

Die Geothermalbohrung in Linsberg, Erlach, geologische und hydrogeologische Ergebnisse.

von Ludwig WAGNER (Wien) und Günther WEIXELBERGER (Pitten)

Die Geothermiebohrung Linsberg liegt am Rand des südlichen Wiener Beckens, an dem der Nordostsporn der Zentralalpen abtaucht. Zielhorizonte des Projektes waren die auf dem zentralalpinen Kristallin auflagernden und verschuppten permomesozoischen Gesteine.

In der unmittelbaren Umgebung der Lokation stehen an der Oberfläche Serizitglimmerschiefer bzw. Chloritglimmerschiefer der zentralalpinen Einheit, mitteltriadische Kalke und Dolomite und lokal Rauhwacken sowie untertriadischer Semmeringquarzit an.

Mit der Abteufung der Bohrung Th1 wurde Ende April 2004 begonnen. Entgegen den Erwartungen der geophysikalischen Voruntersuchungen wurde das anstehende Grundgebirge bereits in einer Tiefe von 8 m unter rezenten bis sub-rezenten Schottern der Schwarza ohne Reste von tertiären Sedimenten angetroffen.

Die kristalline Abfolge aus Chloritglimmerschiefer und Serizitglimmerschiefer variiert nur durch einen wechselnden Quarzgehalt. Bei 112 – 114 m wurde ein Pegmatitgang durchörtert. Bei 472 m folgte die Überschiebung vom Hüllschiefer zu den karbonatischen Gesteinen vom zentralalpinen Permomesozoikum. Nach einer Kalk - Dolomit Abfolge von ca.60 m wurden wieder Glimmerschiefer durchörtert, die von Semmeringquarziten unterlagert sind. Nach einer zweiten karbonatischen – vorwiegend dolomitischen – Strecke wurde neuerlich Hüllschiefer durchbohrt. Der unerwartete ab 982 m folgende weiße Anhydrit veränderte die Bohrspülung, so dass die Bohrung ab 686 abgelenkt werden musste.

Die gerichtete Bohrung Linsberg Th 1a hat nur knapp neben Linsberg Th 1 die 2. Karbonatstrecke in einer anderen – stärker kalkigen – Fazies angetroffen und wird direkt vom Semmeringquarzit unterlagert. Der bei 1000 m einsetzende Anhydrit erzwang eine erneute Ablenkung.

Im Bohrloch Linsberg Th 1b wurde die zweite Karbonatabfolge wieder in einer etwas anderen und überwiegend kalkigen Fazies mit Klüften erschlossen. Hier trat erstmals im Karbonat Spülungsverlust auf. Die Bohrung wurde daher bei einer Teufe von 892 m im Karbonat eingestellt und getestet.

Die darauf folgenden Versuche und Untersuchungen (Tausch der Spülflüssigkeit, Geophysik und Mammutpumpversuch) führten zum Entschluss, die Bohrung nicht weiter abzuteufen, sondern auf diesen Horizont auszubauen.

Die Langzeittests ergaben eine förderbare Wassermenge von 9 bis 12 l/sec bei einer Temperatur um die 30°C mit einer hohen Mineralisierung durch Sulfat.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [67](#)

Autor(en)/Author(s): Wagner Ludwig R., Weixelberger Günther

Artikel/Article: [Die Geothermalbohrung in Linsberg, Erlach, geologische und hydrogeologische Ergebnisse. 19-20](#)