

## Amt der OÖ Lrg: Wassergüteüberwachung

### Background

Mit myDatenet hat Microtronics Engineering GmbH ein neues drahtloses Messsystem entwickelt, das in vielen Bereichen einsetzbar ist. Dank drahtloser Messgeräte und Datenübertragung via GPRS sind die gesammelten Daten in Echtzeit jederzeit über Internet verfügbar.



### Aufgabenstellung

Die Qualität des wieder in den Kreislauf zurückgeführten Wassers muss lückenlos kontrolliert werden, damit das natürliche Gleichgewicht nicht gestört wird. Geklärte Abwässer von Gemeinden, Industriebetrieben, usw. müssen überwacht, erhöhte Belastungen sofort erkannt, eindeutig zugewiesen und Schäden eingedämmt werden.

Die Einbindung bereits vorhandener Wasserqualitäts-Multiparametersonden, der einfache Transport der Geräte von Messstelle zu Messstelle und die Stromversorgung mit Batterien sollten möglich sein, um den Einsatz in der Praxis zu erleichtern.

### Lösung

Microtronics Engineering GmbH installierte für mehrere Kunden, u.a. das Amt der Oberösterreichischen Landesregierung ein neuartiges Messsystem für die Wassergütemessung. Dabei wurden bereits vorhandene YSI-Multiparameter-Sonden miteingebunden. Auf einer Übersichtskarte im Internet sind alle Messstationen durch grüne Signalanzeigen symbolisiert. Wenn der vorher konfigurierte Alarmwert über- oder unterschritten wird, leuchtet die Signalanzeige rot und eine SMS oder ein E-Mail an die angegebene Adresse werden abgesetzt. Alle relevanten Informationen über die Messstelle können durch Klicken auf die Signalanzeige sofort abgerufen werden. Dank der in Echtzeit verfügbaren Daten und der übersichtlichen grafischen Aufbereitung, sind die Verantwortlichen über das Geschehen an der entsprechenden Messstelle sofort im Bilde und können dementsprechend reagieren. Zusätzlich werden detaillierte Alarmlisten angezeigt und bei Nicht-Behebung der Störung täglich Erinnerungen verschickt. Der Einsatz dieses Systems hat sich lt. den Verantwortlichen bereits nach kurzer Zeit bewährt.



### Außenstationen

Für die Außenstationen wurde z.B. der Gerätetyp RS 232 mit wieder aufladbaren Akkus eingesetzt. Das Gerät bietet einen RS 232/RS 485 umschaltbaren seriellen Kommunikationsanschluss. Die Protokollanpassung für bestehende Multiparametersonden kann einfach über die Web-Plattform myDatenet konfiguriert werden. So können pro angeschlossener Sonde bis zu 20 Kanäle ausgewählt und parametrisiert werden. Die Stromversorgung der Sonde wird ebenfalls vom myDatalog RS 232 direkt durchgeführt. Für die Geräte sind verschiedene Arten von Stromversorgung verfügbar. Akkus oder Primärzellen können ohne Werkzeug vor Ort ausgewechselt werden. Durch die MicroPower-Technologie werden Laufzeiten bis zu 6 Monaten erreicht.

Üblicherweise werden Signale wie Wassertemperatur, Leitfähigkeit, Trübung, pH-Wert, Salinität, Redox, Sauerstoff und Umgebungstemperatur aktiviert. Daneben werden auch Betriebssignale wie Gerätetemperatur, Batteriespannung und GSM-Feldstärke erfasst. Alle Signale werden im 5-Minutentakt aufgezeichnet und bleiben am Server 20 Jahre gespeichert. Damit entfällt eine zusätzliche Protokollierung der Messwerte und Meldungen. Durch die integrierte Alarmierung können bei leerem Akku Alarmmeldungen per E-Mail oder SMS übertragen werden.

