

Rohstoffexploration mit TEM

Für die Bauwirtschaft und den Straßenbau sind lokale mineralische Rohstoffe von enormer Bedeutung. Ziel der gezeigten Untersuchung ist es, anhand der geophysikalischen Messungen die Größe eines Basaltvorkommen zu bestimmen.

Bisher wurden hierfür erfolgreich die Geoelektrik für die Bestimmung der Mächtigkeit überlagernden Abraums und der Identifikation von Störungszonen und die Seismik für die Erkundung der Unterkante und geologischer Strukturen wie Verwerfungen verwendet.



Abbildung 1: Messgebiet

Im Rahmen unseres Methodentests haben wir untersucht inwieweit die TEM für solche Fragestellungen herangezogen werden kann. Auf verschiedenen Gesteinsvorkommen wurden die Transientelektromagnetik mit den Ergebnissen der Seismik und der Geoelektrik verglichen, mit erfreulichen Resultaten.

Das hier gezeigte Ergebnis zeigt das Resultat einer ca. einstündigen Vermessung

über einem ehemals vulkanisch aktiven Gebiet. In kurzer Zeit konnte ein elektrisches Widerstandsmodell des Untergrundes, bestehend aus interpolierten 1D Modellen, in bis zu 150m Tiefe erstellt werden. Das Model zeigt deutlich Ober- und Unterkante einer hochohmigen Struktur, die geologisch dem Basalt entsprechen könnte.

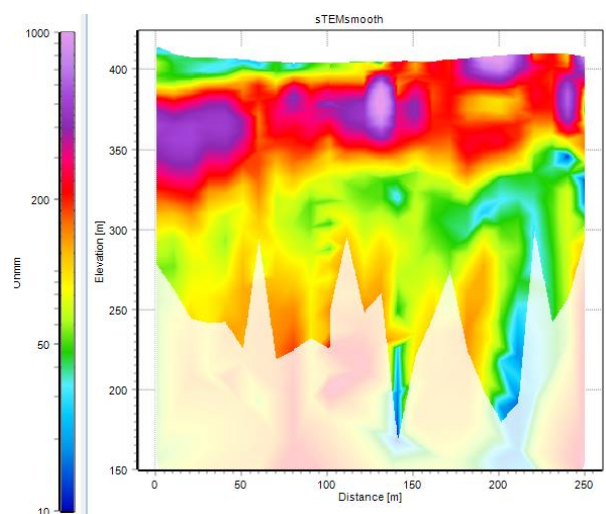


Abbildung 2: Ergebnis der TEM Messung

Ein Beispiel wie die TEM helfen kann effektiv und kostengünstig den Untergrund zu untersuchen.

Wir bei geofact beraten Sie gerne zum Thema TEM und bieten Ihnen die optimale Messmethode für Ihre Fragestellung.