

Reflektierte Schwingungen geben Bild vom Untergrund

Ammersee-West (It) - Seit Kurzem laufen die Vorbereitungen zur Erschließung heißer Thermalquellen im Gemeindegebiet zwischen Utting, Schondorf und Finning. Geplant ist der Bau eines geothermischen Kraftwerks. Im Auftrag der Geoenergie Bayern GmbH wurde bereits mit dem Verlegen der Messkabel und Geophonketten durch die IPS GmbH begonnen.



Ab 13. Mai beginnen laut Pressemitteilung des Unternehmens die eigentlichen Untersuchungen des Untergrunds mittels Vibrationsseismik.

Geothermie nutzt die vom glühenden Erdkern ausgehende Erdwärme aus. Durch Bohrungen gelange heißes Thermalwasser oder -dampf an die Erdoberfläche. Mit dieser Wärmeenergie werden Generatoren betrieben, um klimafreundlichen Strom zu erzeugen, oder Fernwärmenetze beschickt.

Je tiefer man bohrt desto heißer sind die wasserführenden Gesteinsschichten. Man kann davon ausgehen, dass in Mitteleuropa die Temperatur in den obersten Erdschichten um etwa drei Grad Celsius pro 100 m zunimmt. Im Erdkern liegen die Temperaturen etwa zwischen 5000 und 6000 Grad Celsius. Im süddeutschen Molassebecken herrschen besonders gute Bedingungen für die

Energiegewinnung durch hydrothermale Tiefengeothermie.

Die seismischen Untersuchungen westlich von Utting dienen zur Festlegung optimaler Bohrplätze und damit zur Auswahl des bestmöglichen Standortes für ein geplantes Geothermiekraftwerk der Geoenergie Bayern GmbH.

Aus dem heißen Wasser im Untergrund der Region Utting-Finning soll ab 2011 umweltfreundlicher Strom produziert werden, zusätzlich besteht die Möglichkeit, angrenzenden Gemeinden günstige, preisstabile Wärme anzubieten, was sich durch die Preissteigerung fossiler Brennstoffe zunehmend zu einem Standortfaktor für Kommunen entwickelt.

Jetzt nach Pfingsten beginnen die seismischen Messungen. Die Messtrupps arbeiten sich von Süd nach Nord durch das Erkundungsgebiet. Voraussichtlich Mitte Juni werden die Messungen beendet. Das seismische Verfahren nutzt das physikalische Gesetz, dass Schwingungen sich von der Erdoberfläche in die Tiefe fortpflanzen und von Gesteinsschichten reflektiert, wieder an die Erdoberfläche gelangen. Die reflektierten Schwingungen werden an der Oberfläche durch die Geophone, elektro-mechanische Wandler, die Bodenschwingungen aufnehmen, gemessen und zu einem dreidimensionalen Bild des Untergrundes zusammengesetzt, mit dem sich mögliche Thermalwasservorkommen bestimmen lassen.

Die Vibroseis-Fahrzeuge, 20 Tonnen schwere Spezialfahrzeuge mit bodenschonender Niederdruckbereifung, senden etwa alle 50 Meter Schwingungen, entlang der in diesen Wochen vermessenen Vibratortrassen in den Boden. Die Messungen werden durch die Firma DMT GmbH & Co. KG durchgeführt. "Die Schwingungen sind in näherer Umgebung als leichte Vibrationen wahrnehmbar", so Antje Behnisch von der Geoenergie Bayern.

"Für kurzfristige Geräuschbelästigungen und Behinderungen des Verkehrs bitten wir um Verständnis. Der Konvoi des Messtrupps wird sich so zügig wie möglich vorwärts bewegen."