



Luft in homöopathischen Dosen für Mikroorganismen in Abwasserreinigungsanlage

Ein Anwenderbericht der Bachofen AG, schweizer Vertriebspartner der Schubert & Salzer Control Systems GmbH.



Für die Betriebsleitung der Abwasserreinigungsanlage Flos in Wetzikon hat Innovation gepaart mit Wirtschaftlichkeit einen hohen Stellenwert. Kein Wunder, dass sie bei der Beschaffung Anbieter bevorzugt, die mit innovativen Lösungen aufwarten können.

Viele erfolgreiche Unternehmen der Privatindustrie haben Innovation auf ihre Fahne geschrieben. Dass sich auch der Service Public innovationsfreudig zeigen kann, beweisen die Betreiber der Abwasserreinigungsanlage Flos in Wetzikon im Zürcher Oberland. Rund 350.000 Franken investieren sie jedes Jahr in zukunftsgerichtete Projekte und waren dank effizienter Betriebsführung gleichwohl in der Lage, die Gebühren zu senken.

Für zukünftige Herausforderungen gerüstet

Konkrete Vorhaben für die nächsten Jahre sind der Ausbau des Blockheizkraftwerks für die Verwertung des bei der Klärschlammfäulung entstehenden Biogases oder neue Lösungen für die Klärschlammförderung. Ebenfalls in der Pipeline ist die Planung einer fünften Reinigungsstufe für die Ausscheidung von Mikroverunreinigungen. Früher oder später werden die Betreiber von Abwasserreinigungsanlagen mit strengen Grenzwerten für Nanopartikel konfrontiert werden. Die ARA Flos will bereit sein, wenn es soweit ist. «Das Thema hat Brisanz», erklärt der Betriebsleiter Markus Sobaszkiwicz, «denn die Auswirkungen der Nanotechnologie auf die Umwelt sind noch weitgehend unbekannt.»

Ja zu einer innovativen Gleitschieber-Ventiltechnologie von Schubert & Salzer Control Systems

Markus Sobaszkiwicz ist überzeugt, dass die Herausforderungen der Zukunft nur mit innovativen Technologien zu meistern sind. Es brauche heute einfach den Mut, neue Wege zu gehen. Diese Philosophie verfolgen er und sein Team auch dann konsequent, wenn es um die Sanierung bestehender Anlageteile wie den Umbau des Belebungsbeckens geht. Bisher waren in diesem Bereich für die Steuerung der Sauerstoffzufuhr konventionelle pneumatische Plattenschieber im Einsatz. Diese hatten den Nachteil, dass die Regelung nicht mit der erwünschten Genauigkeit möglich war. So kam für die Betriebsleitung ein blosser Ersatz



«Früher war die Firma Bachofen für uns eher ein Lückenbüsser. Jetzt haben wir die positive Erfahrung gemacht, dass Bachofen auch für knifflige Probleme eine Lösung präsentieren kann. Ganz nach dem Motto «geht nicht, gibt's nicht.» Markus Sobaszkiwicz - Leiter Stadtentwässerung (Betriebsleiter ARA Flos), Wetzikon

durch ein vergleichbares konventionelles Produkt nicht in Frage. Markus Sobaszkiwicz: «Wir wandten uns mit unserem Anliegen an die Firma Bachofen (Vertriebspartner von Schubert & Salzer Control Systems in der Schweiz), die uns - sozusagen aus dem Nichts heraus - mit einem unkonventionellen Lösungsvorschlag für die Regelung der O₂-Zufuhr überraschte. Die Spezialisten der Abteilung Fluid Control und Pneumatik empfahlen uns den Einbau von richtungweisenden Gleitschieberventilen, die den Energieverbrauch markant reduzieren sollten.»

Minimale Toleranz - maximaler Spareffekt beim Energieverbrauch

Die Idee stiess beim Betriebsleiter auf offene Ohren. Nach einem gemeinsamen Besuch bei einem Bachofen-Kunden, der diese Ventiltechnologie bereits nutzt, entschied er sich definitiv, den Schritt zu einer unkonventionellen Lösung zu wagen. Das Resultat gibt ihm recht: «Mit den neuartigen Gleitschieberventilen ist es uns nun möglich, den Luftbedarf für eine optimale Wirkung der Mikroorganismen mit einer maximalen Abweichung von einem

Prozent, also mit bisher nie erreichter Präzision, zu regeln.» Die Auswirkungen der neuen Lösung auf den Energieverbrauch sind bedeutend. Mit Genugtuung konnten die Betreiber der ARA Flos feststellen, dass der Energieverbrauch gegenüber den Vorjahresmessungen um fünf bis zehn Prozent zurückgegangen ist. Und das Sparpotenzial, meint Markus Sobaszkiwicz, sei noch nicht ausgereizt.



Leitzentrale der ARA Flos, Wetzikon



Gleitschieberventil zur Regelung des Sauerstoffgehalts in der Biologie



Die aufeinander gleitenden Lochscheiben bilden das zentrale Drosselorgan in Gleitschieberventilen. Da hier auf metallische Sitze verzichtet werden kann, entstehen auch keine Riefen, die in traditionellen Ventilen sehr schnell zu teuren Undichtigkeiten führen.

Stadtentwässerung ARA Flos - Abwasserreinigung für die Stadt Wetzikon und fünf weitere Gemeinden sowie Unterhalt und Betrieb aller Kanäle und Sonderbauwerke der Stadt und der Pumpwerke Bäretswil und Aathal/Seegräben.

Inbetriebnahme der Anlage

1961, ausgebaut auf heutigen Stand im Jahr 2001

Standort

Wetzikon

Betriebsleitung

Markus Sobaszkiwicz

Anzahl Mitarbeitende

6 plus 1 Lernender

Credo

«Die innovativste Kläranlage im Zürcher Oberland»

Bachofen-Kunde

seit 2005

Website

www.araflos.ch

Kontakt:

Schubert & Salzer Control Systems GmbH

Bunsenstr. 38, 85053 Ingolstadt

Tel: +49 (0) 841 96 54-0 · Fax: +49 (0) 841 96 54-590

info.cs@schubert-salzer.com | www.schubert-salzer.com