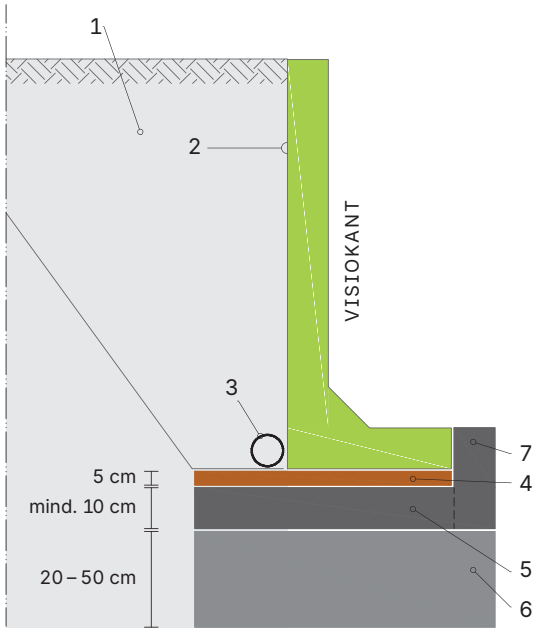
- Bei Höhen bis zu 1,00 Meter muss die Aushubtiefe ca. 50 cm betragen. Bei größeren Höhen ist eine frostfreie Gründung von ca. 80 cm einzuhalten.
- Die unterste Schicht des Fundaments besteht aus einer Lage Frostschutzmaterial, ca. 20–50cm stark, die ausreichend verdichtet sein muss.
- Die Lagerfläche der Winkelstütze ist mit mind. 10 cm Beton C16/20 herzustellen.
- Das Versetzen der Elemente ist in einer erdfeuchten Estrichmischung von ca. 5 cm Stärke durchzuführen.
- Die Stoßfugen können durch Bitumenbahnen abgedeckt oder mit geeignetem Fugenmaterial abgedichtet werden.
- Die Winkelstützmauer ist mit einem nicht bindigen Material zu hinterfüllen. Der Füllboden ist lagenweise einzubringen und zu verdichten (Schütthöhe ca. 30cm). Die Verdichtungsgeräte müssen mindestens ⅓ der Mauerhöhe bzw. 50cm Abstand zur Rückseite halten.
- Es sollte mind. eine luftseitige Einbindung in Höhe der Fußstärke umgesetzt werden.
- Fertigungsbedingt können die Fußlängen bis zu 5 cm länger ausfallen als die von den ausgewiesenen Maßen.

Systemaufbau Visiokant® Winkelstützen

Sicht außen



Sicht innen

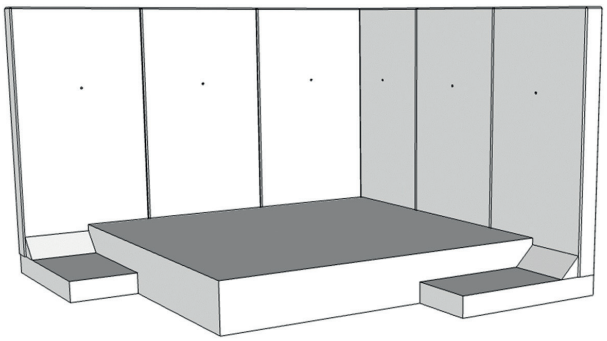


Hinterfüllung/Unterbau

1 Hinterfüllung: nichtbindiges Material (z.B. mitteldicht gelagerter Kiessand)
2 Transportmittel: s. Seite 4 und/oder Seite 5
3 Drainage
4 Erdfeuchte Estrichmischung
5 Beton mind. C 16/20 (XC2) Empfehlung: konstruktiv bewehren
6 Frostsicheres Material: z.B. Schotter
7 Bewehrtes Widerlager: bei Belastung zu fußabgewandten Seite notwendig

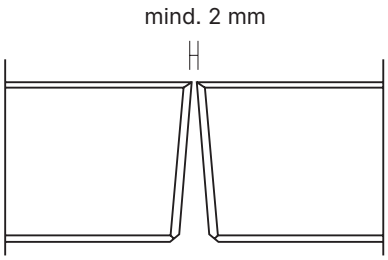
Bei großen Eckelementen müssen Sie bitte Folgendes beachten:

Bei größeren Abmessungen bzw. Fußlängen kann es vorkommen, dass sich die Nachbarelemente im Eckbereich gegenseitig im Weg stehen. Daher sind diese Elemente gesondert zu bestellen.
Zudem ist der Eckbereich mit Aufbeton mit einer Mindest-Betonfestigkeitsklasse zu sichern. Hierbei muss die **Expositionsklasse XC2** eingehalten werden. Diese Aufbetonschicht ist konstruktiv zu bewehren.



Ansichten

Draufsicht Wandkopf



Fertigungsbedingt und um Frostschäden zu vermeiden, weisen unsere Produkte eine geringfügige Konizität auf. Diese ist abhängig von der Wandstärke.

Wichtige Hinweise

1. Voraussetzungen am Abladeort

- Tragfähiger und ebener Untergrund.
- Ausreichender Arbeits- und Schwenkbereich für das Hebegerät.

2. Verantwortlichkeiten

- Abladevorgang nur durch eingewiesenes Fachpersonal durchführen.
- Alle Beteiligten müssen die geltenden Arbeitsschutzvorschriften einhalten.

3. Hebezeuge und Anschlagmittel

- Anschlagmittel ausschließlich an den vorgesehenen Hebepunkten befestigen.
- Beschädigte Anschlagmittel dürfen nicht verwendet werden.

4. Probeheben

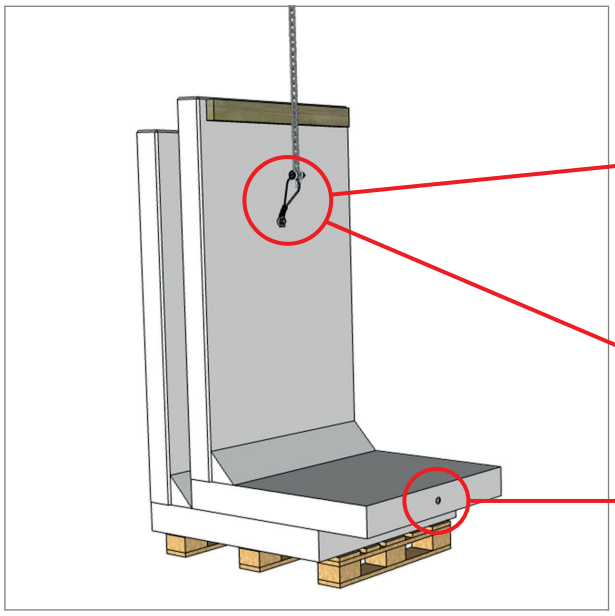
- Last ca. 20 cm anheben.
- Sicheren Sitz der Anschlagmittel prüfen.
- Last auf Gleichgewicht kontrollieren.

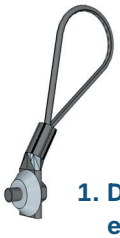
5. Versetzen

- Last langsam und ruckfrei bewegen.
- Pendelbewegungen vermeiden.
- Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten.

Es sind ausschließlich geeignete Versetz- und Hebemittel zu verwenden. Diese sind entsprechend den geltenden Herstellervorgaben und Anweisungen einzusetzen. Für Schäden an den Bauteilen sowie für Personen- oder Sachschäden, die aus einer von den Vorgaben abweichenden Verwendung resultieren, übernehmen wir keine Haftung. Eine Rückgabe der gelieferten Versetzmittel ist ausgeschlossen.

Elemente bis H = 200 cm





1. Distanzscheibe eingelegt!



2. Fest angezogen!

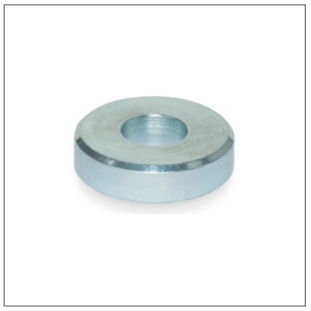
3. Ab H ≥ 170 cm zusätzliche Ringschraube zum Ausbalancieren angebracht!

Anschlagset

1 × Abhebeschlaufe SAS



1 × Distanzscheibe



1 × Außenstopfen



Bei der Lieferung bereits am Element befestigt

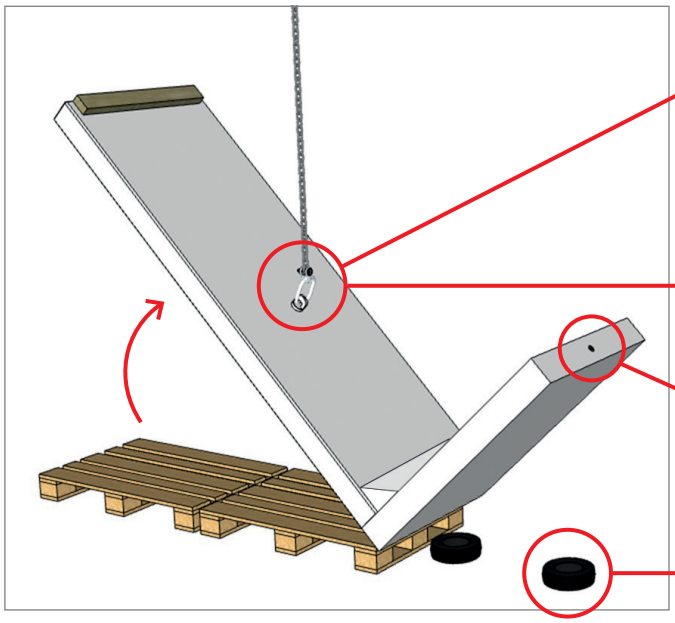
1 × Ringschraube



M16 Ringschraube zum Ausbalancieren

- Der **Außenstopfen** ist vor dem Versetzen des Elements zu entfernen und nach dem Aufstellen des Elements wieder an der hierfür vorgesehenen Position einzusetzen.
- Die **Abhebeschlaufe** ist zusammen mit der **Distanzscheibe** am vorgesehenen Anschlagpunkt zu befestigen und fest anzuziehen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Verbindung spielfrei sitzt und kein Schlupf auftritt.
- Um Beschädigungen an der inneren Oberkante des Winkelelementes zu vermeiden, ist ein **Kantholz** anzubringen (Schutz gegen Beschädigung durch Stahlseil).

Elemente ab H = 210 cm





1. Distanzscheibe eingelegt!



2. Fest angezogen!

3. zusätzliche Ringschraube zum Ausbalancieren angebracht!

4. Elastische Unterlage (Reifen o.Ä.) zum Abfangen vorbereitet!

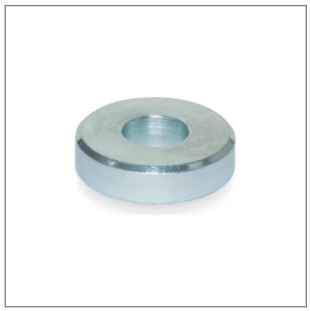
5. Winkelstütze langsam und ruckfrei aufgerichtet!

Anschlagset

1 × Drehaufhänger



1 × Distanzscheibe



1 × Außenstopfen



Bei der Lieferung bereits am Element befestigt

1 × Ringschraube



M16 Ringschraube zum Ausbalancieren

- Der **Außenstopfen** ist vor dem Versetzen des Elements zu entfernen und nach dem Aufstellen des Elements wieder an der hierfür vorgesehenen Position einzusetzen.
- Der **Drehaufhänger** ist zusammen mit der **Distanzscheibe** am vorgesehenen Anschlagpunkt zu befestigen und fest anzuziehen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Verbindung spielfrei sitzt und kein Schlupf auftritt.
- Um Beschädigungen an der inneren Oberkante des Winkelelementes zu vermeiden, ist ein **Kantholz** anzubringen (Schutz gegen Beschädigung durch Stahlseil).

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB). Diese finden Sie auf www.winkelstuetze.de