



Air à dose homéopathique pour microorganismes dans une station d'épuration



Rapport d'application de Bachofen AG, partenaire commercial de Schubert & Salzer Control Systems GmbH dans la Suisse.

Pour les responsables de la station d'épuration (STEP) Flos à Wetzikon, la créativité a une grande importance, surtout quand elle est associée à l'amélioration de la productivité. Ce n'est donc pas étonnant qu'ils retiennent d'abord les fournisseurs capables d'offrir des solutions techniques innovatrices.

De nombreuses entreprises de l'industrie privée ont fait de l'innovation leur cheval de bataille. Mais, les services publics cèdent aussi volontiers à l'attraction de la nouveauté, comme le prouvent les responsables de la station d'épuration Flos à Wetzikon dans l'Oberland zurichois. Environ CHF 350.000.-, c'est le montant qu'ils investissent chaque année dans les projets de développement. Malgré ces investissements importants, ils sont par contre - grâce à une gestion efficace - en mesure de baisser les tarifs.

Paré pour affronter des challenges futurs

Parmi les projets concrets pour les prochaines années, on compte l'extension de l'usine électrique et de chauffage à distance pour l'utilisation - comme combustible - les biogaz générés par la fermentation des boues d'épurations et un système d'acheminement de ces boues. Egalement au stade de la planification se trouve un cinquième étage du cycle d'épuration pour l'élimination de micropollutions. Plus tôt ou plus tard, les exploitants des stations d'épuration seront confrontés à des limites strictes en ce qui concerne les nanoparticules. La STEP Flos veut être préparée pour le moment où ces changements interviendront. «C'est un sujet de grande actualité», dit le chef d'exploitation Markus Sobaszkiwicz, «car, les effets de la nanotechnologie sur l'environnement sont - dans une large mesure - encore inconnus à ce jour.»

Oui à la technologie innovatrice des vannes à glissières de Schubert & Salzer Control Systems

Markus Sobaszkiwicz est convaincu que l'on peut maîtriser les challenges du futur en appliquant des technologies innovatrices. Il faut tout simplement du courage pour choisir des voies nouvelles. Lui-même et son équipe suivent cette maxime, même s'ils ne tra-



«Dans le passé, la maison Bachofen a été pour nous un peu «une deuxième alternative». Aujourd'hui nous savons que Bachofen peut aussi apporter des solutions aux problèmes les plus ardues. Selon la devise «Rien n'est impossible!» Markus Sobaszkiwicz Chef d'exploitation des Eaux usées municipales (STEP Flos) à Wetzikon

vailent que sur la remise en état d'une installation existante comme le bassin d'oxygénation. Dans le passé, l'apport de l'oxygène au bassin était réglé à l'aide de vannes à papillon qui présentaient l'inconvénient d'un manque de précision en termes de régulation. Le simple remplacement de ces armatures par des modèles similaires n'entraîne donc pas en considération. Markus Sobaszkiwicz: «Nous nous sommes adressés à la maison Bachofen (partenaire commercial de Schubert & Salzer Control Systems dans la Suisse) qui - après très peu de temps - nous a surpris avec une proposition non conventionnelle pour la régulation de l'apport d'O₂ au bassin. Les spécialistes du département Fluid Control et Pneumatique nous ont proposé d'utiliser des vannes à glissières qui aideraient à réduire la consommation d'énergie de manière significative.»

Tolérance minimale - économie d'énergie maximale

L'idée a été immédiatement acceptée par le chef d'exploitation. Après une visite commune chez un client de Bachofen qui utilise

déjà cette technologie, il a pris la décision d'oser le pas vers une technologie non conventionnelle. Et le résultat lui donne raison: «Avec ces vannes à glissières il devient désormais possible de réguler le débit d'air avec une tolérance, jamais atteinte auparavant, d'un pour cent pour l'action optimale des microorganismes dans le bassin.» L'effet de la nouvelle installation sur la consommation d'énergie est considérable: Avec satisfaction, l'équipe de la STEP

de Flos a constaté une réduction entre 5 et 10 pourcent comparée aux relevés de l'année précédente. Selon Markus Sobaszkiwicz, le potentiel d'économie n'est toujours pas totalement exploité.



Poste de commande de la STEP Flos, Wetzikon



Vanne à glissières coulissantes pour la régulation du taux d'oxygène dans un réacteur biologique.



Deux disques d'une planéité parfaite coulissant l'un sur l'autre et perforés de trous oblongs, composent l'organe de réglage principal de la vanne à glissières. Cette technologie n'étant pas composée d'un siège et d'un clapet classiques, ne présente ni rayures ni stries comme rencontrées sur les vannes traditionnelles et qui rapidement peuvent occasionner une perte d'étanchéité coûteuse.

Eaux usées municipales STEP Flos - Traitement des eaux usées de la ville de Wetzikon et de cinq communes ainsi que l'entretien et l'exploitation de tous les canaux et édifices spéciaux de la ville et des stations de pompage de Bäretswil et Aathal / Seegräben.

Mise en service de l'installation

1961, extension à l'état actuel en 2001

Domicile

Wetzikon

Chef d'exploitation

Markus Sobaszkiwicz

Nombre de collaborateurs

6 plus 1 apprenti

Credo

«La station d'épuration la plus innovatrice de l'Oberland zurichois»

Client de Bachofen

dès 2005

Site Web

www.araflos.ch

Contact:

Schubert & Salzer Control Systems GmbH

Bunsenstr. 38, 85053 Ingolstadt, Allemagne

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

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