

GFM[®]Visu

Qualitatives Gewässer-Monitoring – flexibel einsetzbar und effizient!

Information | Stand 07 / 2021

Die Zunahme der Landnutzung wirkt sich negativ auf die Qualität der Oberflächengewässer und mittelbar auf den Zustand der Grundwasserkörper aus. Um die Anforderungen der EU-WRRL an das Monitoring und die Gewässer-Überwachung erfüllen zu können, ist der Einsatz moderner Technologie erforderlich.

Nitratbelastung des Grundwassers

- Guter Zustand (bis zu 50 mg Nitrat / Liter)
- Schlechter Zustand (über 50 mg Nitrat / Liter)



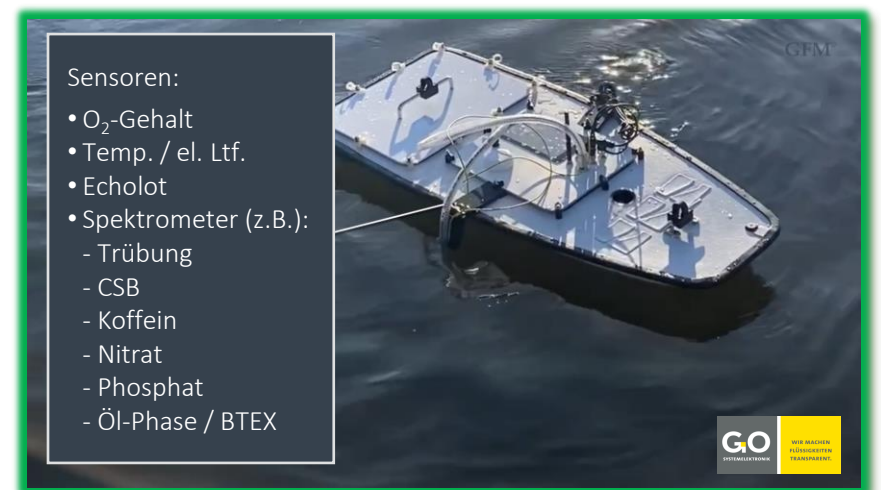
DVGW:
<https://www.dvgw.de/themen/umwelt/nitrat-im-wasser>

Herausforderung

Häufig basiert die Überwachung der Gewässergüte auf der stichprobenartigen Entnahme von Wasserproben, gefolgt von Transport und Analyse im Labor.

Veränderungen der Probenzusammensetzung durch Reaktionen während des Transports und die geringe Anzahl der Proben begründen bisher hohe Unschärfen für die Datenqualität und damit Unsicherheiten bei der Beurteilung der Gewässergüte.

Die Dauer des Analyse-Prozesses bringt zudem mit, dass nur vergleichsweise späte Reaktionen auf den detektierten Zustand des Gewässers möglich sind.



Potential

Die Anwendung von In-situ-Technologien stellt dagegen direkte und genauere Messungen in Kombination mit einer Online-Visualisierung in Aussicht und erlaubt Gewässer-Güte-Überwachung mit Alarmierung in Echtzeit.



- Mit einer mobilen, anlassbezogenen Überwachung, mit Wiederholungsmessungen und automatisierter Probenahme, wird die Identifikation von Verunreinigungen stark erleichtert und kostengünstig.
- Wechselwirkungen zwischen Grund- und Oberflächenwasser werden mit verbesserter Datenlage in ihrer räumlichen und zeitlichen Varianz transparent.