

NO₃-N Messung in der biologischen Reinigung

Applikation

- Ablauf der biologischen Reinigungsstufe
- Hoher bzw. schwankender Feststoffgehalt



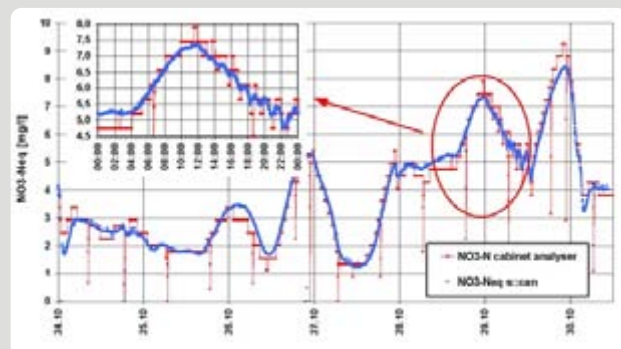
nitro::lyser in Belebungsbecken

Aufgabenstellung

- Zur Überwachung und Regelung des Stickstoffumsatzes in der biologischen Reinigungsstufe soll der NO₃-N Gehalt kontinuierlich und zuverlässig erfasst werden.
- Eventuell auftretende Störeinflüsse (z.B. Feststoffschwankungen, Chloridionen) sollen das Messergebnis nicht beeinträchtigen
- Der Wartungsaufwand und die Betriebskosten sollen möglichst gering sein.

Lösung

- In dieser Applikation kam die Spektrometersonde Typ nitro::lyser zum Einsatz.
- Durch das optische Messverfahren über den gesamten UV-Vis Bereich können Störeinflüssen durch Teststoffe erkannt und kompensiert werden.
- Störungen durch Chloridionen treten bei dem optischen Messverfahren nicht auf.
- Durch eine einfache Zweipunktkalibrierung wurde eine sehr hohe Messgenauigkeit erreicht.
- Der Einsatz einer automatischen Druckluftreinigung reduziert die Belagsbildung auf der Sonde. Daraus ergibt sich ein verminderter Wartungsaufwand und eine erhöhte Betriebsstabilität.



Nitratverlauf im Belebungsbecken