

Lesen Sie in dieser Ausgabe:



Seite 2 Adaptive Dosierstrategie für extreme Lastfälle



Seite 3 Innovative Inspektion eines Hauptsammlers



Seite 4 Maßgeschneiderter Korrosionsschutz



Seite 5-6 Die Entstehung eines Produkts



Seite 7 Veranstaltungen

Gerüche im Kanal? Wir finden die Ursache – mit System.

Geruch? Korrosion? Wir messen, bevor Schäden entstehen.

Steigende Temperaturen bringen auch wieder mehr Gerüche aus dem Kanal ans Licht – oft ein erstes Warnsignal für Korrosion. Unsere messgestützten Strategien machen Risiken sichtbar und helfen, gezielt gegenzusteuern. Sie haben Fragen? Wir haben Lösungen!

[Hier kostenfreien Beratungstermin vereinbaren](#)

Geruchsprobleme im Sommer?

Unsere adaptive Dosierstrategie für extreme Lastfälle

Im folgenden Projekt erarbeiten wir für unseren Kunden eine mögliche Lösung für ein saisonales Problem mit einer Druckrohrleitung in seinem Abwassernetz. Es handelt sich um eine 10 km lange Leitung DN 400, in der bereits Nitrat dosiert wird und die „eigentlich“ keine Probleme bereitet.

Jedoch ändert sich die Abwasserzusammensetzung, sobald die Weinbauern in der Region mit ihrer Ernte beginnen. In diesem Zeitraum steigen die CSB-Werte auf bis zu 2.000 mg/l. Diese Belastung führt – in Kombination mit den sommerlich hohen Temperaturen – trotz Nitratdosierung zu erheblichen Geruchsproblemen im nachgeschalteten Kanal.

Eine zusätzliche Besonderheit stellt der Höhenverlauf der Druckrohrleitung dar: Aufgrund der extrem steilen Gefälleabschnitte entstehen innerhalb der Leitung erhöhte Emissionen. Die Berechnung der optimalen Dosiermengen wird dadurch zur Herausforderung.

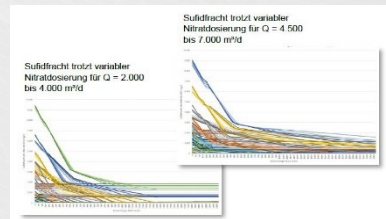
Ziel unseres Tests ist die Umsetzung einer kombinierten Dosierung: Nitrat am Beginn der Leitung, Eisen am Ende. Dafür müssen zentrale Fragen beantwortet werden:

- Wie viel Nitrat muss dosiert werden, damit es auch während der Weinernte nicht riecht?
- Wie viel Eisen ist nötig, um verbleibende Geruchsstoffe wirksam zu binden?
- Wie lassen sich beide Dosiermittel sinnvoll und effizient kombinieren?

Unsere SULFIDBILANZ bildet die Grundlage für eine bedarfsgerechte Dosierung. Zukünftig werden dafür verschiedene Abwasserparameter permanent online gemessen – z. B. CSB, Sulfid, pH-Wert, Temperatur usw. Daraus ergibt sich eine theoretische Sulfidmenge in Abhängigkeit der Nitratdosierung, die mit einer gezielten Eisenmenge gefällt werden kann.

Insgesamt wurden 2.376 Lastfälle berechnet, die eine umfangreiche Dosiermatrix abbilden. Eine Online-H₂S-Messung direkt hinter dem Druckübergabeschacht kontrolliert den Dosierfolg in Echtzeit und gibt ein kontinuierliches Feedback an die Steuerung.

So entsteht ein intelligentes System, das aus seinen Messwerten lernt, sich automatisch anpasst – und Geruch dauerhaft unter Kontrolle hält. Wenn man so will: eine Dosierung 4.0.



Treten in Ihrem Netz saisonale Belastungsspitzen auf?
Wir analysieren die Situation, simulieren Lösungen und entwickeln ein wirksames Dosierkonzept – **jetzt kostenfreien Beratungstermin sichern.**



Innovative Inspektion Hauptsammlerbefahrung mit schwimmender Drohne

Die Inspektion des 12 Kilometer langen Hauptsammlers unseres Kunden stellte eine besondere Herausforderung dar. Die früher eingesetzte Schlauchbootbefahrung mit Personal im Kanal ist heute aus Sicherheitsgründen nicht mehr zulässig, eine Trockenlegung war wirtschaftlich nicht vertretbar. Die Lösung: unsere schwimmende Drohne.

Das speziell entwickelte Inspektionsfahrzeug wird passiv durch die Strömung angetrieben und ist mit drei 4K-Kameras sowie einer 360°-Kamera ausgestattet. Dank ihres leichten und kompakten Designs kann die Drohne auch an schwer zugänglichen Schächten eingesetzt werden. Bislang wurden 10 von 12 Kilometern erfolgreich befahren – der bislang umfangreichste Einsatz dieser Technologie.

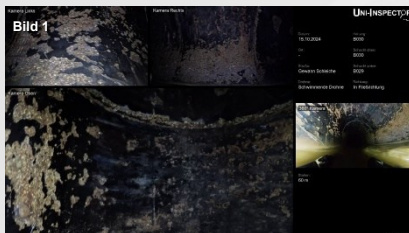


Bild 1: Fertiges Inspektionsvideo nach dem Post-Processing



Bild 2 und 3: Einsatz an schwer zugänglichen Stellen dank mobiler Technik

Die Befahrung brachte besondere Anforderungen mit sich: große Kanalquerschnitte mit Bitumen- auskleidung erschwerten die Ausleuchtung und Datenerfassung, viele Schächte lagen abseits, unter Feldern oder in Biotopen. Teilweise war zur Entnahme der Drohne trotzdem Personal im Schacht notwendig.

Die Datenauswertung erfolgte über die KI-gestützte Plattform Pallon. Sie ermöglicht eine präzise Zustandserfassung und stellt die Ergebnisse in Form von Handlungsberichten und ISYBAU-XML- Dateien bereit. Der Auftraggeber erhält direkten Zugang zur Projektumgebung.

Das Projekt lieferte zudem wertvolle Erkenntnisse für den zukünftigen Einsatz der Technologie unter herausfordernden Rahmenbedingungen. Insgesamt wurden rund 3 Terabyte Rohdaten erfasst, die im Post-Processing auf 300 Gigabyte reduziert wurden.

Das Projekt zeigt: Moderne Drohnentechnik in Kombination mit KI-gestützter Auswertung ist eine zukunftsfähige Lösung für schwer zugängliche, wasserführende Kanäle.



Sie stehen vor einer ähnlichen Herausforderung? Sprechen Sie uns an – wir finden die passende Lösung für Ihr Netz!

Was man sich vorstellen kann...

... das kann man auch bauen!

Sonderbau mit System – Maßgeschneiderter Korrosionsschutz für herausfordernde Einbausituationen

Ein Kunde stand vor einer technischen Herausforderung: Ein Schacht im Mischsystem sollte vor Korrosion geschützt werden – gleichzeitig war ein Straßenablauf angeschlossen, über den bei Regen schlammhaltiges Niederschlagswasser in den Schacht gelangt. Herkömmliche Schutzsysteme stoßen hier schnell an ihre Grenzen.

Unsere Lösung: Der FVA-4 mit Schlauchdurchführungssystem

Basierend auf unserem bewährten FVA-4 haben wir eine Sonderlösung entwickelt, die mehrere Funktionen vereint:

- Zuverlässiger Korrosionsschutz gegen aggressive Gase im Schacht.
- Effiziente Geruchsfiltration für ein besseres Umfeld.
- Gezielte Ableitung von Schlammwasser: Über eine Schlauchdurchführung wird das sedimentreiche Wasser direkt in den Kanal geführt – vorbei am System.
- Einwegventile im FVA-4 sorgen für eine kontrollierte Ableitung des im Schacht anfallenden Niederschlagswassers.
- Einfache Montage: Der FVA-4 kann dank klappbarer Flügel problemlos über den Revisionschacht eingebaut werden.



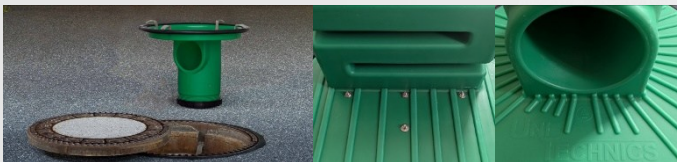
Dieses Projekt zeigt: Technische Herausforderungen brauchen individuelle Lösungen. Und genau dafür entwickeln wir unsere Systeme – gemeinsam mit unseren Kunden. Ob Sonderbau, Nachrüstung oder Neukonzeption – wir denken über Standardlösungen hinaus.

**Haben auch Sie spezielle Anforderungen in Ihrem Kanalnetz?
Sprechen Sie uns an – wir finden den passenden Weg.**

Schritt für Schritt:

So entsteht das Fremdwasserverschluss-System Uni-FreWa

Von außen sieht es aus wie ein einfaches Kunststoffsystem im Schacht – aber das Fremdwasserverschluss-System Uni-FreWa steckt voller durchdachter Details. In diesem Beitrag nehmen wir Sie mit hinter die Kulissen und zeigen die Entstehung eines Uni-FreWa – Schritt für Schritt, mit echtem Handwerk und viel Liebe zur Technik.



Schritt 1: Anlieferung & Fräsen

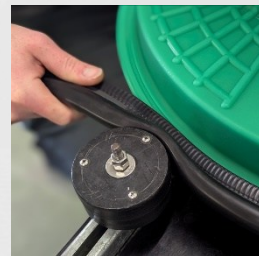
Alles beginnt mit einem stabilen Rohkörper, mit einer Wandstärke von ca. 5 mm, hergestellt durch Rotationsguss. Direkt nach der Anlieferung bei uns im Haus wird er präzise aufgefräst – dabei entstehen zwei Hauptkomponenten:

- der Grundkörper des Uni-FreWa und
- der Schmutzfänger



Schritt 2: Dichtung & Vulkanisierung

Jetzt wird die Randdichtung auf den Grundkörper aufgezogen, sorgfältig ausgerichtet und anschließend verschraubt. Damit alles auch langfristig dicht hält, wird die Dichtung am Stoß kaltvulkanisiert – eine Verbindung für extreme Bedingungen.



Schritt 3: Der Schwimmer wird gefertigt

Der zentrale Mechanismus des Uni-FreWa ist sein selbstschließender Schwimmer. Er wird nun passgenau gefertigt und in das System integriert – damit der Verschluss sich bei Wassereintritt automatisch schließt und nach dem Abfließen wieder öffnet.

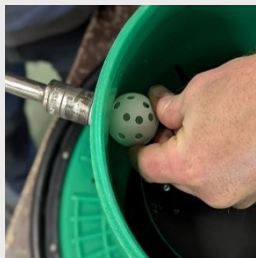


Schritt für Schritt:

So entsteht das Fremdwasserverschluss-System Uni-FreWa

Schritt 4: Die Auslauföffnung

Damit das zurückgehaltene Wasser sicher und kontrolliert abläuft, wird die verstopfungssichere Auslauföffnung eingebaut – ein kleines, aber entscheidendes Detail im Gesamtsystem. Durch ihre spezielle Konstruktion minimiert sie das Risiko von Verstopfungen und garantiert eine dauerhafte Funktionssicherheit.



Schritt 5: Das Einhängekreuz

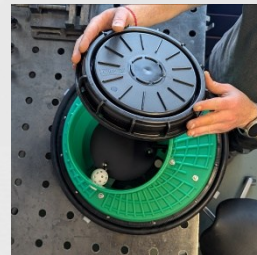
Jetzt wird das vorgefertigte Einhängekreuz installiert. Es dient der einfachen und sicheren Montage des Uni-FreWa im Schacht und trägt zur Erhöhung der Stabilität des Uni-FreWa bei. Gleichzeitig ermöglicht es eine präzise Positionierung und erleichtert spätere Wartungsarbeiten erheblich.



Unser Fremdwasserverschluss-System Uni-FreWa ist in den Überstauhöhen **0,5 m, 1 m, 2 m und 5 m erhältlich** – individuell anpassbar auf alle erdenklichen Schachtdurchmesser. Finden Sie eine Auswahl in unserem [Onlineshop](#).

Schritt 6: Der Schraubdeckel

Die Revisionsöffnung des Systems wird mit einem robusten Schraubdeckel verschlossen. Zwischen dem Schraubdeckel und der Auslauföffnung entsteht ein Sedimentsammelraum zum Auffangen von eingespülten Schwebstoffen, wie Pollen, feinem Sand oder Reifenabrieb von PKW.



Schritt 7: Der letzte Feinschliff

Bevor der Uni-FreWa unser Haus verlässt, erhält der Schmutzfang noch Ablauföffnungen, die manuell gebohrt werden. Zusätzlich wird ein Heraushebe-Seil montiert – für einfache Wartung und schnelle Entnahme im Betrieb.

Nach sieben Schritten ist der Uni-FreWa inklusive Schmutzfang geprüft, einsatzbereit und in wenigen Minuten im Kanalschacht installiert.



Veranstaltungen NETZWERKEN | WEITERBILDEN | DRANBLEIBEN



Unsere Veranstaltungen, Termine und Schulungen finden Sie auf unserer Website in unserem [Veranstaltungskalender](#). Nutzen Sie diese Gelegenheiten, um sich weiterzubilden, wertvolle Kontakte zu knüpfen und sich fachlich sowie persönlich weiterzuentwickeln. Informieren Sie sich einfach und bequem über unseren Veranstaltungskalender und melden Sie sich zu Ihrem Wunschtermin an. Wir freuen uns darauf, Sie bei unseren Events zu begrüßen und gemeinsam neues Wissen zu erschließen!

Sachkundelehrgänge Bekämpfung von Ratten in der Kanalisation

Ihr Weg zur Sachkunde im Bereich der Rattenbekämpfung in der Kanalisation beginnt hier:

- [Frankenberg/Sa. 12.08.-13.08.25](#)
- [Wittstock 20.08.-21.08.25](#)
- [München 03.11.-04.11.25](#)
- [Bondorf 05.11.-06.11.25](#)



Geruchsmanagement-Schulungen

Zweitägige Seminare zur systematischen Analyse, Vorbeugung und Beseitigung von Geruchsproblemen – praxisnah, mit Expertenmoderation.

- [Jena 10.-11.09.2025](#)
- [Rostock 16.–17.09.2025](#)
- [Bondorf bei Stuttgart 23.-24.09.2025](#)



KARL – Was die neue EU-Kommunalabwasserrichtlinie für Sie bedeutet

Mit der neuen EU-KARL kommen große Veränderungen auf die Branche zu. Erhalten Sie im kompakten Online-Überblick das Wichtigste zu Energieaudits, Viertbehandlung und Herstellerverantwortung.

[18.09.2025, 9:00–12:00 Uhr | DIGITAL](#)



IMPRESSUM:
Herausgeber: Unitechnics KG
Werkstraße 717 | D - 19061 Schwerin
Fon: 0385 343371-20 | Fax: 0385 343371-31
Mail: info@unitechnics.de | www.unitechnics.de
V.i.S.d.P.: Dipl. Ing. Axel Bohatsch | Redaktion und
Layout: Florian Steiner | Digitaler Versand |
Fotos soweit nicht anders benannt: Unitechnics KG

