

# Geotechnische Messungen



**WIR WISSEN**



**WORAUF SIE BAUEN**

**SONDIERUNG BAUGRUND / INSTRUMENTIERUNG**

**BOHRLOCHGEOPHYSIK**

## Geotechnische Messungen

Für ein Bauvorhaben ist das Wissen über die Beschaffenheit des Baugrundes wichtig. Heute werden vermehrt Bauvorhaben in geologisch und topografisch schwierigem Gelände geplant und ausgeführt. Für eine optimierte Planung und Ausführung ist ein frühzeitiger Aufschluss des Baugrundes sowie der Einbau von Instrumentierungen zur automatischen oder manuellen Überwachung von entscheidender Bedeutung. Die von unseren Spezialisten abgeteufte Sondierungen geben dem Geologen und dem Planer Auskunft über die Zusammensetzung und Tragfähigkeit der Bodenschichten. Mit der Bohrlochgeophysik kann der Untergrund in der Bohrung genau gemessen und untersucht werden.

### SONDIERUNG BAUGRUND

Die Sondierung mit dem dynamischen Penetrometer (DPSH) ist ein Baugrundaufschlussverfahren, um die Stratigrafie und den dynamischen Widerstand des Bodens zu bestimmen. Bei der Drucksondierung (CPTu) wird eine Messsonde mit konstanter Geschwindigkeit in den Boden gepresst. Dadurch können Angaben zur Lithostratigrafie, Scherfestigkeit, Permeabilität und Tragfähigkeit ermittelt werden. Bei Ergänzung mit dem Seismikmodul S-CPTu können zusätzliche Parameter gewonnen werden (z.B. Verflüssigungspotential).



### INSTRUMENTIERUNG

Mit der geeigneten Instrumentierung können diverse Bodenparameter kontinuierlich gemessen werden. Anhand unserer langjährigen Erfahrung können wir auch in grossen Tiefen verschiedene Sensoren gleichzeitig in den Bohrungen installieren. Die Datenspeicherung, -übertragung sowie die -darstellung ist unsere Spezialität.

### BOHRLOCHGEOPHYSIK

Bohrlochgeophysikalische Messungen dienen der Bestimmung von geologischen und hydrogeologischen Eigenschaften des Bodens. Folgende Daten können kontinuierlich während der Fahrt der Sonden im Bohrloch aufgezeichnet werden: Lage/Verlauf, Temperatur, Leitfähigkeit, Wasserfließgeschwindigkeit, Bohrlochdurchmesser, natürliche Radioaktivität, lithologische Eigenschaften (Bohrlochscanner), Boden- oder Gesteinsparameter (Porosität, E-Modul). Insitu-Versuche im Bohrloch, wie Dilatometermessungen, geben punktuell Auskunft über die Gesteinsparameter.

