

# Multiparameter-Messung

Messung mit Null Wasserverlust

Mit zunehmender Wasserknappheit weltweit steigt der Bedarf an zuverlässigen Instrumenten, die gleichzeitig wenig oder gar kein Wasser verbrauchen. Darüber hinaus sind die Wasserwerke daran interessiert, ihre Betriebskosten zu optimieren, z. B. durch die Senkung der Energie- oder Wartungskosten. Wie ist es möglich, mehrere Parameter kontinuierlich und effektiv zu überwachen, um eine hohe Trinkwasserqualität zu gewährleisten?



Das AquaGuard PR 30

## Die Lösung

Das AquaGuard PR 30 wurde als zuverlässiges Multiparameter-Messsystem entwickelt. Es generiert keinerlei Wasserverluste, da es direkt im Wasser verwendet werden kann.

Das AquaGuard PR 30 misst:

- Trübung nach ISO7027
- pH-Wert
- Redox
- Elektrische Leitfähigkeit
- Gelösten Sauerstoff
- Temperatur

Mit diesem Gerät erweitert Sigrist sein Portfolio in der Trinkwasserindustrie und trägt der Tatsache der Wasserknappheit Rechnung. Mit bis zu fünf messbaren Parametern kann eine breite Spanne von Qualitätspunkten abgedeckt bzw. daraus abgeleitet werden. Eine Messung der Trübung, der Leitfähigkeit, des gelösten Sauerstoffs und der Temperatur kann zum Beispiel qualitative Informationen über mikrobiologische Aktivitäten im Wasser liefern.

## Der Kundennutzen

- Direkte Messung im Wassereinzugsgebiet ohne teure oder aufwändige Installation => führt zu einer Reduzierung der Betriebskosten für Energieverbrauch, Wartung und Installationen



Das AquaGuard PR 30 misst Wasserqualitätsparameter in der Trinkwasseraufbereitung in Laax, Kanton Graubünden, Schweiz.

- Zuverlässige Messung bereits bei einem Wasserstand von 0,1 m => Einsetzbar auch in sehr trockenen Regionen oder Jahreszeiten
- Hochpräzise Messungen zur Einhaltung aktueller Trinkwasserrichtlinien (EU 2020/2184, TBDV 817.022.11)
- Flexible Installation nach spezifischen Kundenbedürfnissen mit Möglichkeit der Nachrüstung => Anpassungsfähig für Wassertiefen von 50 m und Kombination von Messaufgaben

### Typische Anwendung

Grundwasserfassungen können bis zu 30 m unter der Erde liegen. Dies erfordert teure und wartungsintensive Installationen (Pumpen, zusätzliche Leitungen), um die Analysegeräte mit Wasser zu versorgen. In solchen Anwendungen ist das AquaGuard PR 30 das ideale Gerät, da es mit einer Kabellänge von 10 m oder 20 m, oder je nach Bedarf des Wasserwerks, geliefert wird.

### Weitere Messaufgaben

Sigrist hat sich bisher auf die Messung von Wasserqualitätsparametern in Trinkwasserfassungen konzentriert. Das AquaGuard PR 30 kann aber auch in anderen Bereichen eingesetzt werden, wie z.B.

- Umweltüberwachung in Seen, Flüssen oder anderen Oberflächenwasser-Biosphären
- Überwachung von möglicherweise gefährdeten Gebieten in der Nähe von Industriestandorten oder Autobahnen.
- Vorübergehende Überwachung der Wasserqualität auf Baustellen

### Technische Daten

Trübung:	0 ... 4000 FNU (Auflösung: 0.001 FNU)
pH:	0 ... 14
Redox:	-1500 mV ... 1500 mV
Leitfähigkeit:	1 ... 300'000 µS/cm
Gelöster Sauerstoff:	0.004 ... 25 ppm
Temperatur:	0 ... 130 °C
Probebedingungen:	0 ... 50 °C, max. 0.5 MPa