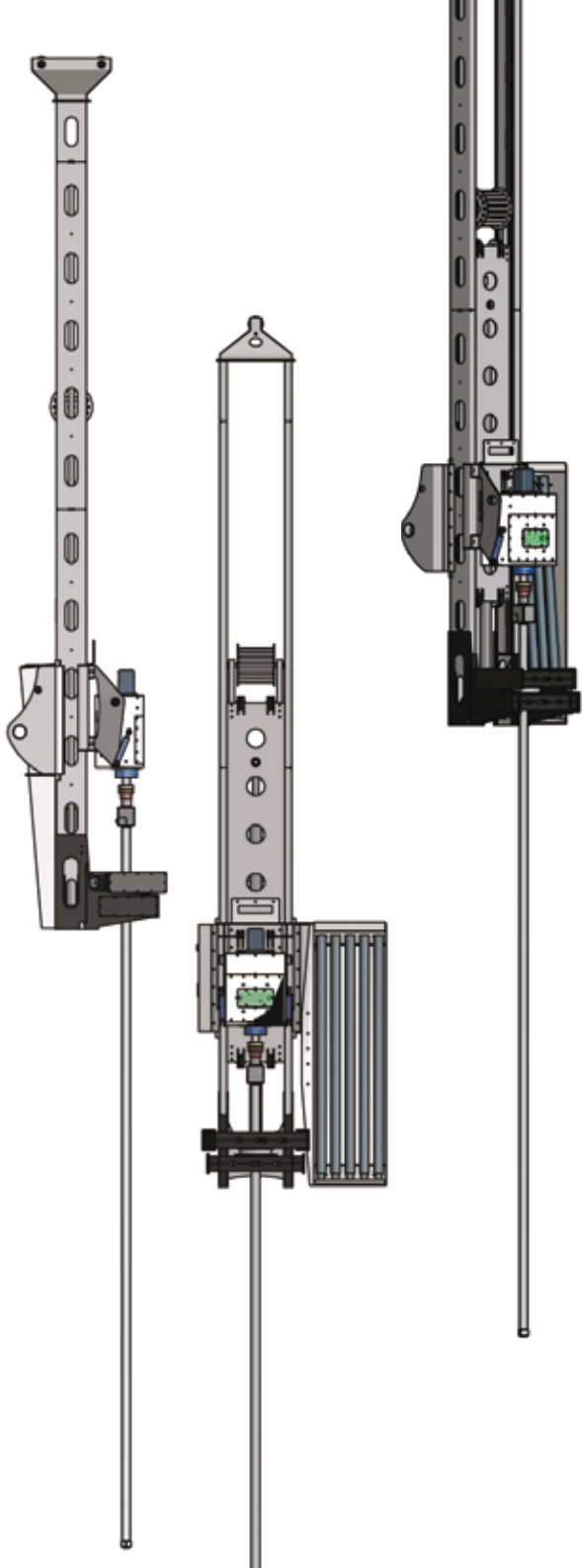


GEOTECHNIK



www.soundcoredrilling.com

 +49 173 6627 016



GEOTECHNIK



SONIC – die *dynamische* Energie

Während drehende und schlagende Bohrverfahren auf die Umsetzung immer größer werdender Kräfte zurückgreifen, setzt man bei der Hochfrequenz-Bohrtechnik (SONIC) auf die

Aufhebung der Mantelreibung. Um die eingebrachte Energie nahezu vollständig in Bohrarbeit umsetzen zu können, müssen den Bohrfortschritt hemmende Faktoren wie Oberflächen- und Mantelreibung verringert werden. Beim Bohren mit Hochfrequenz-Technik wird das Bohrgestänge über einen Oszillator auf max. 9.000 Schwingungen pro Minute versetzt. In gesättigten Formationen oder durch Zugabe von Spülmitteln bildet sich zwischen der Bohrkronen- und der Geologie ein Schmierfilm, welcher zu einer Minimierung der Reibungswiderstände führt. Gleiches geschieht auch im Ringraum um das Bohrgestänge.

Warum Hf-Technologie nutzen?

Ein grosser Vorteil ist, dass nahezu alle geologischen Formationen sowie Hindernisse ohne aufwendigen Werkzeugwechsel durchörtert werden können, sogar gesamte Motorblöcke, wie dies bereits in Feststoffdeponien der Fall war. Daraus kann ein Arbeitsvorteil resultieren, welcher der herkömmlichen Technik um das doppelte bis 3-fache an Bohrfortschritt sowie Probenqualität voraus ist. Dieser Vorteil wird umso deutlicher, je tiefer die Bohrung und schwieriger die Geologie wird.

Auch ergibt sich durch Anwendung der Hf-Technologie eine Verbesserung des Probenmaterials. So werden zum Beispiel Kerne in Lockersedimenten direkt in PVC-Schläuche extrudiert, dadurch wird eine Umlagerung der Probe vermieden. Bei Bodenproben ergibt sich der Vorteil, dass aufgrund der Überführung der Probe in einen PVC-Schlauch die Feuchtigkeit der Probe erhalten bleibt. Auch bei Bohrarbeiten in kontaminierten Standorten kann das verunreinigte Probenmaterial sicher aufgefangen und aufbewahrt werden. Die gewonnenen Proben bleiben bis zum Zeitpunkt der Untersuchung durch einen Geologen „konserviert“.



Arbeitsweise der Hf-Technologie

In einem ersten Schritt wird ein Einfachkernrohr vorgetrieben. Hierfür sind keine Spülmittelzusätze erforderlich. Nach dem Vortrieb des Kernrohrs wird dieses im nächsten Schritt überbohrt. Hierfür kann Wasser zum Freispülen des Ringraumes eingesetzt werden. Die Bodenprobe kommt dabei nicht mit der Spülung in Berührung. Nachdem das Kernrohr überbohrt ist, wird dieses gezogen. Zum Schluss wird die Probe aus dem Kernrohr direkt in einen PVC-Liner überführt. Nach der Entnahme der Probe wird der Vorgang ab dem ersten Schritt wiederholt.



Durch diese Arbeitsschritte wird eine kontinuierliche Kontrolle der Bohrung sichergestellt. Die Formation kann nicht zusammenfallen, da vor dem Ausbau des Einfachkernrohres die Verrohrung auf Bohrlochsohle abgesetzt wird. Somit entstehen keine ungewollten Hohlräume während der Erkundungsbohrung oder hydraulische Grundbrüche im Sand. Jeder neue Kerngewinn beginnt ab verrohrter Sohle und damit ohne Nachfall.

Mittels Hochfrequenz-Bohrtechnik können alle geologischen Formationen (Bodenklassen 1-7) ohne Werkzeugwechsel durchbohrt werden. Damit braucht der Kunde keine zusätzlichen Rüstzeiten für das Durchteufen von Hindernissen einkalkulieren, lediglich ein Zuschlag pro Meter entsprechend dem Bohrgut wird berechnet.



Soundcore Gmbh

Unsere Leistungen im Bereich der Geotechnik decken folgende Bereiche ab:

Altlasten

Deponien

Baugrunderkundungen

Erdwärme

Grundwasser

Lagerstätten

u.v.m.

Referenzen/Projekte

Peru - Yanacocha, Goldmine

Rand Uranium, Uran/Goldmine

Rio Tinto RBM, Titan

Anglo Platinum, Goldmine

Rustenburg, South Africa

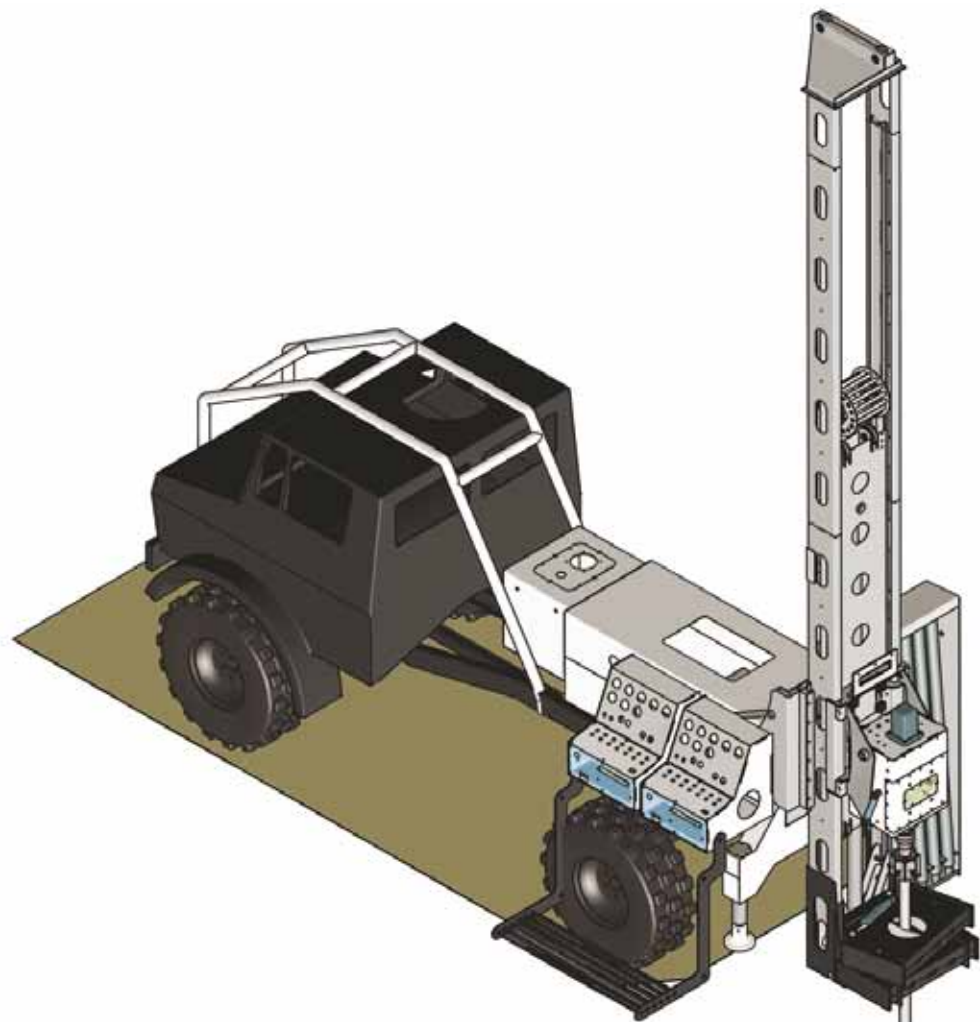
BHP BILLITON, Gabun, Mangan

Wir stellen Sonic Bohrwerkzeuge in Kooperation und im eigenen Haus her.

Somit können wir unseren Kunden ein Produkt liefern, welches ihren Projektvorgaben gerecht wird.

Für mehr Information stehen wir Ihnen telefonisch gern zur Verfügung: +49 173 6627016





Hauptniederlassung
Soundcore Deutschland:
Herzbergstr. 122-123, 10365 Berlin

Geschäftsführer: Paul Eisenkolb

Amtsgericht Charlottenburg
HRB 128547 B
UmSt-Ident Nr: DE272835488

www.soundcoredrilling.com

»THE SKILL IS SIMPLICITY!


soundcore | sonic drilling solutions®