

Mit modernster Technik: Seismische Messungen - Blick in das Erdinnere



INNOVATIVE ENERGIE FÜR PULLACH GMBH

„Vor Hacke is duster“, pflegten die Bergleute zu sagen, um auszudrücken, dass der Weg zum erhofften Bodenschatz immer mit einer gewissen Unsicherheit verbunden war. „Nix Gwiss woß ma net“ wäre das bayerische Synonym dafür. Doch Wissenschaft und Technik haben in den letzten Jahren dafür gesorgt, dass es mittlerweile in den Tiefen der Erde weit weniger duster ist und man sich zwischenzeitlich ein relativ präzises Bild von den Gesteinsformationen im Erdinnern machen kann. „Vibro-Seismik“ heißt das Zauberwort.

Wie bereits berichtet, tragen IEP und Gemeinde Pullach sich mit dem Gedanken, das seit 2005 erfolgreich laufende Geothermieprojekt um eine dritte Bohrung zu erweitern und dadurch die schon bald erreichten Kapazitätsgrenzen zu sprengen. Zuvor jedoch ist es notwendig, sich ein möglichst genaues Bild von der Struktur des Untergrundes innerhalb des Pullacher „Claims“ zu verschaffen, um dann den idealen Bohrverlauf festlegen zu können. Hierzu finden in den nächsten Wochen in den Gemeinden Pullach, Baierbrunn, Grünwald und im Forstenrieder Park seismische Messungen statt (siehe offizielle Bekanntmachung).

Was passiert bei diesen seismischen Untersuchungen?

Wie in vielen anderen Gemeinden im Münchner Umland bereits geschehen, werden auch in Pullach und Umgebung technisch hochwertige Spezialfahrzeuge zum Einsatz kommen, die über auf den Boden abgesenkte Vibrationsplatten sanfte Druckwellen in das Erdinnere schicken. Diese werden von den verschiedenen Gesteinsschichten im Untergrund unterschiedlich stark reflektiert und an der Oberfläche durch an langen Kabeln ausgelegte „Geophone“ wieder registriert. Aus den zahlreichen Daten, die an der insgesamt 18 Kilometer langen Messstrecke gewonnen werden, modelliert ein spezielles Computerprogramm ein zweidimensionales Bild des Untergrundes.

Was sind die Ziele der bevorstehenden Messungen?

Wie schon die ersten beiden Pullacher Geothermiebohrungen soll auch die dritte Bohrung in den Malmkarst führen, einer Kalksteinschicht, die im Raum

Pullach in mehr als 3.000 Metern Tiefe verläuft und das begehrte Thermalwasser führt. Eine besondere Ergiebigkeit versprechen sogenannte Strukturbrüche, das heißt vertikale Störungen innerhalb des Malmkarsts, an denen das Thermalwasser verstärkt fließt. Ziel der Seismik-Untersuchungen ist es, sowohl die genaue Lage und Mächtigkeit der wasserführenden Schicht zu bestimmen als auch solche Strukturbrüche zu lokalisieren. Dadurch soll das sogenannte Fündigkeitsrisiko auf ein Minimum reduziert werden, um sicherzustellen, dass die für eine dritte Bohrung aufzuwendenden Mittel eine erfolgreiche Investition darstellen werden.

Ein weiterer Vorteil ist die bessere Rechtssicherheit, die durch eine präzise Modellierung des geologischen Untergrundes entsteht. Schließlich muss ein Geothermie-Betreiber schon im eigenen Interesse darauf achten und im Zweifel auch nachweisen können, dass er keine benachbarten Geothermieprojekte beeinträchtigt, sprich: dem Nachbarn nicht das Wasser abgräbt.

Welche Auswirkungen haben die Messungen auf die Pullacher Bürger?

Seismische Messungen sind in diesem und im letzten Jahr schon in mehreren Landkreisgemeinden durchgeführt worden, ohne dass es zu Schäden oder inakzeptablen Beeinträchtigungen gekommen wäre. In Pullach werden die Arbeiten lediglich die Garten-, Kagerbauer-, Gabriel-von-Seidl- und die Zugspitzstraße betreffen. Der genaue Verlauf der Seismiklinien kann an den Bekanntmachungstafeln der Gemeinde und im Rathaus (Abteilung Umwelt) eingesehen werden. Über die wahrnehmbaren Auswirkungen und einzuhaltenden Sicherheitsvorschriften gibt die offizielle Bekanntmachung Auskunft.

Darüber hinaus kann es lediglich zu sehr kurzfristiger Geräusentwicklung oder einer vorübergehenden Behinderung des Straßenverkehrs kommen. Für solche unvermeidbaren Auswirkungen bittet die IEP um Verständnis und Toleranz. Wie schon bei verschiedenen Baumaßnahmen gilt auch hier: Kurzfristige Beeinträchtigungen für eine langfristige, nachhaltige und umweltfreundliche Wärmeversorgung!

Dr. Norbert Baumgärtner