

Gründung

Mauerscheiben sind auf tragfähigem Baugrund frostfrei zu gründen. Die Fundamentdimensionierung hat nach den Vorgaben der prüffähigen Statik zu erfolgen.

Die Schottertragschicht (Korngruppe 0/32) wird als frostsicheres Gründungspolster eingebaut und bis zur Standfestigkeit verdichtet. Sie ist beidseitig 20 cm breiter anzulegen als das Betonfundament.

Das Betonfundament (C 16/20) ist zu schalen und der Beton ausreichend zu verdichten. Zwischen Fundament und Mauer-scheibe wird eine etwa 5 cm dicke Bettungsschicht eingebracht. Sie erleichtert den höhengerechten Einbau auch unter Zu-hilfenahme von Setzkeilen und wird aus Zementmörtel (MG III) hergestellt. Die Mauer-scheibe wird auf das Fundament gesetzt und ausgerichtet.

Mauerscheiben können auf Zwischenlager gesetzt werden. Insbesondere bei höheren Mauerscheiben erleichtert diese Methode das Versetzen. Die Höhe der Lager ist mit Distanzprofilen (Unterlegplatten) höhengenaу auszurichten. Die vorderen Zwischenlager sind aus versetzttechnischen Gründen etwas einzurücken, die hinteren am äußeren Rand des Mauerscheibenfußes zu platzieren. Der Zwischenraum wird nach dem Ausrichten mit hochwertigem Zementmörtel blasenfrei vergossen. Ein seitliches Auslaufen des Mörtels wird durch die Schalung verhindert.

Mauerscheiben sind immer in die Fläche einzubinden. Die erforderliche Einbindetiefe ist vom Lastfall abhängig und kann den Tabellen für die Fundamentabmessungen entnommen werden. Sie ist mindestens so groß wie die Fußdicke der L-Tecs.

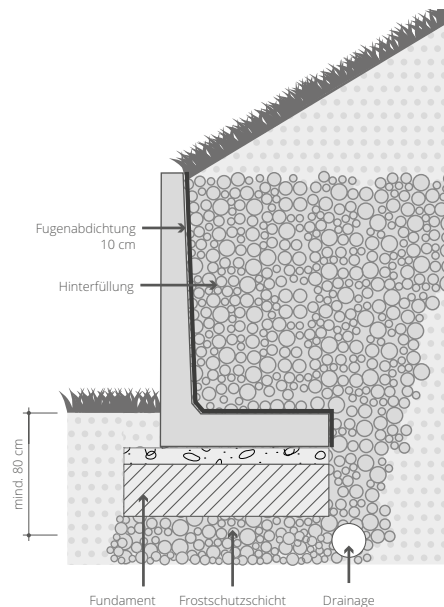
Hinterfüllung und Drainage

Die Standsicherheit von Mauerscheiben wird durch die Verbindung mit der Hinterfüllung gewährleistet.

Das Hinterfüllmaterial muss den geforderten Bodenkennwerten entsprechen und filterstabil zum angrenzenden Boden sein. Gegebenenfalls kann die Filterstabilität mit einem Geotextil hergestellt werden.

Die Hinterfüllung ist lagenweise einzubringen und händisch, z. B. durch Stampfen, zu verdichten. Sollten schwere Verdichtungsgeräte eingesetzt werden, müssen Mauerscheiben vom Typ Hochlast verwendet werden. Beim Verdichtungsvorgang ist ein Mindestabstand von etwa 30 cm bzw. im Lastfall A.G von 50 cm zur Mauer-scheibe einzuhalten.

Zur Vermeidung von drückendem Wasser und Frostschäden muss das Material für Tragschicht und Hinterfüllung wasser-durchlässig sein. Die Hinterfüllung sollte hinter dem Mauer-scheibenfuß bis zur frostsicheren Gründung weitergeführt werden, damit anfallendes Sickerwasser ohne Unterbrechung der Drainage zugeführt werden kann. Die Eigenschaften des Bodens hinter der Verfüllung dürfen nicht signifikant von denen des Hinterfüllmaterials abweichen.



Als Hinterfüllmaterial eignen sich:

Lastfälle A und B:

Kies, Kies-Sand-Gemische oder Schotter
($\varphi = 35^\circ$ bzw. $\varphi = 30^\circ$ bei Lastfall A.2)

Lastfälle C, D und UIC 71:

Schottergemisch ($\varphi > 37,5^\circ$)

Im Zweifelsfall sind die Bodenkennwerte durch ein Bodengutachten zu bestimmen und mit den Annahmen der Statik zu überprüfen.

Am Fuß des Fundamentes (Schottertragschicht) ist das ummantelte Drainagerohr vorzusehen, über das eventuell anfallendes Hangwasser geregelt abgeleitet werden kann. Hinter der Stützwand darf sich kein Wasserdruck aufbauen.

Fugen

Mauerscheiben werden nach vorab ermitteltem Gesamtraster der Konstruktion mit einer Fugenbreite von 4 bis 12 mm versetzt, vorzugsweise mit 10 mm Fuge aufgrund der Untermaßigkeit.

Fugen können Spannungen infolge von Temperaturschwankungen ausgleichen. Gleichzeitig sind sie eine Hilfe zur Vorbeugung gegen Beschädigungen beim Einbau (Kantenabplatzungen).

Die Abdichtung der Fugen gegen ausfließendes Hinterfüllmaterial erfolgt mit 10 bis 15 cm breiten, kaschierten Bitumenbahnen (oder gleichwertig), die vor dem Verfüllen rückseitig aufgeklebt werden.

Sind höhere Anforderungen an die Abdichtung zu erfüllen, enthält die DIN 18195 weitere Hinweise zur Abdichtung gegen nicht drückendes Wasser. Fugenabdichtungen sind eine konstruktive, keine statische Komponente.

Tipp Stirnseitig angebrachte Kunststoffgleiter unterstützen ein gleichmäßiges Fugenbild.

Lagerung und Montage

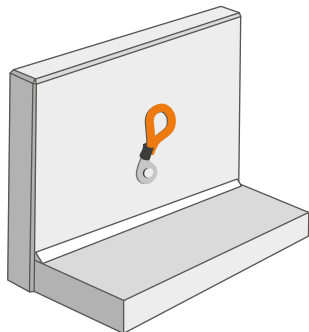
Die Lagerfläche auf der Baustelle soll möglichst eben sein. **Mauerscheiben sind beim Lagern und Verbau gegen Kippen (z.B. Eckelemente, Sturm etc.) zu sichern.**

Zum Entladen und Transportieren sowie zum Versetzen auf der Baustelle müssen die Mauerscheiben an geeigneten Transportschlaufen befestigt werden. Dabei sind leistungsfähige, idealerweise höhenverstellbare, Gehänge nach den aktuellen Sicherheitsvorschriften zu verwenden.

Höhen 55 cm bis 155 cm

Die L-TECs haben einen Aufhängungspunkt. Ein speziell entwickeltes Transportschlaufensystem ermöglicht ein ideales Handling, ohne die Sichtbetonoberfläche zu beschädigen.

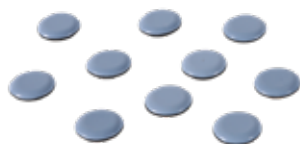
Der Anker ist werkseitig integriert und wird zum Transportieren und Versetzen mit den Transportschlaufen verschraubt. Anschließend werden die Schlaufen wieder entfernt.



Hebeschleife mit Unterlegescheibe handfest anschrauben.



Transportschlaufenset M16

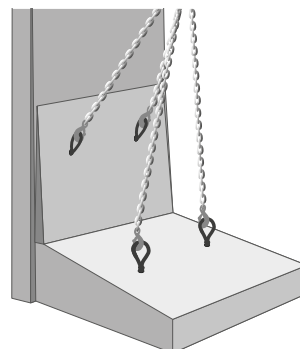


Stirnseitig angebrachte Kunststoffgleiter sorgen für ein gleichmäßiges Fugenbild von 5 mm.

Höhen 180 cm bis 405 cm

Die L-TECs haben vier Aufhängungspunkte. Sie sind mit vier Ketten zu versetzen. Alternativ können auch geeignete hydraulische Zangen zum Einsatz kommen (Herstellerfreigabe, nicht färbende Gummibacken).

Es ist darauf zu achten, dass alle Anker gleich belastet werden. Die Versetzwerkzeuge sollten deutliche Leistungsreserven aufweisen und redundant (mit mehrfacher Sicherung) verwendet werden (z.B. Sicherungskette).



Je Aufhängungspunkt ist eine Kette zu nutzen.



Transportschlaufenset M20

