

## Kanalreinigung

In Deutschland gibt es in etwa 1,5 Millionen Kilometer Abwasserkanäle, die in den letzten 100 Jahren gebaut wurden. Enorme Wassermengen passieren tagtäglich das Kanalnetz. Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) warnt vor den Gefahren, die von maroden Kanalsystemen ausgehen können.

In den letzten 2 Jahrzehnten sind Milliardenbeträge in die öffentliche Kanalisation investiert worden und somit stellt dieses Kanalnetz auch ein erhebliches Volksvermögen dar. Nun gilt es – auch aus finanzieller Sicht – auf dessen Substanzerhalt zu achten. Vielen Menschen ist gar nicht bewusst, oder es wird leichtfertig darüber hinweggesehen, welches Vermögen in unserer „Unterwelt“ liegt.

Die regelmäßige Wartung, Reinigung und Kontrolle erhöht die Lebensdauer dieses Vermögens wesentlich und

sichert gleichzeitig eine hohe Betriebssicherheit verbunden mit wenigen Störungen zu. Gesetzliche Regelungen und der Einsatz modernster Kanaltechnologie bergen Kapazitäten, die dem dauerhaften Substanzerhalt von Kanalnetzen dienen.

Aus rein sachlichen Gründen, aber auch aufgrund rechtlicher Verpflichtung müssen Kanäle in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Ein großer Teil der Kanalnetze in Deutschland beruht auf dem System, dass Feststoffe im Abwasser durch die Schwemmkraft des fließenden Wassers mitgerissen werden.

Wenn zu wenig Wasser im Kanal fließt, es lange nicht regnet oder andere technische Ursachen (z.B. bauliche Mängel) wirksam werden, kann es zu Ablagerungen kommen. Diese können massiv den Abfluss behindern und auch sehr unangenehme Gerüche verursachen.

Neben defekten Kanälen im Mischwasser-, Regen- und Schmutzwassersystem stellen auch falsch angeschlossene Grundstücksentwässerungen und Straßenabläufe ein Problem dar, Schmutzwasser im Regenwasser oder umgekehrt kann schnell zu erheblichen Schäden in der Umwelt führen. Umwelt- und Gewässerverschmutzungen sind Themen, die in regelmäßigen Abständen in den Medien gefunden werden.

Im Laufe der Betriebszeit transportiert ein Kanal enorme Mengen an Abwasser. In Abhängigkeit vom Gefälle eines Kanals entstehen unterschiedliche Verunreinigungen. Regenwasser, welches über Straßen- und Hofeinfälle oder Rinnen in den Kanal gelangt, schwemmt Sand mit ein, in der Winterperiode kommt noch Splitt/ Streugut hinzu.

Das häusliche Abwasser beinhaltet neben den Fäkalien und dem Waschwasser, Spülabwasser die in starkem Maße mit Fett angereichert sind. Bei industriellem Abwasser kommen noch verschiedene chemische Komponenten hinzu.

In einem Mischwasserkanal mit höherem Gefälle und größeren Wassermengen bildet sich in der Regel die Sielhaut (dünner Fettfilm). Nimmt die Fließgeschwindigkeit und/oder Abwassermenge und damit die Schleppkraft des Wassers ab, entstehen in der Rohrsohle lose und/oder feste Ablagerungen.

Die Reinigung der Kanäle erfolgt durch kombinierte Spül- und Saugfahrzeuge mit Wasserrückführungstechnik. Mit einem entsprechenden Schlauch mit Düse wird der Kanal durch einen Wasserhochdruckstrahl gereinigt. Über einen Saugschlauch werden die gelösten Stoffe aufgenommen und innerhalb des Fahrzeugs abgeschieden. Das gereinigte Wasser wird wieder der Hochdruck-Reinigungsanlage zugeführt bzw. in den Kanal abgelassen. Dieses Verfahren der Wasserrückführungstechnik ermöglicht es, pro Jahr viele m<sup>3</sup> an Trinkwasser einzusparen. Das entwässerte Räumgut wird an dafür zugewiesenen/ angewiesenen Abladestelle abgeladen und der Verwertung, sofern es nicht kontaminiert ist, zugeführt.



Umwelt erhalten - Zukunft sichern

Im Zuge der Kanalreinigung werden Schäden gemeldet, Schmutzfänger geleert, festgestellte feste Ablagerungen oder Wurzeleinwüchse mit Spez.-Werkzeugen entfernt u.a. unter TV-Beobachtung.

Zur Unterhaltung des Kanalnetzes entsprechend den Anforderungen der Überwachungsverordnung gehören selbstverständlich auch Sonderbauwerke wie Pumpwerke, Regenüberlauf- und Regenrückhaltebecken. Hauptziel der Kanalreinigung ist, die Betriebssicherheit und die Transportleistung des Kanalnetzes zu erhalten und die Lebensdauer durch Vermeidung von Schäden zu erhöhen.