



Seismik am Nordrand von Wien und östlichen Weinviertels

Als internationales, integriertes Öl- und Gasunternehmen trägt die OMV Verantwortung für die Versorgung von Millionen von Menschen. Damit wir die Versorgungssicherheit mit Erdgas auch in Zukunft nachhaltig gewährleisten können, führen wir am Nordrand von Wien und Gemeinden im Weinviertel seismische Messungen durch. Die Messungen dienen der Erforschung des geologischen Untergrundes bis in eine Tiefe von 4.000–6.000 Meter und sollen Aufschluss über den Aufbau von möglichen erdgasführenden Strukturen geben.

Im Rahmen der Projektdurchführung werden zuerst die genauen Mess- und Vibrationspunkte vermessen und ausgepflockt. Danach werden die Aufzeichnungsgeräte (Geophone) ausgelegt. Mit speziellen Vibrationsfahrzeugen werden dann großteils entlang von Wegen Schwingungen erzeugt und die Reflexionen der tiefen Gesteinsschichten mittels Geophonen aufgefangen und aufgezeichnet. In der letzten Phase werden die Geophone abgebaut. Die Messung erfolgt im Wesentlichen durch das gleichzeitige Auslegen von rd. 10.000 Messboxen auf einer Fläche von ca. 12 x 12 km (144 km²). Diese Messfläche wird kontinuierlich entlang der Geophonlinien über das gesamte Messgebiet verschoben.

Zeitraum der Seismik-Messung

Die Messungen und rechnerische Auswertungen sollen im Zeitraum von Dezember 2017 bis Mai 2019 stattfinden. Die Befahrung mit den Vibrationsfahrzeugen wird jedoch nur in den Monaten Oktober bis März durchgeführt. Die Dauer der genannten Messungen kann mit maximal 25 Wochen angegeben werden. In einzelnen Gemeindegebieten werden ca. 6 bis 8 Wochen Geophone liegen. Die Anregung mittels Vibrationsfahrzeugen ist in der Regel in wenigen Tagen, je nach Größe des Gemeindegebietes, erledigt. Der tatsächliche Messbeginn ist abhängig von der Verfügbarkeit und Mobilisationsdauer des Seismik-Messunternehmens sowie dem Erhalt aller öffentlich-rechtlichen sowie privatrechtlichen Genehmigungen.

Messprinzip

Reflexionsseismische Methode

Mit Hilfe künstlicher Quellen werden in den oberen Erdschichten Schwingungen angeregt. Die Schwingungen breiten sich dreidimensional im Boden aus und werden an Gesteinsschichten im Untergrund reflektiert.

Art der Schwingungsanregung – Vibroseismik

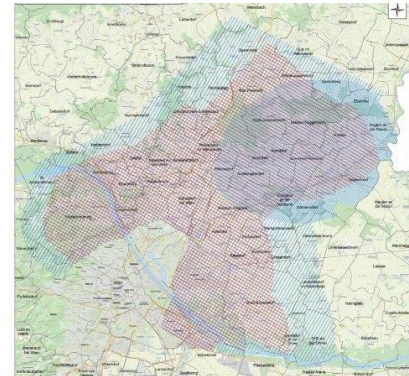
Die Vibrationseinheit ist auf geländegängigen allradgetriebenen Fahrzeugen montiert. Es werden Schwingungen der Reaktionsmasse über eine absenkbar platte auf die Erdoberfläche übertragen. Die Vibrationsanregungen sind in Frequenzbereich und Stärke natürlichen Bodenschwingungen vergleichbar und ohne negative Auswirkungen auf die Umwelt. Um mögliche Störungen gering zu halten, wird aus Rücksichtnahme auf die Landwirtinnen und Landwirte ein Großteil der Flächen kabellos bemessen.

Projektgebiet

Das Projektgebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1.100 Quadratkilometern. Aufgrund der großen Tiefe und der potentiellen Kohlenwasserstoffreservoirs sowie der steil nach Süden einfallenden Gesteinsschichten im Zielgebiet müssen die seismischen Aufnahmen nordwestlich in einem weiten Gebiet bis in das Weinviertel und südwestlich der Donau durchgeführt werden, um ein auswertbares Abbild des geologischen Untergrundes im Zielgebiet zu erhalten.

Eingesetztes Equipment

- ▶ **Geophone:** Die reflektierten Wellen werden mittels Geophonen, die in den Boden gesteckt werden, aufgezeichnet. Um die geologischen Schichten in bis zu 6.000 m abbilden zu können, kommen sogenannte Geophonstrings, bestehend aus 12 bis 24 Einzelgeophonen zum Einsatz.
- ▶ **Messboxen:** Die Messboxen bestehen aus der eigentlichen Box, einer externen Batterie und Kabeln zum Verbinden mit Geophonen und der Batterie. Die Batterie wird an der Oberseite eines Stocks unmittelbar neben den Geophonen befestigt, um die richtige Ausrichtung der in der Box befindlichen GPS Antenne zu gewährleisten.
- ▶ **Vibrationsfahrzeuge:** Im gegenständlichen Projekt kommen Vibrationsfahrzeuge des Typs AHV-IV zum Einsatz. Die Fahrzeuge sind mit Niederdruckbreitreifen ausgestattet, um die Bodenpressung möglichst gering zu halten. Zusätzlich kommen handelsübliche Pick-ups oder SUVs für Personal- und Materialtransport zum Einsatz.



Kontakt

OMV Austria
Exploration & Production GmbH
Protteser Straße 40
2230 Gänserndorf, Österreich
Tel.: + 43 1 40440-0
E-Mail: info.ep@omv.com
Web: www.omv.com
Social: www.omv.com/socialmedia