



Job Report



Rehabilitation Trinkwasserleitung DN 300 Stahl

Auftraggeber:

Stadtwerke St. Margrethen

Realisierung:

2023 in drei Bauabschnitten

Art der Baumaßnahme:

Rehabilitation einer Trinkwasserleitung DN 300 Stahl auf einer Länge von 530 Meter in St. Margrethen (St. Gallen) mittels Primus Line ND-300-W, MOP 12 bar.

Unsere Leistungen:

- TV-Inspektion
- Rohrreinigung
- Linereinzug
- Verbindermontage

Aufgabenstellung:

- Sanierung Wassertransportleitung mit Jahrgang 1969
- Möglichst geringer Eingriff in die Umgebung (Querung Quartierstrassen, Privatgrundstücke, Baumallee)
- Langfristige Sicherstellung der Wasserversorgung
- Überwinden mehrerer 15° Bogen ohne Strassenöffnung
- Kurze Bauzeit



Technische Daten:

Material Altrohr:	Stahl
Transportiertes Medium:	Trinkwasser
Durchmesser des Altrohres:	DN 300
Betriebsdruck:	10 bar
Primus Line® System:	ND-300-W (Niederdruck) MOP = 12 bar, ID = 272 mm
Gesamtlänge:	530 Meter
Anzahl der Bauabschnitte:	3 Bauabschnitt
Dauer der Sanierung:	5 Tage

Sanierungssystem:

Aufgrund der Aufgabenstellung entschieden sich die Stadtwerke St. Margrethen für die grabenlose Sanierung mit dem Primus Line System.

- Primus Line® ist ein mit Kunststoffen beschichteter flexibler Gewebeslauch aus Aramidfasern
- Nahtlose Herstellung mit Längen bis zu 4.500 m
- Durchfahren von Bögen bis 45° ohne zusätzliche Baugruben
- Realisierte Einbaulängen von 10 bis zu 2.500 m am Stück
- Sanierung aller Druckstufen bis PN 40
- Primus Line® ist selbsttragend - es ist keine Verklebung mit dem Altrohr oder Aushärtung erforderlich
- Das System ist geprüft gem. SVGW-Richtlinie für den Einsatz in Trinkwasserleitungen und DVGW zertifiziert für Gashochdruckanwendungen bis über 16 bar

Bauablauf:

Aufgrund der Aufgabenstellung entschied sich die Gemeinde St. Margrethen die grabenlose Sanierung mit dem Primus Line System durchzuführen.

Bauseits wurde der Leitungsabschnitt außer Betrieb genommen, entleert und die Baugruben samt Rohrtrennung an den jeweiligen Enden der Sanierungsabschnitte erstellt. Die Sanierung wurde anschliessend in drei Sanierungsabschnitten durch die Huber Leitungsbau GmbH ausgeführt.

Bei einer ersten TV-Inspektion wurde der Leitungsverlauf (Art und Anzahl der Bögen) überprüft und auf Hindernisse kontrolliert.

Im Anschluss wurden die Reinigungsarbeiten mit Hilfe von Gummischieben und Federstahlkratzer durchgeführt, um die starken Ablagerungen zu lösen und zu säubern. Das Ergebnis der Reinigungsarbeiten wurde durch eine erneute TV-Befahrung dokumentiert. Dabei wurde ein letztes Hindernis festgestellt, welches anschliessend durch einen Fräsroboter entfernt wurde. Nach dem Fräsrobotereinsatz wurde die Leitung zum Einzug des gefalteten Liners freigegeben.

Die 530 Meter Primus Line konnten in einem Stück in knapp zwei Stunden eingezogen werden. Anschliessend wurde der Inliner für die Verbindermontage vorbereitet.

Mittels Druckluft (0,5 bar) erfolgte das Aufstellen des eingezogenen Inliners in seine kreisrunde Form. Anschliessend wurden an den jeweiligen Rohrenden die Primus Line® Systemverbinder ND-300-W PN 16 (Niederdruck) montiert (insgesamt sechs Stück). Nach der Installation des Systems Primus Line® erfolgte die Druckprobe gemäß SVGW-Richtlinie in einem Abschnitt. Die Inlinerarbeiten konnten innerhalb von 5 Tagen Bauzeit erfolgreich abgeschlossen werden.