



Equipment Design

Consulting

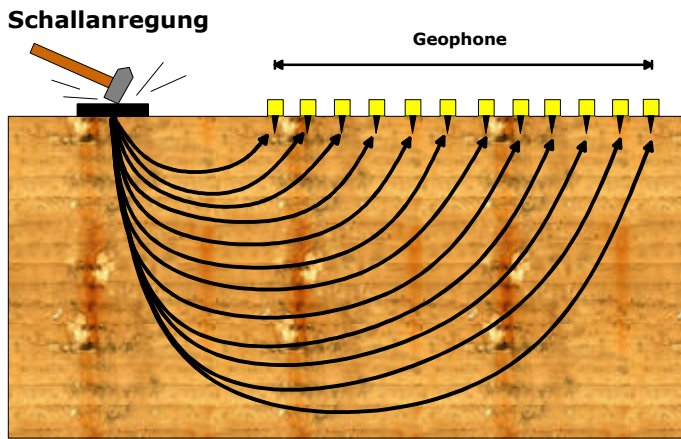
Software

Rental

## Refraktionstomographie

Die Refraktionstomographie ist ein modernes und schnelles Verfahren zur Erkundung des Untergrundes.

Bei der Refraktionsseismik werden Geophone entlang eines Messprofils an der Erdoberfläche ausgelegt und an definierten Punkten Schallwellen angeregt. Die Refraktionsseismik untersucht die Einsatzzeiten der zuerst an den verschiedenen Geophonen eintreffenden seismischen Wellen (direkte Welle, Refraktionen).



Die Durchführbarkeit des refraktionsseismischen Verfahrens hängt stark von den Verhältnissen der seismischen Geschwindigkeit der oberhalb und unterhalb des Refraktors liegenden Schichten ab. Ein Refraktor lässt sich nur nachweisen, wenn dessen Schallgeschwindigkeit größer ist als die der darüber liegenden Schicht. Besteht ein zu geringer Kontrast zwischen den seismischen Geschwindigkeiten der Schichten sind die refraktionsseismischen Messungen für eine Erkundung nicht geeignet.

Das Ergebnis der Refraktionstomographie ist eine Verteilung der P-Wellengeschwindigkeiten entlang des Messprofils aus der z.B. die Tiefenlage der Felsoberkante oder Auflockerungszonen abgeleitet werden können. Die Genauigkeit lässt sich durch Vergleich mit einzelnen Bohrungen erhöhen.

### Ergebnis der Refraktionstomographie

