



IQ-serie: gemakkelijk te gebruiken, zelfs in zeer kleine ruimtes

Casestudy: Freiberg waterbehandelingsinstallatie



Probleem

Weinig ruimte voor installatie, service en onderhoud van extra pomp

Oplossing

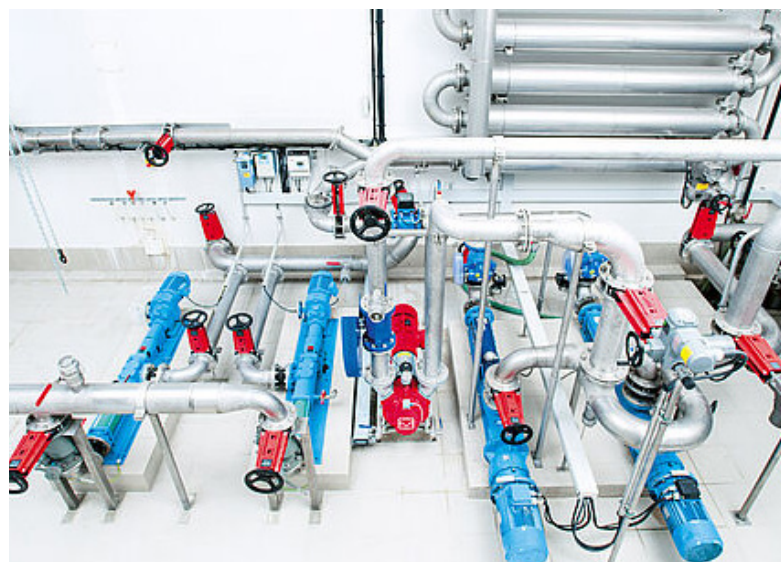
Lobbenpomp IQ112-81 van Vogelsang

De klant

De waterbehandelingsinstallatie van de stad Freiberg/Neckar werd in 1964 in werking gesteld. Sindsdien is de vestiging vele malen gemoderniseerd en uitgebreid. Het is nu berekend op 25.000 inwoners. Behalve de mechanische, biologische en chemische behandelingsstadia, omvat de installatie een slibvergistingssysteem. Ook de vergister werd in 1964 gebouwd. Hij heeft een inhoud van 1.100 m³ en wordt dagelijks gevoed met ongeveer 30 m³ ingedikt surplusslib en 30 m³ primair slib. Wekelijks wordt daaraan ongeveer 2 m³ van een mengsel bestaande uit vet en water van de longitudinale zandvanger toegevoegd. Het vergistingsgas wordt gebruikt in een gecombineerde warmtekrachtcentrale van 50 kW_{el} en 100 kW_{th}. Bij 100 % benutting van de capaciteit kon de installatie 61 % van de eigen elektriciteitsbehoeften van de vestiging zelf opwekken. De warmte wordt gebruikt voor de verwarming van eigen gebouwen, de nabijgelegen gemeentelijke gebouwen, drie woonhuizen, een sporthal met een stadion, een restaurant en een appartement.

Het probleem

In 2012 werden verbeteringen aan de slibvergisting gepland. Om de productie van rioolslib te verminderen, was het plan om het DS-gehalte in de vergister te verminderen door dagelijks ongeveer 75 m³ slib af te voeren naar een bypass, dit te dehydrateren tot ongeveer 20 m³ met behulp van een bestaande bandindikker en vervolgens naar de ververgister terug te voeren. Aangezien al meerdere excentrische wormpompen in gebruik waren, bestond het plan om nog een pomp van dit type te installeren.



De oplossing

„Toen ontdekten we de nieuwe IQ serie van Vogelsang op IFAT“, vertelt de manager Sternkiker van de afvalwaterafdeling. „De compactheid van de constructie komt ons goed van pas, aangezien er weinig plaats is in onze pompruimte. De flexibele koppelingen vereenvoudigen de aansluiting op het buizenstelsel. Hoewel ons rooster goed werkt, vonden we voortdurend vreemde voorwerpen in het slib, en daarom beviel ons ook de bestendigheid tegen vreemde voorwerpen die het geïntegreerde InjectionSystem biedt. En als een klomp dan toch de pomp verstopt, dan betekent de snelle en gemakkelijke toegang tot de pompkamer en de pompelementen, zodat we de storing zeer snel kunnen verhelpen - in tegenstelling tot onze excentrische wormpompen“, zegt Sternkiker en legt daarbij uit waarom hij koos voor de IQ-pomp.



IQ-serie van Vogelsang

Sinds de constructies voltooid zijn is het DS-gehalte gestegen van gemiddeld 2 % tot 4,5 %. De doelstelling is een DS-gehalte van 5-6 % te bereiken. Het rioolslib daarentegen is al met ongeveer 50 % gedaald. De IQ-lobbenpomp loopt ondertussen probleemloos en verpompt ongeveer 10 m³/h slib bij een druk van 1,5 – 2 bar tijdens een normale werking met 25 Hz, maar kan ook tot 25 m³/h bij 2,5 – 3 bar verpompen ingeval van een werking met 50 Hz. De IQ-pomp heeft een aanzienlijke bijdrage geleverd in de verbetering van de vergisting.

Voordelen van de IQ-serie

- Minimale ruimtevereisten
- Universele aansluitingen
- Eenvoudig onderhoud, snelle service ter plaatse

Voordelen voor de gebruiker

- Lage kosten en moeite voor retrofit extra pomp
- Eenvoudige aansluiting op leidingwerk
- Verbeterde werking van de vergister

Genoemde producten van Vogelsang

[IQ-serie: Gebruiksvriendelijke lobbenpomp](#)



Genoemde producten van Vogelsang

[IQ-serie: Lobbenpomp voor afvalwatertoepassingen](#)



Vogelsang B.V.
Planckstraat 57 | 3316 GS Dordrecht | Nederland
Tel.: +31 78 652 01 01
netherlands@vogelsang.info

vogelsang.info