



INFORMATIONSMATERIAL

Kanalsanierung – 2-Komponenten Flutungsverfahren

Bei den gesetzlich vorgeschriebenen Untersuchungen kommunaler und industrieller Kanalnetze lautet die Diagnose immer häufiger „undicht“. Die Folge ist eine zeit- und kostenintensive Instandsetzung die zum größten Teil gravierende Probleme aufwirft. Erwähnt seien nur einige der vielen Folgeprobleme einer Instandsetzung wie z.B. Aufgrabungsarbeiten, verbunden mit Verkehrsbeeinträchtigung, Umpumpmaßnahmen, aufwendige Wasserhaltung, Probleme mit den Grundstückseigentümern im Anschlußbereich und vieles mehr.

Auch im Bereich der industriellen und gewerblichen Kanalsysteme, die teilweise im oder sogar unter dem Produktionsbereich verlegt sind, treten bei einer Sanierung große Probleme auf (z.B. kreuzende Versorgungsleitungen, weitverzweigte Verzugsleitungen etc.), so daß eine offene Bauweise (aufgraben) nicht oder nur unter schwierigsten Umständen in Frage kommt (Produktionsbeeinträchtigung usw.).

Speziell für diese sensiblen Bereiche wurden 2-K-Flutungsverfahren entwickelt und werden von uns seit mehreren Jahren erfolgreich eingesetzt.

Anwendungsprinzip:

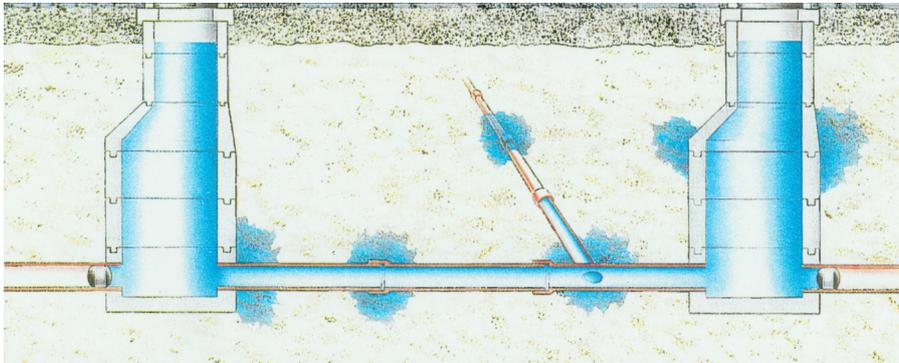
Der defekte Kanalabschnitt wird nach gründlicher Hochdruckreinigung mittels Absperrorganen (Blasen) separiert und über einen vorhandenen Schacht mit der Systemkomponente 1 bis zur Schachtoberkante aufgefüllt (maximale Rückstauzone). Durch den so entstehenden Druck dringt die Komponente 1 durch alle vorhandenen Schadstellen (Muffenversätze, Risse, unsachgemäß eingebaute Hausanschlüsse etc.) in das umgebende Erdreich bzw. Kanalbett aus und benetzt es. Nach einer entsprechenden Einwirkzeit wird die Komponente abgesaugt – **sie ist wiederverwendbar!**

Der so behandelte Kanalabschnitt wird zwischengespült und ist somit für die Anwendung der Komponente 2 bereit. Der wieder separierte Kanalabschnitt wird nun nochmals bis zur Schachtoberkante mit der Komponente 2 aufgefüllt. Die Komponente 2 dringt wiederum durch alle o.g. Schadstellen in das Umgebungserdreich aus und verbindet sich mit dem Erdreich und der dort befindlichen Systemkomponente 1 zu einem sandsteinartigen, absolut wasserdichten „Konglomerat“, das den Kanal von außen ohne innere Querschnittreduzierung abdichtet.

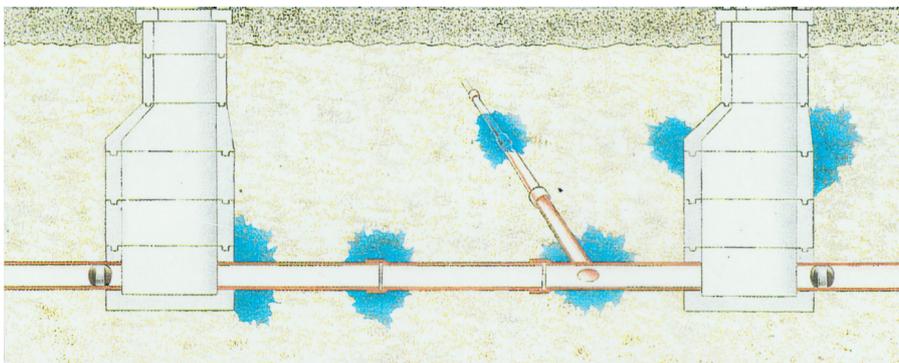
Nach dem Absaugen der Komponente 2 werden die Blasen entfernt der reparierte Kanalabschnitt kann sofort wieder in Betrieb genommen werden.



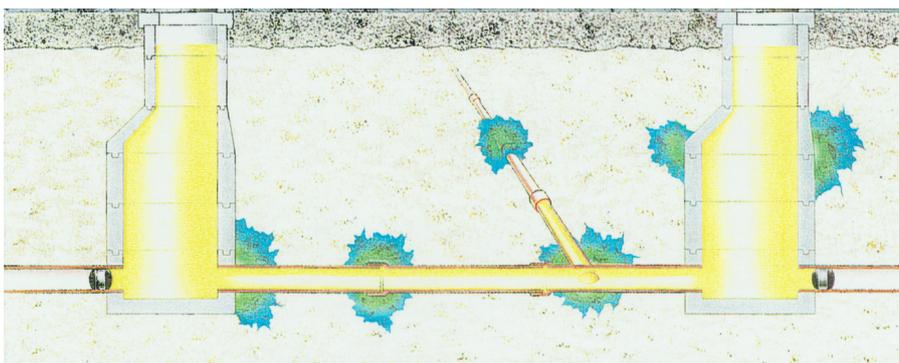
Schema für ein 2-Komponenten Flutungsverfahren:



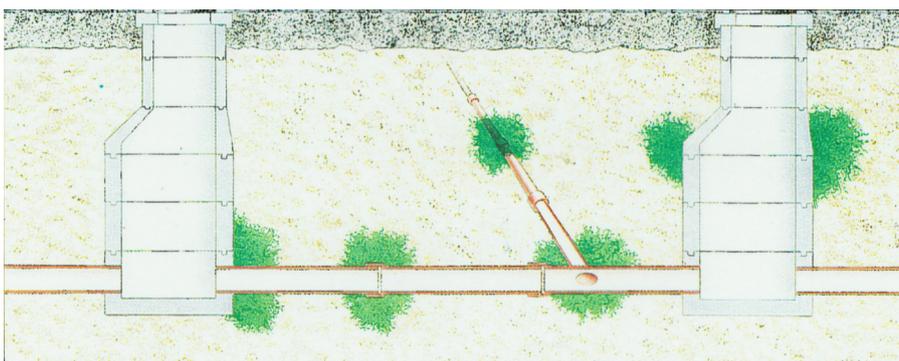
Die Systemkomponente 1 wird in die Haltung eingefüllt, dringt durch die undichten Stellen in die Leitungszone ein und benetzt das umgebende Erdreich.



Die Systemkomponente 1 wird abgesaugt, das System gespült und die Haltung für das Einfüllen der Systemkomponente 2 vorbereitet. Das Erdreich in der Leitungszone um die Schadstellen ist getränkt mit der Systemkomponente 1.



Die Systemkomponente 2 wird in die Haltung eingefüllt, dringt durch die undichten Stellen in die Leitungszone ein und verbindet sich mit dem durch die Systemkomponente 1 benetzten Erdreich zu einem wasserdichten Sandsteinkonglomerat, das an der Außenseite der Schadstelle fest haftet.



Die Absperrorgane sind entfernt, der Kanal wieder in Betrieb und im Bereich der Schadstellen ohne jegliche Querschnittsreduzierung abgedichtet.

**Nebenwirkungen:**

Eine positive Begleiterscheinung dieses Verfahrens liegt darin, daß im Zusammenhang mit der Instandsetzung des defekten Kanalabschnittes auch sämtliche angeschlossenen Schächte, bzw. Hausanschlüsse – soweit erforderlich oder gewünscht – mit instandgesetzt werden können.

Ökologie:

Die von uns angewandten **Flutungsverfahren**, sind Injektionsverfahren, die die Bauartzulassung durch das Institut für Bautechnik erhalten haben. Die Verfahren, bzw. die verwandten Komponenten sind umweltverträglich und für die Anwendung auch in wasserführenden Schichten (Grundwasser) zugelassen.

Indikationen:

Undichte Abwasserkanäle bis zu einer Dimension DN 500 aus z.B. Steinzeug, Beton, Guß und Kunststoff.

Anwendung im Verbund mit anderen Verfahren:

Bei großflächigen Schadensbildern wie z.B. statischer Labilität, große, zusammenhängende Scherbenbildung, -ausbruch erfolgt die Anwendung des Verfahrens in Verbindung mit anderen Instandsetzungsverfahren, wie z.B. Inliner oder Partliner.

Voruntersuchung:

Um das Flutungsverfahren optimal und erfolgreich anwenden zu können, ist eine vorherige Dokumentation der vorhandenen Schäden mittels Videokamerabefahrung notwendig.

Fazit:

Das **2-Komponenten Flutungsverfahren** ist ein „intelligentes“, wirtschaftliches und ökologisch unbedenkliches Reparaturverfahren, das überall dort Anwendung findet, wo Aufbrucharbeiten unerwünscht oder unmöglich sind.

Das Verfahren dichtet dauerhaft undichte Kanalsysteme gegen eindringendes Grundwasser und exfiltrierendes Abwasser nebst Schächten und Nebenanschlüssen ab.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung und würden uns freuen, wenn wir Ihnen die Vorzüge unseres Verfahrens in einem persönlichen Gespräch nocheinmal erläutern dürften. Gerne sind wir auch bereit, für Sie eine Referenzstrecke zu begutachten und Ihnen ein unverbindliches Angebot zu erstellen.