

2.2.11 Roboter System Primo

Verfahren

Verfahrensgruppe

Instandsetzung - Reparaturverfahren

Hinweis

Allgemeine Informationen zu den Reliningverfahren sind im Abschnitt 4.2.1 des IP Bau, Erhaltung nicht begehrbarer Kanalisationsen, enthalten.

Hersteller

KRT Engineering + Handel AG Sempach

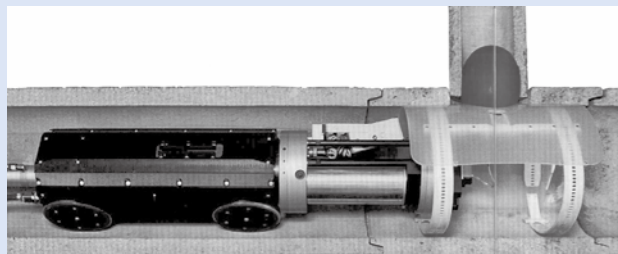
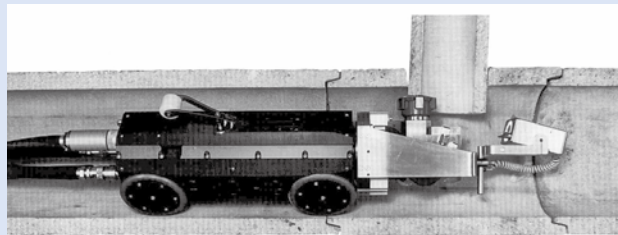
Anbieter

KRT Kanal-Service AG

Kurzbeschreibung

Über einen Kontrollschacht werden Roboter in den sanierungsbedürftigen Leitungsabschnitt eingeführt und vom Operateur im Einsatzfahrzeug mit Hilfe des Kanalfernsehens an die einzelnen Schadstellen gefahren. Die Behebung der Schäden erfolgt mit Spezialgeräten, die in der Lage sind, unterschiedlichste Arbeiten wie Fräsen, Bohren, Injizieren, Spachteln und Schleifen auszuführen. Zusätzlich ist das Setzen von Gummischalungen bei der Sanierung seitlicher Anschlüsse möglich.

Prinzipskizze



Materialien

2-Komponenten-Epoxidharzkleber

Normen

In der Schweiz nicht normiert

Erstanwendung

Weltweit / Schweiz 1994

Anwendungsbereich

Schadenbilder

Rohrquerschnitt:
Wurzeleinwuchs
Ablagerungen und Fremdkörper

Rohrwandung:
Axial- und Radialrisse
Abplatzungen und Löcher
Scherbenbildung

Schadenbilder	Muffen: Undichtigkeiten Ausbrüche Seitliche Anschlüsse: Vorstehende Anschlüsse Mängel im Anschlussbereich Verschliessen und Verfüllen toter Anschlüsse Wiederanschiessen bei Reliningverfahren
Einschränkungen	Verfahren nur bedingt anwendbar bei: Korrodierten Rohrwandungen Rohrbrüchen oder Einstürze Lageabweichungen
Rohrmaterial	Alle Materialien, Einschränkungen bei Kunststoffen
Querschnittsformen	Kreisprofile / Eiformprofile
Dimensionen	Kreisprofile NW 150 mm bis NW 800 mm Eiform 300/450 mm, 400/600 mm
Max. Reichweite	Bis ca. 80 m', mit Schlauch-Verlängerungspaket von ca. 40 m'
Bögen / Abwinkelungen	Beschränkt anwendbar

Vorarbeiten

Erdarbeiten	In der Regel nicht erforderlich. Zugang über Kontrollschächte
Rohrquerschnitt	Hochdruckreinigung
Seitl. Anschlüsse	Keine vorgängigen Massnahmen erforderlich
Grundwasser	Je nach Schadenbild vorgängige Abdichtung erforderlich
Wasserhaltung	Bei Arbeiten im Bereich des Wasserflusses und bei grossen Wassermengen Umpumpen des Abwassers notwendig

Abschlussarbeiten

Kontrollschächte	Keine Massnahmen erforderlich
Seitl. Anschlüsse	Keine Massnahmen erforderlich
Nachbehandlung	Hochdruck-Reinigung
Abnahme	Kontrolle mit Kanalfernsehen Dichtheitsprüfung nach SIA 190
Bemerkungen	Keine Querschnittsreduzierung Einlaufsanierung mit Schalungssystem

Stand August 2001