

Wo messen wir?

Eine der Messlinien verläuft von Elliehausen über das Industriegebiet Grone, dann südlich am Bahnhof vorbei über den Nikolausberger Weg in Richtung Herberhausen. Die andere Linie beginnt in Lengern, verläuft über den Lutteranger, südlich am Klinikum vorbei Richtung Ewaldstraße und weiter bis zur Sternwarte.

Die Auftraggeber stellen sicher, dass alle Vorsorge-maßnahmen zur Vermeidung möglicher Auswirkungen auf Natur, Umwelt, Denkmäler, Grundwasser, Versorgungseinrichtungen und Gebäude getroffen werden.



Messen mit Vibrationsfahrzeug

Wer führt die Messung aus?

Im Auftrag der Universitätsenergie GmbH (100%ige Tochter von Universität und Universitätsmedizin Göttingen) wird die Messung auf der Basis eines von der GeothermieGruppeGöttingen (GGG) erarbeiteten Konzeptes von der Firma Geophysik GGD GmbH aus Leipzig gemeinsam mit der Tesla Exploration Ltd. im Frühjahr 2015 durchgeführt. Unterstützend ist die Firma GGL Geophysik und Geotechnik Leipzig GmbH beteiligt.

Überprüfen der Meßkabel



Offene Fragen?

Georg-August-Universität Göttingen
Wilhelmsplatz 1
37073 Göttingen
Tel. +49 551 39-12171
romas.bielke@uni-goettingen.de

Weiterführende Informationen

www.geothermie.uni-goettingen.de
www.energie.uni-goettingen.de

Übrigens

Das Prinzip seismischer Messungen wurde von Emil Wiechert am weltweit ersten geophysikalischen Institut in Göttingen entwickelt und später von seinem Schüler Ludger Mintrop zum Patent angemeldet!

Erfahren Sie mehr über Seismik in der Wiechert'schen Erdbebenwarte in Göttingen:
www.erdbebenwarte.de



Erdwärme für den Universitätscampus?

Seismische Erkundung in Göttingen
Frühjahr 2015

Was ist Erdwärme?

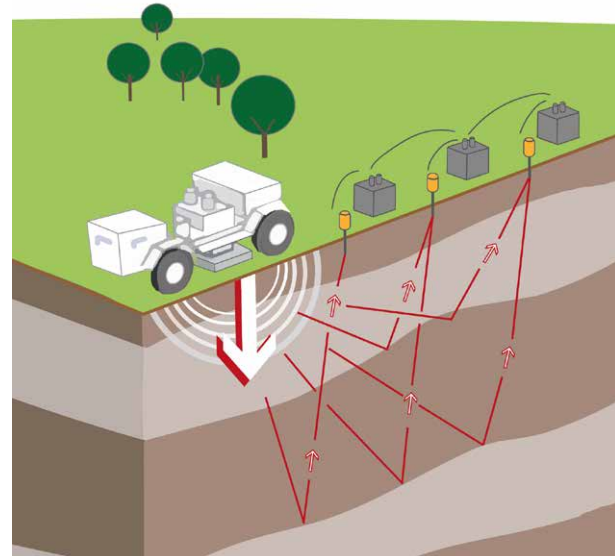
Erdwärme, im Fachjargon auch Geothermie genannt, ist eine saubere und umweltfreundliche Energie aus der Erde, mit der Gebäude geheizt und gekühlt werden können. Geothermie ist eine regenerative Energiequelle, die maßgeblich dazu beitragen kann, in unserer Region den CO₂-Ausstoß zu minimieren. Erdwärme strömt stets aus dem Erdinneren nach und kann, bevor sie in die Atmosphäre abgegeben wird, genutzt werden. Sie steht das ganze Jahr rund um die Uhr witterungsunabhängig zur Verfügung.

Warum macht die Universität Göttingen eine 2D-Seismik?

Universität und Universitätsmedizin Göttingen möchten als einer der großen Energieverbraucher der Region ihren Teil zur Energiewende leisten und eine effiziente, umweltfreundliche und nachhaltige Versorgungsstruktur aufbauen. Hierzu bietet vor allem die Geothermie zur regenerativen Wärme- und Kälteerzeugung eine große Chance, sich langfristig umweltfreundlich aufzustellen. Da vom komplexen geologischen Untergrund Göttingens nur wenige Informationen vorliegen, wird eine geophysikalische Vorerkundung mit Hilfe einer 2D-Seismik durchgeführt.

Was ist eine 2D-Seismik?

Bei einer seismischen Messung untersucht man mittels Schallwellen den Untergrund, um geologische Strukturen, wie z.B. Schichtgrenzen, zu erfassen. So wird eine erste Datengrundlage geschaffen, deren Interpretation es uns erlaubt, erste Rückschlüsse auf mögliche nutzbare Erdwärmepotentiale in verschiedenen Tiefen (bis zu 5000 m) zu schließen.



Wie läuft eine seismische Messung ab?

Spezielle Vibrationsfahrzeuge erzeugen Schwingungen, die sich wellenartig im Untergrund ausbreiten und an der Grenze unterschiedlicher Gesteinseinheiten reflektiert werden. Mit sogenannten Geophonen werden die Laufzeiten der Wellen bis zum Erreichen der Oberfläche gemessen. Geowissenschaftler können dann daraus ein geologisches Strukturbild des Untergrundes entwickeln.



Welche Auswirkungen haben die Messungen?

Die beiden je 10 km langen seismischen Messlinien wurden im Vorfeld durch die zuständigen Fachbehörden geprüft und vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie genehmigt. Weiterhin werden alle öffentlichen und privaten Eigentümer der betroffenen Flächen um Erlaubnis gebeten.

In einer ca. 10 Tage dauernden Messkampagne wird sich der Messtrupp entlang der Messlinien, an denen zuvor die kabelverbundenen Geophone ausgelegt werden, bewegen. In unmittelbarer Nähe des Messtrupps sind die erzeugten Schallwellen spür- und hörbar (ähnlich einem starken Kompressor). Eine Anregung dauert ca. 10 Sekunden, dann fährt die Fahrzeuggruppe 25 bis 50 m zum nächsten Messpunkt weiter. Als Anlieger werden Sie das spannende Ereignis nur relativ kurz vor ihrer eigenen Haustüre erleben. Geophone, Kabel, Markierungen etc. werden nach der Messung wieder vollständig entfernt.

Von einer seismischen Messung gehen keine Gefährdungen aus. Alle Beteiligten sind angewiesen, die Messung so rücksichtsvoll und sorgfältig wie möglich durchzuführen.