

Hier bohrt der Geologische Dienst NRW

Kernbohrung zur Erkundung des geothermischen Potenzials im tiefen Untergrund



Der Geologische Dienst NRW erkundet derzeit die Gesteinsabfolge des Unterkarbons mit ihrem großen Potenzial für hydrothermale Geothermie. Sie lagert in NRW zumeist in großer Tiefe und wurde deshalb bisher kaum untersucht. Im Zuge dieser bis zu 100 m tiefen Kernbohrung sollen die Abfolge und der Übergang ins Oberdevon nun näher untersucht werden.

Hierbei werden speziell die mehr als 349 Millionen Jahre alten Gesteine der Unterkarbon- und Oberdevon-Zeit erkundet. Oft ist der Schichtenaufbau unklar und viele Fragen sind offen. In der Region tritt die Abfolge recht oberflächennah auf, sodass sich hier wichtige Erkenntnisse für die Vorkommen in großer Tiefe ableiten lassen. Die Schichtenfolge ist sehr wechselhaft und besteht aus Dolomit-, Kalk-, Mergel-, Sand- und Tonsteinen. Die Bohrkernkerne 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.

Interreg 
North-West Europe
DGE-ROLLOUT

Geologischer Dienst NRW



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



NW

Inde-Mulde

Hammerberg-Sattel

Burgholz-Mulde

SO

Schematischer Schnitt

Aktuelles zu den Bohrungen
www.gd.nrw.de

OBERKARBON

UNTERKARBON

OBERDEVON

MITTELDEVON

QUARTÄR

Ton-/Schluffstein

Ton-/Schluffstein

Kalkstein

Tonstein

Dolomitstein

mergeliger Sandstein mit Kalkbänken

Sandstein

Kalkstein

Dolomitstein

Schmichthof-Formation

Walheim-Formation

Etroeung-Formation

Hastière-Formation

Pont d'Arcole-Formation

Neffe- bis Vesdre-Formation

Walhorn-Formation

Wilhelmine-Formation