



PLANKEL

Grund- & Bohrtechnik Gesellschaft m.b.H
A - 9710 Paternion / Pöllan - Gewerbepark 70
+43(0)4245-6542 - Fax.: DW 78 - E-Mail: plankel.bohr@utanet.at

Technischer Ablauf einer Rotationskernbohrung

Die Art der Bohranlage wird auf die Anforderung von Gelände, Bohrtiefe und dem Bohrdurchmesser abgestimmt

Nach dem Einrichten der Baustelle und Aufstellen der Bohranlage, wird in Abstimmung auf die Bodenart entweder trocken, oder mit Spülung gebohrt.

In nicht standfestem Gebirge wird immer eine Verrohrung, die das Einfallen der Bohrung verhindert, in die Tiefe mitgeführt. In Folge wird jeweils das Kernrohr in die Formation drehend vorgetrieben. Wenn das Kernrohr voll ist, oder sich nicht mehr in den Boden vordringen lässt, wird dieses ausgebaut und der so gewonnene Bohrkern in die dafür vorgesehenen Kernkisten eingelegt. Je nach Fortschritt wird nach dem Entleeren des Kernrohres die Verrohrung nachgedreht. Diese Schritte werden so lange wiederholt bis die gewünschte Erkundungstiefe erreicht ist.

Angewandte Bohrverfahren:

Trockenrotationskernbohrung – im lockermaterial – Kern wird tiefengerecht aber nicht ungestört zu Tage gefördert

Einfachkernrohr ohne Spülhilfe – Bohrstrang wird nach jedem Kernmarsch ausgebaut

Rotationskernbohrung - mittels Doppelkernrohr und Spülung – Kern wird tiefengerecht und fast im ungestörten Zustand gefördert

Doppelwandiges Rohr (Außenrohr & Innenrohr) – Spülung: zur Kühlung der verwendeten Diamantkronen, zum Austrag der Bohrsedimente (Bohrschmant) - Bohrstrang wird nach jedem Kernmarsch ausgebaut

Rotationskernbohrung - mittels Seilkernrohr und Spülung – Kern wird tiefengerecht und fast im ungestörten Zustand gefördert

Bohrverfahren für größere Tiefenbereiche, – Spülung: zur Kühlung der verwendeten Diamantkronen, zum Austrag der Bohrsedimente (Bohrschmant) - Bohrstrang wird nur beim Wechseln der Bohrkronen ausgebaut, Innenrohr mit Bohrkern wird mittels Seil aus der Tiefe gefördert.