



XRipper®: probleemloos watertransport ondanks hygiëneartikelen

Casestudy: gemeente Lautertal



Probleem

Pompen verstopping door hygiëneartikelen

Oplossing

Installeren van de XRipper XRP136-560QD

De klant

Lautertal is een gemeente in de omgeving van Vogelsberg. Het werd in 1971 gevormd door een fusie van verschillende kleine dorpen en beslaat een oppervlakte van 53,61 km², waarvan 51 % landbouwland is en 40 % bosland. Ongeveer 2.400 inwoners wonen in zeven districten. Wegens de topografie en de afstanden, verwerken de gemeenten het afvalwater in zes kleine waterbehandelingsinstallaties. De grootste daarvan is berekend voor 850 i.e. en werkt momenteel voor ongeveer 690 i.e.

Het afvalwater van het district van Hoergenau wordt verzameld in een gecombineerd regenwater- en rioolwaterstelsel en wordt naar het pompstation geleid. Na het pompstation vloeit het afvalwater in een open put. Het instromende water passeert hier door een buffertank, van waar het met behulp van centrifugaalpompen verder wordt verpompt naar de waterzuiveringsinstallatie die zich 2 km verderop bevindt. Het pompsysteem zelf is opgesteld in een ondergrondse put. Het bestaat uit twee pompen en bovenstrooms twee verzameltanks.

In deze tanks worden verontreinigingen tegengehouden en die worden dan verder weggespoeld door de waterstroom. Een motor van 5,5 kW is geïnstalleerd voor 40-45 m³/h per centrifugaalpomp.

Het probleem

Dit systeem werkte jarenlang naar tevredenheid. Het toenemende gebruik van nieuwe hygiëneartikelen (vochtige doekjes) en verzorgingsproducten (microvezeldoekjes) heeft het systeem echter tot zijn limiet gebracht, tot het uiteindelijk onmogelijk werd om te verhinderen dat vuil de pompen binnentrad. Over de laatste vijf jaar heeft dit steeds vaker geleid tot verstopping en defecten. Vooral bij hevige regenbuien komen talrijke verontreinigingen in het pompstation terecht, waar ze problemen veroorzaken.



Een informatiecampagne in de gemeente over het correct wegwerpen van vochtige doekjes en andere hygiëneartikelen leverde slechts een tijdelijke verbetering van de situatie op. In de periode van januari tot mei 2016 waren in totaal 32 onderhoudsingenrepen nodig om verstopping te verhelpen, die niet alleen door vochtige doekjes en reinigingsdoekjes werden veroorzaakt, maar ook door producten voor vrouwelijke hygiëne en zelfs door ondergoed.

Onder normale omstandigheden heeft Armin Wolf, werknemer bij de gemeente Lautertal, ongeveer een uur nodig om het probleem te verhelpen. Als veel hinderlijk materiaal, in extreme gevallen, in het pompstation belandt, verstoppende de centrifugaalpomp vaak onmiddellijk. Dan is een ingreep nodig om de pompen vrij te maken.

De oplossing

Om de kosten en de werkdruk van deze storing te verminderen, werd een Vogelsang XRipper van het type XRC-SIK als test geïnstalleerd in de open verzamelingschacht, bovenstrooms van het bufferbekken. Het afvalwater passeert de XRipper ongehinderd, terwijl problematisch materiaal in de schacht wordt tegengehouden. De XRipper wordt aangestuurd op basis van ultrasoon-peilmetingen. Nadat het laatste problematische materiaal daar werd verwijderd, zijn er tot vandaag (februari 2017) geen problemen meer geweest. De XRipper verkleint betrouwbaar alle probleemmaterialen die erin komen, tot een handelbare grootte, waardoor er op onderhoud door de werknemers wordt bespaard. De shredder werd door de gemeente aangenomen op het einde van de proefperiode, die drie maanden lang was.



Vogelsang XRipper

Voordelen van de XRipper®

- Betrouwbaar verkleinen van hinderlijk materiaal in afvalwater
- Sewer Integration Kit (SIK) voor installatie in de put
- Onderhoud en service ter plaatse door eigen personeel

Voordelen voor de gebruiker

- De afvalwaterpompen verstoppingen niet meer regelmatig
- Ongeplande onderhoudsbeurten zijn niet meer nodig

Genoemde producten van Vogelsang
[XRipper: Dubbelassige shredder voor waterzuiveringsinstallaties en riolen](#)



Genoemde producten van Vogelsang
[XRipper: Dubbelassige shredder voor afvalwatertoepassingen](#)



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

vogelsang.info

