



XRipper® neddeler: Problemfri transport af spildevand – trods hygiejneartikler

Case studie: Lautertal kommune, Tyskland



Problem

Tilstopning af pumper forårsaget af moderne hygiejneartikler

Løsning

Eftermontering af XRipper XRC136-560QD neddeler

Kunden

Lautertal er en kommune i Vogelsberg-området i Tyskland. Kommunen blev dannet i 1971 ved sammenlægning af flere mindre bysamfund og dækker et areal på 53,61 km², hvoraf 51 % er landbrugsareal og 40 % skov. Omkring 2.400 indbyggere bor i syv distrikter. På grund af topografi og afstande renses spildevandet i seks mindre renseanlæg. Det største anlæg er dimensioneret til 850 PE og drives aktuelt med ca. 690 PE.

Spildevandssystemet

Spildevandet fra bydelen Hörgenau opsamles i et fællessystem for regn- og sanitært spildevand og ledes til pumpestationen. Her løber spildevandet først ned i en åben brønd og videre til en buffertank. Fra buffertanken pumpes spildevandet via centrifugalpumper til renseanlægget, som ligger 2 km væk. Pumpesystemet er installeret i en underjordisk brønd og består af to pumper samt to forudgående opsamlingsstanke for ristegods. I disse tanke tilbageholdes urenhederne, før de skylles videre under pumpningen af vandet.

Hver centrifugalpumpe er udstyret med en 5,5 kW motor og har en kapacitet på ca. 40–45 m³/h.

Problemet

Systemet havde fungeret stabilt i mange år. Men den stigende anvendelse af moderne hygiejneartikler som vådservietter og mikrofiberklude pressede anlægget til grænsen. Det blev efterhånden umuligt at forhindre, at fremmedlegemer nåede frem til pumperne. I løbet af de seneste fem år førte det i stigende grad til tilstopninger og driftsfejl. Særligt under kraftig regn blev store mængder affald skyllet ind i pumpestationen, hvor materialet skabte blokeringer. En oplysningskampagne i kommunen om korrekt bortskaffelse af vådservietter og andre hygiejneartikler gav kun en midlertidig forbedring. I perioden januar til maj 2016



var der behov for 32 vedligeholdelsesopgaver som følge af tilstopninger – ikke kun fra vådservietter og rengøringsklude, men også fra hygiejneprodukter og i enkelte tilfælde undertøj.

Under normale forhold brugte en medarbejder omkring en time på at afhjælpe problemet. I ekstreme situationer, hvor store mængder fremmedlegemer var skyllet ind, blev pumperne dog tilstoppet igen umiddelbart efter rensningen, hvilket krævede gentagne indgreb.

Løsningen

For at reducere omkostninger og arbejdsbelastning blev der gennemført en testinstallation af XRipper XRC-SIK neddeleren i den åbne samlebrønd før buffertanken.

Spildevandet passerer frit gennem XRipper neddeleren, mens fremmedlegemer tilbageholdes og findeles i brønden. Enheden aktiveres via ultralydsniveaumåling og reducerer driftssikkert alle forstyrrende materialer til en håndterbar partikelstørrelse.

Resultatet var en markant reduktion i vedligeholdelsesarbejdet for driftspersonalet. Frem til februar 2017 blev der ikke registreret yderligere driftsproblemer. Efter den tre måneder lange testperiode valgte kommunen at gøre installationen permanent.



Testinstallation, der reducerer vådservietter og fremmedlegemer og sikrer stabil spildevandstransport til rensesanlægget

Fordele ved XRipper®

- Driftssikker neddeling af fremmedlegemer i spildevandet
- Sewer Integration Kit (SIK) for enkel installation i brønden
- Service og vedligehold kan udføres på stedet af eget driftspersonale

Fordele for brugeren

- Spildevandspumper tilstoppes ikke længere
- Uplanlagte vedligeholdelsesopgaver er elimineret

Omtalte Vogelsang produkter

[XRipper: Dobbelskilet kværn til kloak- og spildevandsanlæg](#)



Omtalte Vogelsang produkter

[XRipper: Spildevandskværnen til spildevandsanvendelser](#)



Vogelsang A/S

Industriparken 2 | 6880 Tarm | Danmark
Telefon: +45 97372777
info@vogelsang-as.dk

vogelsang.info/da

