

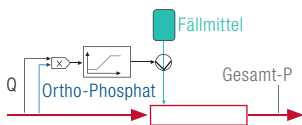
Phosphor-Belastungsstöße im Zulauf?

W.T.O.S.-optimierte Fällmitteldosierung

Die Ausgangssituation

Die KA Schlüchtern hatte immer wieder mit Belastungsstößen aus einem ansonsten gut funktionierenden Regenüberlaufbecken zu kämpfen. Die manuell nachgeführte Phosphat-Fällung kam hier oft an ihre Grenzen. Aus diesem Grund wurde der vorgegebene Überwachungswert mit 1,2 mg/L nicht niedriger erklärt.

- ▶ Starke Spülstöße mit hohen Phosphor-Frachten
- ▶ Manuelle Fällmitteldosierung
- ▶ $P_{ges.}$ -Überwachungswert: 1,2 mg/L



Graphik 1: Schematische Darstellung der W.T.O.S.-Fällmittelsteuerung

Die Anlage

- ▶ Ausbaugröße: 27.500 EW
- ▶ Baujahr 2001
- ▶ Intermittierend belüftete biologische Reinigungsstufe
- ▶ Chemische P-Fällung
- ▶ Aerobe Schlammstabilisierung



Die Lösung

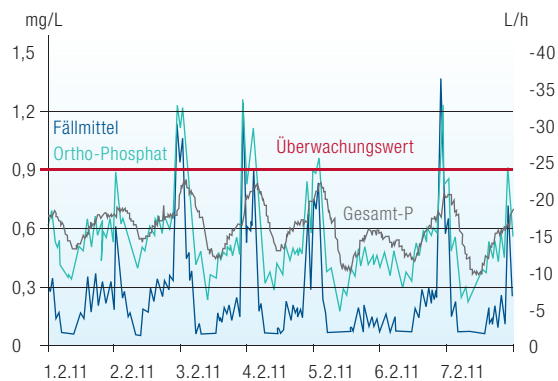
In das Verteilerbauwerk Nachklärung wurde ein PHOSPHAX sc zur kontinuierlichen Phosphat-Messung eingebaut. Aus diesen Messwerten, zusammen mit dem Zulaufmengensignal, berechnet ein W.T.O.S. P-Modul (Echtzeitregler) die notwendige Fällmittelmenge. Damit ist jetzt jederzeit eine frachtabhängige Dosierung gewährleistet.

Mit der nun vorhandenen Sicherheit konnte sich die KA Schlüchtern bereits im ersten Schritt „niedriger“ erklären. Überwachungswert heute: 0,9 mg/L (und weiter sinkend).

- ▶ Kontinuierliche P-Messung mit PHOSPHAX sc
- ▶ Frachtabhängige Steuerung des Fällmittels
- ▶ Neuer $P_{ges.}$ -Überwachungswert 0,9 mg/L

Die Vorteile

- ▶ Optimaler Fällmitteleinsatz
- ▶ Sichere Einhaltung der Ablaufwerte
- ▶ **Möglicher Rückverrechnungsbetrag: fast EUR 240.000,-**



Graphik 2: Original-Ganglinien der W.T.O.S.-gesteuerten, frachtabhängigen Fällmittel-Dosierung.



Mehr Informationen über dieses Projekt finden Sie hier www.hach-lange.de

HACH LANGE GmbH
 Tel. 0211 52 88 -320 / Fax -210
 E-Mail info@hach-lange.de
 Internet www.hach-lange.de

HACH LANGE
 UNITED FOR WATER QUALITY