



Automatische FHM-Dosierung bei der Schlammentwässerung

Der Betrieb von Entwässerungszentrifugen in Kläranlagen ist kostenintensiv und oftmals mit erheblichem Know How und Personaleinsatz verbunden.

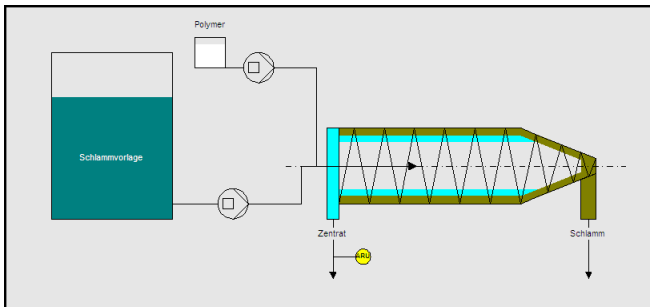
Vor allem der Polymerverbrauch, die Schlammentwässerung und die Rückbelastung der Kläranlage durch das Zentrat verursachen erhebliche Kosten. Alle drei Kostenfaktoren sind voneinander abhängig.



Versuche haben gezeigt, dass in den meisten Fällen eine minimale Trübung des Zentrats mit einem optimalen TS-Gehalt des entwässerten Schlammes einhergehen.

Steuert man die Polymerdosierung der Zentrifuge so an, dass die Trübung des Zentrats so gering wie möglich ausfällt, folgt daraus ein maximal möglicher TS-Gehalt. Die Gesamtkosten der Entwässerung werden damit minimiert.

Ziel der Maßnahme ist ein gleichbleibend guter TS-Gehalt im Schlammaustrag, eine gleichbleibend gute Zentratqualität und deren kontinuierliche Überwachung.



Nach dem manuellen Anfahren der Zentrifuge überwacht die **ARU**-Dosiersteuerung permanent die Trübung des Zentrats und führt die erforderliche Polymermenge nach. Dadurch wird eine gleichmäßig geringe Trübung des Zentrats über die Laufzeit der Zentrifuge sichergestellt. Durchbrüche, d.h. dunkles oder schwarzes Zentrat werden weitgehend vermieden, bzw. kurzfristig beseitigt.

Zusätzlich ist die grafische Darstellung der Zentrattrübung ein wertvolles Hilfsmittel für den Bediener der Zentrifuge. Mit den berührungslosen **ARU**-Zentratmessungen lassen sich sehr schnell und effektiv die Auswirkungen von Parameteränderungen, wie z.B. Änderungen am Durchsatz oder Änderungen des Solldrehmoments bzw. Solldrucks auf die Stabilität und die Entwässerungsqualität der Zentrifuge erkennen.



Die Laufzeit der Zentrifugen wird durch den Einsatz von **ARU**-Dosiersteuerungen unabhängig von den Dienstzeiten des Personals. Während der Dienstzeiten können auflaufende Störungen an den zuständigen Bediener weitergeleitet werden, außerhalb der Dienstzeiten kann die Zentrifuge notfalls automatisch heruntergefahren werden.