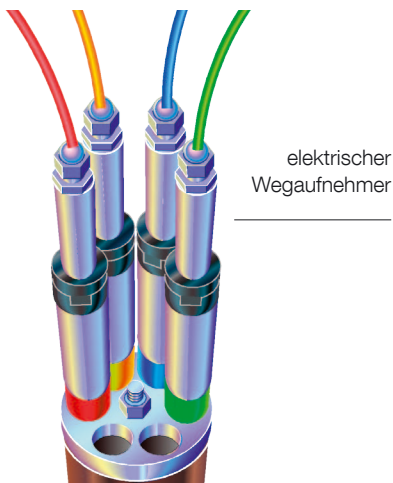


# Modular Extensometer

**Zur Messung von Deformationen und Verschiebungen in der Geotechnik – eine Weiterentwicklung basierend auf dem bewährten Uni-Rod Extensometer**

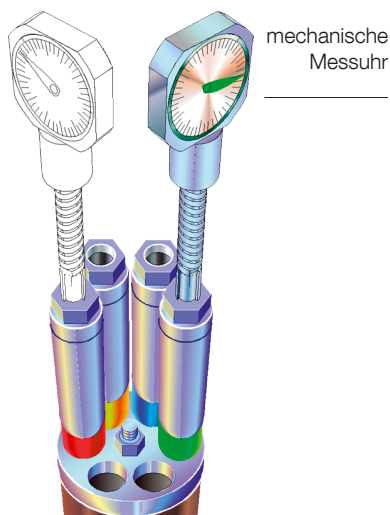
**Der Modular aufgebaute Extensometer besteht aus den folgenden Elementen:**

- **Einzel-Messkopf** für eine Messstelle aus rostbeständigem Stahlrohr mit wasserdicht schliessender Schutzkappe, Kupplung für Hüllrohr, verstellbarem Tastbolzen (Verstellbereich 130 mm, grösserer Verstellbereich auf Anfrage). In den Messkopf kann, nach Ausbau des Tastbolzens, ein elektrischer Wegaufnehmer eingebaut werden. Dabei wird der Wegaufnehmer nahezu vollständig im Messkopf, resp. ins Bohrloch versenkt.
- **Zentrierscheibe** zur Bündelung von Einzel-Extensometern zu Mehrfach-Extensometern.
- **Extensometer-Gestänge** verbindet den Tastbolzen im Messkopf mit der Verankerung. Das Extensometergestänge besteht aus GFK Ø 7 mm in einem PE 16 x 2 mm. Andere Gestängeausführungen (rostbeständiger Stahl / Invarstahl) auf Anfrage.
- **Extensometer-Verankerung** aus Gewindestahl oder GFK mit Verankerungsringen. Standardausführung mit Längen von 250 mm oder 500 mm. Sonderlängen und andere Durchmesser auf Anfrage.
- **Optional können spezielle Extensometertypen geliefert werden, welche eine spätere Kontrolle der Bewegungsfreiheit** der Extensometergestänge erlauben. Dazu kann bei Bedarf das Gestänge von der Verankerung gelöst und ausgebaut werden. Danach kann das Hüllrohr gespült und gereinigt werden. Damit wird einer Versinterung des Zwischenraumes zwischen Gestänge und Hüllrohr entgegengewirkt.



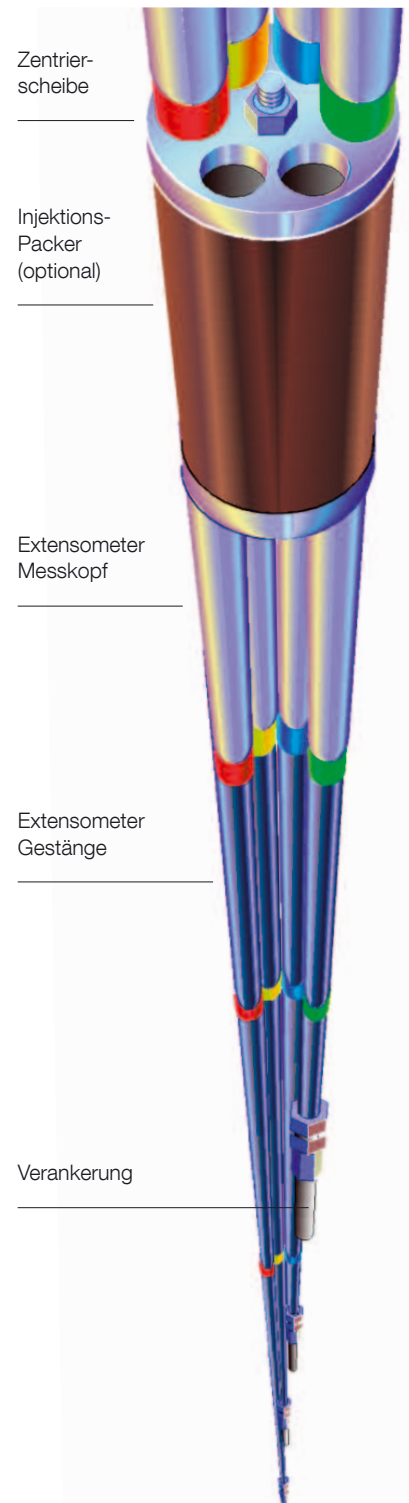
elektrischer Wegaufnehmer

Zur automatischen Fernmessung der Extensometer werden elektrische Wegaufnehmer eingesetzt.



mechanische Messuhr

Zur manuellen Messung der Extensometer kann eine mechanische Messuhr, eine digitale Schieblehre oder ein portabler elektronischer Messtaster mit digitalem Ablesegerät eingesetzt werden.



Zentrierscheibe

Injektions-Packer (optional)

Extensometer Messkopf

Extensometer Gestänge

Verankerung

## Zur Messung:

### 1. Messung mit Schieblehre:

Messbereich 200 mm, 2-fache Kalibrier-/Kontrolllehre. Gerätekofter für Kalibriereinheit und Schieblehre.



- **2-facher Kalibrier- und Kontrolllehre** aus rostbeständigem Stahl.

### 2. Elektronischer Messtaster mit digitalem Ablesegerät

bestehend aus:

- **elektronischem Messtaster** aus rostbeständigem Stahl mit druckwasserdicht gekapseltem Wegaufnehmer (Messbereiche 25, 50, 100, oder 250 mm) und 2 m langem Anschlusskabel mit Stecker.



- **digitalem Ablesegerät**, 4 Zeilen zu je 16 Zeichen/batteriegespiessen / Etui / USB2.0 zu PC (zur Datenübertragung), RS485 zu Sensoren.

- **Gerätekofter**

### 3. Fernmessung mit elektrischem Wegaufnehmer

bestehend aus:

- **elektrischem Wegaufnehmer** in rostbeständigem Stahlrohr druckwasserdicht gekapselt (bis 15 Bar) mit wasserdicht angeschlossenen Messkabel. Der Wegaufnehmer kann nach Ausbau des Tastbolzens direkt in den Messkopf eingeschraubt werden (Typ potentiometrischer Wegaufnehmer mit Messbereich 100 oder 250 mm).



- **Anschluss-Umschalt-Box** aus Aluminium oder Kunststoff.

### 4. Solexperts Daten Logger (SDL): (siehe separate Dokumentation.)

Batteriebetriebener, autonomer Datenlogger mit Anschluss für bis zu 16 analogen Messkanälen.

Erweiterbar mit Zusatzinterface.

Datenübertragung mit USB2.0 Schnittstelle, optional mit GPRS oder Funkmodul.

### 5. Solexperts GeoMonitor: (siehe separate Dokumentation.)

Automatisches Messsystem.

## 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

Zusätzliches Material für den Einbau von Extensometern auf Anfrage:

- **Injektionspacker** für Überkopfmontage oder **Extensometer**, die in Bohrungen mit Wasserüberdruck versetzt werden müssen.
- **Injektions- und Entlüftungsleitungen** passend zu Injektionspackern und Bohrlöchlänge.
- **Geotextilstrumpf** zur Vermeidung von Injektionsverlusten (auf Bohrlöchdurchmesser und Bohrlöchlänge abgestimmt).