

Grabenloses Rohrsanierungsprojekt in Wien

SCHLAUCHLINER VERFAHREN Seit mehr als 20 Jahren ist die oberösterreichische Firma Rabmer auf grabenlose Technologien für Rohrsanierungen spezialisiert. Für die Stadt Wien sanierte das Unternehmen die alten Kanalleitungen am Lerchenfelder Gürtel, einem kritischen Verkehrspunkt im Bereich des 7. Wiener Gemeindebezirks.



Die zu sanierende Leitung am Lerchenfelder Gürtel ist ein bereits im Jahr 1896 errichtetes und damit über 100 Jahre altes Betonrohr mit Eiprofil 80/110 mm. Der Zustand der Leitung wurde in den letzten Jahren immer kritischer, da die Leitung strukturelle Schäden aufweist. Daher entschied sich das Magistrat der Stadt Wien – Abteilung Wien Kanal für eine Sanierung der Leitung, bevor undichte Stellen auftreten und Abwasser aus der Rohrleitung in das Grundwasser gelangen würde. Die Rohrleitung selbst liegt in einer Tiefe von etwa 2 bis 4 Meter und die Gesamtlänge des Leitungsabschnitts, der saniert wird, beträgt 391 Meter. Bei der Auswahl der Sanierungsverfahren wurden zusätzlich zur technischen Sichtweise auch wirtschaftliche, verkehrsrelevante und ökologische Aspekte betrachtet. Mit der Umsetzung dieses Projektes beauftragte die Stadt Wien den Rohrsanierungsspezialisten Rabmer, mit Sitz in Altenberg bei Linz.



Kanalsanierung Lerchenfelder Gürtel: Dieses Projekt ist ein „Musterbeispiel“ für den vermehrten Einsatz moderner grabenloser Technologien in Wien – Kosten werden gespart, die Umwelt geschont und die Verkehrssituation gegenüber konventioneller Bauweise wesentlich entlastet.

780 Lkw Fahrten an nur einer Baustelle eingespart

Ein durchgeführter Vergleich des herkömmlichen Neubaus mit dem grabungsfreien Verfahren zeigt erstaunliche Zahlen. Hätte die Wien Kanal die Rohrleitungen gegen ein neues Rohr getauscht und dieses mit einer Aushubtiefe von ca. 3 m unter Fahrbahnoberkante verlegt, wäre der Abtransport von ca. 2.300 m³ Aushubmaterial per Lkw sowie Antransport von rund 2.000 m³ Material zur Verfüllung der Künette und der Abtransport der Altrohre notwendig gewesen. Das bedeutet, dass insgesamt 780 Lkw-Fahrten bei einer grabenlosen Sanierung im Vergleich zu einem herkömmlichen Neubau eingespart werden können.

Im Vergleich dazu werden bei der Baustelle Lerchenfeldergürtel jetzt nur zwei Montagegruben im Ausmaß von je ca. 30 m³ erforderlich. Zusammen mit dem Antransport des Verfüllmaterials sind in Summe nur 12 Lkw-Fahrten erforderlich! Auch ein Blick auf die Bauzeit zeigt erstaunliche Werte. Be-

nötigt man beim herkömmlichen Neubau rund 16 Wochen für die Rohrneuverlegung, kann die Baustelle Lerchenfeldergürtel mit der grabungsfreien Technologie in nur 4 Wochen durchgeführt werden.

Voraussetzung für das „Schlauchliner Verfahren“ ist eine gründliche Reinigung des Altbestandes (die optisch überprüft wird), um später eine tadellose Verklebung zwischen Altrohr und dem Schlauchliner zu gewährleisten. Dann erfolgt die eigentliche Installation – dazu wird der Schlauchliner auf der Außenseite mit Epoxydharz getränkt und in eine sogenannte Reversionstrommel eingebracht. Der Liner wird unter Druck in die bestehende Leitung „hineinreversiert“ (eingestülpt). Ist das Leitungsende erreicht, wird der Liner mit Heißdampf gefüllt und unter Aufrechterhaltung eines bestimmten Innendrucks so lange „geheizt“, bis das Epoxydharz ausgehärtet ist und sich mit dem Altrohr verklebt hat. Das Ergebnis ist eine perfekte, naht- bzw. muffenlose Innenauskleidung des Altrohres. Durch den instal-

lierten Schlauchliner ist die Dichtheit zu 100 % wiederhergestellt, die Hydraulik optimiert und ein dauerhafter Schutz für das Rohr bzw. die Umwelt ist gewährleistet. Die Installationslängen betragen im Mittel 100 m. Die Leitung kann also in nur zwei Abschnitten mit vier Installationen mit dem Schlauchliner ausgekleidet werden.

DI Andreas Ilmer, Oberstadtbaurat der Wien Kanal, über dieses Projekt: „Die Baustelle Lerchenfelder Gürtel in Wien ist ein sehr gutes Beispiel dafür, wie durch die Verwendung moderner grabenloser Technik sowohl wirtschaftliche Vorteile erzielt werden können als auch die Umwelt möglichst wenig belastet wird. Dieses Projekt zeigt, dass die grabenlose Technologie als umweltschonende und hocheffiziente Bauweise eine optimale Alternative zur konventionellen Bauweise im Bereich der Sanierung aber natürlich auch beim Neubau von Leitungen ist.“

www.rabmer.at