

VERSETZHINWEISE FILTERPLATTEN

Einleitung

Betonfilterplatten zur Wasserhaltung bei Wänden im Untergeschoss aussen sind eine effiziente Methode, um Feuchtigkeit und Wasser abzuwehren. Diese Platten kombinieren die strukturelle Integrität von Beton mit der Fähigkeit, Wasser abzuleiten und abzuhalten.

Hier sind einige detaillierte Hinweise und Informationen zur Anwendung solcher Platten:

Filterplatten werden mit einem sogenannten «haufwerksporigen» Beton gefertigt, dessen Eigenschaften nur indirekt prüfbar sind. Filterplatten sind nicht bewehrt. Der Beton ist nur bedingt der SN EN 206 zuzuordnen. Eine CE Bezeichnung nach EN existiert nicht und ist als solches auch nicht vorgeschrieben. Die Platten sind aufgrund ihrer Geometrie hauptsächlich auf Druck belastet und müssen auf einem festen Untergrund montiert werden.

Eine Herstellererklärung ist nicht vorhanden, da sich der Verkaufsmarkt auf die Schweiz beschränkt. Im Weiteren existiert keine Leistungserklärung da diese Platten nicht einer harmonisierten Norm nach dem Bauproduktengesetz unterliegen. Gemäss aktueller Norm erreicht der Beton mindestens die Druckfestigkeitsklasse C 12/15. Aufgrund der Fertigungsprozesse liegen keine Normativen-Werte aus Versuchen vor. Die einfache Filterplatte trägt aufgrund der Geometrie und Material problemlos mindestens 40 kN/m² (Abschätzung Zugfestigkeit / Geometrie Platte). Das heisst bei Erdruehrdruck beträgt die Einbautiefe max. 4.00 m.

Senkrecht wird die Filterplatte hauptsächlich via Kammer zwischen Stein und Fassade entwässert. Die doppelwandige Filterplatte zusätzlich durch die Kammer im Stein. Bezüglich Sickerfähigkeit und Wasserdurchlässigkeit horizontal, ist der Stein vergleichbar mit einem handelsüblichen Sickerstein (ca. > 300 l/s ha). Versuche haben gezeigt, dass die direkte Sickerfähigkeit bei unverschmutzten Sickersteinen bis zu 3000 l/s ha beträgt (0.3 l/s pro m²). Im Normalfall übersteigt die Sickerfähigkeit einer Filterplatte die Durchlässigkeit des normalen Baugrundes um ein Mehrfaches.

Einsatzbereich

Betonfilterplatten haben eine poröse Struktur, die Wasser durchlässt, während sie gleichzeitig Feststoffe zurückhalten. Dies ermöglicht eine effektive Wasserableitung und vermindert, die Wassermenge an der Oberfläche der Aussenwand. Durch die Wabenstruktur kann das Wasser abfliessen und einer Sickerleitung zugeführt werden.

- Die Platten sind robust und bieten zusätzliche strukturelle Unterstützung für die Aussenwände des Untergeschosses.
- Sie sind widerstandsfähig gegen Druck und Bewegungen des Bodens.
- Betonfilterplatten sind langlebig und widerstandsfähig gegen Umwelteinflüsse, was sie ideal für den Einsatz im Aussenbereich macht.
- Sie erfordern nur minimale Wartung und haben eine lange Lebensdauer und sind rezyklierbar.

Versetzen

Vorbereitung der Wand:

Stellen Sie sicher, dass die Aussenwand des Untergeschosses sauber, trocken und frei von Rissen oder Beschädigungen ist. Bei Bedarf reparieren Sie Risse oder Unebenheiten bevor Sie die Betonfilterplatten anbringen

Um eine optimierte Wandabdichtung zu erhalten ist ein Schwarzanstrich zu empfehlen. Für dichte Aussenwände ist die Norm SIA 272 Abdichtungen und Entwässerungen von Bauten unter Terrain und im Untertagbau zu beachten.

Dämmung

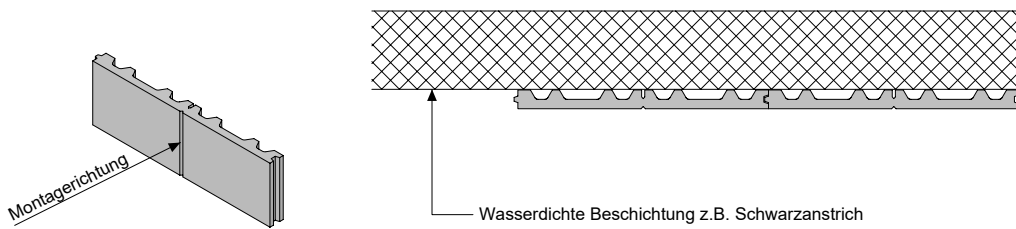
Eine Dämmung auf der Aussenwand ist ausreichend druckfest auszuführen.

Montage der Betonfilterplatten:

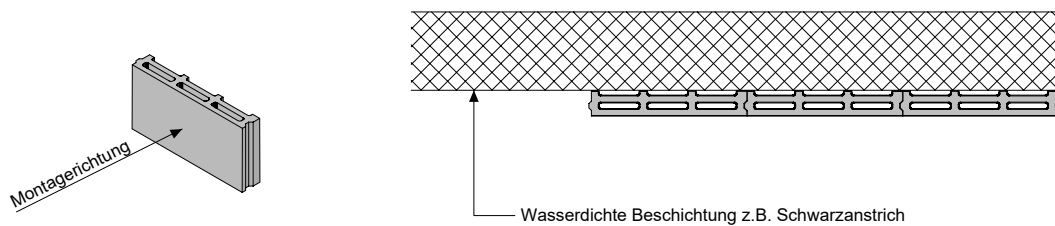
Beginnen Sie mit dem Verlegen der Filterplatten stets unten an der Wand und arbeiten Sie sich Schritt für Schritt nach oben vor. Achten Sie unbedingt darauf, dass alle Elemente horizontal und gerade aufgebaut werden. Nur so ist gewährleistet, dass die Platten sauber übereinandergreifen und die Filter- sowie Drainagefunktion einwandfrei funktioniert.

Es empfiehlt sich während der Montage von Betonfilterplatten, dass Hinterfüllmaterial gleichzeitig aufzufüllen. Falls Sie Befestigungsmaterialien wie Schwerlastdübel, Ankerschrauben oder Kleber verwenden, ist darauf zu achten, dass der Wasserabfluss in der Kammer weiterhin gewährleistet bleibt. Stellen Sie zudem sicher, dass die Platten dicht aneinanderliegen, um Lücken zu vermeiden und zu verhindern, dass Hinterfüllmaterial in die Platten oder die Drainage eindringt.

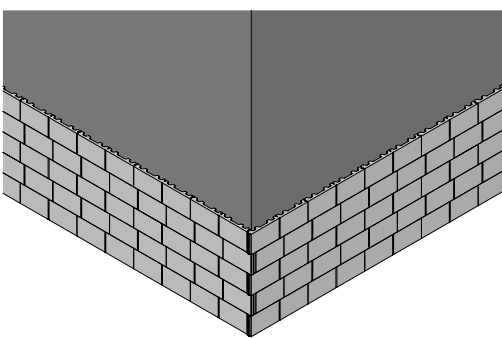
Filterplatten einfach, Art.-Nr. 118210



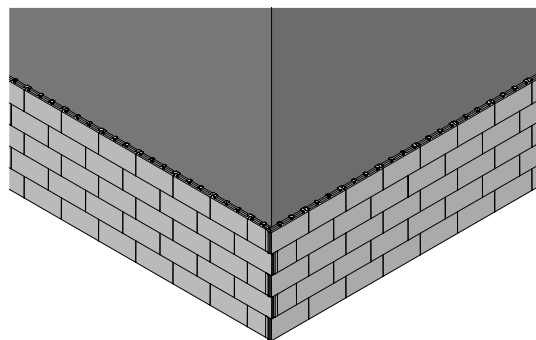
Filterplatten doppelwandig, Art.-Nr. 123697



Eckausbildung Filterplatten einfach



Eckausbildung Filterplatten doppelwandig



Die Platten sind im Verband zu versetzen, von unten nach oben, plan-eben und direkt auf den Untergrund abgestützt. Es ist darauf zu achten das die Übergangsfugen knirsch ausgeführt werden aber trotzdem sauber gestossen sind. Die Eckverzahnung muss sauber geschlossen sein.

Abdeckung und Schutz:

Abdeckplatten von CREABETON zu den Filterplatten bieten den optimalen Schutz, so dass kein Drainagematerial der Schotter von oben in die Wasserkammern eindringen kann. Bringen Sie eine Schutzschicht aus Kies oder Schotter an der Basis der Wand an, um die Drainage zu verbessern. Entsprechende Sickerleitungen sind nach Vorgabe Planer zu ergänzen.

Auffüllung / Hinterfüllung

Auffüllungen / Hinterfüllungen sind in Schichten von maximal 0.5 m Stärke aufzutragen und je Schicht zu verdichten. Geeignete Verdichtungsgeräte sind Grabenwalzen oder bei engen Verhältnissen können Grabenstampfer eingesetzt werden. Wichtig die Filterplatten dürfen beim Verdichten nicht beschädigt werden.