



Anwendungsbereich

Rühlwände (auch Trägerbohlwände genannt) stellen ein kostengünstiges und flexibles Baugrubenverbausystem für mittlere und grössere Baugrubentiefen dar. Da Rühlwände nicht wasserdicht sind, eignen sie sich vor allem bei tiefliegendem Grundwasserspiegel oder geringem Wasseranfall in schlecht durchlässigen Böden.

Rühlwand.

Allgemeine Daten und Fakten.

Verfahren

Die Rühlwandträger – in der Regel Stahlwzprofile HEA, HEB oder seltener HEM – werden in den Boden gerammt, einvibriert oder in Bohrlöcher versetzt. Rühlwände mit in Bohrlöchern versetzten Trägern können weitgehend erschütterungsfrei und geräuscharm eingebracht werden. Der unterhalb der Aushubkote liegende Teil der Bohrung wird ausbetoniert. Der Teil des Bohrloches, der im Aushubbereich liegt, wird mit Bohrgut oder einem anderen geeigneten Material (Sand, RC-Beton CEM I/II 50 – 100 kg/m³) verfüllt. Für diesen oberen Teil der Bohrlochfüllung verwendet man keinen zu harten Beton, da sonst ein massiver Aufwand für das Abspitzen beim Aushub notwendig würde.

Der horizontale Trägerabstand liegt zwischen 1.5 m und 3 m. Er ergibt sich aus statischen Gründen hinsichtlich der Ausfachung bzw. der Rühlwandträger und aus der Standfestigkeit des Bodens während des Ausfachens. Die maximale Aushubtiefe pro Ausfachetappe liegt normalerweise zwischen 1 m und 2 m.

Als Ausfachungsmaterial wird im oberen Bereich (bis ca. –1 m) häufig Rundholz (Ø 20 cm – 25 cm) gewählt, das zwischen die Flansche der Stahlträger eingebaut wird. Dies hat den Vorteil, dass man beim Rückbau der Rühlwand die Ausfachung im oberen Bereich sehr einfach entfernen kann.

Tieferliegende Ausfachungsetappen werden mit armiertem Ortsbeton (Stärke: 25 cm – 30 cm), mit Spritzbeton oder mit Stahlplatten ausgefacht. Als Armierung bei einer Betonausfachung werden Netze eingesetzt. Damit sich hinter der Ausfachung kein Wasserdruck aufbauen kann, werden bei erwartetem Hangwasser in gewissen Abständen Entlastungsrohre eingebaut oder Ausfachungsfelder mit Sickerbeton ausgeführt. Im Bereich von Bodenankern oder im Bereich der Spriessung wird mit Beton ausgefacht, um grössere Deformationen zu vermeiden.



Ausfachung mit Rundhölzern

In Bohrlöcher versetzte Rühlwandträger werden nach Erstellung des Bauwerkes in der Regel im Boden belassen. Dies ist problemlos möglich, wenn man die Stahlträger in der geforderten Tiefe abschneidet. So verursachen sie keine Störung bei der Umgebungsgestaltung und beim Werkleitungsbau.

Ihre Ansprechpartner



René Schmidli

rene.schmidli@jms-risi.ch
Telefon +41 41 766 99 23

Leiter Tief- und Spezialtiefbau
Baar
Mitglied der Geschäftsleitung



René Kaufmann

rene.kaufmann@jms-risi.ch
Telefon +41 55 286 14 57

Leiter Tief- und Spezialtiefbau
Rapperswil-Jona
Mitglied der Geschäftsleitung