

KA-TE-Roboter

Zur Sanierung der Risse legt der Fräse-roboter die Risslinie frei, bevor der Spachtelroboter die Fräsnut mit Kunstharzkleber füllt. Durch die Tiefenverklebung und die hohe Festigkeit des Kunstharzklebers wird die Standsicherheit des Rohrs wieder hergestellt. Bei Muffen, Scherben und Löchern wird ähnlich vorgegangen, wobei je nach Bedarf eine Innenschalung gesetzt wird.

Einragende Einläufe werden bündig zur Rohrwandung abgefräst. Bei zurückliegenden Einläufen wird die Ausbruchstelle sauber ausgefräst. Das Robotersystem setzt eine temporäre Schalung, bestehend aus einer Blase im Einlauf und einer Manschette im Hauptkanal, und verpresst Kunstharzkleber in die Schalung hinein.

Die eingesetzten Kunstharzkleber sind eigens für die Anwendung im Feucht- und Nassbereich konzipiert und lösemittelfrei.

www.mennicke.de

Ihre Entscheidung

Mit Ihrer Entscheidung für Mennicke treffen Sie in mehrfacher Hinsicht die richtige Wahl. Denn Sie entscheiden sich für Termintreue und hohe Ausführungsqualität.

Mit unserem bestens ausgebildeten Personal setzen wir seit Jahren erfolgreich Projekte in der Industrie und den Kommunen um. Und Sie handeln umwelt- und kostenbewusst – dafür spricht unsere Technik.

Durch den Einsatz innovativer Verfahren und durch die schlanke, zentralisierte Organisationsstruktur innerhalb der Nürnberger Baugruppe helfen wir Ihnen, Ihr Bauprojekt kostengünstig und zuverlässig zu realisieren. Kurz und gut:

Mit Mennicke sind Sie auf der sicheren Seite.



Qualifikationen:
 Nachweis der Einführung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001:2000
 DVGW-Bescheinigung für Rohrleitungsbauunternehmen nach DVGW-Arbeitsblatt GW 301
 Durchführung von Rohrleitungsbauarbeiten in den Gruppen G1 und W1
 DVGW-Arbeitsblatt W 343, Zementmörtelaukleidung von Rohrleitungen Gruppe 4
 AGFW-Arbeitsblatt FW 601, Gruppe FW 1st
 Gütegemeinschaft „Güteschutz Kanalbau“
 Für die fachgerechte Handhabung und gütegesicherte Ausführung der Sanierung von Entwässerungskanälen und -leitungen mit den Sanierungsverfahren S10.13 – Strobel-Betonverpressung
 S27.17 – SAERTEX-Liner

Mennicke Rohrbau GmbH Nürnberg

Rollnerstraße 180
 90425 Nürnberg
 Tel 09 11/36 07-278
 Fax 09 11/36 07-406
 email info@mennicke.de

Büro Schweinfurt

Bodenschwingstraße 3
 97421 Schweinfurt
 Tel 0 97 21/38 717-0
 Fax 0 97 21/38 717-19
 email info@mennicke.de

Büro München

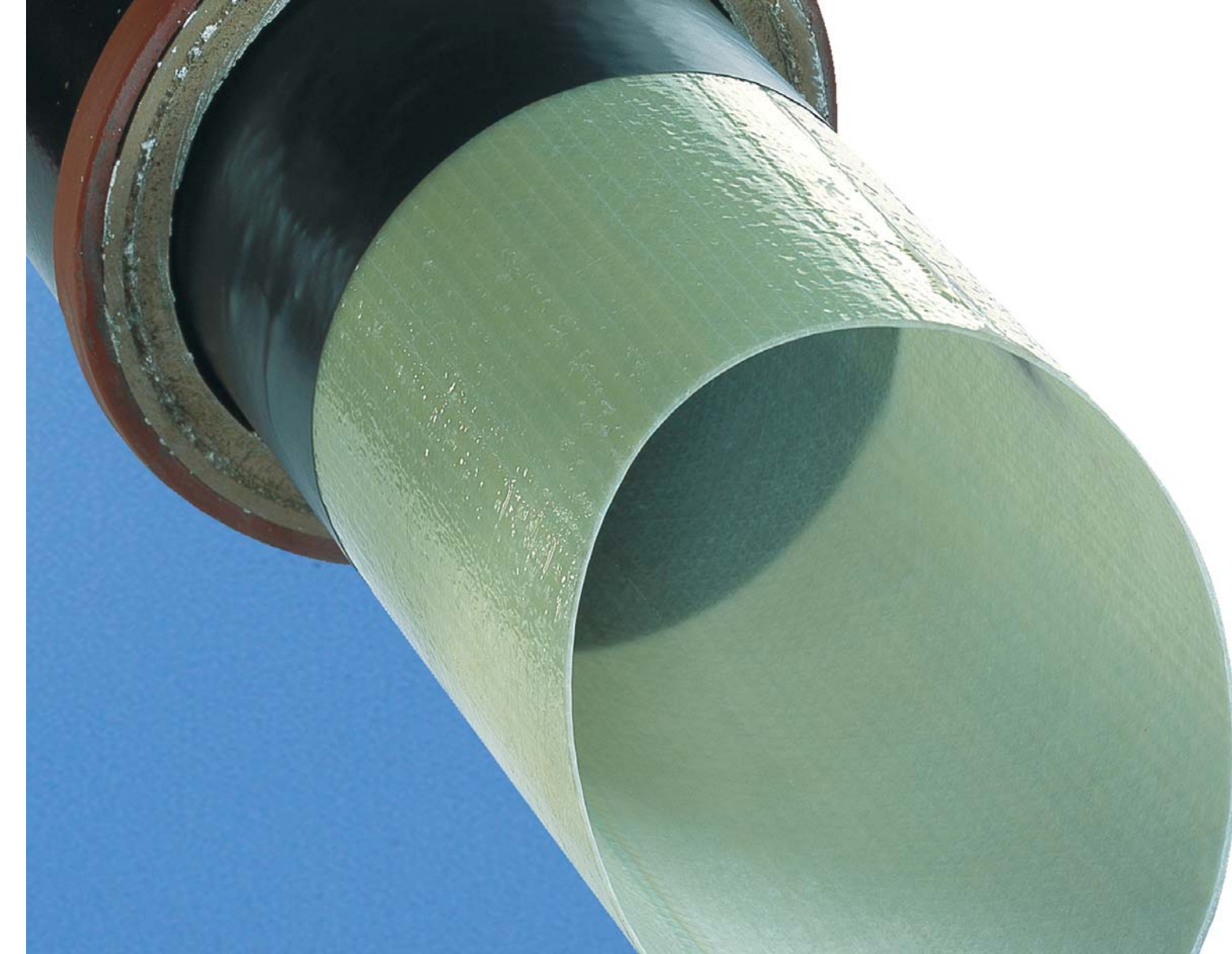
Bahnweg 50
 85774 Unterföhring
 Tel 0 89/96 99 78-30
 Fax 0 89/96 99 78-35
 email info@mennicke.de

Büro Reutlingen

Grüner Weg 60
 72766 Reutlingen
 Tel 0 71 21/90 97 29-0
 Fax 0 71 21/90 97 29-2
 email utheim@rt.mennicke.de

Mennicke Rohrbau Dresden GmbH

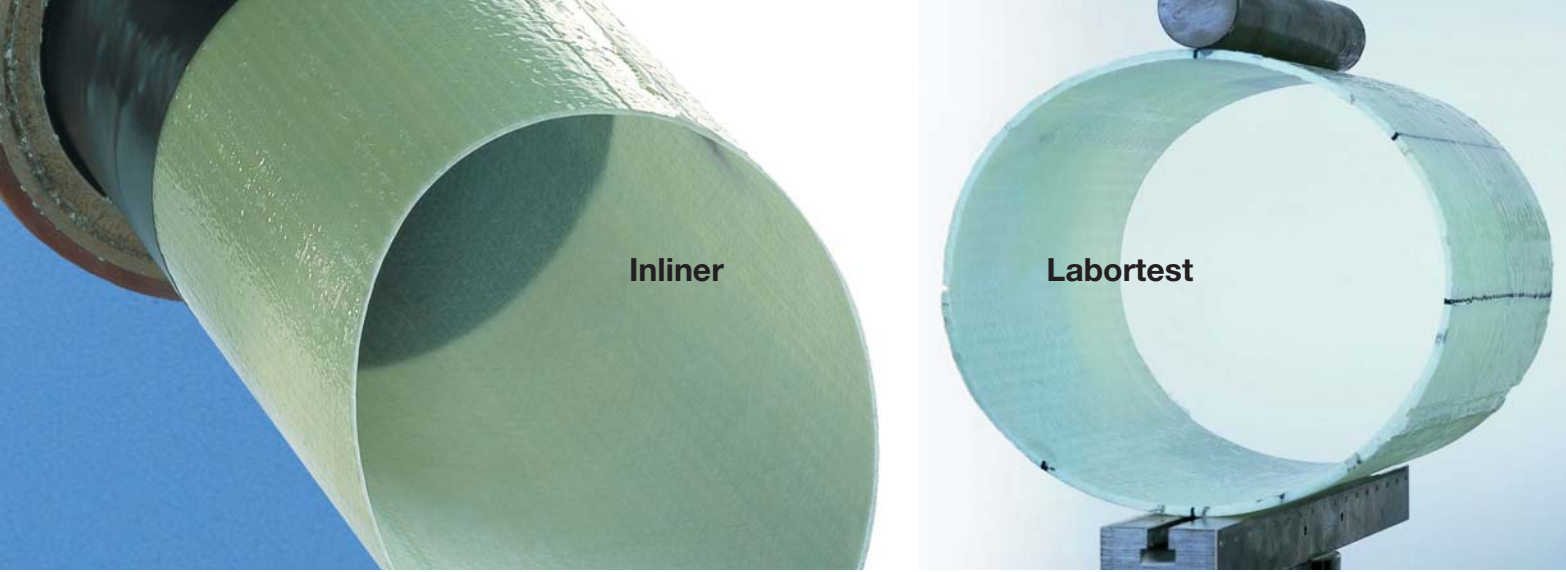
Österreicher Strasse 59
 01279 Dresden
 Tel 03 51/21 189-0
 Fax 03 51/21 189-50
 email mennickedd@freenet.de



Intelligente Kanalsanierung mit modernster Technik:

- Schlauchlining
- KA-TE Robotersanierung
- Strobel - Betonverpressung

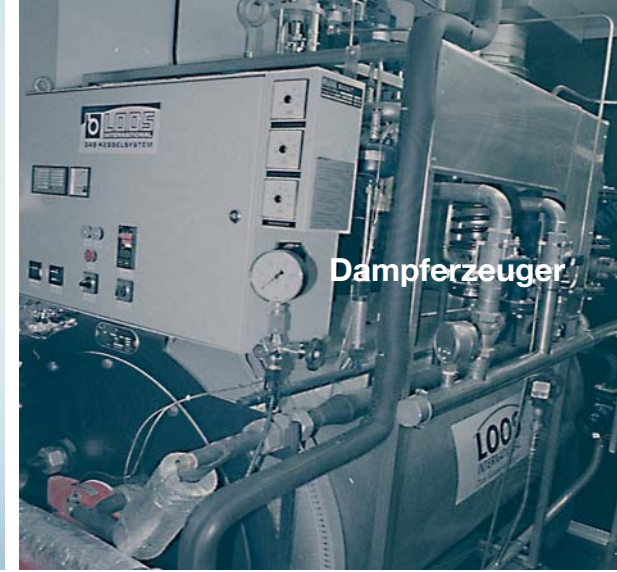




Inliner



Labortest



Dampferzeuger



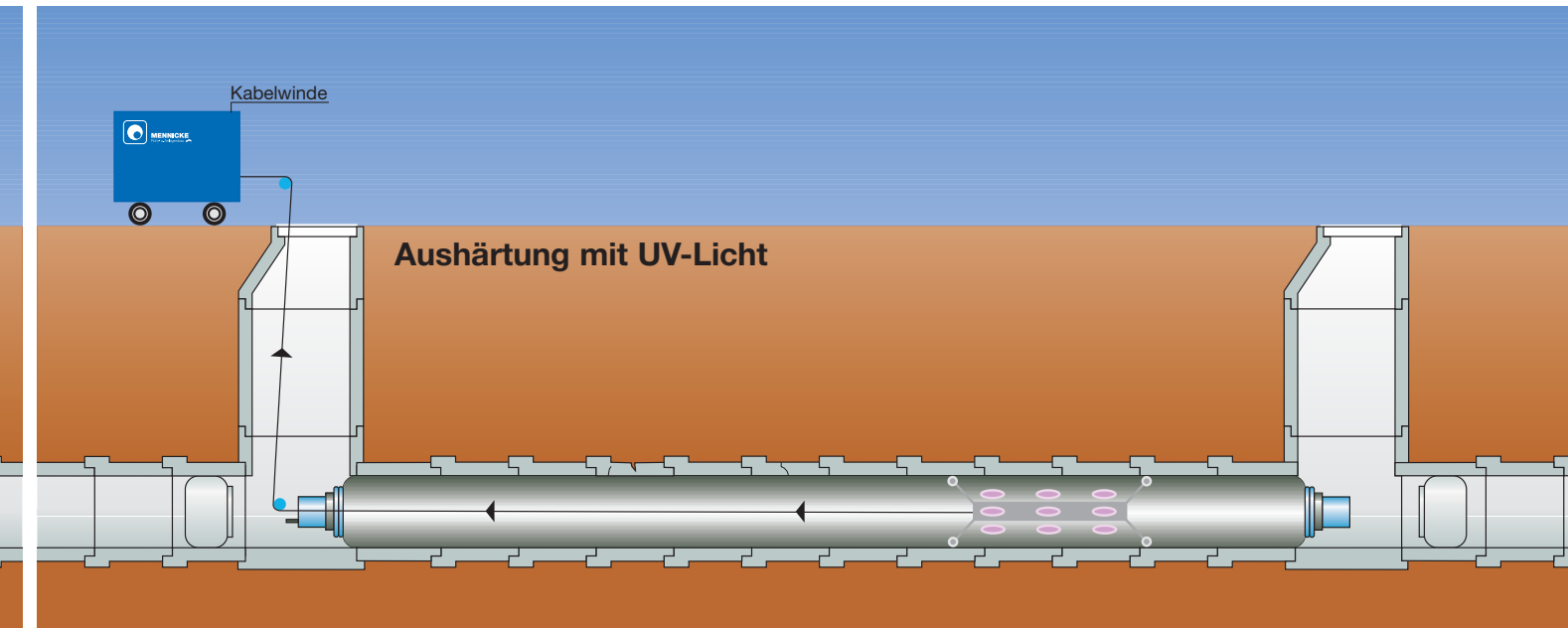
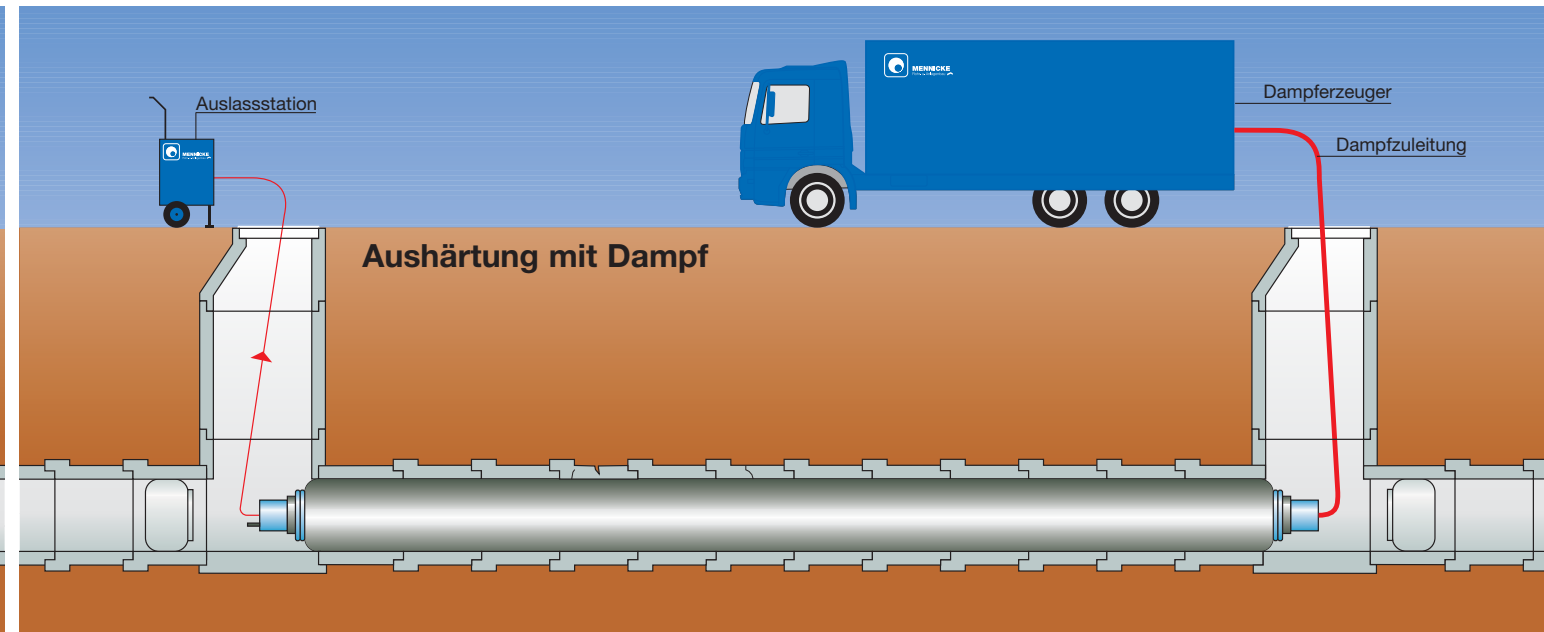
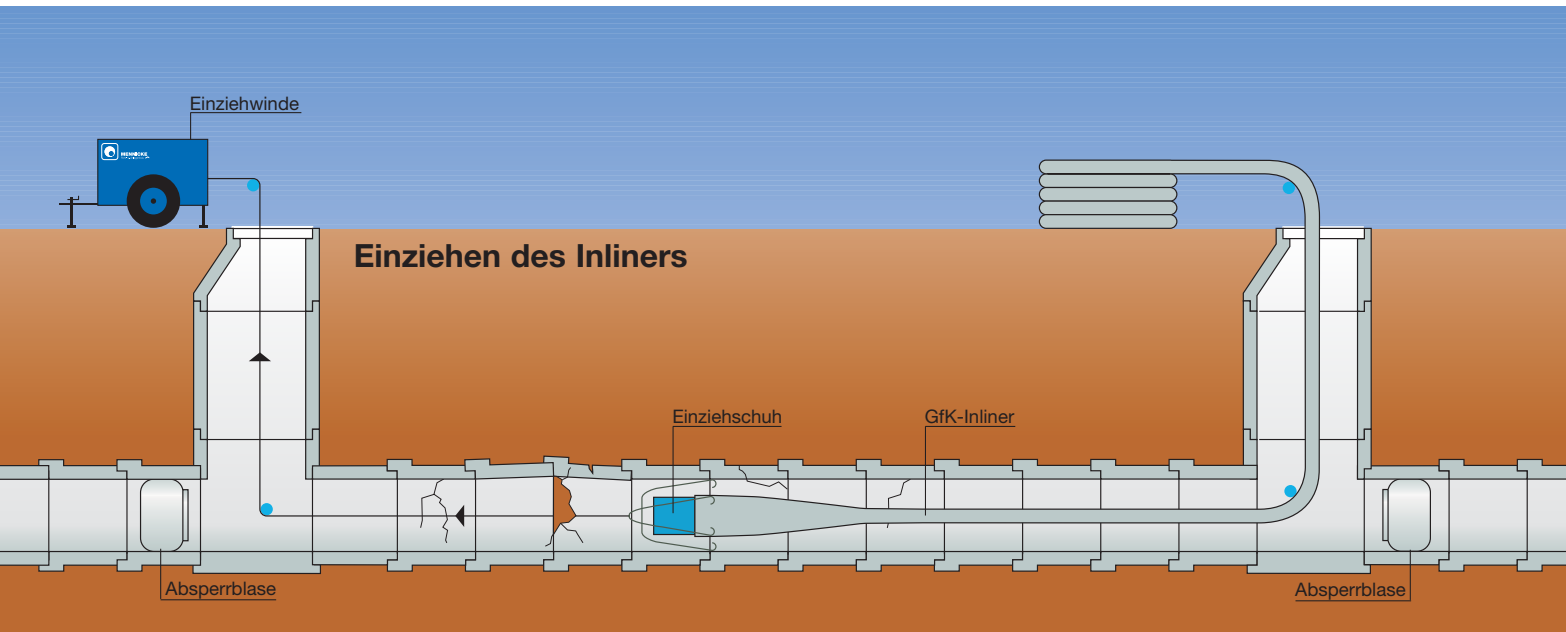
UV Lichterkette



Kamerafahrt durch Kanal



Strobel Verpresseinheit



Defekte Abwasserkanäle: Wir stehen nicht auf dem Schlauch!

Sie als Verantwortlicher für das Kanalisationssystem einer Kommune oder eines Industrieunternehmens haben mit dem Problem undichter und defekter Kanäle zu kämpfen? Ihre Kanäle haben Risse, Muffenversätze, Scherbenbrüche, Inkrustationen oder eingewachsene Wurzeln? Ihre Kanäle sind korrodiert, undicht oder Anschlussleitungen sind nicht fachgerecht eingebunden?

Mit unseren Robotern beseitigen wir feste Ablagerungen, Wurzeleinwüchse und andere einragende Hindernisse, selbst das Freifräsen von vollständig verschlossenen Querschnitten ist möglich. Wir schließen Anschlussleitungen wieder dicht an den Kanal an. Mit dem Schlauchlining-System auf der Basis korrosionsfester Glasfaser, Polyester- oder Vinylesterharz wird ein formschlüssiges, muffenfreies Rohr im Rohr mit einer glatten Oberfläche hergestellt, beständig gegen aggressive Medien und ohne den hydraulischen Querschnitt wesentlich zu verringern.

Profitieren Sie von unserem Know-how bei der grabenlosen Sanierung mit kurzen Bauzeiten und einer deutlichen Kostenersparnis gegenüber einem Neubau – sprechen Sie mit uns.

Schlauchlining

Nach Entfernung aller den Querschnitt einengenden Hindernisse und exakter Einmessung aller Zuläufe wird der Kanal mittels Absperrblasen außer Betrieb genommen und mit einem Hochdruckspülwagen gereinigt.

Ein fertig konfektionierter und mit Reaktionsharz nach DIN 18820 imprägnierter Glasfaser-Schlauch wird über einen Revisions-schacht in die Leitung eingezogen und mit Druckluft aufgestellt. Liegt der Inliner glatt in der Rohrrinnenwandung, wird durch Einleitung von Wärme in Form von Heißdampf oder durch Bestrahlung mit UV-Licht der Aushärtvorgang gestartet. Eingebaute Temperatur- und Drucksensoren kontrollieren den Aushärtvorgang. Informationen zur Aushärtung werden erfasst und zur Dokumentation mittels Rechner protokolliert. Nach der Aushärtung wird der Inliner an den Schächten freigeschnitten und die Zuläufe mit Robotertechnik wieder geöffnet. Alle Werkstoffe sowie der Installationsprozess unterliegen der Eigen- und Fremdüberwachung im Rahmen eines umfassenden Qualitätssicherungsplanes.

Das Ergebnis ist ein formschlüssig anliegendes und dichtes Rohr im Rohr.

Die Vorteile

- Hervorragende chemische Beständigkeit durch Verwendung von korrosionsfester Glasfaser
- Zulassung des Inliners für den Einsatz in Trinkwasserschutzgebieten und Wasserschutzgebieten Zone 2 und 3
- Geringer Querschnittsverlust durch geringe Wanddicken
- Grabenlose Bauausführung
- Formschlüssig im ausgehärteten Zustand
- Wirtschaftlich
- Sehr kurze Bauzeiten
- Kurze Sperrzeit der Rohrleitungen
- Geringe Verkehrsstörungen
- Umweltschonend
- Geringe Lärm- und Schmutzbelastigung

Robotertechniken

Die von uns eingesetzten Robotersysteme ermöglichen durch eine breite Palette spezifischer Werkzeuge die grabenlose Reparatur und Abdichtung der meisten partiellen Schäden im Abwasserkanal.

Die Vorteile

- Wirtschaftlich und umweltschonend
- Kurze Bauzeiten
- Geringe Verkehrsstörungen
- Geringe Lärm- und Schmutzbelastigung
- Qualifizierte Oberflächen bleiben erhalten

Strobel-Betonverpressung

Die Strobel-Betonverpressung kommt bei der Anschluss-Sanierung mit oder ohne Grundwasserinfiltration sowie bei der Vorabdichtung gegen sehr stark drückendes Grundwasser und bei weit zurück liegenden Zuläufen zur Anwendung. Die Verpressarbeiten können im Hauptkanal von DN 200 bis DN 600 und bei zu sanierenden Anschlüssen von DN 150 bis DN 250 durchgeführt werden.

Der bei diesem Verfahren eingesetzte kunststoffvergütete Mörtel auf Zementbasis wird vorgemischt und über einen Verpressschlauch zum Packer geführt und injiziert. Die Aushärtung erfolgt bei Umgebungstemperatur mit einer Aushärtezeit von ca. 45 Minuten.