

# Veränderungen im Abwassertransport



Bild: Wilo SE

Mario Hübner, Manager System Engineering,  
Wilo SE, Werk Hof

In vielen Situationen des Alltags entsorgen wir Abwasser. Vermutlich denken wir zu selten darüber nach ob wir es richtigmachen?

In den letzten Jahren wurde immer wieder versucht, den Pro-Kopf-Wasserverbrauch kontinuierlich zu senken. Durch die Erhöhung des Feststoffanteils von bis zu 2,5 kg pro Jahr und Person laut Kuras-Studie (Konzepte für urbane Regenwasserbewirtschaftung und Abwassersysteme), stehen wir vor allem beim Abwassertransportes vor immer größeren Herausforderungen. Hohe Schmutzfrachten bei kleiner Wassermenge machen nicht nur dem Kanal zu schaffen, sondern auch die eingesetzten Abwasserpumpen haben heute immer mehr Probleme, dieses teilweise konzentrierte unvorhersehbare Abwassergemisch zu fördern.

Bestes Beispiel: Unsachgemäß entsorgte Feuchttücher machen vielerorts alle Optimierungsansätze beim Transport zunichte. Aktuell in Sidmouth (England) haben die örtlichen Wasserwerke im Dezember 2018 einen 64 m langen Fettberg in der Kloake gefunden! Der Großteil des Fettes stammt meist aus häuslichen Abwässern und man spricht auch oft vom „Feiertageffekt“. Steigende Mengen von Vliesprodukten, die etwa als Toilettenpapier verwendet werden, landen im WC statt im Müll.

Der Abwassertransport wird heute oft mithilfe des Drei-Säulen-Konzeptes angegangen. Die erste Säule stellt die verschiedensten Laufräder dar. Reichen Standardlaufräder aus? Gerade heute, bei immer problematischeren Abwässern, müssen oft sogar Freistromradpumpen modifiziert werden.

Unter der zweiten Säule versteht man die Intelligenz von Maschinen. Neue Aggregate werden mit intelligenter Sensorik ausgerüstet, um elektronische Reinigungssequenzen nach gewissen Algorithmen zu fahren. Eine smarte Abwasserpumpstation erfüllt den Anspruch an Betriebssicherheit, Energieeffizienz und Konnektivität. Systeme, die ohne das Zutun des Betreibers dazu in der Lage sind, intelligent auf Veränderungen in ihrem Umfeld zu reagieren. Die dritte Säule sind auflösende Feuchttücher. Feuchttücher bereiten in Bezug auf Verstopfungen immer größere Probleme in der Wasserwirtschaft. Durch ihre vermehrte Verwendung steigen aktuell die Wartungskosten in deutschen Pumpwerken um acht Prozent jährlich und werden in einigen Jahren auf über 600 Mio. Euro pro Jahr ansteigen! Wenn sich hier nichts ändert, müssen die Gebühren für den Endverbraucher angepasst werden. Man spricht von circa zehn Prozent. Doch es gibt eine Lösung: Feuchttücher, die sich von alleine in kürzester Zeit auflösen. Wilo wurde als Projektpartner von Kelheim Fibres mit dem Leuchtturmpreis 2018 des Umweltclusters Bayern dafür ausgezeichnet.

Vielleicht schaffen wir es auch wieder das Abwasser so zu verändern wie es einmal war.