

München

Seismik-Messungen gestartet

[26.08.2026] Im Großraum München wird der tiefe Untergrund in den kommenden Monaten großflächig untersucht. Die Daten sollen ein dreidimensionales geologisches Modell ermöglichen und die Planung weiterer Geothermieprojekte unterstützen. Die Messungen sind Teil des Forschungsprojekts GIGA-M.

Die groß angelegte Seismik-Messkampagne des Forschungsprojekts [GIGA-M](#) ([wir berichteten](#)) hat begonnen. Wie das Projekt mitteilt, sind mehrere Messflotten gleichzeitig in der Region München gestartet. Erste Messungen fanden unter anderem bei Hofolding im südlichen Landkreis München statt. Nach Angaben von GIGA-M handelt es sich um die bislang umfassendste seismische Untersuchung eines Geothermipotenzials in Deutschland.

3D-Bild des Untergrunds

Ziel der Kampagne ist ein durchgängiges dreidimensionales Bild des tiefen Untergrunds im Großraum München. Die gewonnenen Daten sollen dazu beitragen, weitere Geothermieprojekte genauer und besser aufeinander abgestimmt zu planen. Auf Grundlage der Messdaten soll ein geologisches 3D-Modell entstehen. Nach Abschluss des Projekts soll es allen Interessierten kostenlos über das Bayerische Landesamt für Umwelt zur Verfügung stehen.

Für die Untersuchungen kommen sogenannte Vibrotrucks zum Einsatz. Die Spezialfahrzeuge geben kontrollierte Schwingungen in den Untergrund ab. Diese werden teilweise an den Grenzschichten verschiedener Gesteine reflektiert. Tausende kleine Messgeräte, sogenannte Geophone, zeichnen die Signale auf. Aus den Daten lässt sich anschließend ein hochauflösendes dreidimensionales Modell des Untergrunds erstellen.

Messungen in mehreren Landkreisen

Die Messkampagne läuft blockweise. Mehrere Teams arbeiten parallel und bewegen sich von Messpunkt zu Messpunkt durch das Untersuchungsgebiet. Die Arbeiten sind nach Angaben von GIGA-M vom Bergamt bei der Regierung von Oberbayern genehmigt. Die Arbeiten haben zunächst im südlichen Landkreis München begonnen. Von dort sollen sie sich durch den nördlichen Teil des Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen sowie durch Teile der Landkreise Miesbach, Starnberg und Fürstenfeldbruck bewegen.

Im September sollen Messungen in den Landkreisen Fürstenfeldbruck und Dachau sowie in Teilen des westlichen Münchner Stadtgebiets folgen. Ab Oktober sind Teile des nördlichen und östlichen Stadtgebiets von München sowie der nördliche und östliche Landkreis München vorgesehen. Auch in den Landkreisen Dachau und Freising soll dann gemessen werden. Die abschließenden Untersuchungen sollen zudem die Landkreise Ebersberg und Erding umfassen.

Leichtes Vibrieren

An den einzelnen Messpunkten dauern die Arbeiten laut GIGA-M jeweils nur wenige Minuten. Anwohnerinnen und Anwohner könnten die Schwingungen als leichtes Vibrieren wahrnehmen. Das Projekt vergleicht dies mit den Erschütterungen durch einen vorbeifahrenden Zug oder Schwertransport. Die Schwingungen liegen nach Angaben des Projekts innerhalb definierter Anhaltswerte nach DIN-Norm und werden kontinuierlich überwacht. Fachkräfte begleiten die Arbeiten vor Ort und kontrollieren die Einhaltung der Vorgaben. Bei der Planung und Überwachung werde auch bestehende Infrastruktur wie unterirdische Leitungen berücksichtigt.

Rund 50 Geothermie-Bohrungen in Betrieb

Im Großraum München wird Erdwärme bereits zur Wärmeversorgung genutzt. Als geothermische Energiequelle dient heißes Thermalwasser aus durchlässigen Kalksteinschichten des sogenannten Mals. Das Wasser wird über Tiefbohrungen an die Oberfläche gefördert. Wärmetauscher entziehen ihm dort Energie. Anschließend wird das abgekühlte Wasser über weitere Bohrungen wieder in dieselbe Gesteinsschicht zurückgeführt.

Nach Angaben von GIGA-M wird das Thermalwasserreservoir im Großraum München derzeit von verschiedenen Betreibern über rund 50 Bohrungen genutzt. Die thermische Gesamtleistung liegt demnach bei etwa 400 Megawatt. Das noch verbleibende Potenzial wird auf mehr als 1.000 Megawatt beziehungsweise mehr als ein Gigawatt geschätzt.

Forschungsprojekt unter Leitung der TUM

GIGA-M steht für „Großräumige Integrierte Gesamt-Analyse des tiefeingeothermischen Potentials und seiner synergetischen Nutzung im Großraum München“. Das Forschungsprojekt untersucht das Potenzial der Tiefengeothermie in der Region und soll Grundlagen für eine abgestimmte Nutzung schaffen. Koordiniert wird das Vorhaben von der Technischen Universität München ([TUM](#)). Beteiligt sind außerdem die Stadtwerke München ([SWM](#)), die [EWG Garching](#), die [Energieagentur Ebersberg-München](#), die [Landeshauptstadt München](#) und der [Landkreis München](#). Das [Bundesministerium für Wirtschaft und Energie](#) fördert das Forschungsprojekt.

(al)

Stichwörter: Geothermie, GIGA-M, München, Stadtwerke München (SWM)