



Vor der Wand-Verfahren VDW Verfahrensbeschreibung

Anwendungsgebiete

- Pfahlwände (überschnitten, tangierend, aufgelöst)
- Verrohrte Bohrungen für Pfahlgründungen
- Baugrundverbesserungen durch Betonsäulen
- Ort betonbohrpfähle
- Rühlwandbohrungen mit Trägereinbau
- Böden bis Klasse 4 (mittelschwer möglich)
- Bohrrohre mit Durchmesser 420 / 508 / 610 mm
- Bohrtiefen bis 16 m



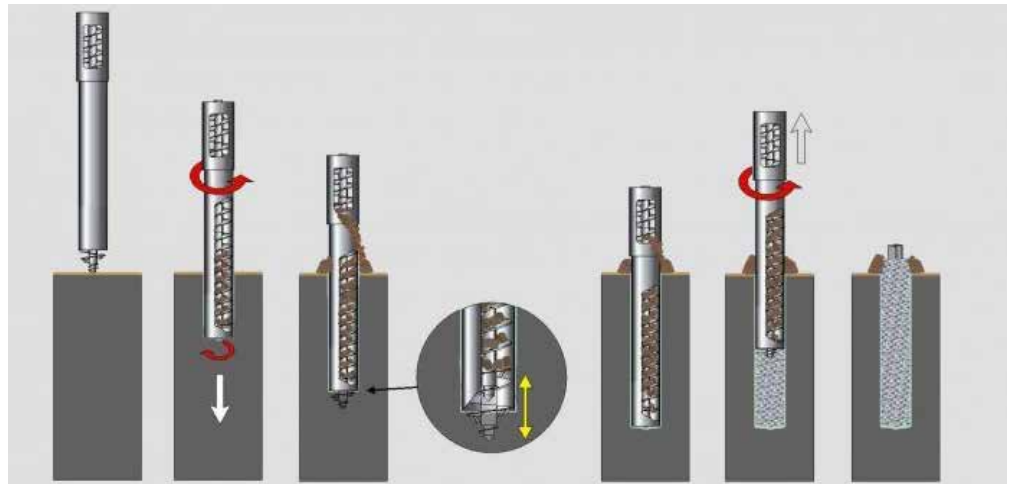
Beschreibung des Bohrverfahrens

Das Vor der Wand-Verfahren (VDW) ist eine reine Drehbohrung. Das System zeichnet sich durch ein erschütterungs- und geräuscharmes sowie effizientes Bohren aus. Durch die reine Drehbewegung des Bohrgetriebes werden keine Vibrationen oder Erschütterungen in angrenzende Böden oder Gebäude übertragen. Somit eignet sich das System z.B. innerstädtisch als gute Alternative zu Vibro- oder Rämpfpfählen jeglicher Art. Durch den Schneidkopf kann das System ohne Leistungseinbußen auch in Böden eingesetzt werden, wo Teil- und Vollverdrängungssysteme durch das Verdrängen des Bodens an ihre Grenzen stossen.



Das Prinzip

Während dem Bohrvorgang stützt ein aussenliegendes, sich drehendes Bohrrohr das Bohrloch gegen das Einfallen. Gleichzeitig fördert eine im Inneren des Stützrohres sich gegenläufig drehende Bohrschnecke das Bohrgut im Bohrrohr nach oben. Angetrieben wird Rohr und Schnecke durch einen Doppelkopf Bohrantrieb. Nach dem Abteufen der Bohrung wird durch das Innere der Bohrschnecke Beton an den Fuss des Bohrloches gepumpt. Dies geschieht mit leichtem Überdruck, um Fehlstellen durch einbrechendes Bodenmaterial im Bohrloch zu verhindern und eine formschlüssige Beton-Bodenverbindung herzustellen. Ein weiterer Vorteil ist die Erhöhung der Mantelreibung, da der Beton auch in kleine Klüfte eindringen kann. Durch gleichmässiges Ziehen mit einer Links-Rechtsbewegung und stetigem Ausbetonieren mit Überdruck, wird die Bohrkolonne langsam aus dem Boden gezogen. Nach dem vollständigen Ziehen ist das Bohrloch durch die entstandene Betonsäule mit ihrer hohen spezifischen Dichte gestützt und gegen das Einbrechen gesichert. Als letzter Arbeitsgang wird die Korbbewehrung in den frischen Beton versetzt und auf die genaue Höhe eingebaut. An den Körben montierte Distanzhalter garantieren die Bewehrungsüberdeckung über die gesamte Pfahllänge.



Vorteile des Systems

- Bei Durchmessern bis 620 mm schneller als eine Kelly Bohrung
- Keine Vibrationen
- Emissionsarm / effizient
- Pfahl kann durch den Schneidekopf - im Gegensatz zu Verdrängungs- und Rammsystemen - in verwitterten Fels eingebunden werden.
- Es können dicht gelagerte Bodenschichten durchdrungen werden.
- Durch den dichten Abschluss mit Bohrgut am Bohrkopf können Pfähle oder Träger im Grundwasser gebohrt werden.
- Geringer Abstand zu zur Baugrube angrenzenden Gebäuden (Baugrubenabschlüsse)

Nachteile des Systems

- Bohrdurchmesser begrenzt
- Keine Leerbohrung ohne das Aufbetonieren und Ergänzen der Bewehrung bis Kote Bohrplanum möglich, ausser bei sehr standfesten Böden.

Gerne geben wir Ihnen weitere Auskünfte. Kontaktieren Sie unsere Fachleute!
Christoph Althaus - +41 79 504 60 28