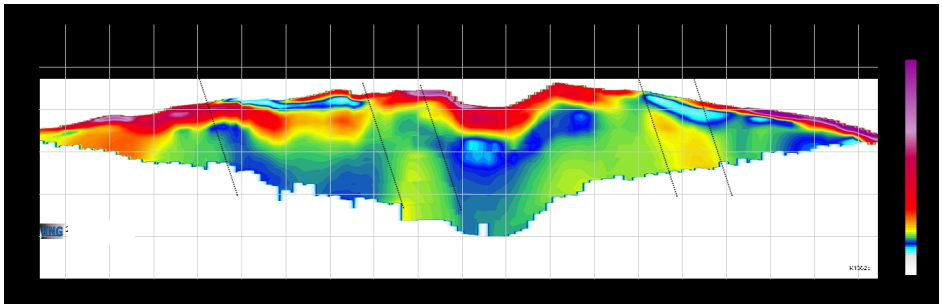
Lagerstätten, Steinbruch, Kiesabbau, Schotterwerk, Erzabbaue:

Erz-Prospektion Ausweitung das Abbaus Erkenntnisse über Mächtigkeit gewünschter Schichten im Untergrund.....

Allgemein:

Um die vorhandenen Reserven in einem Konzessionsgebiet, bzw. in einem Hoffnungsgebiet, genauer abschätzen zu können, ist die Vorratsberechnung für Bergbaubetriebe von essentieller Bedeutung .



Geophysikalische Verfahren bieten nichtinvasiv, d.h. ohne bergbauliche Eingriffe in den Boden wie z.B. Bohrungen, Schurfe etc., die Möglichkeit, genauere Informationen zu erhalten!

Aus diesen Messergebnissen lassen sich Rückschlüsse auf die im Untergrund vorhandenen Gesteine, Sedimente, Erze, etc. und deren Volumina ziehen.

Bevorzugte Methode

GEOELEKTRIK ist eines dieser Verfahren, dass sich für viele Aufgabenstellungen gut einsetzen lässt. Wie im Kapitel Methoden erklärt, verwendet dieses Verfahrenden elektrischen Widerstand als Unterscheidungsmerkmal von geologisch unterschiedlichen Gesteinen und Sedimenten.

Erzielbare Ergebnisse und Informationen

Struktur eines Untergrundreliefs - Im Bereich von Massenrohstoffen wie Schotter und Sand liegen diese Schichten meist auf massiveren Lehm- und Tonschichten auf. Durch die Erfassung des Untergrundreliefs lässt sich damit einerseits die Kubatur der Schotter- und Sandschichten erfassen und andererseits zusätzlich über die Auswertung der absoluten Widerstandswerte auch die Qualität bestimmen.

Im Tagebau, bzw. beim Anschlagen von Stollen, kann die Geoelektrik Informationen liefern wieviel Material abgebaut werden muss, um in den interessanten bzw. stabilen Bereich zu kommen.

Beim Setzen von Fundamenten für Gebäude und andere Bauwerke kann die Geoelektrik Informationen über die Tiefe des stabilen Einbindehorizontes liefern.