

# Störfälle im Kanalbetrieb: Dokumentieren, analysieren, reagieren



Bauliche Mängel und Wurzeleinwuchs zusammen verursachen fast die Hälfte aller Verstopfungen öffentlicher Kanäle.

Fast ein Viertel aller **Verstopfungen** in öffentlichen Kanälen sind auf **bauliche Mängel** zurückzuführen. Nicht ganz ein weiteres Viertel geht auf das Konto von **Wurzeleinwuchs**. Das ergab die Auswertung von mehr als 6.400 Störfallmeldungen aus 28 Abwasserbetrieben. Wer die Ursachen von Störfällen systematisch erfasst, kann Schwachstellen im Netz erkennen, gezielt beheben und so weiteren **Störungen vorbeugen**.

Störfälle gehören beim Kanalbetrieb zum alltäglichen Geschäft. Mal verkeilt sich ein Fremdkörper im Kanal und mal stürzt ein Schmutzfänger ab. Einmal hin, Problem behoben. Bilden sich aber an bestimmten Stellen immer wieder **Ablagerung** oder wachsen immer wieder Wurzeln ein, sollte man dort öfter mal nachschauen. Oder die **Ursache** gleich ganz beseitigen. Eine **Störfallstatistik** zu führen kann hilfreich sein.

# Forschungsprojekt: Hinweise und Arbeitshilfen



Ergebnis von mehr als 6.400 Störfallmeldungen

Im Rahmen eines gemeinsamen **Forschungsprojekts** des IKT und der Ruhr-Universität Bochum im Auftrag des NRW-Umweltministeriums wurden dazu **Hinweise** formuliert und praktische **Arbeitshilfen** entwickelt.

**Download Forschungsbericht:**

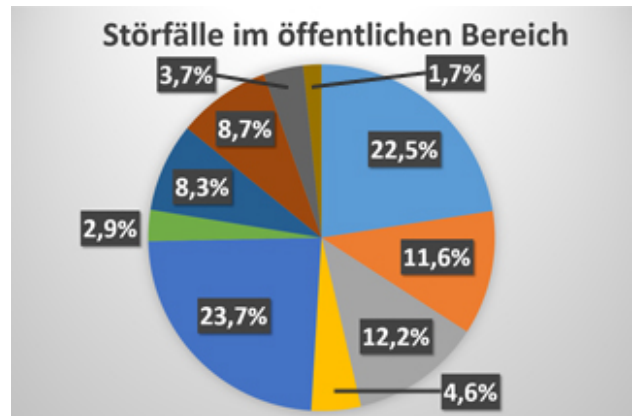
Abschlussbericht

Kurzfassung

## Große Datensammlung zu Störfällen

Um die relevanten Problemsituationen zu erkennen und geeignete Lösungsansätze zu identifizieren, hat das IKT im Rahmen des Forschungsprojekts eine **Störfall-Hotline** für Kanalnetzbetreiber eingerichtet. 28 Abwasserbetriebe zeigten insgesamt mehr als **6.400 Störfälle** per Telefon, E-Mail oder mit einem Störfall-Rückmeldebogen an, die anschließend ausgewertet wurden.

## Hauptursachen für Verstopfungen: Bauliche Mängel und Wurzeleinwuchs



Die Ursachen für Verstopfungen sind vielfältig. Es lohnt sich, sie zu erfassen und auszuwerten.

Die Auswertung der Datenerhebung bezüglich der **Störfälle mit Verstopfungen im öffentlichen Bereich** zeigt, dass vor allem „**bauliche Mängel**“ einen Großteil der Verstopfungen verursachen (23,7 Prozent). Mit einem Anteil von 22,5 Prozent liegt der **Wurzeleinwuchs** an zweiter Stelle. Es folgen „**Baumaßnahmen**“ mit 12,2 Prozent und „**Rückstauverhältnisse**“ mit 11,6 Prozent. Diese vier Störfallgruppen zusammengenommen sorgen für 70 Prozent des gesamten Störfallaufkommens mit Verstopfungen im öffentlichen Bereich.

**Erkenntnisse und Empfehlungen** der IKT-Wissenschaftler:

- Mit einer ausführlichen **Dokumentation der Störfälle** können Schwachstellen im Kanalnetz identifiziert werden und in der Reinigungsplanung berücksichtigt werden.
- Um ein **Störfallkataster** aufzubauen, sollten die Störfälle im Kanalbetrieb im Hinblick auf Ort, Häufigkeit und Wirkung lückenlos dokumentiert werden. Ist eine komplette Dokumentation nicht möglich, sollten zumindest auffällige Störfallmeldungen erfasst werden.
- Es sollte zwischen einmaligen und **wiederkehrenden Störfällen** unterschieden werden. Einmalige Störfälle sind für die weitere Einsatzplanung in der Regel irrelevant. Bei wiederkehrenden Störfällen sollten die betroffenen Bereiche langfristig beobachtet und bei Bedarf die Reinigungsintervalle verkürzt werden.

Vorzugsweise sollten diese Schwachstellen durch entsprechende **Sanierungsmaßnahmen** beseitigt werden.

- Nach Baumaßnahmen – insbesondere **Straßenbaumaßnahmen** – sollten grundsätzlich die anliegenden Kanalabschnitte kontrolliert werden, um Störfälle zu erkennen.

## **Erfahrungskreis Kanalbetrieb: Austausch und Unterstützung**

In der täglichen Kanalbetriebspraxis treten immer wieder offene Fragen und Probleme auf. Diese werden im Erfahrungskreis Kanalbetrieb diskutiert. Dieser vom IKT moderierte Erfahrungskreis ist eine offene Plattform mit aktuell mehr als 200 Teilnehmern. Er bietet die Möglichkeit für einen intensiven Erfahrungsaustausch unter den Abwasserbetrieben.

Erfahrungskreis Kanalbetrieb

## **Arbeitshilfe: Störfallkatalog**



Bauliche Mängel: Hauptursache für Verstopfungen im öffentlichen Kanalnetz. Wer sie behebt, hat dann Ruhe.

Bisher existiert keine einheitliche **Kategorisierung** zur Einordnung und Beurteilung von **Störfällen im Kanalnetz**. Deshalb hat das IKT einen **Störfallkatalog** mit Schwerpunkt

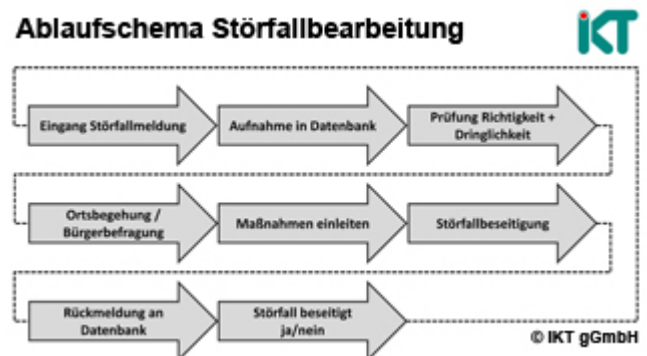
„Verstopfungen“ erarbeitet, der als Arbeitshilfe zur **Gefährdungs- und Risikobewertung** herangezogen werden kann. Außerdem enthält er konkrete **Handlungsempfehlungen**. Die Datengrundlage für diesen Störfallkatalog bilden die Meldungen im Rahmen der vom IKT eingerichteten Störfall-Hotline.

Störfallkatalog

## Arbeitshilfe: Ablaufschema für Störfälle

Die IKT-Forscher haben sechs Netzbetreiber gefragt, wie bei ihnen Störfälle erfasst und dokumentiert werden. Es wurden jeweils die grundlegende **Vorgehensweise** und der Umgang im Störfall- und **Beschwerdemanagement** erfragt. Auf Grundlage der Aussagen der Netzbetreiber haben die IKT-Wissenschaftler ein **Ablaufschema** für den **Umgang mit Störfällen** erarbeitet.

Ablaufschema



Wer sein Netz kennt, kann **flexibler** und **zielgenauer** handeln: bauliche **Schwachstellen erkennen** und beseitigen und auf **Gefahrenpotenziale** wie zum Beispiel Straßenbaumaßnahmen **vorbeugend reagieren**. Dann lohnt sich auch der Aufwand der Dokumentation. Denn hinterher hat man's ruhiger.

### Download Forschungsbericht:

Abschlussbericht

Kurzfassung

Weitere Arbeitshilfen zum Thema Bedarfssorientierte Kanalreinigung

PS: Wir helfen gerne bei der **Implementierung eines Störfallmanagements**.

Sprechen Sie uns an!

# **Ansprechpartner**

**Dipl.-Ing. (FH) Serdar Ulutaş, MBA**

Telefon: 0209 17806-32

E-Mail: [ulutas@ikt.de](mailto:ulutas@ikt.de)

## **Workshop: Bedarfsorientierte Kanalreinigung – Spülplan richtig aufstellen!**

**7.-8. Dezember 2016 in Gelsenkirchen**

alternative Termine:

**3.-4. April 2017 in Gelsenkirchen**

**7.-8. November 2016 in Gelsenkirchen**

- Wie häufig müssen und sollen Kanäle gereinigt werden?
- Wie können Ablagerungen erkannt und bewertet werden?
- Wie werden Spülpläne richtig aufgestellt?

Programm und Anmeldung