

Oberflächenextensometer

Typische Anwendungen

sind Projekte, wo Verschiebungen an schwer zugänglichen Orten präzise und kontinuierlich erfasst werden müssen, z.B. an Felswänden, Brücken, in Minen, Kavernen und Tunnels.



Überwachung Felsmassiv während Sprengvortrieb für den neuen La Roche Tunnel.

Mit Oberflächenextensometern werden Deformationen und Verschiebungen mit einzeln oder kettenweise angeordneten Messelementen gemessen



Instrumentierung Brücke mit kettenweise angeordneten Oberflächenextensometern. Infolge schlechtem Zustand der Brücke werden die Verformungen der Brückenträger laufend überwacht und mit den anlässlich einer Probelastung ermittelten Verformungen verglichen.



Instrumentierung der Mine Tressange in Frankreich. Diese Mine soll in den nächsten Jahren komplett geflutet werden. Um die Stabilität zu beurteilen, erfolgt in einem mit Bohrlochextensometern und Oberflächenextensometern instrumentierten Bereich eine mehrjährige Probeflutung.

Ablesegerät

Die Wegaufnehmer können mit einem sehr handlichen, digitalen Ablesegerät gemessen werden.

Das batteriegespiesene Ablesegerät hat eine hintergrundbeleuchtete Anzeige mit 4 Zeilen zu je 16 Zeichen.

Solexperts Daten Logger (SDL)

Autonomer SDL für den Anschluss von 6 Wegaufnehmern, batteriegespiesener (Autonomie mehrere Monate) Speicher für 16000 Messwerte, Datenübertragung per Kabel auf PC mit SDL-Tool Software (mit Kabel, GPRS oder Funkmodem).

Solexperts GeoMonitor Datenerfassungssystem

Als Teil des Solexperts GeoMonitor (siehe separate Beschreibung) werden die Wegaufnehmer mit externen Interfaces kombiniert und über eine Databusleitung verbunden.

Eine spezielle Software steuert die automatische Messwerverfassung und ermöglicht, bei Einsatz eines Modems, die Fernüberwachung mit kontinuierlicher Datenübertragung und permanenter Alarmbereitschaft.



Instrumentierung der Mine Tressange in Frankreich

Generelle technische Daten der Oberflächenextensometer:

Je nach projektspezifischen Anforderungen wird die Konstruktion angepasst.

- Basislänge: 0.5 m bis ca. 5 m oder auch mehr
- Wegaufnehmer: Messbereich 50, 100 oder 250 mm, Genauigkeit 0.02% FS Standardabweichung (einfache), Linearität < 0.2% FS (potentiometrisch Messsignal Ausgang mV/V oder 4–20 mA)
- Wasserdichtigkeit: Druckwasserdicht bis 15 Bar
- Temperaturmessung: Optional mit integriertem druckwasserdicht gekapseltem Temperaturfühler PT100 oder PT1000
- Messgestänge: Stahl, Invarstahl, GFK, oder CFK
- Schutz: mit oder ohne Stahl-Teleskoprohr

Technische Änderungen vorbehalten



Alu-Gehäuse



Digitales Ablesegerät

Solexperts AG

Mettlenbachstrasse 25
Postfach 81
8617 Mönchaltorf
Schweiz
Tel. +41 (0) 44 806 29 29
Fax +41 (0) 44 806 29 30
info@solexperts.com
www.solexperts.com