

DNA-Analysen

Anammox - Check

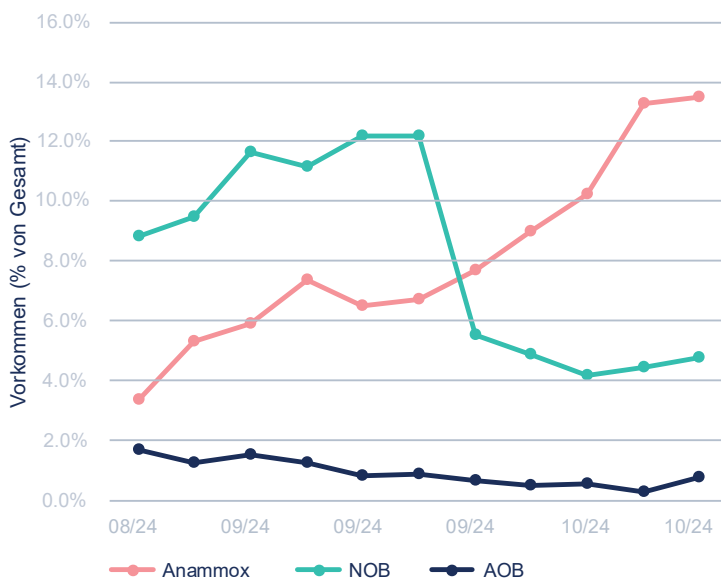


Beim Betrieb von Anammoxreaktoren kann das Einwachsen bestimmter Bakterien zu Betriebsproblemen führen. Die Bestimmung der vorhandenen Bakterien hilft bei der Ursachenforschung und ermöglicht ein besseres Prozessverständnis.

Leistungsumfang

- Telefonische Vorbesprechung zur Instruktion der Probenahme
- Probennahme- und Versandmaterial für 3x2 Proben (2-wöchentlich)
- DNA-Extraktion, PCR, DNA-Sequenzierung, ggf. Mikroskopie
- Bioinformatik, Qualitätskontrolle
- Resultate als PDF-Bericht und Rohdaten (CSV)
- Beratung (ca. 3 Stunden)

Fallstudie Inbetriebnahme Anammox Reaktor (ARA Langmatt)



Vorgehen

- Wöchentliche DNA-Analysen während 4 Wochen
- Ableitung von Massnahmen
- Erfolgskontrolle

Ergebnisse (siehe Abbildung)

- Anfangs wenig Anammoxbakterien (AMX) und Dominanz von störende Nitritoxidierern (NOBs)
- Nach Massnahmen Abnahme NOBs, Zunahme AMX
- Frühzeitige Erkennung ungewünschter Bakterien
- Indikator für frühzeitige Gegenmassnahmen

Empfehlungen

- Sauerstoffeintrag reduziert
- Kupferdosierung