

# Boden - Monitoring

*und  
Online - Baubegleitung*

*automatisierte  
Saugspannungsmessungen  
und  
Tensiometer - Fernübertragung*



**Birs HydroMet GmbH**  
Umwelt-Messgeräte

# Boden - Monitoring und Online - Baubegleitung

**Ausgangslage:** Tensiometer messen die Saugspannung auf Ihrer Baustelle. Sie müssen die Baustelle regelmässig aufsuchen und die Messwerte von Hand ablesen oder die Daten mündlich übermitteln lassen.

**Problemstellung:** Sie haben keine kontinuierliche Daten, welche die aktuelle Entwicklung zeigen. Sie möchten besser informiert sein über die Bodenfeuchte „sur place“ und Sie möchten Personalkosten bei Ihren Messungen sparen.

**Unsere Lösung: Das Boden - Monitoring - System und Online - Baubegleitung.** Mit Hilfe automatisierter Messungen und Fernübertragung gelangen ab sofort kontinuierliche Saugspannungsdaten zu Ihnen ins Büro.

**Gerätschaften:** Unsere **Drucksensoren** werden an die bewährten **SoilMoisture-Tensiometer** angeschlossen, eine **zentrale Steuereinheit** sorgt für Speicherung und **Datenfernübertragung**. Die **Energieversorgung** wird mit Solarmodul sichergestellt, die Daten werden kontinuierlich aufgezeichnet und sind im **Internet beobachtbar oder können heruntergeladen** werden.

Das Boden - Monitoring - System ist flexibel mit individuellen Erweiterungsmöglichkeiten (z.B. zusätzliche Niederschlagsmessung, weitere Tensiometer).



## Ihre Vorteile:

- **kontinuierliche Saugspannungsdaten**  
= professionelle Beurteilung der Verhältnisse
- **Datenfernübertragung**  
= Kostenersparnis durch weniger Anfahrten
- **automatisierte Messung**  
= zeitlich hoch aufgelöste, regelmässige Messung
- **robuste Drucksensoren kombiniert mit bewährten Soil-Moisture - Tensiometern**  
= zuverlässige Messungen,  
= Integration bestehender Soil-Moisture - Tensiometer
- **einfaches, flexibles und kostengünstiges System**  
= einfach zu bedienen und flexibel erweiterbar z.B. mit einem Regenmesser

**Einführungspreis Basis-Set:**

**CHF 3'950.--**



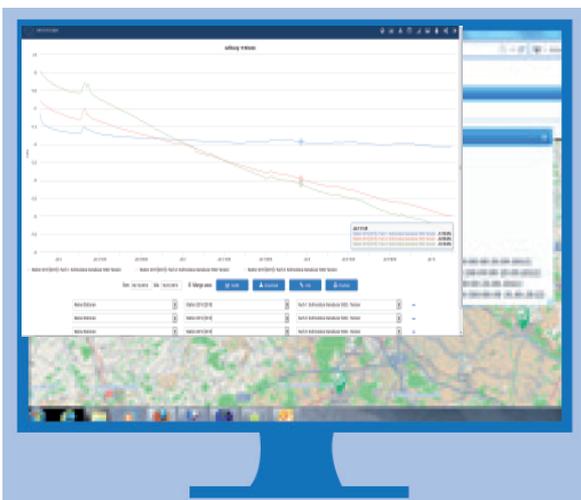
## Saugspannungsmessung

- bewährte Soilmoisture Tensiometer
- kontinuierliche Messung
- Drucksensoren (Transducer, kein Handmanometer nötig)



## Steuereinheit

- Solarpanel (Stromversorgung)
- Speicherung der Daten
- Modem für Fernübertragung



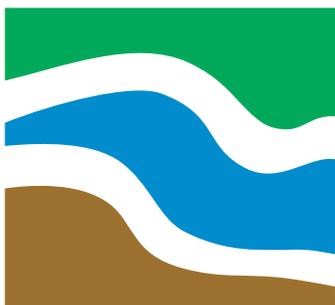
## Daten-Hosting

- Internetplattform
- zeitnahe Dateneinsicht
- Online-Überwachung
- download der Daten

**Basis-Set (3 Tensiometer, Steuereinheit,  
Solarpanel, Datenfernübertragung)  
erhältlich ab Mai 2019**



## Atmosphäre und Klima



Flüsse, Seen,  
Grundwasser

Boden und Geologie



**Birs HydroMet GmbH**  
Umwelt-Messgeräte

Schönmattstrasse 8  
4153 Reinach (BL)  
Tel. +41 61 715 30 99  
Fax. +41 61 715 30 98  
info@birs-hydromet.ch  
www.birs-hydromet.ch