

Grabenloses Bauen

Verlegung eines Schlauch-Inliners in der Wiener Barawitzkagasse

Die Wiener Wasserwerke nutzen die anstehende Erneuerung des Straßenbelags in der Barawitzkagasse in Wien-Döbling zur Sanierung von 60 Jahre alten Graugussleitungen. Einer der Wasserleitungsrohrstränge weist einen Durchmesser von 900 mm auf und versorgt unter anderem die Bezirke 2, 20, 21 und 22.

Die Leitung ist nach der langen Betriebszeit stark inkrustiert, d.h. sie hat eine sehr raue, knollige Innenfläche, was sich negativ auf die Hydraulik auswirkt. Ein weiteres Problem ist die Dichtheit der bestehenden Steckmuffenverbindungen, die im Lauf der Zeit verspröden. Die Leitung befindet sich in einer Tiefe von ca. 3 Metern, die Gesamtlänge des zu sanierenden Abschnitts beträgt 486 Meter.

Die Verantwortlichen bei den Wiener Wasserwerken entschieden sich bei der Sanierung dieses Rohrstrangs für den Einsatz einer bewährten grabungslosen Technologie, das Schlauch-Inliner-Verfahren.

Grabungslose Technologien sparen LKW-Fahrten

Bei der Auswahl des Sanierungsverfahrens wurden zusätzlich zum technischen Aspekt auch wirtschaftliche, verkehrsrelevante und ökologische Randbedingungen berücksichtigt.

Wäre das Transportrohr gegen ein neues Rohr getauscht worden, so hätten ca. 2.350 m³ Aushubmaterial abtransportiert und nach den Rohrlegearbeiten zur Verfüllung der Künette ca. 2.050 m³ Materi-



Baustellenbesichtigung durch ÖGL-Expertinnen

al antransportiert werden müssen. Dafür wären insgesamt 730 LKW-Fahrten notwendig gewesen.

Beim gewählten grabungslosen Verfahren benötigt die ausführende Firma (Rabmer Bau) zur Sanierung des Leitungsabschnittes nur 3 Montagegruben, und für Abtransport des Aushubmaterials und Antransport des Füllmaterials sind lediglich 80 LKW-Fahrten erforderlich. Nach Angaben von ÖGL-Geschäftsführerin *Dr. Ute Boccioli* ergibt sich durch die reduzierten Erdarbeiten eine beträchtliche Kosteneinsparung, zudem werden Staub-, Lärm- und Verkehrsbelastung minimiert.

Sanierung mit Schlauch-Inliner

Das „Inliner-Verfahren“ hat sich in den letzten Jahren vor allem für Rohrleitungen

großer Dimensionen bestens bewährt. Voraussetzung für die fachgerechte Sanierung ist die Entfernung sämtlicher Ablagerungen, also eine gründliche Reinigung des Altbestandes. Diese Arbeiten wurden bereits im Vorfeld mittels eines Hochdruckreiniger-Fahrzeugs durchgeführt, wobei Wasserstrahlen mit einem Druck von rund 1.000 bis 1.600 bar die Innenfläche des Rohres säubern.

Im Anschluss daran erfolgt – mittels Kanal-TV-Kamera – die optische Prüfung der Leitung und die Durchführung diverser Vorarbeiten (Verspachteln von Muffenversätzen etc.).

Nach Abschluss der Vorbereitungen wird der auf der Außenseite mit Epoxydharz getränkte Schlauchliner in die Reversionstrommel eingebracht und unter Druck in die bestehende Leitung „hineinreversiert“ (eingestülpt). Ist das Leitungsende erreicht, wird der Inliner mit Heißdampf beaufschlagt und unter Aufrechterhaltung eines bestimmten Innendrucks so lange „geheizt“, bis das Epoxydharz ausgehärtet ist und sich mit dem Altrohr verklebt hat.

Resultat

Das Ergebnis dieses Prozesses ist eine muffenlose Innenauskleidung des Altrohres, sozusagen ein Verbundwerkstoff, bei dem das alte Graugussrohr die statische Funktion übernimmt und der Schlauchliner die Dichtheit wiederherstellt, die Hydraulik optimiert und einen dauerhaften Schutz vor Innenkorrosion gewährleistet.



Grabungsfreie Rohrsanierung

Dichtheitskontrollen . Reinigung . TV-Diagnostik
Kanaldatenbank . Leitungskataster
Sanierungskonzepte . Sanierung von Rohren aller Art



4203 Altenberg b. Linz, Bruckbachweg 23
Tel. 07230/7213-0, Fax 07230/8093 731, info@rabmer.at, www.rabmer.at