



Die Stadt Zürich überwacht die Trinkwasserqualität mit s::can

Trinkwassermonitoring

s::cans Event-Detection-System überwacht die Trinkwasserqualität im Züricher Rohrsystem mit dem revolutionären i::scan



Die Stadt Zürich (Schweiz)

Parameter:

- Trübung
- UV254
- Farbe
- TOC

Facts & Figures

Unternehmen:
Die Stadt Zürich

Standort:
Zürich (Schweiz)

Anwendungsgebiet:
Trinkwasser

s::can Partner:
Aqua Innovation

Installierte Produkte:
i::scan
moni::tool

Hintergrund

Die Züricher Wasserwerke versorgen die Einwohner des Züricher Ballungsraumes mit einem der besten Trinkwasser weltweit. Um sicherzustellen, dass die Wasserqualität nach dem Verlassen der Wasseraufbereitungsanlage hoch bleibt und um eine Verschlechterung der Qualität durch Probleme mit Rohrleitungen feststellen zu können, suchte die Stadt Zürich nach einer Wasserqualitätsüberwachungslösung mit folgenden Merkmalen:

- In-Pipe Einsatz
- Möglichkeit, als Smart-Grid zu funktionieren
- Kosteneffizient
- Gekoppelt mit einem robusten Event-Detection-System.

s::can Lösung

Um mehrere Parameter gleichzeitig messen zu können, wurde der i::scan mit einer In-Pipe-Halterung installiert. Der i::scan ist ein revolutionärer und kostengünstiger Spektrometer, der mit der neuesten LED-Technologie das Absorptionsspektrum misst. Die gemessenen Parameter umfassen je nach Anwendung Trübung, UV254, TOC, BSB und Farbe.

Der i::scan wurde In-Pipe mit einer einzigartigen Halterung installiert, die Druck bis zu 10 bar standhält. Die Halterung hat ein separates Ventil, um die Verbindung zu den Leitungen zu schließen. Dadurch kann der i::scan zur Inspektion oder Reinigung

aus der Leitung genommen werden, ohne den Wasserfluss zu stören.

Das System wurde in Kombination mit einem dezentralen Event-Detection-System auf der Basis von s::cans moni::tool installiert, das kontinuierlich

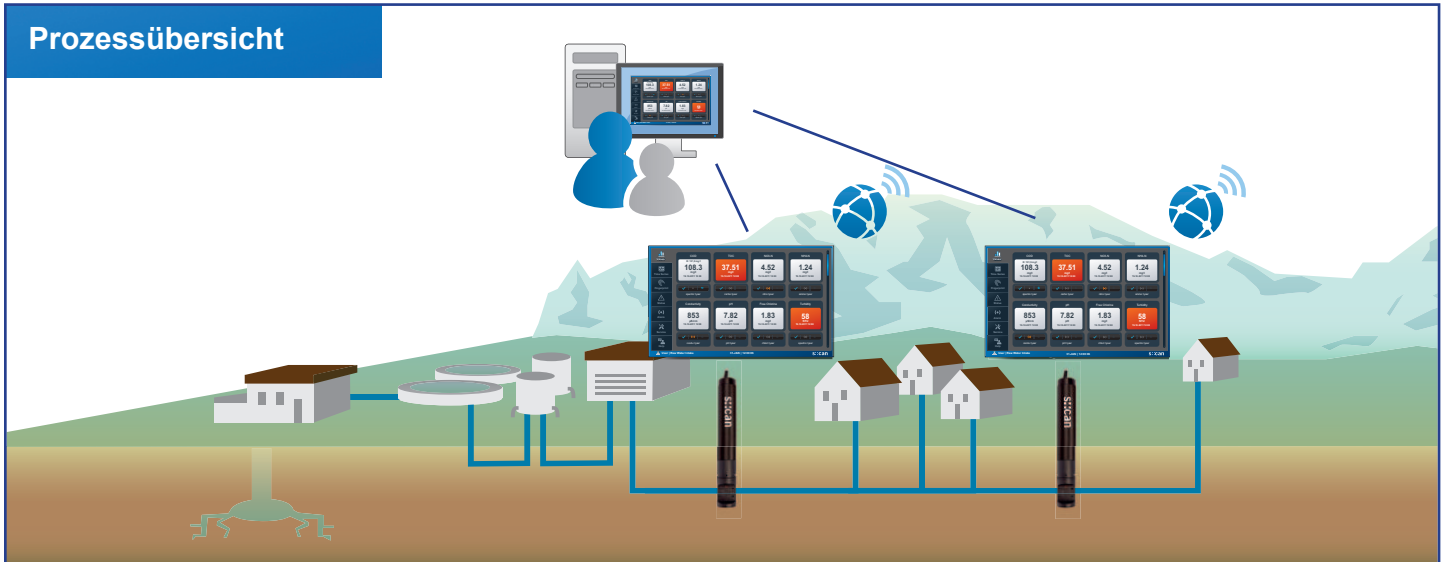
die Spektralalarmparameter analysiert, um Veränderungen zu erkennen, die sich aus untypischen, möglicherweise schädlichen, wasserqualitativen Ereignissen ergeben. Diese Parameter werden durch die Daten der Überwachungsstandorte geschult und reagieren dann auf Abweichungen, die während des Trainings beobachtet wurden. moni::tool ist eine revolutionäre neue Plattform für das Management von Messstationen, Online-Sonden und Messgeräten. Ob in einem großen Monitoring-Netzwerk oder als eigenständige Station installiert, moni::tools intuitive Software und der Stand der Technik sind ein wesentliches Rückgrat für Sensor- und Stationsmanagement.



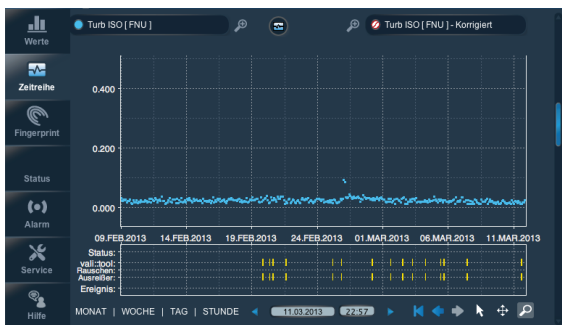
“Die gleichzeitige Messung von SAC-254, Trübung und TOC wird neue Maßstäbe in online Wasserqualitätsüberwachungsnetzen setzen.“

Alejandro Schnyder
(Geschäftsführer von Aqua Innovation)

Prozessübersicht

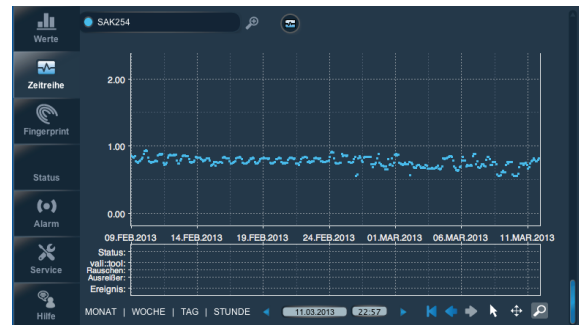


In-Pipe Trübungsmessung mit dem i::scan



Eine kontinuierliche Messung der Trübung zeigt eine stabile Wasserqualität. Ein Wasserqualitätsereignis würde einen Alarm an den Betreiber auslösen.

In-Pipe UV254-Messung mit dem i::scan



Die Messung der UV254 zeigt eindeutige Tages- und Nachtmuster der organischen Zusammensetzung bei sehr geringer Konzentration.



Die i::scan In-Pipe-Halterung ermöglicht die Messung direkt im Medium ohne Umleitungen. Die In-Pipe-Halterung wurde so konzipiert und getestet, dass sie einen Druck von bis zu 10 bar aushält. Ein Absperrventil ermöglicht es, den Sensor für die Wartung zu entfernen, ohne den Stromfluss zu stören.



Der neue i::scan kombiniert die hohe Leistung eines Multi-Wellenlängen-Spektrophotometers mit noch geringeren Kosten als bei einfachen Photometern! Von kostensensiblen einfachen Applikationen bis hin zu hoch komplexen "Smart Water Grids", in kleinen unbemannten Betrieben oder sogar im Schutz einzelner Gehäuse - der i::scan ist das perfekte Werkzeug.



Durch die Messung und Überwachung der Wasserqualität kann die Stadt Zürich den hohen Standard der Wasserqualität beibehalten. s::can ist der weltweit führende Anbieter für tauchfähige Online-Spektrometer-Sonden, Wasserschutzsysteme und Event-Detection-Software. Beinahe 8000 s::can Überwachungssysteme werden weltweit für Trink-, Umwelt-, Abwasser- und industrielle Wasseranwendungen eingesetzt.