Module für RITUNE

Fällmitteldosierung

Einhaltung der Phosphorablaufkonzentration mit minimiertem Fällmitteleinsatz

Um eine Überdüngung der Binnenseen zu verhindern, werden bei der chemischen Stufe Phosphate mit Fällmitteln eliminiert. Die gewünschte Ablaufkonzentration kann mit diesem Modul durch geringstmöglichen Fällmittel-, respektive Kosteneinsatz, erreicht werden.

Wichtige Fakten

- Modelle basieren auf «Selbstorganisierenden Karten» (eine Art neuronales Netzwerk)
- Zwei Modulvarianten erhältlich (je nach vorhandener Messtechnik)

Nutzen

- Einsparung Fällmittel und Kosten
- Betriebssicherheit
- Prozesstransparenz

Bestimmung der optimalen Fällmitteldosierung

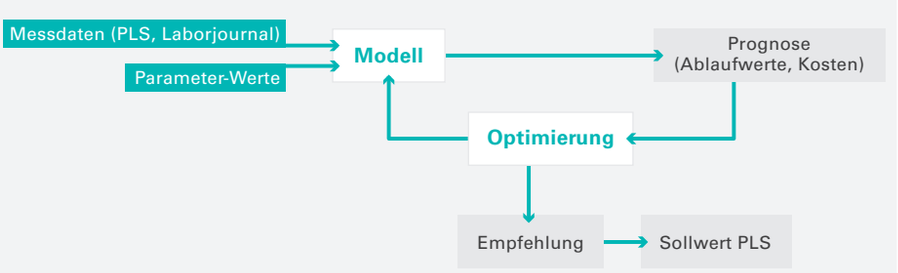
Nicht in die Biomasse inkorporiertes Phosphat wird häufig mittels Salzen eliminiert. Die Dosiermenge hängt dabei vor allem von der Abwasserbeschaffenheit ab, wobei Konkurrenzreaktionen eine Überdosierung des Fällmittels notwendig machen. Durch die optimierte und belastungsunabhängige Dosierung wurde deutlich, dass der Fällmitteleinsatz um 10 bis 20 Prozent reduziert werden kann.

Offline-Methode: Aus Erfahrung lernen

In der Offline-Methode wird anhand historischer Tagesdaten mit Methoden der künstlichen Intelligenz ein Modell erstellt, welches das Verhalten der Kläranlage abbildet. Das Modell wird anschliessend verwendet, um die Auswirkungen einer veränderten Fällmitteldosierung zu prognostieren und so die optimale Dosierung zu bestimmen.

Online-Methode: Prozessregelung

Bei der Online-Methode wird unter Vorhandensein einer Online-P-Messung analog der Offline-Methode die Fällmittelmenge in Echtzeit bestimmt und modellbasiert geregelt.



Modelle bilden die Fällungsprozesse ab, um die optimale Dosierung zu ermitteln.

rittmeyer BRUGG

Rittmeyer AG
6341 Baar, Schweiz
T +41 41 767 10 00, F +41 41 767 10 70
ritune@rittmeyer.com, www.rittmeyer.com

Änderungen vorbehalten
0082612.D01
201603 DUD
49.040.0082612.001.01.4.1