



Matkovic Mario Leiter Wasserversorgung Brunnenmeister

Seit 2016 Dabei ,2021 Übernahme Wasserversorgung

Pratteln Einwohner 17`000

Hochzone und Niederzone

Jahresverbrauch 2,4 Millionen m³

Tagesverbrauch 6`500 – 7`000 m³

Hauptleitungen 81 Km

Hydranten 435 Stk

32 Stk. Dorfbrunnen

6 Mitarbeiter in der Wasserversorgung

3 Stk. Reservoir 400m³ / 2`000m³ / 6`000m³

4 Stk. Grundwasserpumpwerke Löli 2,4,6 Remeli

Zweites Standbein Regionenverbund über Hardwasser IWB Muttenz

Wasserlieferant an Augst und Brunnenmeister Amt.

Kontaminationsüberwachung uni-logIQ® Online - Überwachung bei der Wasserversorgung Pratteln

Seit Ende 2020 wegen der Umfahrungstrasse Rauricastrasse

Der Einbau der ist nicht Kompliziert Elektrische Anpassungen Steuerung Anpassungen Konfiguration durch Unimon



Permanente (online) Messung verschiedener Qualitätsparameter erlaubt es, umgehend auf Veränderungen im Trinkwasser zu reagieren.

Eckdaten Messstellen Grundwasser:

- Remeli, Löli 2, Löli 4 und Löli 6 (25-30 m Tief)
- Sensoren direkt in Brunnen montiert
- Parameter: Trübung, SSK254, SAK254, Leitfähigkeit, pH, Temperatur



Kontaminationsüberwachungsmodule:

- Baustelle (Öl, Diesel Betonwasser)
- Oberflächenwasser Organik
- Gefahren Quelle Baustelle Rauricastrasse
- Untersuchung durch den Geologen

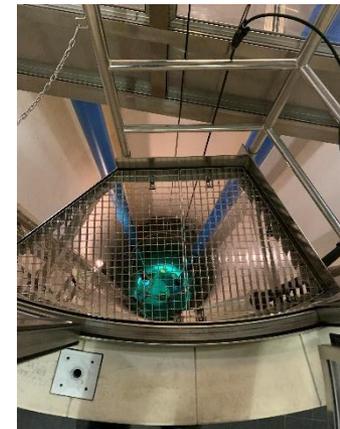


Abb.: Direktmontage Sensoren in Brunnen­schächte.

Automatische Abschaltung bei Überschreitung Alarmwerte: Pumpe Aus

- Trübung und pH
- Kontaminationsalarme

Messparameter und Aussage der Messwerte in Pratteln

Messparameter	Einteilung	Stoffklasse	Messverfahren
Trübung	Organisch / anorganisch ungelöst	Partikel; Sand; Bodenbestandteile	Optisch
SAK254	Organisch gelöst	Gelöste organische Substanzen (Nahrung Mikroorganismen)	Optisch
SSK254	Organisch gelöst und ungelöst	Gelöste und ungelöste organische Substanzen	Optisch
Redox - Potential	Organisch / anorganisch gelöst	Potential für Elektronen Aufnahme und Abgabe	Potentiometrisch
Leitfähigkeit	Anorganisch gelöst	Summenparameter Salze (Ionen)	Elektrischer Widerstand
pH	Anorganisch gelöst	Säuren / Basen	Potentiometrisch - Ionen Selektiv
Temperatur		Teilchenbewegung	PT100 integriert in z.B. Leitfähigkeitssensor

Diagramm Wann verändert sich die Wasserqualität zum Nachteil?

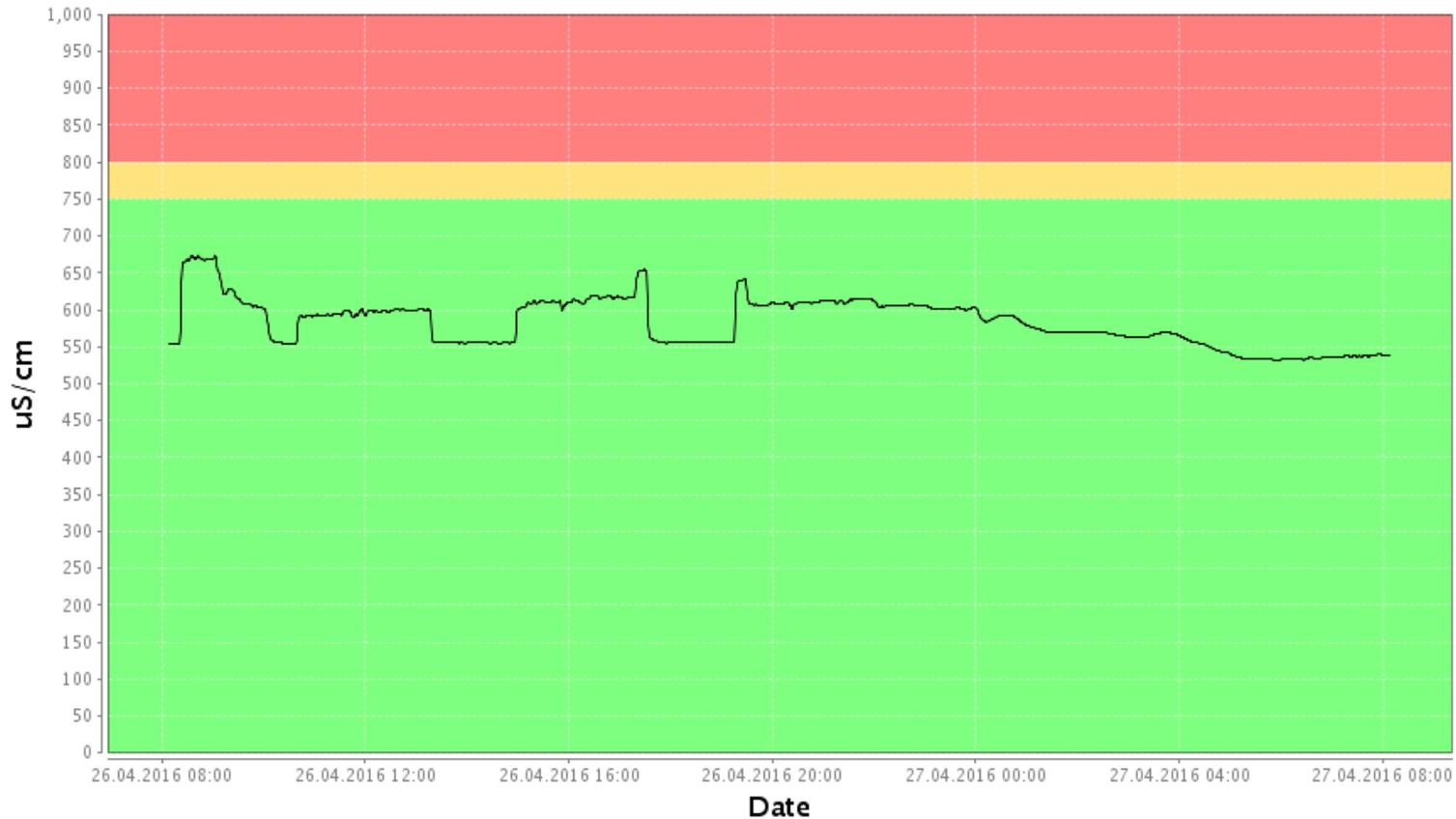
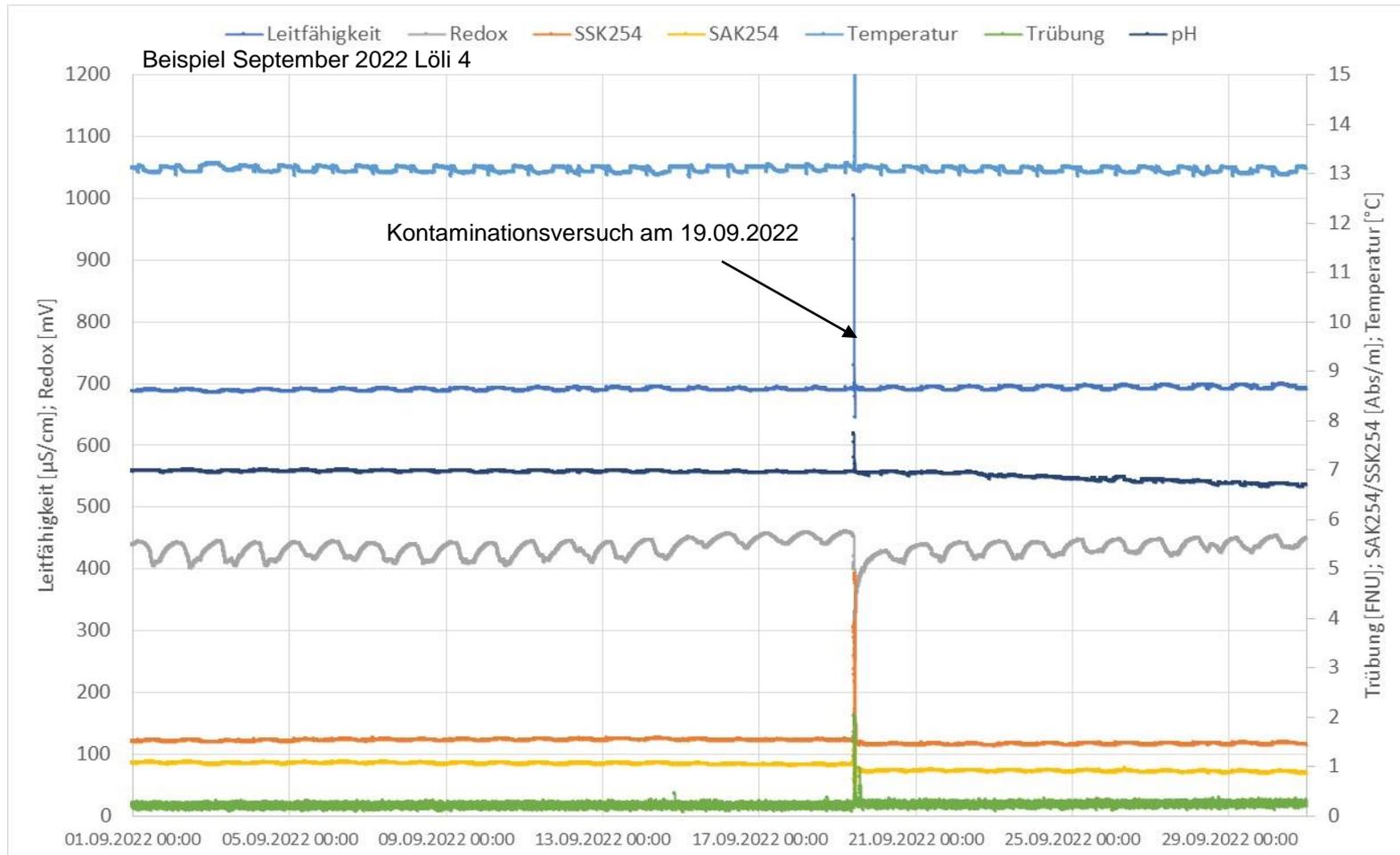
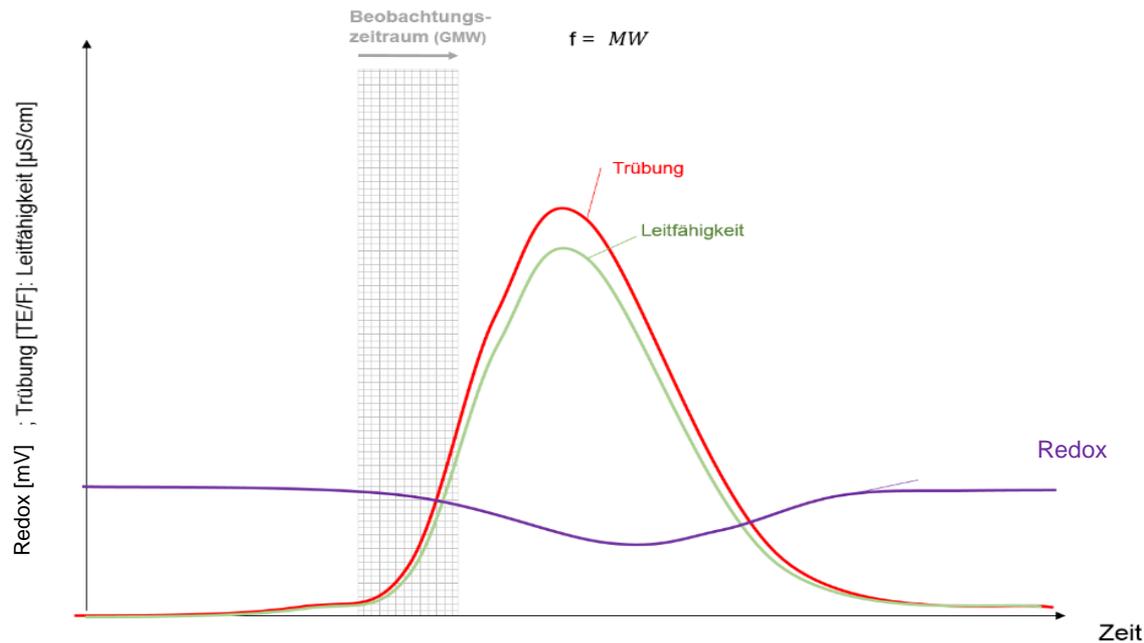


Diagramm Kombination von mehreren Parametern zueinander

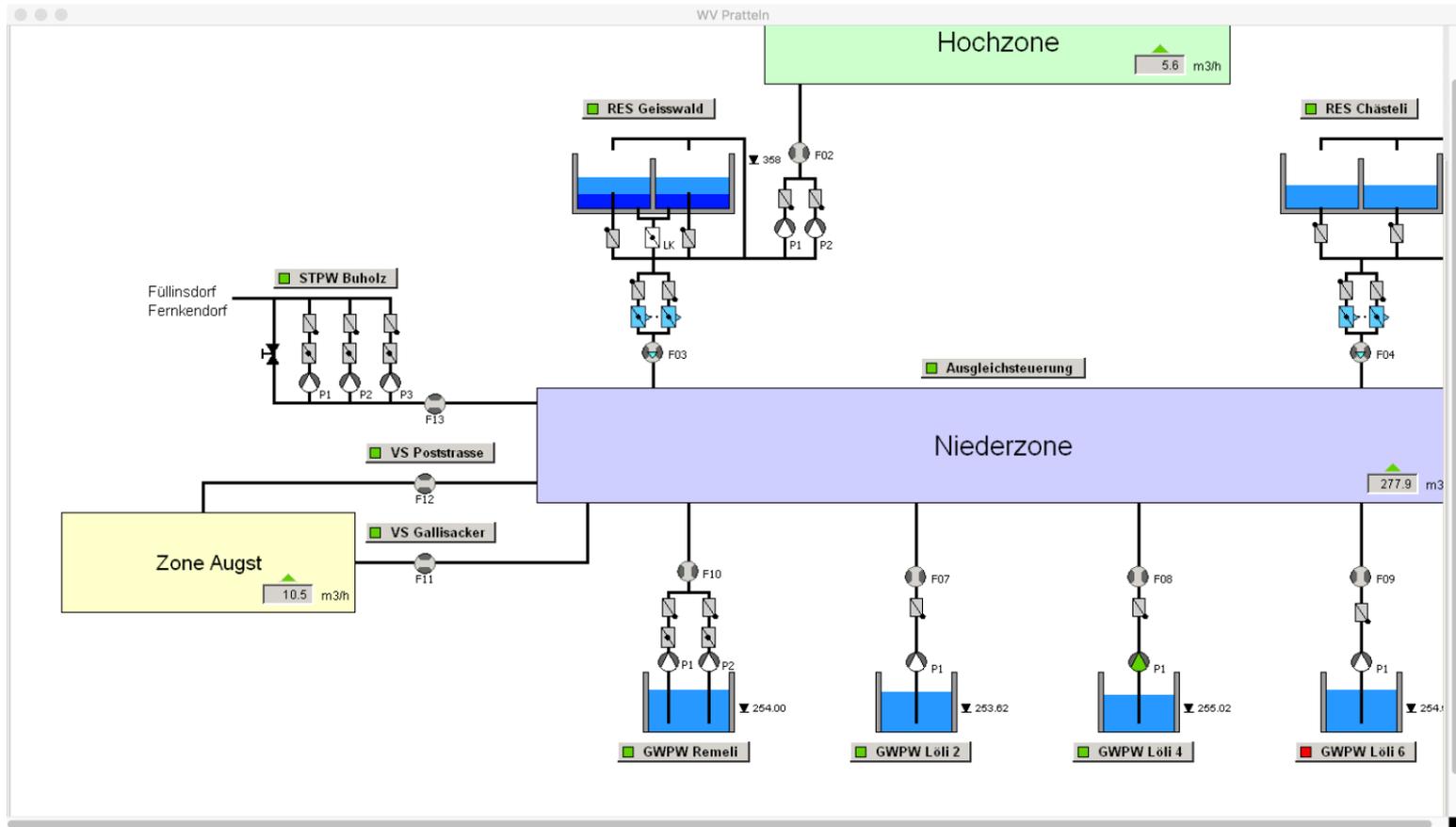


Funktionsprinzip – Kombinationsanalysen uni-logIQ®

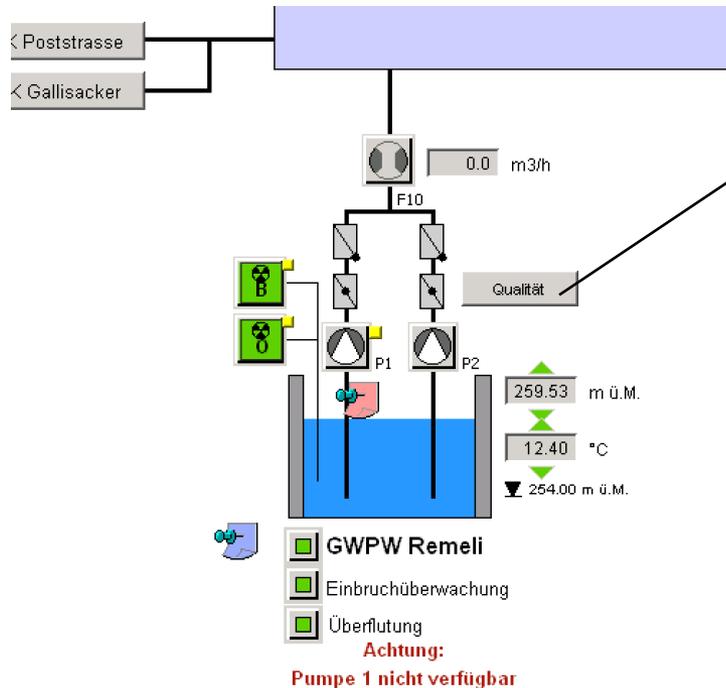
Andere Ansicht Diagramm



Screenshot Steuerung Ritop uni-logIQ®



GWPW Remeli uni-logIQ® in Ritop®



Qualitätsmessung	
Leitfähigkeit	713.13 $\mu\text{S}/\text{cm}$
0.0 .. 1000.0 $\mu\text{S}/\text{cm}$	
SSK254	1.34 Abs/m
0.00 .. 5.0 Abs/m	
SAK254	1.22 Abs/m
0.00 .. 5.0 Abs/m	
pH	7.37 -
2.00 .. 12.00	
Redox	374.58 mV
0.0 .. 600.0 mV	
Trübung	0.03 FNU
0.00 .. 2.0 FNU	
Temperatur	12.40 °C
0.0 .. 25.0 °C	
Abbrechen	



Die aktuellen Messwerte können unter dem Button «Qualität» aufgerufen werden.

Mit der rechten Maustaste den Trend auswählen und die Ganglinie (Verlauf der Messwerte) wird aufgerufen.

Mit der linken Maustaste erscheint das Eingabefeld für die Max- / Min- Grenzwerte, sowie die Alarmpriorisierung.

uni-logIQ[®] in Ritop[®]

Kontaminationsalarme «Baustelle B» und «Oberflächenwasser Organik O»:

- Einstellungen für die Kontaminationsüberwachung (Mittelwertperiode, Max-/Min- Abweichung % und Gewichtung)
- Durch Anwählen des grünen Zeichens erscheint die Maske für die Alarmierung und die Auswahl der Betriebsart (Auto = automatisches Abschalten der Pumpen; Aus = keine Alarmierung; Ein ohne Stopp = kein Abschalten der Pumpen aber Auslösung Alarm)

Unterhalt, Wartung, Kalibration, Validierung

Unterhalt /Wartung:

- Manuelle Reinigung der Sensoren bei Bedarf 3x im Jahr durch Wasserversorgung

Kalibration:

- Nach Bedarf durch Betrieb
- 2x pro Jahr durch unimon

Validierung der Alarmierung:

- Durchführung von Kontaminationsversuchen inkl. QS-Dokumentation
- Überprüfung der Einstellungen der Kontaminationsüberwachung im Leitsystem
- Reagiert das Gesamtsystem (Zusammenspiel Sensoren, Leitsystem, Alarmausgabe)
- Überprüfung der Max-/Min-Alarmwerte

Datenauswertung:

- Auswertung der Messdaten 1x pro Jahr
- Statistische Beurteilung über die Laufzeit → Einfluss Niederschläge, Jahreszeiten etc.

Vorteile einer Trinkwasser Überwachung

Qualitätssicherung vom Trinkwasser

Online Überwachung Automatisiert

Rückverfolgbarkeit

Dokumentation für das QS

Bei Kontamination schnelle Definition Baustelle oder Oberflächenwasser

Pumpen stellen automatisch ab

Geringer Aufwand für die Wasserversorgung

Kontakt

unimon GmbH
Vorbühlstrasse 21
CH-8962 Bergdietikon

Zentrale +41 (0)43 4 449 556
Mobile +41 (0)79 8 217 445

Support +41 (0)43 4 955 266

info@unimon.ch
www.unimon.ch



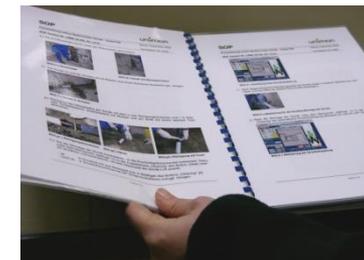
Contracting Messtechnik



Mobile Messtationen



Auftragsanalytik



Erstellen von SOP für online
Messsysteme

Besten Dank fürs Zuhören! Fragen, Diskussion

