

Was bekommen die Anwohner davon mit?

Die drei Vibrator-Fahrzeuge werden im engen Konvoi entlang der Routen alle 30 Meter ihre Schwingungsplatten auf der Straße aufsetzen und für mehrere Sekunden gleichzeitig vibrieren. Diese Fahrzeuge sind relativ laut und brauchen ausreichend Platz auf der Straße. Deshalb wird der Konvoi vorne und hinten von einem Begleitfahrzeug gesichert. Es handelt sich also um eine kleine Wanderbaustelle, die im normalen Messbetrieb in rund 15 Minuten außer Sicht- und Hörweite ist. Wir bitten die Anwohner daher um Verständnis für etwaige kurzzeitige Lärmbelästigungen. Im Interesse aller Beteiligten werden die Messungen so wenig Zeit wie möglich in Anspruch nehmen. Kabel und Geophonbündel werden allerdings die gesamte Messkampagne von etwa zehn Wochen Dauer an ihrem Ort verbleiben. Die Kabel können mit Fahrzeugen überfahren werden. Im Falle von notwendigen landwirtschaftlichen Arbeiten können die Kabel von Mitarbeitern der Fa. DMT kurzfristig verlegt werden.

Vorgesehener Zeitplan:

Ab Anfang August 2012: Die Routen und Messpunkte werden markiert und geodätisch eingemessen.

Voraussichtlich Ende August bis Ende Oktober 2012: Der Messtrupp ist unterwegs. Die Messungen werden in der Regel zwischen 7:00 Uhr und 20:00 Uhr durchgeführt (werktags).

Aufgrund des dichten Zeitplans können sich die angegebenen Termine evtl. um wenige Tage verschieben.

Wir werden Sie über die Tagespresse und sonstige Bekanntmachungen auf dem Laufenden halten.

Ansprechpartner vor Ort:

**IPS-Büro
Tel.: 0172-7466164**

3D-seismische Untersuchungen für eine geothermische Nutzung im Freistaat Sachsen

Das Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik (**LIAG**) plant die Durchführung von seismischen Messungen im Raum Schneeberg. Das Ziel der Erkundung sind geologische Verwerfungen bis in ca. 6 km Tiefe, die bis zu einer Tiefe von ca. 2 km schon bergbaulich bekannt sind. Zu diesen Strukturen zählen vor allem die Störungen „Roter Kamm“ und „Dürre Henne“. Durch die Untersuchungen soll geklärt werden, bis zu welcher Tiefe diese tektonischen Elemente durch seismische Methoden geortet und charakterisiert werden können.

Die seismische Methode wurde bisher vor allem für das Aufsuchen von Erdöl und Erdgas eingesetzt. Ein neues Prospektionsziel ist die Erkundung von Erdwärme-Reservoirs im kristallinen Grundgebirge. Hier sind es Störungen, die mit ihrer Wasserdurchlässigkeit für die Förderung heißen Tiefenwassers in einem möglichen geothermischen Kraftwerk genutzt werden sollen.

Die Planung und Auswertung der Messungen geschieht in enger Abstimmung mit dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (**LfULG**) sowie der **TU Bergakademie Freiberg** und der **Univ. Hamburg** innerhalb eines Forschungsverbunds, der sich mit der Nutzung der Tiefengeothermie in Sachsen beschäftigt. Die Arbeiten werden vom Bundesministerium für Umwelt, Reaktorsicherheit und Naturschutz (**BMU**) gefördert.

Das LIAG und alle beteiligten Firmen und Institute bitten die Bevölkerung im Untersuchungsgebiet um wohlwollende Unterstützung unserer Forschungsarbeiten, denn im Ergebnis geht es um eine nachhaltige Zukunftsenergie.

3D-seismische Messungen

Die Firma **DMT GmbH & Co KG**, Essen, führt die seismischen Messungen im Auftrag des LIAG in einem ca. 10 km x 10 km großen, rechteckigen Messgebiet auf dem Gebiet der Gemeinden Stadt Schneeberg, Zschorlau, Stadt Aue, Bad Schlema, Stadt Löbnitz, Stadt Hartenstein, Langenweißbach, Hartmannsdorf bei Kirchberg, Stadt Kirchberg, Stadt Wildenfels und Stadt Stollberg/Erzgeb. durch.

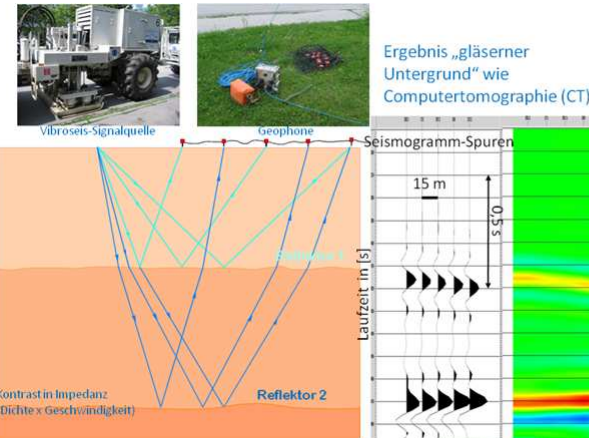


Um den hochgesteckten wissenschaftlichen Zielen gerecht zu werden, erfolgen die Messungen flächenhaft in einem dichten Gitter. Dieses Gitter besteht aus Linien im Abstand von 400 m, auf denen wiederum im Abstand von 30 m Geophonbündel als Empfänger angeordnet sind, sowie Querlinien ebenfalls im Abstand von 400 m, auf denen auch im Abstand von 30 m seismische Signale mit der Vibroseis-Technik in den Boden gesendet werden. Allerdings werden diese theoretisch geplanten Messpunkte soweit wie möglich mit dem bestehenden Straßen- und Wegenetz in Übereinstimmung gebracht.

Wie funktioniert eine seismische Erkundung?

Bei der heute üblichen Reflexionsseismik wird die besonders umweltschonende und anpassungsfähige Vibroseis-Technik eingesetzt.

Spezielle Vibratorfahrzeuge senden über ihre vibrierende Bodenplatte als Brummtöne hörbare, sanfte Druckwellen (Frequenzband von ca. 12-100 Hertz) in den Untergrund. Diese Wellen werden an den Grenzen der verschiedenen Gesteinsschichten reflektiert. Über Geophone wird das so entstandene „Echo“ registriert und in langen Kabeln zu einem zentralen Messfahrzeug geführt. Am Computer werden daraus Graphiken erzeugt, an denen man die Strukturen der Gesteinsschichten ablesen kann. Um etwaige Auswirkungen im dicht bebauten Gebiet auszuschließen, werden begleitende Erschütterungsmessungen nach DIN 4150 durchgeführt.



Funktionsprinzip der 3D-Reflexionsseismik: Drei Vibratorfahrzeuge erzeugen seismische Signale, die von ca. 8600 flächenhaft verteilten Geophon-Bündeln registriert werden. Untereinander liegende Schichtgrenzen reflektieren nacheinander.

Vibratorfahrzeuge in Arbeitsstellung:

Innerhalb von 12-16 Sekunden werden kleine, hydraulisch angeregte Schallwellen in den Boden geschickt, dieses wird 6-8 mal wiederholt, bevor die Fahrzeuge zum nächsten Messpunkte fahren (30 Meter).



Das sog. **Permitting** wird durch die Firma **IPS – Informations- und Planungsservice GmbH**, Celle, durchgeführt. Hierzu gehört die Benachrichtigung und Information der Behörden und betroffener Grundstückseigentümer und Pächter, die Betreuung, Kontrolle und Dokumentation während der Messkampagne und die Koordination der landwirtschaftlichen Arbeiten mit dem Messtrupp.