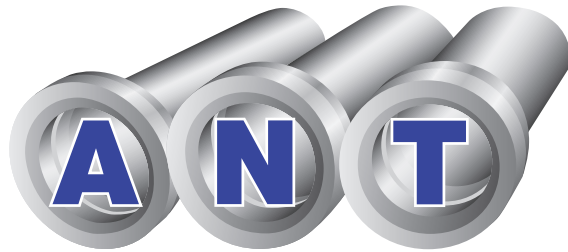


Abwasser Notdienst Team





Inhaltsangabe

- 4** Welche Leistungen Sie von uns erwarten können
- 5** Unser Team stellt sich vor
- 6** Rohrreinigung
- 7** TV-Inspektion
- 9** Dichtheitsprüfung
- 10** Normen und Regelwerke für die Dichtheitsprüfung
- 11** Reparaturen in offener Bauweise
- 12** Kurzliner – Reparatur in geschlossener Bauweise
- 14** Sanierung von Abzweigen
- 16** Inliner – Reparatur in geschlossener Bauweise
- 17** Fräsroboter – Abfräsen von Hindernissen
- 18** Montagen und Wartungen
- 19** Referenzliste
- 20** Zertifikate



Welche Leistungen Sie von uns erwarten können

Unser Spezialgebiet ist die **Rohrinstandsetzung im Hausanschlussbereich** in den Dimensionen von DN 70 bis DN 250.

Da wir in diesen Bereichen sowohl die **Kurz- als auch die Inliner-Sanierung** anwenden, können wir einzelne Schadstellen und ganze Haltungen instand setzen.

Neben der Instandsetzung von Rohren und Kanälen bieten wir die komplette Palette der **klassischen Rohrreinigungstätigkeiten** an, die oft auch der Einstieg für die Renovation bzw. Reparatur ist. Somit können wir alles „aus einer Hand“; angefangen von der Verstopfungsbeseitigung, über die TV-Inspektion nach ATV oder ISYBAU, bis zur Sanierung und letztendlicher Überprüfung mittels Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 oder DIN 1986 Teil 30 anbieten.

Weiterhin führen wir Wartungen an Hebeanlagen, Rückstausystemen und Bodenabläufen, sowie deren Einbau durch.

Rohrreinigung

TV-Untersuchung

Dichtheitsprüfung

Reparaturen in offener und geschlossener Bauweise

Montagen und Wartungsarbeiten von Hebeanlagen, Rückstausicherungen,

Bodenabläufen, Regenwasserzisternen, Ablaufrinnen



Unser Team stellt sich vor

Wir sind ein Team von 19 Mitarbeitern mit Hauptsitz in 63477 Maintal und einer Zweigstelle in 67346 Speyer.

Die Firma ANT (Abwasser Notdienst Team) GmbH wurde 2004 gegründet. Hans-Jürgen Breitenbach, der über viele Jahre als Betriebsleiter eine der größten Kanal- und Rohrreinigungsfirmen leitete, gründete zusammen mit der Unternehmensgruppe Willersinn die ANT.

Dieser Zusammenschluss gewährleistet bis heute für den Endkunden

- ein hohes Maß an langjähriger Erfahrung
- sehr gute Bonität und Sicherheit in Haftungsfragen
- angepasste Strukturen und Arbeitsweisen
- finanzielle Flexibilität für Schulungen und neue Techniken
- einer der ersten Meister im speziellen Bereich Rohr-, Kanal- und Industrieservice



Rohrreinigung

Wir sind **24-Stunden am Tag und 365 Tage im Jahr** für unsere Kunden im Einsatz.

Gleich ob die Verstopfung mechanisch oder mittels Hochdruckreiniger gelöst werden kann, wir haben alles dabei.

Unsere Fahrzeuge haben immer eine TV-Einheit an Bord, so dass kostengünstig Klarheit verschafft werden kann.

Diese Verstopfungen sind unser tägliches „Geschäft“:

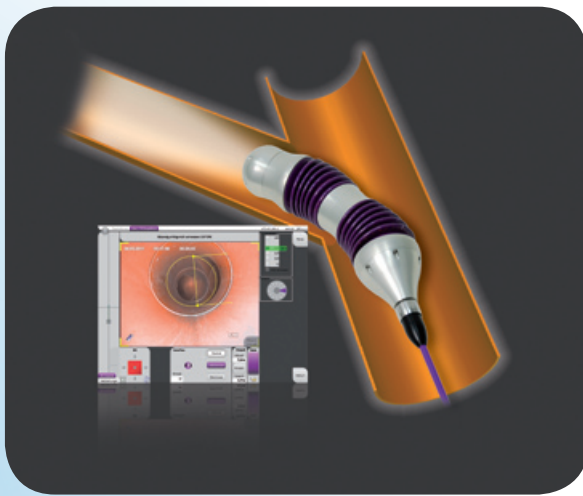
- Anschlussleitung von Küche DN 50 bis Bad DN 150
- Anschlussleitung von Hochhaus bis Gartenlaube
- Grundleitung von PVC DN 100 bis Steinzeug DN 350
- Verstopfungen durch Toilettenpapier über Intimtextilien bis zu Verwurzelungen



TV-Inspektion

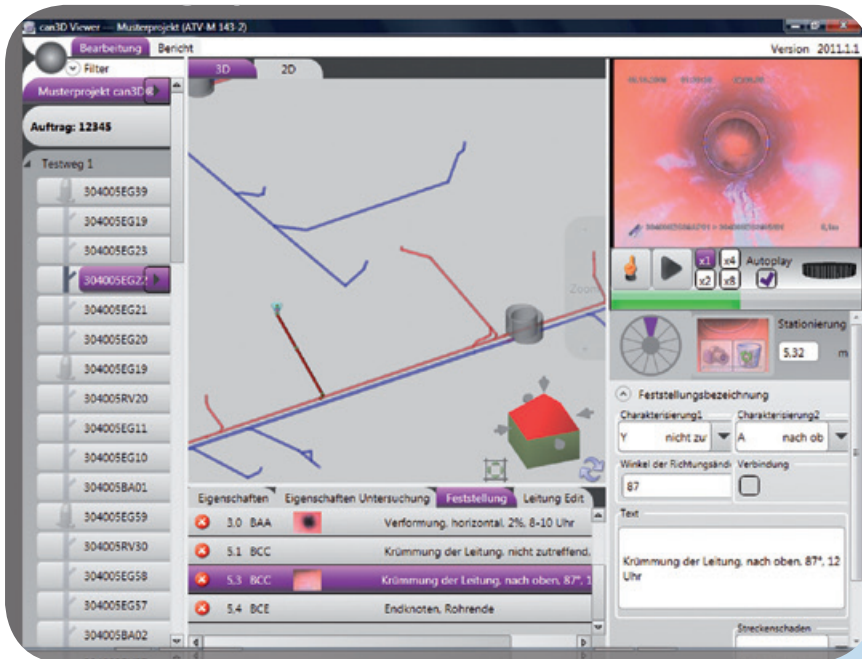
Wir setzen verschieden große Kamerasysteme ein, die individuell an die Situation des Kanals angepasst werden können. Zum Beispiel ist es möglich einfache Kontrollen mit einer kleinen und kompakten Kamera, große und aufwändige Inspektionen für die Beweissicherung oder zur Schadensdokumentation mit einer entsprechend großen Kamera durchzuführen.

Mit diesen Kameras können die für die Kanalsanierung wichtigen Dimensionsmessungen vorgenommen werden. Auch Fahrten entgegen der Fließrichtung des Kanals und das Abbiegen in Seitenkanäle sind mit der abbiegefähigen Kamera möglich.



TV-Inspektion

Mit diesen Spezialkameras können Kanalverläufe grafisch dargestellt und in vorhandene Baupläne integriert werden oder vorhandene Bestandspläne in das System eingelesen werden, um den tatsächlichen Verlauf darauf zu projizieren.

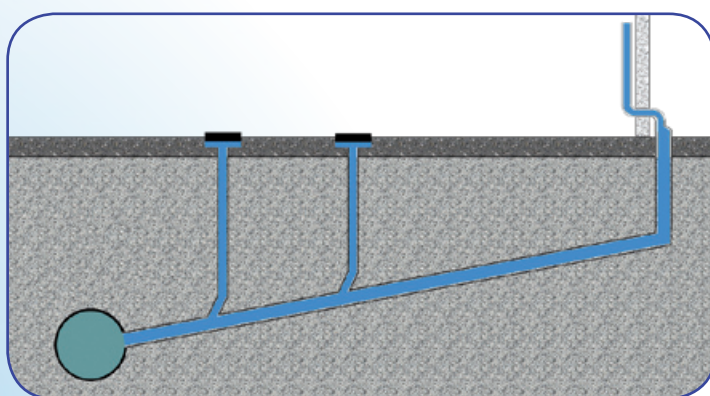


Einsatzbereiche unserer Kameras:

- **RIDGID microExplorer** – Hohlraumkamera für Inspektionen in Zwischenräumen
- **Rothenberger RoCam** – Hochflexible Kamera für Anschlussleitungen von DN 50 bis DN 125 (z.B. Küchenleitungen)
- **Kummert Compact** – Für Fallrohre und Grundleitungen ab DN 70 bis DN 150 mit permanent aufrechtem Bild
- **Kummert Profi II** – für Grundleitungen ab DN 100 bis DN 350 mit Dreh- und Schwenkkopf sowie Lasermesseinrichtung
- **Kummert Profi 3** – für Grundleitungen ab DN 100 bis DN 350 mit CamFlex Kamerakopf zum Abbiegen in Abzweigungen sowie zur 3D Planerstellung

Dichtheitsprüfung an Schächten, Grund- und Anschlussleitungen

Eine Dichtheitsprüfung für Abwasserleitungen kann mit Wasser oder Luft durchgeführt werden. An Grundleitungssystemen erfolgt die Dichtheitsprüfung oftmals mit Wasser. Nach dem Absperrn der Leitung wird das Grundleitungssystem bis zur Oberkante des tiefsten Entwässerungsgegenstandes mit Wasser befüllt und über einen bestimmten Zeitraum gehalten. Während dieser Zeit wird nicht etwa der Wasserverlust, sondern vielmehr die Menge Wasser gemessen die zugegeben werden muss, um den Pegel des Ausgleichsbehälters auszugleichen. Die Leitung gilt als dicht, wenn eine bestimmte, vom Rohrmaterial und von der benetzten Rohrinnefläche abhängige, Wasserzugabe nicht überschritten wird.



Dichtheitsprüfung (Luft, Wasser)

Vor der eigentlichen Dichtheitsprüfung sind eine Reinigung und eine optische Inspektion (Kamerabefahrung) der Grund- und Anschlussleitungen erforderlich. Diese Vorarbeiten erfolgen in der Regel ohne Aufgrabungen und ohne Eingriff in die Bausubstanz.

Die Reinigung erfolgt im Regelfall durch den Einsatz von Hochdruck-Spüldüsen, die entweder über Revisionsschächte oder -klappen vom Grundstück her eingeführt werden und in Fließrichtung des Abwassers spülen.



Normen und Regelwerke für die Dichtheitsprüfung

Für die Dichtheitsprüfungen von Abwasseranlagen gelten nationale sowie europäische Normen und Regelwerke, wie:

- **DIN 1986-30 / DWA M 143 Teil 6 / DWA A 142**
Entwässerungsanlagen für bestehende Gebäude und Grundstücke
- **DIN EN 1610 / 12889 / DWA A 139 / DWA A 142**
für neuerrichtete Abwasseranlagen
- **DIN EN 752** Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden
- **DWA Merkblatt A 139** Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen
- **DWA 143 Teil 6** Dichtheitsprüfungen bestehender, erdüberschütteter Abwasserleitungen und Schächte mit Wasser und Luft

Nach erfolgter Prüfung wird ein entsprechendes Dokument ausgestellt, welches den Zustand des Kanals oder Rohres beschreibt. Im besten Fall bescheinigen wir, dass der geprüfte Kanal dicht ist.

Für den Fall, dass der Kanal undicht ist, erstellen wir ein für das Objekt maßgeschneidertes Sanierungskonzept und beraten umfassend über die möglichen Reparaturmaßnahmen.

Prüfprotokoll der Druckprüfung mit Wasser			
 Abwasser Notdienst Team		Auftraggeber: Fam. Gedick Am Hölper 38 61130 Nidderau	
		Auftragort: Fam. Gedick Alexandra-Höder-Str. 54 61130 Nidderau	
Projektbetreiber: Architekturbüro Becker		Auftragsart: Neubaumaßnahme	
Geräteleiter: Herr Fiebel		Auftragsdatum: 17.01.2011 Prüfdatum: 19.01.2011	
Objekt			
Objektart: Einfamilienhaus	Lage:	Laufende Nr.: SP-19	
Hofungsbez.: Stützpl-RS1	Wüllänge [m]: 27,70	Bauph: 2010	
Anfangsbez.:	Manellf. [m]: 19,84	Material: PVC	
Endbez.:	Grunde. [m]:	Kanalart: Schutzwasser	
Prüfdaten			
Prüfung nach Vorschrift: DIN EN 1610 RDWR			
Zul. Wasserverlust [l / m³]: 1,626	β (m³): 6,15	Prüfdruck [bar]: 210,91	Vorfüllzeit [min]: 60 Prüfzeit [h: min: s]: 00:30:00
<p>Druckverlauf</p> <p>Y-Achse: Prüfdruck [bar] (204,00 bis 218,00) X-Achse: Zeit [min: s] (00:00 bis 00:30:00)</p> <p>Legende: - - - Prüfdruck, - - - min. Druck</p> <p>Prüfdruck: 210,91 bar Prüfzeit: 00:30:00</p>			
Prüfergebnis			
Wasserverlust [l / m³]: 0,523		Wasserverlust [l / m³]: 0,633	
Prüfung bestanden			
Besonderheiten / Bemerkungen:			
Hier wurde die Entwässerung unter der Bodenplatte geprüft			
Unterschriften:			
 Geräteleiter		 Beauftragter	 Auftraggeber
Seite 1 von 2			
Prüfprotokoll in Verbindung mit dem Druck-Mess-Koffer DMK 703 © 2010 by sicom-systems			



Reparaturen in offener Bauweise

Die herkömmliche und bekannte Methode ist das Ausgraben der alten Leitung und Ersetzen durch neues Material. Dabei kommt es zu Flurschäden, wobei die Kosten für die Wiederinstandsetzung in Einzelfällen teurer sind als die Reparatur der Schadstelle.

Ist der Kanal eingestürzt oder die Sanierungsstelle schlecht zu erreichen, gibt es keine Alternative zur offenen Bauweise.

Vorteile:

- Anstehende Arbeiten, die schon geplant waren, können mitgemacht werden.
- Günstige Sanierungsmethode, wenn die Flurschäden sekundär sind.

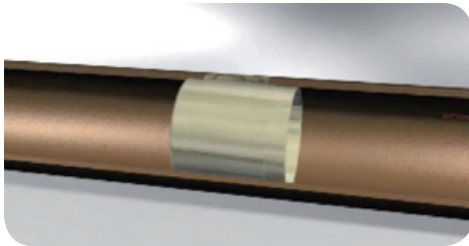
Nachteile:

- Teuer bei Tunnelarbeiten, um an die Schadstellen unter Gebäuden zu kommen.
- Aufwändig, wenn nur einzelne Schadstellen zu sanieren sind.
- Flurschäden, die entstehen, wenn der Bagger zum Einsatzort fährt, dort rangiert und der Aushub seitlich gelagert wird.
- Öffnen der Bodenplatte in Gebäuden bedeutet auch, dass der Bodenbelag in Mitleidenschaft gezogen wird.



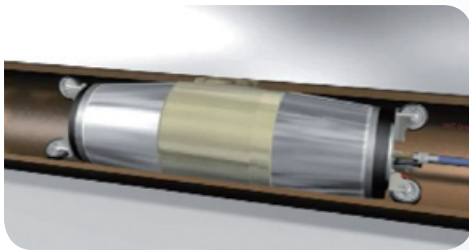
Kurzliner – Reparatur in geschlossener Bauweise

Umgangssprachlich kursiert der Begriff „Stent“ aus der Medizin, der eine dauerhafte Gefäßstütze beschreibt. Ebenso wird auch bei der Kanalsanierung über einen entfernten Zugang (z.B. Revisionsöffnung) ein Inlay von innen an die Schadstelle eingebracht.



Die Sanierungsmethode „von innen“ gibt es schon seit 25 Jahren. Die von uns eingesetzten Materialien beziehen wir ausschließlich von namhaften Herstellern mit den entsprechenden Zertifikaten.

Bei der partiellen Sanierung wird eine Glasfasermatte (Bidirektional-Glas-Komplex-Advantex®/ ECR-Glas Qualität) mit dem entsprechenden 2-Komponenten Harz bestrichen und mittels einer Gummiblase (sog. Packer) an die zu sanierende Stelle geschoben.



Beim Aufblasen des Packers wird die Glasfasermatte an die Rohrwandung gedrückt und härtet in dieser Stellung aus. Die Unbedenklichkeit der Materialien wird durch das Deutsche Institut für Bautechnik nachgewiesen und durch die sog. DIBT-Zulassung bescheinigt.

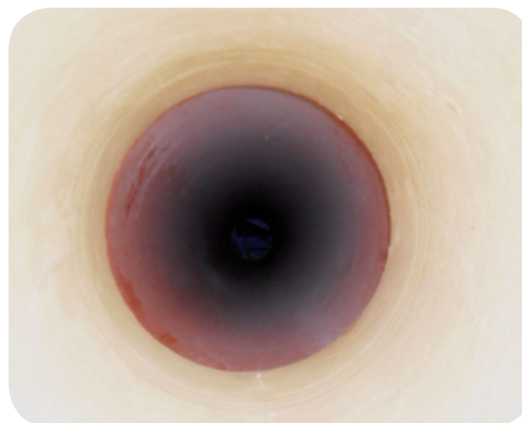
Vorteile:

- kostengünstig durch wenig Nebenarbeiten
- langlebig durch modernste Materialien; Voraussetzung fachgerechter Einbau
- geringe Verschmutzung im Baustellenbereich
- schnelle Methode, ca. 1 Std pro Kurzliner zzgl. Vorarbeiten (demzufolge auch kostengünstig)
- Zuläufe müssen nicht aufwändig aufgefräst werden, weil der Kurzliner bis kurz vor und kurz nach dem Zulauf positioniert werden kann.

Wir setzen dieses System in den Größen von DN 70 bis DN 350 ein.



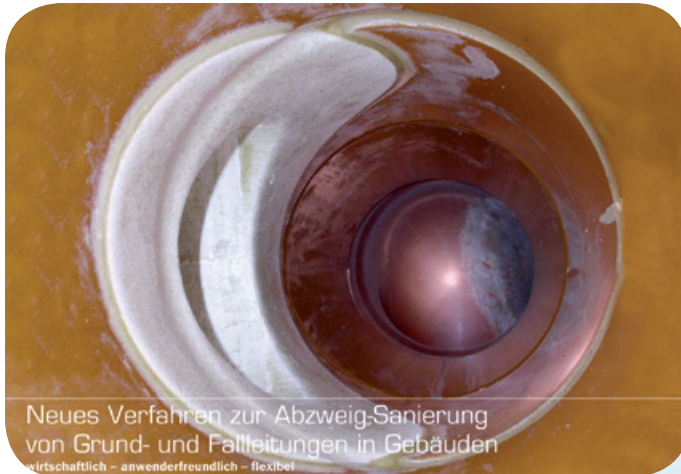
Scherbenbildung in einer Steinzeugleitung



Reparierte Stelle mittels Kurzliner

Sanierung von Abzweigen

Durch ein neues Verfahren ist es uns möglich, Ihnen ab sofort die Sanierung von Stutzen und Abzweigen in Grund- und Fallleitungen anzubieten. Hierbei ist der entscheidende Vorteil in der grabenlosen Kanalsanierung zu finden. Die folgenden Informationen bieten Ihnen die Möglichkeit sich von diesem System zu überzeugen.



Scherbenbildung in einer Steinzeugleitung

Defekte Stutzen und Abzweige in Fallleitungen mussten bisher fast immer in offener Bauweise repariert werden. Aber gerade in Bereichen wie Küchen oder in Bädern ist ein Austausch oft nicht möglich, da sich hier entsprechende Möbel oder Einbauten in unmittelbarer Nähe befinden.

Auch Abzweige in Grund- und Nebenleitungen können oftmals nicht ausgebaut werden, wenn diese sich unter Heizungsanlagen, Treppenaufgängen oder anderen unzugänglichen Stellen befinden.

Doch hier kommt nun ein neues System zum Einsatz, welche die Sanierung von Abzweigen in diesen Bereichen möglich macht.

Das epros®DRAIN LCR-B System

Mit diesem System und den speziell entwickelten Packern ist es uns möglich, Abzweige an schwer zugänglichen Bereichen zu sanieren, ohne dazu die Wand oder den Fußboden aufzubrechen.

Vorbereitung/Einbringen

Der LCR-B Packer wird vor dem Einbringen technisch auf Funktion geprüft. Dann wird das Material auf Maß gebracht, eingeharzt und vorbereitet. Erst jetzt wird der Packer in das Fallrohr eingeschoben.

Durch die flexible Bauart kann der Packer durch 45° (ab DN 100) bzw. 90° Bögen (ab DN 125) bis zum Schaden bzw. Abzweig geschoben werden. Eine im Vorfeld in die Seitenleitung eingebrachte Kamera hilft bei der Positionierung des Packers. (Bild 1)

Positionierung

Zum leichteren Positionieren wird der Packer über den Abzweig hinweg geschoben und gleichzeitig die Flucht der LCR-B Hutmanschette bzw. des LCR-B Liners mit dem Abzweig gesucht. Jetzt wird der Packer langsam zurückgezogen und vollständig in Position gebracht. (Bild 2)

Installation der LCR-B Hutmanschette

Unter Beobachtung mit der Kamera im Seitenanschluss wird der Inversionsvorgang gestartet. Der Inversionsvorgang ist vollzogen mit dem vollständigen Umstülpen der LCR-B Hutmanschette. Nun beginnt der Aushärtprozess.

Nach vollständiger Aushärtung wird mittels der in der LCR-B Steuerbox integrierten Vakuumpumpe die Luft aus dem Packer entfernt. Durch diesen Vorgang lässt dieser sich vollständig von der Hutmanschette oder dem Liner trennen und herausnehmen. (Bild 3)

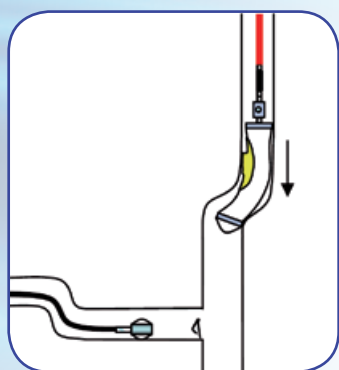


Bild 1

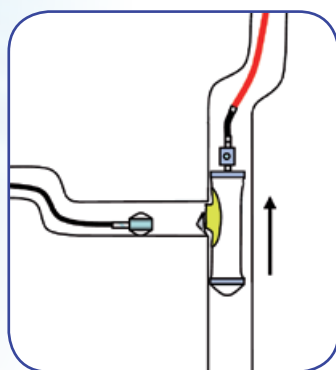


Bild 2

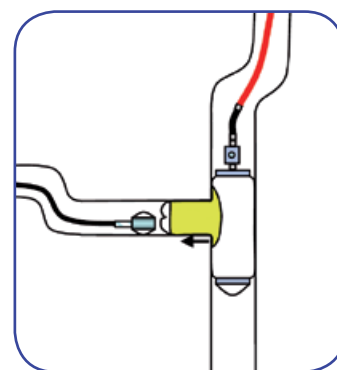


Bild 3

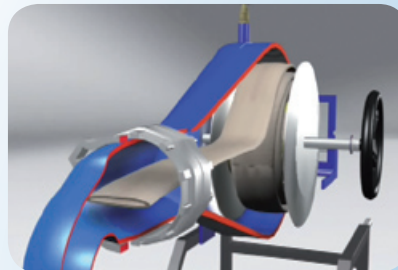
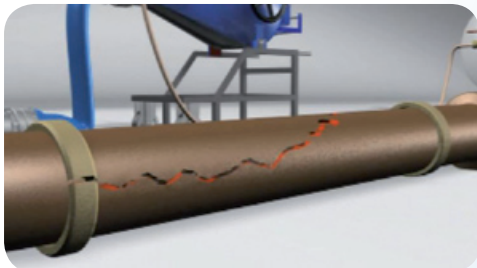
Inliner – Reparatur in geschlossener Bauweise

Sind Schäden nur vereinzelt und mit großen Abständen vorhanden, bietet sich die Reparatur, wie auf Seite 12 ausgeführt, mit dem Kurzliner an.

Die Instandsetzungsmethode mittels Inversieren von Inlinern wird hingegen dort bevorzugt, wo längere Strecken in einem Stück repariert werden können. Es wird ein längeres Schlauchelement in einem Arbeitsgang eingebracht, welches über Stunden aushärten muss.



Beim Schlauchlinersystem wird ein etwa 3 bis 6 Millimeter starker Polyester-Nadelfilzschlauch, der mit einem kalt- oder warmhärtenden Epoxidharz getränkt wurde, aus einer Druckkammer heraus mit Luft oder mit Wasser über einen Inversionsturm in die defekte Leitung inversiert.



Vorteile:

- Längere Strecken in einem Arbeitsgang, deshalb kostengünstig
- Ein neues durchgängiges „Rohr“ im Rohr
- Hohe Eigenstabilität

Fräsroboter – Abfräsen von Hindernissen

Immer wieder stoßen wir bei der TV-Inspektion von Rohrleitungen auf einragende Hindernisse. Die häufigsten sind Abzweige, deren seitliche Einleiter in die Hauptleitung einragen. Hier entsteht dann meist auch ein Rückstau, der das Abfließen von Wasser verhindert und in vielen Fällen sogar den Keller oder die Wohnung überschwemmt.

Mit unserem extrem flexiblen Fräsroboter jedoch sind wir in der Lage diese Hindernisse zu entfernen. Der Roboter wird unter Kamerabeobachtung an der Schadstelle positioniert und der Techniker beginnt mit den Fräsarbeiten.

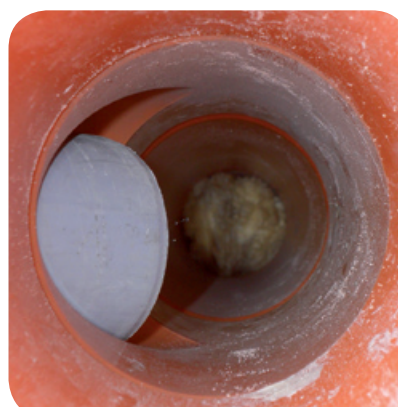
Einragende Stutzen werden soweit abgefräst, so dass dieser kein Hindernis mehr darstellt. Jetzt kann dieser mittels Einbau eines Hutprofils wieder fachgerecht mit der Rohrleitung verbunden werden.

Muffenverschiebungen müssen nach der Bearbeitung durch eine geeignete Kanalsanierungsmaßnahme (z.B. durch Kurzliner) stabilisiert werden, da durch das Abfräsen eine Materialschwächung entstanden ist.

Sobald die Arbeiten abgeschlossen sind, kann das Wasser wieder ohne Hindernisse abfließen.



Muffenverschiebung mit eindringendem Erdreich



Einragender Stutzen

Montagen und Wartungen

Zu den Tätigkeitsbereichen der klassischen Rohreinigung gehören u.a. auch der Einbau und die Wartung von Rückstausystemen. Wir sind Einbaupartner der Firma Kessel und haben in Schulungen den Fachkundenachweis zur Handhabung von Rückstausystemen erlangt.

Wir beraten unsere Kunden bei:

- Neu- und Umbauten
- Rückstausystemen für Grau- und Schwarzwasser
- Hebeanlagen
- Wartungsintensität und -zyklen



Referenzliste

Allianz Handwerker Services GmbH
AXA Versicherungen
GWW Wiesbaden
Geno50 Wiesbaden
Volks-Bau- und Sparverein
ABG Holding
Deutsche Bank
Sparkassen Versicherung
Dresdner Bank
Baugesellschaft Hanau
AMOS Bauunternehmung
FAAG
Mercedes Benz AG
Architekten Frank & Stirnweis
Novitas Immobilienverwaltung
DeTe Immobilien
Strabag AG
GAGFAH Invest
American General Consulat
Hellerhof AG
Porsche Zentrum Frankfurt
Kontext Architektur
Grübel Architekten
Amt für Straßenbau und Entwässerung
Stadt Friedrichsdorf
Stadtentwässerung Frankfurt
Wüstenroth Hausverwaltung

B&O Wohnungswirtschaft
Kellermann Bauunternehmung
Ambrosius
Hessencenter
HUK-Coburg
Debeka Versicherung
Isenburg Center
Stadt Neustadt
GeWeGe Wiesbaden
Autohaus Fischer & Kutger
Car Glas
Flughafen Frankfurt
Fraport AG
Stadt Maintal
Braubach Center GmbH
Dörstling-Klarmann Architekten
Wohnheim AG
Zoubek Sanitär
Stefan Ostermeier Immobilien
AS Architekten Service GmbH
Architekturbüro Dörr
Ackermann Garthe
SRT Friedrich GmbH
SRT König GmbH

... sowie unzählige private Haushalte in
Rhein-Main und Baden-Württemberg

Zertifikate

„Zertifizierte Fachkraft für Kanaldienstleistungen“
- Fachgebiet Dichtheitsprüfung -

Herr
Sascha Fröstl

hat vom
15.10.2008 bis 17.10.2008
am
Fachkundelehrgang Dichtheitsprüfung

bei der SAG-Akademie GmbH für berufliche Weiterbildung und dem VDRK - Verband deutscher Rohr- und Kanal-Technik Unternehmen e.V. teilgenommen

und die schriftliche, praktische und mündliche Prüfung mit Erfolg bestanden,*

Löten, den 17.10.2008

Dieter Ing. Manfred Günzel
Ordnungs Beamter und Vorsitzender Sachverständiger

Friedrich de la Motte
Vize-Vorstand Deutscher Rohr- und Kanal-Technik Unternehmen e.V. Vorsitzender des Vorstandes

Andreas Gsch
Sachverständiger Ordner für Sachverständigenprüfung

Bildung für die Zukunft

Sachkunde = Certificate = Certificado

GÜTESCHUTZ KANALBAU
GÜTEGEMEINSCHAFT
HERSTELLUNG UND INSTANDHALTUNG
VON ABWASSERLEITUNGEN UND KANÄLEN E.V.

Verleihungs-Urkunde

Die Gütegemeinschaft Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen e.V. verleiht hiermit aufgrund des von ihrem Güteausschuss vorliegenden Prüfberichts der Firma

A.N.T. Abwasser Notdienst Team GmbH
63477 Mainstal
Mögl.-Nr.: 4860

das vom RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. anerkannte und durch Eintragung beim Deutschen Patent- und Markenamt als Kollektivmarke geschützte Gütezeichen für Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen.

Gruppen: S15.18:G

Die Verleihung der Beurteilungssprache S gilt für die fachgerechte Handhabung und gütegesicherte Ausführung der Sanierung mit dem Sanierverfahren S15.18 – Spot Repair-System.

Die Benutzung des Gütezeichens ist nur in Verbindung mit dem unter dem Gütezeichen dargestellten Zusatz erlaubt.

Bad Honnef, den 17.12.2009

Gütegemeinschaft Herstellung und Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen e.V.

Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. C.-P. Thyman
(Vorstand)

Dr.-Ing. H. Friebe
(Geschäftsführer)

GEFAHRGUT · SICHERHEIT · UMWELT

BESCHEINIGUNG

nach § 5 Abs. 2 der Verordnung über die Bestellung von Gefahrgutbeauftragten und die Schulung der beauftragten Personen in Unternehmen und Betrieben (Gefahrgutbeauftragtenverordnung - GbV) vom 25. März 1998 in der zur Zeit geltenden Fassung

Herr Gary Robinson

hat am 15.01.2009 in Kempen
an einer Schulung für "Beauftragte Personen"
in Verbindung mit einer Unterweisung nach Kapitel 1.3 ADR
teilgenommen.

Die Schulung hatte folgenden Inhalt:

- > **Rechtliche Grundlagen**
 - Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBErtG)
 - Gefahrgutverordnung Straßen + Eisenbahnen (GGVSE)
 - Gefahrgutbeauftragten-Verordnung (GbV)
 - Gefahrgutnahverkehrs-Verordnung (GGNV)
- > **Sicherheitspflichten der Beteiligten z.B.**
 - Absender / Verloader / Beförderer / Empfänger
- > **Zuordnung der gefährlichen Güter**
 - Gefahrgutklassen - Klassifizierung
 - Grad der Gefahr - Verpackungsgruppen I, II, III
- > **Verpackvorschriften**
 - Kennzeichnung und Beschriftung von Versandtanks
 - Gütesiegel (placards) und Warnsymbole am Beförderungsmittel
 - Dokumentation / Angaben im Beförderungspapier
 - Schriftliche Weisung (Urfaßensblatt) für den Fahrzeugführer
- > **Durchführung der Beförderung**
 - Fahrzeugarten / Fahrzeugausstattung / Ladungssicherung

Kempen, 15.01.2009

U. Uring
Dipl.-Ing. U. Uring

Dipl.-Ing. Udo Uring - VDSI - Ingenieur- und Sachverständigenbüro - Hiltner Engel 20 - 47574 Oohe

IHK Industrie- und Handelskammer Hanau-Gelnhausen-Schlüchtern

Prüfungszeugnis

GARY ROBINSON

geboren am [] in []

hat die berufs- und arbeitspädagogischen Qualifikation gemäß § 3 Abs. 2 der Ausbilder-Eignungsverordnung vom 18. Februar 1999 (BGEBl I S. 157, 700), zuletzt geändert durch die Verordnung zur Änderung der Ausbilder-Eignungsverordnung vom 28. Mai 2003 (BGEBl I S. 783), abgelegt und die berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse für die Ausbildung von Auszubildenden in einer Prüfung am 25. Oktober 2007 nachgewiesen.

Die Prüfung umfasste folgende Handlungsfelder:

Schriftlicher Teil

1. Allgemeine Grundlagen
2. Planung der Ausbildung
3. Mitwirkung bei der Einstellung von Auszubildenden
4. Ausbildung am Arbeitsplatz
5. Förderung des Lernprozesses
6. Ausbildung in der Gruppe
7. Abschluss der Ausbildung

Praktischer Teil

Präsentation oder Unterrichtsprobe einer Ausbildungseinheit mit einem Prüfungsgespräch

Industrie- und Handelskammer
Hanau-Gelnhausen-Schlüchtern

Hanau am Main, 25. Oktober 2007

U. Uring
Dipl.-Ing. U. Uring

R. R. R.
Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Prüfungszeugnis

Zertifikate

Easy
PUR Spot Repair System

ZERTIFIKAT

**über die Teilnahme an der Schulung
„Vorbereitung und Installation von partiellen
Inlinern mit dem I.S.T.-Spot Repair System“**

für

Herrn Axel Baltruschat
von der Firma Abwasser-Notdienst Team GmbH

Schulungsinhalte:

- 1. Theoretische Schulung über „EasyPur und Advantex/ECR Glas“**
(Lagerung, Aushärtung u. Entsorgung, Mischung, Temperaturabhängigkeit und Einsatz der 3. Komponente)
- 2. Theoretische Schulung über Sanierungspacker**
(Drücke, Belegbarkeit, Pflege und Dimensionen)
- 2. Praktische Schulung**
(Vorbereiten des Kurzliners, Anmischen des Harzes, Imprägnieren und Falten der Glasfasermatte, Einbringen und Entfernen des Packers)

Die Schulung wurde durchgeführt vom Ingenieur-Team der I.S.T. GmbH.

Innovative-Technologien GmbH
Ingenieur-Team I.S.T.
Kerstin Schwabe
Bochum, den 14.02.2007

I.S.T. GmbH • Bombacher Höhe 15 • 44795 Bochum • Fon +49 (0)234 57980-0 • Fax +49 (0)234 57980-35

Easy
PUR Spot Repair System

ZERTIFIKAT

**über die Teilnahme an der Schulung
„Vorbereitung und Installation von partiellen
Inlinern mit dem I.S.T.-Spot Repair System“**

für

Herrn Gary Robinson
von der Firma Abwasser-Notdienst Team GmbH

Schulungsinhalte:

- 1. Theoretische Schulung über „EasyPur und Advantex/ECR Glas“**
(Lagerung, Aushärtung u. Entsorgung, Mischung, Temperaturabhängigkeit und Einsatz der 3. Komponente)
- 2. Theoretische Schulung über Sanierungspacker**
(Drücke, Belegbarkeit, Pflege und Dimensionen)
- 2. Praktische Schulung**
(Vorbereiten des Kurzliners, Anmischen des Harzes, Imprägnieren und Falten der Glasfasermatte, Einbringen und Entfernen des Packers)

Die Schulung wurde durchgeführt vom Ingenieur-Team der I.S.T. GmbH.

Innovative-Technologien GmbH
Ingenieur-Team I.S.T.
Kerstin Schwabe
Bochum, den 14.02.2007

I.S.T. GmbH • Bombacher Höhe 15 • 44795 Bochum • Fon +49 (0)234 57980-0 • Fax +49 (0)234 57980-35

Easy
PUR Spot Repair System

ZERTIFIKAT

**über die Teilnahme an der Schulung
„Vorbereitung und Installation von partiellen
Inlinern mit dem I.S.T.-Spot Repair System“**

für

Herrn Hans-Jürgen Breitenbach
von der Firma Abwasser-Notdienst Team GmbH

Schulungsinhalte:

- 1. Theoretische Schulung über „EasyPur und Advantex/ECR Glas“**
(Lagerung, Aushärtung u. Entsorgung, Mischung, Temperaturabhängigkeit und Einsatz der 3. Komponente)
- 2. Theoretische Schulung über Sanierungspacker**
(Drücke, Belegbarkeit, Pflege und Dimensionen)
- 2. Praktische Schulung**
(Vorbereiten des Kurzliners, Anmischen des Harzes, Imprägnieren und Falten der Glasfasermatte, Einbringen und Entfernen des Packers)

Die Schulung wurde durchgeführt vom Ingenieur-Team der I.S.T. GmbH.

Innovative-Technologien GmbH
Ingenieur-Team I.S.T.
Kerstin Schwabe
Bochum, den 14.02.2007

I.S.T. GmbH • Bombacher Höhe 15 • 44795 Bochum • Fon +49 (0)234 57980-0 • Fax +49 (0)234 57980-35

Easy
PUR Spot Repair System

ZERTIFIKAT

**über die Teilnahme an der Schulung
„Vorbereitung und Installation von partiellen
Inlinern mit dem I.S.T.-Spot Repair System“**

für

Herrn Sascha Fröstl
von der Firma Abwasser-Notdienst Team GmbH

Schulungsinhalte:

- 1. Theoretische Schulung über „EasyPur und Advantex/ECR Glas“**
(Lagerung, Aushärtung u. Entsorgung, Mischung, Temperaturabhängigkeit und Einsatz der 3. Komponente)
- 2. Theoretische Schulung über Sanierungspacker**
(Drücke, Belegbarkeit, Pflege und Dimensionen)
- 2. Praktische Schulung**
(Vorbereiten des Kurzliners, Anmischen des Harzes, Imprägnieren und Falten der Glasfasermatte, Einbringen und Entfernen des Packers)

Die Schulung wurde durchgeführt vom Ingenieur-Team der I.S.T. GmbH.

Innovative-Technologien GmbH
Ingenieur-Team I.S.T.
Kerstin Schwabe
Bochum, den 14.02.2007

I.S.T. GmbH • Bombacher Höhe 15 • 44795 Bochum • Fon +49 (0)234 57980-0 • Fax +49 (0)234 57980-35

Zertifikate

KESSEL
AUS- UND
WEITERBILDUNG

ZERTIFIKAT

Ralph Hohagen
hat erfolgreich am
**Lehrgang
Einbau, Funktion und Wartung von
Rückstauverschlüssen und
Hebeanlagen**
am 20.10.2009 teilgenommen.

- Rechtsvorschriften
- Praktische Einbau- und Anwendungsbeispiele
- Einsatz, Betrieb und Wartung von Rückstauverschlüssen
- Einsatz, Betrieb und Wartung von Hebeanlagen

[Signature]
Seminarleiter

Maizn, den 20.10.2009

Zertifikat

Herr Ralph Hohagen
hat mit Erfolg an den KESSEL-Fachseminaren
teilgenommen und mit bestandener Prüfung den
**Fachmann
Entwässerungstechnik**
erworben

[Signature]
Reinhard Späth
Leiter Marketing

Lenzig, den 12.02.2009

KESSEL

TRELLEBORG
ENGINEERED SYSTEMS

· ZERTIFIKAT ·

Herr Paulo Dias Monteiro
- Fa. A.N.T. GmbH-
63477 Maintal

hat am 28.07.2011 an der Schulung
epros® DrainLCR-B – Reparatursystem

Inhalte:
Anwendungsbereiche, epros® - Reparatursysteme
Ablauf, epros® - Reparatur (Praxis)
Handhabung, epros® - Harzsysteme
(Theorie + Praxis)
erfolgreich teilgenommen.

Trelleborg Pipe Seals Duisburg GmbH
Technischer Leiter: Andreas Eichler
Duisburg, den 28.07.2011

Schulungsleiter: Frank Grygowski
Duisburg, den 28.07.2011

· CERTIFICATE ·

epros

TRELLEBORG
ENGINEERED SYSTEMS

· ZERTIFIKAT ·

Herr Sascha Fröstl
- Fa. A.N.T. GmbH-
63477 Maintal

hat am 28.07.2011 an der Schulung
epros® DrainLCR-B – Reparatursystem

Inhalte:
Anwendungsbereiche, epros® - Reparatursysteme
Ablauf, epros® - Reparatur (Praxis)
Handhabung, epros® - Harzsysteme
(Theorie + Praxis)
erfolgreich teilgenommen.

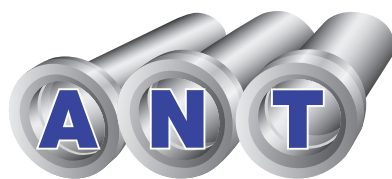
Trelleborg Pipe Seals Duisburg GmbH
Technischer Leiter: Andreas Eichler
Duisburg, den 28.07.2011

Schulungsleiter: Frank Grygowski
Duisburg, den 28.07.2011

· CERTIFICATE ·

epros

Abwasser Notdienst Team



Zentrale Maintal

Honeywellstraße 18 • 63477 Maintal
Telefon 06181 49 87-70 • Fax 06181 49 87-77
www.ant-kanal.de • info@ant-kanal.de