

# GEWÄSSERANALYSE

Neue Freiheiten in der Gewässeranalyse

## ► Methoden zur Wasseranalyse

Aufgrund der zentralen Bedeutung des Wassers für das menschliche Leben ist die Analyse der Wasserqualität eine der herausragenden Aufgaben zur Sicherstellung der Gesundheit der Bevölkerung.

Es existiert eine Vielzahl an Methoden zur Gewässeranalyse. Grundsätzlich werden unterschieden:

- Biologische Methoden  
(z.B.: DIN 38 410 – im Wesentlichen basierend auf der Entnahme von Organismen, Bestimmung dieser und anschließende Zählung)
- Chemisch/physikalische Methoden (Sauerstoffgehalt, pH-Wert, Temperatur, Leitfähigkeit, ...).

Insbesondere bei den biologischen Methoden ist der Auswertungsaufwand enorm und die Anfälligkeit gegenüber Fehlern in der manuellen Auswertung relativ groß. Zudem ergeben sich hier teilweise enorme Einschränkungen hinsichtlich der Durchführbarkeit der Analysen in stehenden Gewässern, bzw. bei bestimmten Wetterbedingungen (große Hitze, Eis, ...).

Zur großflächigen Analyse und zur langfristigen, statistischen Analyse und Darstellung der Messwerte bieten sich daher eher die chemisch/physikalischen Analysemethoden an. Diese Messergebnisse lassen sich problemlos automatisiert sammeln, aufbereiten und z.B. auf entsprechenden Webservern (intern oder öffentlich) darstellen.

Einschränkend wirkt an dieser Stelle noch die Notwendigkeit der direkten Datenverbindung und der Stromversorgung der Systeme. Dadurch wird das Einsatzfeld auf ufernahe Bereiche in Seen und Flüssen eingeschränkt.

## ► Technik

Hier setzt das neuartige Analyse System an.

Das DxLive-Water besteht im Wesentlichen aus einer Messsonde, die bis zu drei unterschiedliche Messungen parallel und kontinuierlich durchführen kann. Die Sonde wird in einem schwimmfähigen, wasserdichten Gehäuse mit einer Batterie und einem GSM/GPRS Sender mit integrierter Antenne montiert. Dieses System ist für eine autarke Lebensdauer von 10 Jahren konzipiert.

Es kann damit vollkommen losgelöst von Telefon- und Stromnetz betrieben werden. Die Messwerte werden online übertragen und entsprechend visualisiert.

Durch diesen innovativen Ansatz lassen sich neben den bestehenden Einsatzfeldern solcher Sonden nun vollkommen neue Einsatzfelder realisieren.



► So ist es problemlos möglich nun die Gewässerqualität in unterschiedlichen Tiefen des Gewässers zu analysieren.

Es entfallen umfangreiche Planungsarbeiten, dadurch werden extrem kurzfristige Einsatzmöglichkeiten realisierbar, z.B. zu Zeiten von drohenden Gewässerüberhitzungen.

Hiermit wird eine langfristige, kontinuierliche Überwachung der relevanten Parameter im Bereich von Klärwerken, Kraftwerken, Seen, Flüssen oder in Zuleitungen von Wasserversorgern, möglich.

Gerne stellen wir Ihnen diese Lösung persönlich vor. Zögern Sie nicht, sprechen Sie uns an! Unsere Spezialisten stehen Ihnen gerne zur Verfügung.



### STUTTGART

Kellner Telecom GmbH

Siemensstr. 28 · 70825 Korntal-Münchingen

Tel.: 07150 9430-300 · Fax: 07150 9430-345

### DRESDEN

Sachsenallee 24 · 01723 Kesselsdorf

Tel.: 035204 42-650 · Fax: 035204 42-651

### BERLIN

Wolfener Str. 32-34 · 12681 Berlin

Tel.: 030 7001016-0 · Fax: 030 7001016-79

### HANNOVER

Ikarusallee 1a · 30179 Hannover

Tel.: 0511 473149-100 · Fax: 0511 473149-199

### MÖRS DORF

Bollberger Str. 13 · 07646 Mörsdorf

Tel.: 036428 501-72 · Fax: 036428 501-77

Weitere Stützpunkte in Bayern und NRW.



WWW.KELLNER.DE