

# Hier bohrt der Geologische Dienst NRW

## Kernbohrung zur Erkundung des Potenzials für hydrothermale Geothermie im tiefen Untergrund



Der Geologische Dienst NRW erkundet derzeit in Düsseldorf die Lockergesteinsschichten des Tertiärs und die darunter lagernden Festgesteine aus der Karbon- und Devon-Zeit. Sie kommen in der Niederrheinischen Bucht sonst nur in größeren Tiefen vor. Die bis zu 300 m tiefe Kernbohrung soll Erkenntnisse zum Erdwärmepotenzial der Gesteinsschichten liefern.

Die 23 bis 34 Millionen Jahre alten tertiären Schichten bestehen aus Sanden, Schluffen und Tonen, das mehr als 331 Millionen Jahre alte Festgestein aus Ton-, Schluff-, Sand- und Kalksteinen. Der genaue Schichtenaufbau ist jedoch unklar. Am Bohrpunkt kann vergleichsweise einfach ein repräsentatives Profil der Gesteinsabfolge erbohrt werden, aus dem sich wichtige Erkenntnisse für die Vorkommen in größerer Tiefe im übrigen Rheinland ableiten lassen. Die Bohrkern liefern durchgehende Gesteinsproben, an denen neben der Gesteinsabfolge auch zu erkennen ist, wie die Schichten im Untergrund gelagert sind, ob sie von Verwerfungen durchzogen werden und wie sie nach der Ablagerung verändert wurden. Weitere Gesteinseigenschaften, wie zum Beispiel die Korngröße, Porosität, Wärmeleitfähigkeit oder der Chemismus, werden später im Labor des Geologischen Dienstes NRW untersucht.

Kernbohrungen liefern Referenzdaten, um die Verbreitung, Mächtigkeit und den Aufbau von Schichtenfolgen zu erkennen und in geologischen Karten und Modellen darzustellen. Sie liefern wichtige Erkenntnisse zur Beurteilung des Untergrundes im dreidimensionalen Raum, beispielsweise hinsichtlich der Grundwasserführung oder der Nutzung von Erdwärme.



Der Geologische Dienst NRW mit Sitz in Krefeld ist die geowissenschaftliche Fachbehörde des Landes Nordrhein-Westfalen. Er ist die zentrale Erfassungs- und Dokumentationsstelle für alle Daten über den Aufbau, die Zusammensetzung und das Verhalten des Untergrundes im Landesgebiet.

De-Greif-Str. 195  
47803 Krefeld  
☎ 02151 897-0  
www.gd.nrw.de



Geologischer Dienst NRW



Ministerium für Wirtschaft, Innovation,  
Digitalisierung und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Aktuelles zu den Bohrungen: [www.gd.nrw.de](http://www.gd.nrw.de)

