

ROBOTERTECHNIK

Die **Robotertechnik** ermöglicht die fachgerechte Reparatur unterschiedlichster lokaler Schäden im Kanalnetz. Es kommen verschiedene Robotersysteme zum Einsatz. Die Verwendung hochwertiger Materialien, die alle geltenden Anforderungen erfüllen, gewährleistet die Dauerhaftigkeit der Instandsetzungsarbeiten sowie einen höchstmöglichen Qualitätsstandard.



KASRO - Hydraulikfräsroboter DN150 - DN250

Der Einsatz von speziell geschultem Bedienpersonal garantiert die professionelle Ausführung der Arbeiten.

ANWENDUNGSBEREICHE

Die Robotertechnik ist für die Reparatur punktueller Schäden im Kanalnetz konzipiert, wie beispielsweise:

- Einragende oder zurückliegende Stützen

- Anschlusseinbindungen (Hinterwanderungsfreies Einbinden aufgefräster Zuläufe bei eingebauten Schlauchlinern)
- Verschluss von nicht mehr in Betrieb befindlichen Anschlüssen
- Risse jeder Art (Längs-, Quer- und von einem Punkt ausgehende Risse)
- Löcher und Scherben
- Schadhafte und klaffende Muffen
- Abfräsen von festen Ablagerungen (Beton o. ä.)

#01 VERFAHRENSPROFILE

#02 QUALITÄT

#03 REFERENZEN



TECHNOLOGIE
SERVICE
UMWELT



KA-TE PMO Roboter SR 300



Hächler Roboter: Stützensanierung EL 300 / 600

DURCHFÜHRUNG

Das Robotersystem wird über einen Einstiegsschacht eingebracht und besteht aus einem selbstfahrendem Trägergerät, das mit unterschiedlichen Werkzeugen bestückt werden kann. Der Operateur positioniert das Robotersystem mittels Fernsteuerung und Kameraüberwachung an der zu reparierenden Stelle. Die Reichweite des Standardsystems beträgt bis zu 90m.

Das Einbringen über Revisionsschächte ist möglich. Im Einzelfall ist die Geometrie der Gerinneausbildung in den Schächten zu überprüfen.

Der Ablauf der einzelnen Arbeitsschritte gliedert sich in der Regel wie folgt:

- Ausfräsen der Schäden bis zum tragfähigen Untergrund (ca. 2 bis 3 cm Materialabtrag) mittels hydraulisch oder pneumatisch angetriebenem Fräsroboter

- Reinigen des aufgefästen Untergrundes
- Ersetzen des fehlenden Rohrmaterials durch 2-Komponenten-Epoxydharz, PCC-Mörtel, Silikatharz oder PU-Harz unter Anwendung von Spachtel- und Verpresstechniken
- Nachschleifen und Säubern der Reparaturstelle

VORAUSSETZUNGEN/RANDBEDINGUNGEN

Der Einsatz des Robotersystems bei anstehendem Grundwasser ist gesondert zu überprüfen. Gegebenenfalls hat eine Vorabdichtung zu erfolgen, um die komplette Aushärtung bzw. Haftung der eingesetzten Materialien gewährleisten zu können.

TECHNISCHE BESONDERHEITEN

Die eingesetzten Systemtechniken von KA-TE, Hächler, Pro-Kasro oder Schwalm ermöglichen unter anderem eine saubere, dauerhafte und hinterwanderungsfreie Einbindung eines aufgefästen Anschlusses bei eingebautem Schlauchliner sowie die Reparatur schadhafter Anschlüsse.

Neben dem standardmäßigen Einsatz in Kreisprofilen erlaubt eine Modifikation des Fahrwagens darüber hinaus die Anwendung in Eiprofilen.

TECHNISCHE DATEN

Durchmesserbereich DN [mm]	150 – 800
Reichweite [m]	standardmäßig bis ca. 90
Eingesetzte Materialien	EP-, Silikat- oder PU-Harze, PCC-Mörtel, mineralische Werkstoffe

Insituform® Rohrsanierungstechniken GmbH verfügt über folgende verfahrensspezifische Prüfungen und Zertifikate:

- DIN EN ISO 9001
- DIN EN ISO 14001
- SCC**-Zertifikat
- Fachbetrieb nach §19 I WHG
- RAL Gütezeichen Kanalbau S10.10

Weitere Verfahren finden Sie unter: www.insituform.de

KONTAKT

Insituform Rohrsanierungstechniken GmbH | Sulzbacher Straße 47 | 90552 Röthenbach/Pegnitz
Tel +49 (0)911 95773-0 | Fax +49 (0)911 95773-33 | info@insituform.de

