

Jud, Markus; Hainisch, Alexander; Eichkitz, Christoph; Schreilechner, Marcellus G.; Binder, Heinz

Seismische Exploration für tiefe Geothermie in Braunau– Akquisition und Processing einer kabellosen 2D-Vibro-Seismik mit STRYDE Nodes.

Geo5 GmbH, Roseggerstraße 17, 8700 Leoben, Österreich;
alexander.hainisch@geo-5.at

Die Geothermie-Wärmegesellschaft Braunau-Simbach mbH (GBS) plant im Zusammenhang mit dem Ausbau der Fernwärme durch Erweiterung von Anschlüssen im Bereich "Braunau-Ost" und der damit verbundenen Steigerung des Fernwärmebedarfs die Errichtung einer zweiten geothermischen Dublette mit einem bevorzugten Standort in Braunau am Inn. Der Standort für die Bohrungen sowie das Aufschließungsziel der Dublette soll rein auf österreichischem Staatsgebiet, im Osten von Braunau, im Bereich der regional entwickelten sogenannten "Mattig-Störung", liegen.

Basierend auf bereits vorhandenen, neu bearbeiteten Daten von der RAG wurden drei neue Seismikprofile im März 2024 im Raum Braunau und St. Peter am Hart aufgenommen und anschließend ausgewertet.

Ziel dieser seismischen Untersuchung war es, den strukturellen Aufbau des Geothermie-Reservoirs (Malmkarbonat) abbilden zu können. Basierend auf den daraus abgeleiteten Erkenntnissen, sowie weiterer geologischer Informationen, sollen detailliertere Aussagen bezüglich der räumlichen Ausdehnung des Geothermie-Reservoirs möglich sein. Um Hinweise auf eine mögliche geologische Störung unter dem Inn zu bekommen, wurden nördlich des Inns, in Deutschland, zusätzliche aktive Aufnehmer („Nodes“) platziert und somit das N-S Profil für die Datenaufnahme komplettiert. Die Vermutung, dass sich nördlich des eigentlichen Untersuchungsgebietes in Braunau und St. Peter am Hart ein Inn-paralleles (W-E verlaufendes) Störungssystem befindet, konnte nach der Datenbearbeitung bestätigt werden.

Die für die seismische Akquisition notwendige Energieanregung fand über zwei Vibratoren Thomas 65 (je 32 t) der Firma Smart Seismic Solution (S3) in einer Flotte ausschließlich auf österreichischem Staatsgebiet statt.

Als Empfänger wurden kabellose „Nodes“ der Firma STRYDE verwendet.

Session: *Pangeo workshop: Mineral Raw Materials, and Energy Transition*

Keywords: *Geothermie, Geophysik, Exploration, Vibro-Seismik, Braunau*