

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG VON ORGANISCHEN SUBSTANZEN IM TRINKWASSER

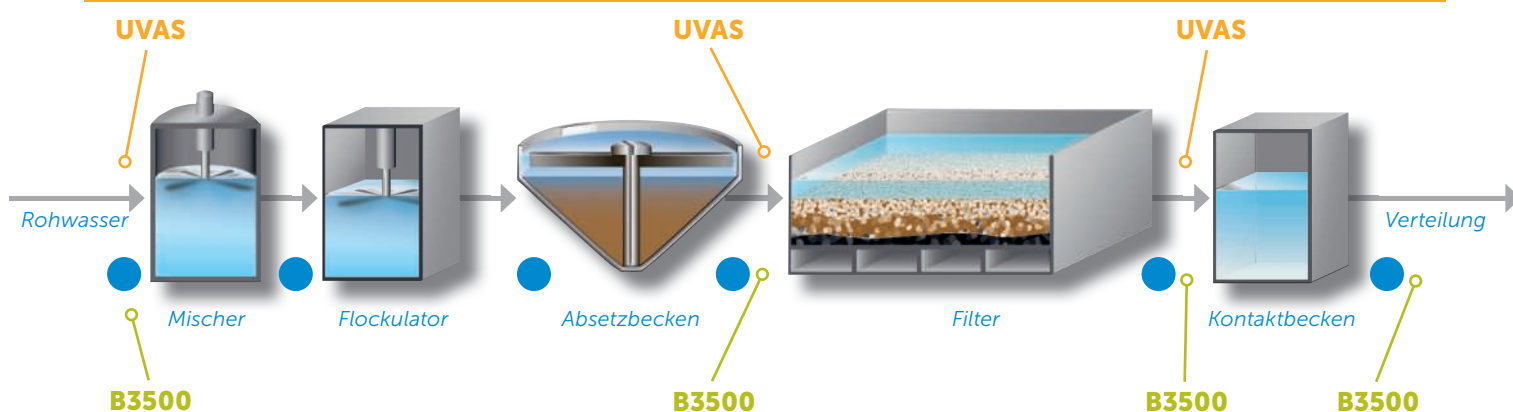
Trinkwasser wird aus verschiedenen Quellen wie Flüssen, Seen, Grundwasserleitern und künstlichen Reservoirs gewonnen. Die Aufbereitungsprozesse für Quellwasser variieren stark, je nach Quelle und Verunreinigung des Wassers. Organische Substanzen sind eine der am häufigsten vorkommenden Verunreinigungen in Quellwasser. Organische Substanzen können sowohl natürliche Ursachen haben (NOMs) oder als Resultat von Verschmutzungen in das Quellwasser eingetragen worden sein. Organische Stoffe im Trinkwasser wirken sich auf Farbe, Geschmack und Geruch des Wassers aus. Zusätzlich kann während des Desinfektionsprozesses Restchlor mit organischen Verbindungen reagieren und Desinfektionsnebenprodukte (DBPs) wie Trihalomethane (THMs) und Halogenessigsäuren bilden, die potenziell krebserregend sind.

Um die Bildung von DBPs zu vermeiden, ist die Überwachung und Messung von NOMs von entscheidender Bedeutung. Die **Überwachung** von NOMs im Rohwasser dient auch als erstes Anzeichen für unerwartete Ereignisse und hilft bei der Berechnung der Kapazität eines Aufbereitungsprozesses. Ein etabliertes Verfahren für die Überwachung der organischen Belastung ist die Messung der UV-Absorption bei 254 nm, da viele organische Verbindungen UV-Licht mit dieser Wellenlänge absorbieren. Die Menge des absorbierten UV-Lichts wird für die Überwachung der NOM-Konzentrationen genutzt.

Der gängige Parameter für die **direkte Messung** von NOM ist der gesamte organische Kohlenstoff (TOC), der sowohl online als auch im Labor gemessen werden kann. Während mit der UV-Absorption nur gelöster Kohlenstoff und Kohlenstoff mit Doppelbindungen erkannt werden kann, bietet TOC eine quantifizierte Analyse der gesamten Kohlenstoffbelastung im Wasser.

Hach bietet Lösungen für die Ereignisüberwachung und qualifizierte TOC-Analysen, sowohl online als auch im Labor:

Überwachung von organischen Substanzen



TOC-Messung

● Stichprobe zur Überprüfung von Online-Messungen



Be Right™

Überwachung von organischen Substanzen im Trinkwasser

Die Überwachung von organischen Substanzen ist von wichtig, da sie als erstes Anzeichen für Verschmutzungen oder unerwartete Ereignisse in Ihrem Quellwasser dient. Darüber hinaus können Sie auch Rückschlüsse über die Effizienz Ihres Aufbereitungsprozesses ziehen.

Hach bietet Komplettlösungen: Online mit UVAS, im Labor mit dem DR6000.



UVAS plus sc Sensor

- Reagenzienfreie Bestimmung der organischen Belastung mit SAK 254 nm
- Selbstreinigung für Zuverlässigkeit bei rauen Umgebungsbedingungen
- Direkte UV-Messung sofort einsetzbar ohne beweglichen Teile oder Reagenzien

DR6000 UV-VIS-Spektralphotometer

- Vorprogrammierte UV-Anwendung (SAK und NO_3)
- Alle anderen Parameter mit für die Trinkwasseranalyse vorprogrammierten sofort einsetzbaren Testkits
- Vereinfachte Programmierung für Standardmethoden

TOC-Messung im Trinkwasser

Um effizientere, effektivere und sicherere Prozesse zur Minimierung und Entfernung von organischen Verbindungen im Trinkwasser zu gewährleisten, muss sowohl im Roh- als auch im aufbereiteten Wasser gemessen werden. Die Messung der organischen Verbindungen an verschiedenen Punkten in Ihrer Trinkwasseranlage ermöglicht Ihnen außerdem, Oxidations- und Koagulationsprozesse zu überwachen. Darüber hinaus gewinnen Sie wesentliche Daten für die Aufrechterhaltung einer hohen Trinkwasserqualität in ihren Gemeinden.

Hach bietet eine komplette Labor- und Prozesslösung für Ihre Anforderungen an die Messung organischer Verbindungen.



Hach Biotector B3500 TOC-Analysator

- Hohe Partikeltoleranz für Oberflächenwasser
- Niedriger Reagenzienverbrauch für geringere Betriebskosten
- 99,86 % Verfügbarkeit für Zuverlässigkeit



QbD1200 TOC-Laboranalysator

- Vereinfachte Benutzeroberfläche mit intuitiver Bedienung
- Einfache Wartung dank optimierter Konstruktion
- Geringe Betriebskosten dank voreingestelltem Reagenz