



# XRipper®: Problemloser Abwassertransport trotz Hygieneartikel

## Case Study: Gemeinde Lautertal



### Problem

Verstopfung von Pumpen durch moderne Hygieneartikel

### Lösung

Nachrüstung des XRipper XRC136-560QD

### Der Kunde

Lautertal ist eine Gemeinde im Vogelsbergkreis. Sie wurde 1971 durch den Zusammenschluss mehrerer kleiner Gemeinden gebildet und umfasst eine Fläche von 5.361 km<sup>2</sup>, von der 51 % landwirtschaftlich genutzt werden und 40 % bewaldet sind. Ungefähr 2.400 Einwohner leben in sieben Bezirken. Aufgrund der Topographie und der großen Entfernungen behandeln die Gemeinden ihre Abwässer in sechs kleineren Kläranlagen. Die größte von ihnen ist für 850 EW ausgelegt und arbeitet derzeit mit etwa 690 EW.

Die Abwässer des Ortsteils Hörgenau werden in einem kombinierten Regenwasser- und Abwassersystem gesammelt und zum Pumpwerk befördert. Im Pumpwerk fließen die Abwässer in eine offene Grube. Von hier aus gelangt das ankommende Wasser in ein Pufferbecken, aus dem es dann über Kreiselpumpen in die 2 km entfernte Kläranlage gepumpt wird. Das Pumpensystem selbst ist in einer unterirdischen Grube installiert. Es besteht aus zwei Pumpen und zwei vorgelagerten Auffangbehältern für das Sperrmaterial.

In diesen Tanks halten Abscheideklappen die Verunreinigungen zurück, die dann bei der Förderung des Wassers weggespült werden. Es ist ein 5,5-kW-Motor installiert, der eine Leistung von etwa 40-45 m<sup>3</sup>/h für jede der Kreiselpumpen ermöglicht.

### Das Problem

Dieses System hat sich seit Jahren bewährt. Die zunehmende Verwendung neuer Hygieneartikel (Feuchttücher) und Pflegeprodukte (Mikrotücher) hat das System jedoch an seine Grenzen gebracht, bis es nicht mehr zuverlässig verhindern konnte, dass Verunreinigungen in die Pumpen gelangen. In den letzten fünf Jahren hat dies zunehmend zu Verstopfungen und Störungen geführt. Vor allem bei starken Regenfällen werden viele Verunreinigungen in die Pumpstation gespült und werden dort zu einem Problem.



Eine Kampagne zur Sensibilisierung der Gemeinde für die ordnungsgemäße Entsorgung von Feuchttüchern und anderen Hygieneartikeln führte nur zu einer vorübergehenden Verbesserung der Situation. Schließlich waren im Zeitraum von Januar bis Mai 2016 32 Wartungsarbeiten erforderlich, um Verstopfungen zu beseitigen, die nicht nur durch Feuchttücher und Putztücher, sondern manchmal auch durch Damenhygieneprodukte und sogar Unterwäsche verursacht wurden.

Unter normalen Bedingungen benötigt Armin Wolf (Mitarbeiter der Gemeinde Lautertal) etwa eine Stunde, um das Problem zu beseitigen. Wenn viel Störstoff (in extremen Fällen) in das Pumpwerk gespült wurde, würden die Kreiselumpen sofort nach der Wartung wieder verstopfen. Dann müsste er die Pumpen erneut reinigen.

### Die Lösung

Um die Kosten und den Arbeitsaufwand für diese Störungen zu reduzieren, wurde eine Testinstallation eines Vogelsang XRipper XRC-SIK in den offenen Sammel-schacht vor dem Pufferbecken eingebaut. Das Abwasser fließt ungehindert durch den XRipper, während die Störstoffe im Schacht zurückgehalten werden. Der XRipper wurde über eine Ultraschall-Füllstandsüberwachung eingeschaltet und zerkleinerte zuverlässig alle Störstoffe auf eine handhabbare Größe. Dadurch verringerte sich der Wartungsaufwand für die Mitarbeiter und bis heute (Februar 2017) gab es keine weiteren Probleme. Der Zerkleinerer wurde nach dem Ende der 3-monatigen Testphase von der Gemeinde übernommen.



Vogelsang XRipper

### Vorteile des XRipper®

- Zuverlässige Zerkleinerung von Störstoffen im Abwasser
- Sewer Integration Kit (SIK) für den einfachen Einbau in die Grube
- Wartung und Instandhaltung vor Ort durch eigenes Personal

### Vorteile für den Benutzer

- Abwasserpumpen verstopfen nicht mehr
- Ungeplante Wartungsarbeiten sind nicht mehr notwendig

### Erwähnte Vogelsang Produkte

[XRipper: Zweiwellen-Zerkleinerer für Kanal und Kläranlagen](#)



### Erwähnte Vogelsang Produkte

[XRipper: Der Zerkleinerer für Abwasser-Anwendungen](#)



Vogelsang GmbH & Co. KG  
Holthöge 10 – 14 | 49632 Essen (Oldenburg) | Deutschland  
Telefon: +49 5434 83 - 0 | Fax: +49 5434 83 -10  
germany@vogelsang.info

[vogelsang.info](http://vogelsang.info)

