



XRipper®

Caso de éxito: Municipio de Lautertal



Problema

Obstrucción de las bombas causada por artículos de higiene modernos

Solución

Readaptación con la XRipper XRP136-560QD

El cliente

Lautertal es un municipio del Vogelsberg. Se fundó en 1971 al unificar varios municipios pequeños y abarca una superficie de 5361 km², de la cual el 51 % es de uso agrícola; y el 40 %, bosques. Alrededor de 2400 habitantes viven en sus siete distritos. Por la topografía y las distancias del lugar, los municipios tratan las aguas residuales en seis plantas pequeñas. La mayor está diseñada para servir a 850 h-e, y actualmente funciona a 690 h-e.

Las aguas residuales del distrito de Hörgenau se recogen en un sistema combinado de aguas pluviales y residuales y se transportan a la estación de bombeo. Desde aquí, las aguas residuales fluyen hacia un zanja abierta. Desde aquí, el agua entrante pasa a una cisterna intermedia, desde la cual se dirige, gracias a unas bombas centrífugas, a la planta de tratamiento, situada a 2 km de distancia. El sistema de bombeo está instalado en un pozo subterráneo. Consta de dos bombas y dos cisternas de recogida de material de barrera ascendente.

En estas cisternas, unas tapas de separación filtran las impurezas, que luego se eliminan durante el transporte del agua. La instalación cuenta con un motor de 5,5 kW que permite un rendimiento de 40-45 m³/h por bomba centrífuga

El problema

El sistema ha demostrado su eficacia durante años. No obstante, el creciente uso de los nuevos artículos higiénicos (toallitas húmedas) y los productos de aseo (microtejidos) han forzado al sistema, a punto tal de que ya no se podía impedir completamente que entraran las impurezas en las bombas. A lo largo de estos cinco años, esta coyuntura ha producido cada vez más obstrucciones y averías. Sobre todo durante fuertes lluvias, las impurezas entran con el agua en la estación de bombeo, causando así numerosos problemas.



Aunque se lanzó una campaña para concienciar a la población sobre cómo eliminar correctamente las toallitas húmedas y otros artículos higiénicos, solo se consiguió una mejora temporal de la situación. Finalmente, de enero a mayo de 2016, se necesitaron 32 obras de mantenimiento para solventar las obstrucciones, causadas no solo por toallitas húmedas y paños de limpieza, sino también productos higiénicos femeninos e incluso ropa interior algunas veces.

En condiciones normales, Armin Wolf (trabajador del municipio de Lautertal) necesitaría cerca de una hora para solucionar el problema. Si mucha materia disruptiva (en casos extremos) entrara en la estación de bombeo con el agua, las bombas centrífugas se volverían a obstruir de inmediato tras finalizar el mantenimiento. En situaciones así, debería limpiar las bombas otra vez.

La solución

Para reducir el coste y la carga de trabajo de estas interrupciones, se instaló como prueba una XRipper de Vogelsang, tipo XRC-SIK, en el eje colectivo abierto antes del depósito intermedio. Las aguas residuales pasan por la XRipper sin obstáculos, mientras se filtra la materia disruptiva en el eje. La XRipper se enciende gracias a un control de ultrasonido. Después de eliminar los últimos restos de materia disruptiva, no se han vuelto a encontrar más problemas hasta la fecha (febrero de 2017). La XRipper macera con fiabilidad toda la materia disruptiva dentro de ella hasta que alcanza un tamaño manejable, con lo que se ahorra trabajo de mantenimiento para el personal. Cuando finalizó el periodo de prueba, que duró tres meses, el municipio se quedó definitivamente con la maceradora.



Vogelsang XRipper

Ventajas de XRipper®

- Trituración fiable de la materia disruptiva presente en las aguas residuales
- Kit de integración de alcantarillado (SIK) para una instalación sencilla en el pozo
- Mantenimiento y reparaciones in situ realizados por el propio personal

Ventajas para el usuario

- Las bombas de aguas residuales ya no se obstruyen con frecuencia
- Ya no son necesarios trabajos de mantenimiento imprevistos

Productos de Vogelsang mencionados

[XRipper: Triturador de doble eje para alcantarillado y depuradora de aguas residuales](#)



Productos de Vogelsang mencionados

[XRipper: El triturador para aplicaciones de aguas residuales](#)



Vogelsang S.L.U.

Carrer Falcó 10-12 | 43810 El Pla de Santa Maria (Tarragona) | España

Teléfono: +34 977 606 733 | Fax: +34 977 606 733

spain@vogelsang.info

vogelsang.info/es-es

