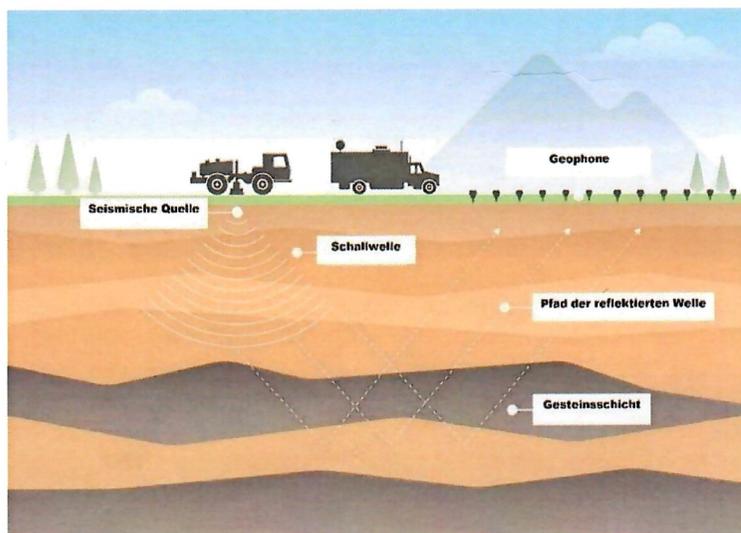


**Allgemeiner Kontakt für das Projekt:**  
[kcg@angloamerican.com](mailto:kcg@angloamerican.com), oder unter +49 157 39 33 7370

**KUPFER**  
**COPPER** GERMANY  
 GMBH

## – Seismische Untersuchungen –



Kupfer Copper Germany GmbH (KCG), in Zusammenarbeit mit Anglo American, exploriert im Projektgebiet Löwenstern im Südwesten Thüringens auf tiefliegende Kupfervorkommen, die im Bereich des Kupferschiefers (Zechstein) auftreten könnten.

Dabei handelt es sich um eine weitere nichtinvasive geophysikalische Methode – eine 2D-seismische Vermessung, durchgeführt von der DMT. Ihr Zweck besteht darin, ein Verständnis für die Tiefe und Struktur wesentlicher geologischer Merkmale zu erlangen.

Bei der Seismik wird elastische Energie an der Erdoberfläche mittels Rüttelplatten/-stempel (Vibrationsfahrzeug) erzeugt. Dabei entstehen seismische Wellen, die durch die Erde wandern und von unterschiedlichen geologischen Horizonten reflektiert werden.

Die reflektierten Wellen werden dann von empfindlichen Geophonen auf der Erdoberfläche aufgezeichnet, die in Abständen von 10 m entlang des Linienprofils aufgereiht sind. Es gibt bis zu 6 km lange Geophonlinien, die aktiv aufzeichnen. Die Vibroseis-Fahrzeuge bewegen sich mit einer Geschwindigkeit von ungefähr 0,5 km/h entlang einer Profillinie wobei die Geophone und der Aufnahmewagen entsprechend nachgeführt werden. An jedem Vibrationspunkt vibriert das Vibroseis-Fahrzeug 2 bis 6 Mal aktiv für eine Dauer von jeweils weniger als 15 Sekunden (maximal 1,5 Minuten).

Sobald sich das Fahrzeug weniger als 100 m von einem Gebäude oder einer wichtigen Infrastruktur befindet, wird der Vibrationspegel ständig überwacht; jenseits dieser Entfernung sind seismische Auswirkungen vernachlässigbar. Beträgt der Abstand zu einem Gebäude weniger als 10 m oder weniger als 40 m zu einer Hauptgas- oder Wasserleitung werden keine Vibrationen ausgeführt. Die Vibrationsstärke wird bei Annäherung an Gebäude in jedem Fall bis weit unter den zulässigen Vibrationspegel nach DIN 4150 abgesenkt.

Vor der seismischen Aufnahme werden genaue Planungen gemacht, ein Genehmigungsverfahren durchlaufen und eine Prüfung des Untergrundes durchgeführt, um sicherzustellen, dass die geplante Messroute i.d.R. keine Störungen oder Schäden verursachen. Diese Prozesse umfassen auch die Erlangung von Zugangsrechten seitens privater Grundeigentümer sowie öffentlicher Stellen.

Während der seismischen Aufnahme wird das sehr erfahrene Seismik-Team alle erforderlichen Geräte sicher zum Einsatz bringen und eventuell notwendige Maßnahmen zur Verkehrsregelung im Bereich der Vermessung vornehmen. Alle Maßnahmen werden unter der Prämisse durchgeführt, Umgebung und Anwohner so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.

