

Mennicke saniert 630 Meter Trinkwasserleitung DN 700  
für Stadtwerke München

# ROHRSANIERUNG GRABENLOS

*Die Lebensdauer von Wasserrohrleitungen ist begrenzt. Daher ist es wichtig, dass Leitungen in regelmäßigen Abständen gewartet und bei Bedarf in Stand gesetzt werden. Nur so können sie ihrer Transport- und Verteilungsaufgabe gerecht werden und das Trinkwasser als Lebensmittel keimfrei, geschmacksneutral, unverfärbt und appetitlich zum Verbraucher befördern. Ein sehr wirtschaftliches und nachhaltiges Sanierungsverfahren ist die Zementmörtelauskleidung.*

Das Verfahren, erdverlegte Rohrleitungen zum Schutz vor Korrosion und Inkrustation nachträglich mit Zementmörtel auszukleiden, ist in Deutschland bereits seit mehr als 50 Jahren bekannt. Mittlerweile wird es sogar weltweit erfolgreich eingesetzt.

## **Stadtwerke München setzen auf effektives Verfahren**

Auch die Stadtwerke München GmbH setzte bei der Sanierung einer bestehenden Wasserleitung DN 700 aus Stahl in der Münchner Schyren-, der Freibad- und der Kupferhammerstraße auf das Verfahren. Unter technischer Federführung der erfahrenen Mennicke Rohrbau GmbH aus Nürnberg und gemeinsam mit deren ARGE-Partner, der Umwelttechnik & Wasserbau GmbH aus Ermsleben, wurde mit der Umsetzung begonnen. Die Sanierung war nötig geworden, da die Leitung beim Einbau werksseitig nicht mit Zementmörtel ausgekleidet wurde. Die Folge: es können sich beispielsweise Inkrustationen und Korrosion bilden.



Sanierung über wenige Baugruben möglich: günstige Baukosten und kurze Bauzeiten zeichnen die Zementmörtelauskleidung aus.



Mithilfe von Zugseilen und Winden wurden zunächst Kratzer zur Reinigung der Rohrleitungen von Baugrube zu Baugrube gezogen. Anschließend schleuderte eine Maschine mit rotierenden Köpfen den Mörtel an die Rohrwand.



### Zementmörtelauskleidung mit bemannter Maschine

Zunächst wurde die Leitung über vier kompakte Baugruben von rund 7 mal 2 Metern beziehungsweise 4 mal 2 Metern Grundfläche freigelegt und in vier Abschnitte getrennt. Dann wurden die Rohrwand unter Zuhilfenahme von Winden, Zugseilen und Kratzern gereinigt. Anschließend wurden 157 Innendichtschellen im Rohr mittels Winkelschleifer entfernt und die Muffen an diesen Stellen mit Zementmörtel vorbearbeitet.

Anschließend konnte dann die Zementmörtelschicht in einer Dicke von etwa acht bis zehn Millimetern mit dem Anschleuderverfahren aufgebracht werden. Das Anschleuderverfahren gehört zu den am häufigsten verwendeten Techniken. Das Verfahren arbeitet mit einem schnell rotierenden Schleuderkopf, der den Mörtel gegen die Rohrwand wirft. In München kam aufgrund des großen Durchmessers der Leitung eine bemannte, selbstfahrende Maschine zum Einsatz. Der Vorteil: die Streckenabschnitte können auf bis zu 700 Metern vergrößert werden. Bei luftangetriebenen Schleudermotoren können nur Strecken mit einer Länge von maximal 150 Metern ausgekleidet werden.

Nach dem Aufschleudern des Mörtels wurden die getrennten Leitungsabschnitte mit Stahlschweißverbindungen und neuen Rohrleitungsteilen verschlossen und wieder in Betrieb genommen. „Die Langlebigkeit der Leitung wird nun auch weiterhin gewährleistet“, erklärt Michael Flade, Bauleiter bei Mennicke.

#### Die Vorteile der

#### Zementmörtelauskleidung:

- Herstellung eines langlebigen inneren Korrosionsschutzes
- Herstellung hydraulischer Eigenschaften wie im Neuzustand
- Abdichtung kleiner Undichtigkeiten
- günstige Baukosten
- kurze Bauzeiten
- geringe verkehrsbedingte Einschränkungen
- wenig Lärmbelastigung für die Anwohner ■

Besonderheit in München: die Sanierung erfolgte mit einer bemannten Maschine.

