

Pressemitteilung vom 30. Dezember 2009

Seismische Untersuchungen starten Anfang Januar

Im Rahmen der Abklärungen zum Aufbau der geologischen Strukturen im Untergrund werden im Auftrag der Liechtensteinischen Regierung seismische Messungen durchgeführt. Die Vorbereitungsarbeiten beginnen am 4. Januar, die Messkampagne findet in der Woche vom 11. bis zum 16. Januar statt.

Gemäss heutigem Wissen werden im Rheintal zwischen 1000m und 4000m Tiefe wasserführende Gesteinsschichten vermutet. Das in derartigen Gesteinsschichten zirkulierende Wasser weist Temperaturen bis über 100°C auf und könnte in Zukunft für die Wärme- und Stromproduktion genutzt werden. Um die Tiefe und Verbreitung dieser Schichten besser erfassen zu können, werden seismische Messungen durchgeführt. Dabei handelt es sich um eine seit Jahrzehnten bewährte Messmethode, die es ermöglicht den Untergrund von der Oberfläche aus zu vermessen. Vergleichbar mit einem Echolot auf Schiffen werden mit Vibrationsfahrzeugen schwache Schwingungen in den Untergrund abgegeben. Diese breiten sich im Untergrund aus und werden an den verschiedenen Gesteinsschichten reflektiert. Innerhalb von Sekunden werden diese „Echos“ an der Erdoberfläche mittels empfindlichen Sensoren (Geophone) aufgezeichnet und anschliessend ausgewertet. Die Messungen erfolgen entlang von zwei Messlinien zwischen Triesen und Sennwald sowie zwischen Schaan und Buchs.

Wann finden die Arbeiten statt

- 4./5. Januar 2010: Vermessungsarbeiten
- 7./8. Januar 2010: Auslegen der Geophone
- 11.-16. Januar 2010: Messkampagne
- 16./18. Januar 2010: Aufräumen der Geophone

Je nach Wetterbedingungen und Messfortschritt können sich die Termine geringfügig verschieben. Das tägliche Messprogramm mit dem jeweils zu bearbeitenden Streckenabschnitt wird am jeweiligen Vormittag auf der Homepage des Amtes für Umweltschutz www.afu.llv.li (Rubrik: 2D-Testseismik) aufgeschaltet.

Wie läuft die Messkampagne ab

Die Messungen werden von der Firma DMT durchgeführt. Am 4. Januar beginnen die Vermessungsarbeiten zur Bestimmung der einzelnen Messpunkte. Anschliessend werden die Geophone ausgelegt. Bei den Geophonen handelt es sich um kleine Sensoren, welche die

Messsignale aufnehmen. Die einzelnen Geophone sind mit einem Datenkabel verbunden, die jedoch keinen Strom führen. Die Geophone werden von Hand in einem regelmässigen Abstand in den Boden gesteckt und ragen etwa 5cm aus dem Boden heraus. Im Bereich von befestigten Flächen werden Sandsäcke ausgelegt und die Geophone dort eingesteckt.

Die Messungen beginnen am 11. Januar und erfolgen zur Vermeidung von Störsignalen durch den Verkehr in der Nacht, d.h. zwischen 20.00 Uhr und 6.00 Uhr. Es kommen vier Vibrationsfahrzeuge zum Einsatz, die jeweils von zwei Begleitfahrzeugen gesichert werden. Diese Fahrzeugkolonne bewegt sich im Schrittempo auf befestigten Strassen und Feldwegen entlang der Messlinien. Dabei wird in regelmässigen Abständen unter den Vibrationsfahrzeugen eine gummierte Stahlplatte auf die Strasse abgesenkt, welche schwache Schwingungen in den Untergrund frei gibt. Eine solche Messung dauert nur wenige Minuten. Danach bewegen sich die Fahrzeuge zum nächsten Messpunkt. Die Einhaltung aller mess- und sicherheitstechnischen Vorgaben wird vor Ort von externen Fachleuten überwacht. In speziellen Fällen, wie z.B. in der Nähe von erschütterungsempfindlichen Anlagen und Gebäuden, werden zur Überwachung Schwingungsmessungen durchgeführt. Nach Abschluss der Messungen werden die Geophone wieder entfernt.

Kurzzeitige Störungen und Verkehrsbehinderungen möglich

Während der Messkampagne kann es im jeweils betroffenen Strassenabschnitt während etwa 1 Stunde zu Störungen durch Motorenlärm und Fahrzeugbeleuchtung sowie zu vorübergehenden Verkehrsbehinderungen kommen. Aus Rücksicht auf die Nachtruhe werden die Messungen im besiedelten Gebiet nach Möglichkeit vor Mitternacht durchgeführt. Die durch die Vibrationsfahrzeuge erzeugten Schwingungen sind in der Wahrnehmung mit der Durchfahrt eines beladenen Lastwagens vergleichbar. Die Gemeinden, die zuständigen Stellen sowie die Grundstückseigentümer und Bewirtschafter wurden vorgängig informiert. Wir danken für das entgegengebrachte Verständnis.

Auf der Homepage des Amtes für Umweltschutz www.afu.llv.li (Rubrik: 2D Test-Seismik) können ergänzende Informationen abgerufen werden. Bei Fragen oder Unklarheiten steht während der Messkampagne rund um die Uhr eine Hotline zur Verfügung. Für Anrufe aus Liechtenstein: 800 22 28. Für Anrufe aus den umliegenden Ländern: 00423 370 16 46.

Kontakt:

Amt für Umweltschutz, Andreas Gstöhl, Tel. 236 61 86



Pressemitteilung

Seismische Untersuchungen starten Anfang Januar

Im Rahmen der Abklärungen zum Aufbau der geologischen Strukturen im Untergrund werden im Auftrag der Liechtensteinischen Regierung seismische Messungen durchgeführt. Die Vorbereitungsarbeiten beginnen am 4. Januar, die Messkampagne findet in der Woche vom 11. bis zum 16. Januar statt.

Gemäss heutigem Wissen werden im Rheintal zwischen 1000m und 4000m Tiefe wasserführende Gesteinsschichten vermutet. Das in derartigen Gesteinsschichten zirkulierende Wasser weist Temperaturen bis über 100°C auf und könnte in Zukunft für die Wärme- und Stromproduktion genutzt werden. Um die Tiefe und Verbreitung dieser Schichten besser erfassen zu können, werden seismische Messungen durchgeführt. Dabei handelt es sich um eine seit Jahrzehnten bewährte Messmethode, die es ermöglicht den Untergrund von der Oberfläche aus zu vermessen. Vergleichbar mit einem Echolot auf Schiffen werden mit Vibrationsfahrzeugen schwache Schwingungen in den Untergrund abgegeben. Diese breiten sich im Untergrund aus und werden an den verschiedenen Gesteinsschichten reflektiert. Innerhalb von Sekunden werden diese „Echos“ an der Erdoberfläche mittels empfindlichen Sensoren (Geophone) aufgezeichnet und anschliessend ausgewertet. Die Messungen erfolgen entlang von zwei Messlinien zwischen Triesen und Sennwald sowie zwischen Schaan und Buchs.

Wann finden die Arbeiten statt

- 4./5. Januar 2010: Vermessungsarbeiten
- 7./8. Januar 2010: Auslegen der Geophone
- 11.-16. Januar 2010: Messkampagne
- 16./18. Januar 2010: Aufräumen der Geophone

Je nach Wetterbedingungen und Messfortschritt können sich die Termine geringfügig verschieben. Das tägliche Messprogramm mit dem jeweils zu bearbeitenden Streckenabschnitt wird am jeweiligen Vormittag auf der Homepage des Amtes für Umweltschutz www.afu.llv.li (Rubrik: 2D-Testseismik) aufgeschaltet.

Wie läuft die Messkampagne ab

Die Messungen werden von der Firma DMT durchgeführt. Am 4. Januar beginnen die Vermessungsarbeiten zur Bestimmung der einzelnen Messpunkte. Anschliessend werden die Geophone ausgelegt. Bei den Geophonen handelt es sich um kleine Sensoren, welche die Messsignale aufnehmen. Die einzelnen Geophone sind mit einem Datenkabel verbunden, die jedoch keinen Strom führen. Die Geophone werden von Hand in einem regelmässigen Abstand in den Boden gesteckt und ragen etwa 5cm aus dem Boden heraus. Im Bereich von befestigten Flächen werden Sandsäcke ausgelegt und die Geophone dort eingesteckt.

Die Messungen beginnen am 11. Januar und erfolgen zur Vermeidung von Störsignalen durch den Verkehr in der Nacht, d.h. zwischen 20.00 Uhr und 6.00 Uhr. Es kommen vier Vibrationsfahrzeuge zum Einsatz, die jeweils von zwei Begleitfahrzeugen gesichert werden. Diese Fahrzeugkolonne bewegt sich im Schrittempo auf befestigten Strassen und Feldwegen entlang der Messlinien. Dabei wird in regelmässigen Abständen unter den Vibrationsfahrzeugen eine gummierte Stahlplatte auf die Strasse abgesenkt, welche schwache Schwingungen in den Untergrund frei gibt. Eine solche Messung dauert nur wenige Minuten. Danach bewegen sich die Fahrzeuge zum nächsten Messpunkt. Die Einhaltung aller mess- und sicherheitstechnischen Vorgaben wird vor Ort von externen Fachleuten überwacht. In speziellen Fällen, wie z.B. in der Nähe von erschütterungsempfindlichen Anlagen und Gebäuden, werden zur Überwachung Schwingungsmessungen durchgeführt. Nach Abschluss der Messungen werden die Geophone wieder entfernt.

Kurzzeitige Störungen und Verkehrsbehinderungen möglich

Während der Messkampagne kann es im jeweils betroffenen Strassenabschnitt während etwa 1 Stunde zu Störungen durch Motorenlärm und Fahrzeugbeleuchtung sowie zu vorübergehenden Verkehrsbehinderungen kommen. Aus Rücksicht auf die Nachtruhe werden die Messungen im besiedelten Gebiet nach Möglichkeit vor Mitternacht durchgeführt. Die durch die Vibrationsfahrzeuge erzeugten Schwingungen sind in der Wahrnehmung mit der Durchfahrt eines beladenen Lastwagens vergleichbar. Die Gemeinden, die zuständigen Stellen sowie die Grundstückseigentümer und Bewirtschafter wurden vorgängig informiert. Wir danken für das entgegengebrachte Verständnis.

Auf der Homepage des Amtes für Umweltschutz www.afu.llv.li (Rubrik: 2D Test-Seismik) können ergänzende Informationen abgerufen werden. Bei Fragen oder Unklarheiten steht während der Messkampagne rund um die Uhr eine Hotline zur Verfügung. Für Anrufe aus Liechtenstein: 800 22 28. Für Anrufe aus den umliegenden Ländern: 00423 370 16 46.

Kontakt:

Amt für Umweltschutz, Andreas Gstöhl, Tel. 236 61 86