

BioCon: Investitionen in neue Behälter vermeiden

durch Reduzieren der Schlammengen

Situation

Die Herausforderung bei dieser Kläranlage war, Investitionen in neue Behälter zu vermeiden und trotz erhöhter Belastungsmengen die Ablaufwerte einzuhalten.

- ≡ Kläranlage: Auslegung für 10.000 EW, belastet mit 13.000 EW
- ≡ höhere Belastungsmengen und damit Betrieb oberhalb der Auslegungsgrenze mit Problemen bei der Schlammbehandlung
- ≡ Ablaufwerte gerade noch eingehalten
- ≡ Probleme: keine ausreichende Stabilisierung des Belebtschlamm, Geruchsprobleme
- ≡ Ziel: Einhalten der Ablaufwerte ohne bauliche Erweiterung

Lösung

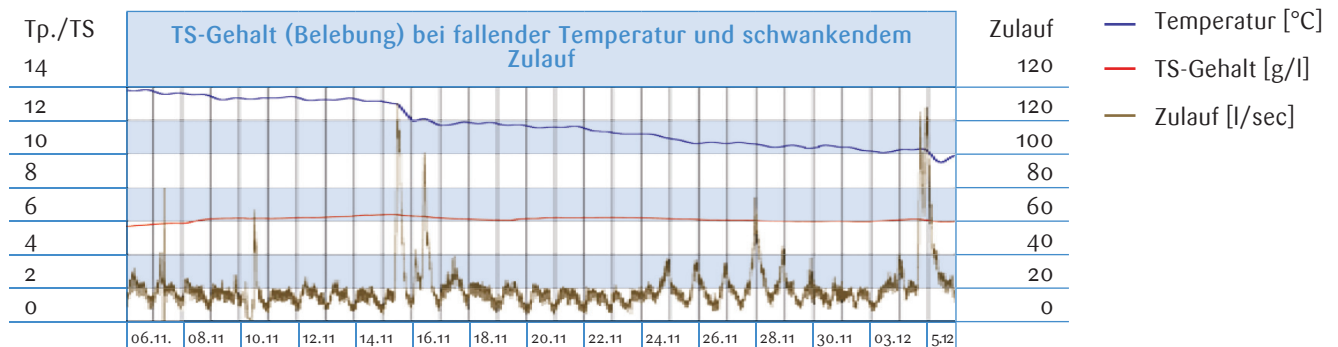
Statt einer baulichen Erweiterung wurde dem Betreiber eine verfahrenstechnische Optimierung empfohlen:

- ≡ Erweiterung der vorhandenen Steuerungstechnik durch BioCon
- ≡ Einsatz zusätzlicher Messsonden zur Überwachung der Schlammführung
- ≡ belastungsabhängige Regelung des Rücklauf- und Überschussschlamm
- ≡ individuelle Einstellungsmöglichkeiten z.B. Stabilisierungsgrad des Schlamm, Absenkung der Ablaufwerte, zusätzliche Einsparung von Energie

Ergebnis

Die Schlammeigenschaften wurden durch BioCon massiv verbessert. Es war keine Investition in ein Nachbelüftungsbecken oder gar in eine 2. Reinigungsstraße notwendig.

- ≡ Steigerung der Reinigungseigenschaften der Biomasse im biolog. Reinigungsprozess
- ≡ Senken der Folgekosten bei der Schlammweiterverarbeitung durch gut ausstabilisierten Schlamm
- ≡ deutliche Verbesserung der Schlammflocke in ihrer Struktur
- ≡ stark verringerter Arbeitsaufwand im Bereich Belebung/Nachklärung durch die Vermeidung von Schaumbildung
- ≡ Beseitigung der Geruchsprobleme



Aus der Praxis

»Die Biologie-Regelung hat uns geholfen, hohe Investitionen in eine zusätzliche komplette Reinigungsstraße zu vermeiden.«

Karl-Heinz Kremer
 Betriebsleiter

Der TS-Gehalt in der Belebung bleibt trotz abfallender Temperatur und schwankendem Zulauf auf vorgegebenem Sollwert.