

BioCon: Schlammmanfall nachhaltig senken

und dadurch Betriebskosten reduzieren

Situation

Bei dieser Kläranlage lag die Herausforderung darin, das Prozessmanagement des Schlammes zu verbessern und dadurch entstehende Folgekosten zu reduzieren.

- ≡ Auslegung für 25.000 EW, belastet mit 13.000 EW
- ≡ zufriedenstellende Ablaufwerte
- ≡ Probleme: geringe Eindickung in der Nachklärung, hohe Überschussschlamm-mengen, unzureichende Kapazitäten in den Eindickern, unregelmäßige Abzugsintervalle
- ≡ Ziel: Reduzierung der Betriebskosten bei Einhalten der Ablaufwerte

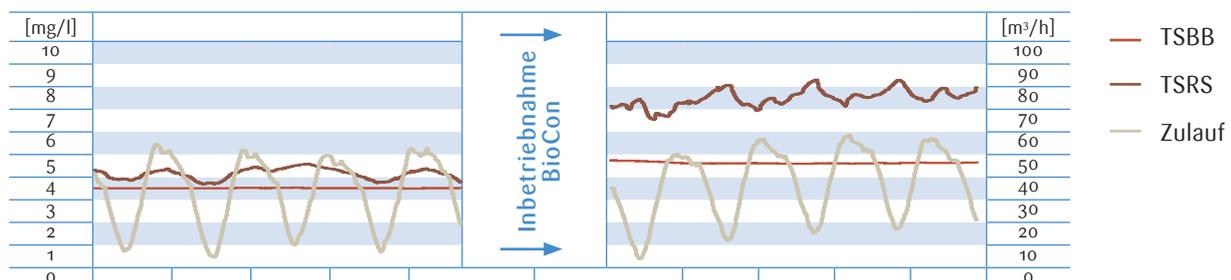
Lösung

Derartige Zielvorgaben lassen sich kostengünstig durch regelungstechnische Maßnahmen erreichen:

- ≡ Erweiterung der vorhandenen Steuerungstechnik durch BioCon
- ≡ Einsatz zusätzlicher Messsonden zur Überwachung der Schlammführung
- ≡ optimierte Ansteuerung der Aggregate
- ≡ Individuelle Einstellungsmöglichkeiten z.B. Stabilisierungsgrad des Schlammes, Absenkung der Ablaufwerte, zusätzliche Einsparung von Energie

Ergebnis

Die Schlammeigenschaften wurden durch BioCon massiv verbessert. Der Stabilisierungsgrad des Schlammes kann nun eingestellt und über das Jahr automatisch gehalten werden.



- ≡ 45% Steigerung des Eindickungsgrads in der Nachklärung durch verbesserte Absetzeigenschaften
- ≡ Senken des Überschussschlammvolumens durch die höhere Eindickung um mehr als ein Drittel
- ≡ fast 10% Reduktion des Energieverbrauchs im Bereich der Belüftung
- ≡ Steigerung der Reinigungseigenschaften der Biomasse im biologischen Reinigungsprozess bei konstanten Ablaufwerten



Aus der Praxis

»Eine deutliche Steigerung der Eindickung bedeutete für uns merkbare Einsparungen in den nachfolgenden Schritten der Schlammweiterverarbeitung.«