

GeoZentrum startet Untersuchung der Erdwärmevorkommen in Franken

Auftrag für seismische Messungen geht an Unternehmen aus Leipzig

Von Ende Oktober bis Anfang Dezember will das Geozentrum Nordbayern mit seismischen Messungen die Erdwärmevorkommen in sechs Landkreisen in Franken untersuchen. Das deutsche Unternehmen Geophysik GGD, Gesellschaft für Geowissenschaftliche Dienste mbH hat jetzt den Auftrag für die Spezialmessungen mit 2D-Seismik erhalten. Die Vorbereitungen für die Messungen laufen bereits seit Mai mit der Sicherung der Erlaubnisse für die Befahrungswege durch die Vibro-Trucks.

Als in den 1970er Jahren der Untergrund in Franken nach Möglichkeiten zur Speicherung von Erdgas erkundet wurde, ist man bei Bohrungen in Mürsbach auf eine Wärmeanomalie gestoßen. Durch neuere Untersuchungen des GeoZentrums Nordbayern zwischen 2012 und 2016 wurden die Temperaturen von über 55 °C in 1.200 m Tiefe bestätigt. Dr. Wolfgang Bauer, Leiter der Forschungsgruppe Geothermie am GeoZentrum Nordbayern erläutert dazu: „In einigen Regionen Frankens beträgt der geothermische Gradient etwa 4,5 °C pro 100 m Tiefe und liegt damit deutlich höher als der durchschnittliche geothermische Gradient von 3,3 °C pro 100 m. Der Grund für die Wärmeanomalie ist bisher noch nicht bekannt, die Wärme aus der Erde wird aber bereits seit vielen Jahren genutzt, beispielsweise im Thermalbad von Bad Staffelstein.“

Das Forschungsprojekt „2D Seismik in Franken“ will weitere Erkenntnisse über die Wärmeanomalie sammeln, auch hinsichtlich einer möglichen Nutzung der Erdwärmevorkommen in Franken. Um mehr über die Geologie und die Prozesse zu erfahren, werden die Wissenschaftler den Untergrund mit 2D Vibrationsseismik erkunden, einem geophysikalischen Messverfahren, das die Untergrundstrukturen von der Oberfläche aus hochauflösend darstellen kann. „Über sechs Landkreise hinweg werden insgesamt vier seismische Linien gemessen. Diese Linien schneiden sich in ihrem Verlauf, so dass wir auch ein räumliches Bild des Untergrundes generieren können“, erläutert Dr. Bauer, der Initiator und Leiter des Projektes. Die Vibro-Trucks befahren die Linien der Reihe nach und schicken in bestimmten Abständen seismische Signale in den Untergrund. Dort werden sie an den Grenzen von Gesteinsschichten reflektiert und an der Oberfläche wieder aufgenommen.

Ab Mitte Oktober wird mit den Vorbereitungen der seismischen Messungen begonnen. Bereits seit Mai sind sogenannte Permitter in Franken unterwegs, die Erlaubnisse zur Befahrung von Straßen und Wegen bei den Gemeinden und Grundstückseigentümer einholen. Sie bilden die Grundlage für das Forschungsprojekt. So können auf den geplanten Linien die Messpunkte detailgenau festgelegt werden.

Für die Durchführung der seismischen Messungen wurde nach einer europaweiten Ausschreibung die Firma Geophysik GGD, Gesellschaft für Geowissenschaftliche Dienste mbH beauftragt. Die Geophysik GGD ist ein spezialisierter Dienstleister für alle geophysikalischen Erkundungsmethoden mit mehr als 65 Jahren Erfahrung. „Wir freuen uns, Teil dieses spannenden Projektes zu sein“, erläutert Dipl.-Geophysiker Daniel Günther, einer der Geschäftsführer der Geophysik GGD, der auch die Messungen vor Ort leiten wird. „Die Länge der geplanten seismischen Linien ist im Vergleich zu

anderen 2D-Seismik in Deutschland außergewöhnlich. Dennoch erwarten wir, auch auf Grund der vorliegenden exakten Planung und Vorbereitung seitens des GeoZentrums und der Permitter, einen reibungslosen Ablauf.“

Bildnachweis:

Bild 1: Vibro-Truck für seismische Messungen zur Erkundung des Untergrundes (©Geophysik GGD).

Bild 2: Übersichtskarte der Verwaltungsgrenzen in Franken mit den geplanten seismischen Linien zur Erkundung der Erdwärmevorkommen (© GeoZentrum Nordbayern).

Pressekontakt:

Dr. Jochen Schneider

Enerchange GmbH & Co. KG
Tizianstr. 96

80638 München

Telefon +49 89- 20 34 52 39
Email agentur@enerchange.de