



Ortbetonvibrationspfahl Verfahrensbeschreibung

Anwendung

- Gründungspfähle
- Bodenverbesserungsmassnahmen

Vorteile des Systems

- Geschlossenes System mit Stahldeckel
- Keine Gefahr eines hydraulischen Grundbruchs
- Keine Materialentnahme, kein Materialabtransport
- Sehr rationelle Pfahlmethode
- Dank Vibration des Mantelrohres sehr gute Verdichtung des Pfahlbetons

Nachteile des Systems

- Keine Möglichkeit der Pfahleinbindung in den Felsen

Mögliche Durchmesser

- 406 mm
- 457 mm
- 508 mm
- 610 mm



Produkt

Ortbetonvibropfahl, Verfahrensbeschreibung

Vorgang Vibrorampfpfahl mit verlorenem Stahldeckel



1. Pfahl einmessen und Deckel positionieren



2. Auf das Rammrohr, welches mit dem Bodendeckel versehen ist, wird der resonanzfreie Hochfrequenz-Vibrator aufgesetzt. Das Rammrohr wird mit Mäklerführung positioniert und ausgerichtet. Beim Einvibrieren verdrängt das Stahlrohr den Boden. Der Fuss des Rohres ist mit einem Stahldeckel verschlossen. Somit kann kein Bodenmaterial in das Rohr gelangen. Mit den hochfrequenten Vibrationen erfolgt während dem Abteufen eine Umlagerung der Bodenkörner. Dadurch verdrängt dieses System den Boden ohne Förderung von Bohrgut. Der Bodendeckel aus Stahl verbleibt anschliessend als Pfahlfuss im Baugrund.



3. Versetzen des Bewehrungskorbes nach Abkoppeln des Vibrators



4. Fertig versetzter Bewehrungskorb vor dem Betonieren. Das einvibrierte Rohr wird anschliessend mit Beton verfüllt. Je nach Pfahldurchmesser und Pfahllänge wird auch Pumpbeton verwendet.



5. Das Ziehen des Rohres erfolgt mit Vibration. Erst während dem Ziehvorgang wird der Deckel gelöst und der Beton freigegeben. Durch die Vibration wird der Beton einerseits verdichtet und gleichzeitig in die kleinsten Risse des Bodens gebracht. Dadurch wird eine optimale Betonqualität und Säulenstruktur gewährleistet.



6. Fertiger Ortbetonvibropfahl mit Korbarmierung