

Presseinformation

21. September 2006

Nach Abdruck
Belegexemplar erbeten!

City Liner von D&S macht Station in Haltern am See

Werksqualität auf der Baustelle

Rund 1 100 m schadhafte Kanäle hat die DIRINGER & SCHEIDEL ROHR-SANIERUNG GmbH&Co. KG im Innenstadtbereich von Haltern am See mit dem DS CityLiner® saniert. Bei dem Verfahren wird ein außenseitig PU-beschichteter Nadelfilzschlauch unmittelbar vor dem Einbau auf der Baustelle in einer eigens dafür konstruierten Mischanlage mit einem Epoxidharz getränkt, kontrolliert kalibriert und dann mit Wasserdruck im Inversionsverfahren in die vorbereitete Haltung eingebracht. Nach Auswertung der festgestellten Schäden hatte sich der Eigenbetrieb Stadtentwässerung Haltern am See aus wirtschaftlichen und technischen Überlegungen dazu entschlossen, die betroffenen Kanalhaltungen überwiegend in geschlossener Bauweise mit dem Schlauchliningverfahren zu sanieren. Hierbei konnte die mobile Tränkstation von D&S in vielerlei Hinsicht punkten: Im Gegensatz zu anderen Sanierungstechniken, bei denen der Schlauch bereits getränkt zur Einbaustelle geliefert wird, sorgt das Verfahren für ein Höchstmaß an Flexibilität. Unvorhergesehene Ereignisse auf der Baustelle sind ebenso beherrschbar wie etwaige Störungen im Bauverlauf wie zum Beispiel Dimensions- oder Massenänderungen. Außerdem treten beim Transport eines nicht getränkten Inliners keine logistischen Schwierigkeiten auf.

„Die ausgeführten Tiefbauarbeiten sind Bestandteil des vorliegenden baulichen Sanierungskonzeptes der Stadt“, erläutert Dipl.-Ing (FH) Ludwig Klose, technischer Betriebsleiter des Eigenbetriebes Stadtentwässerung Haltern am See. Nach einer festgelegten Prioritätenfolge konzentrierten sie sich im Bereich des zentralen Stadtgebietes. „In den Straßen Grabenstiege, Disselhof, Mühlenstraße, Lippstraße, Gaststiege, Markt, Blombrink und Merschstraße wurden Haltungen mit Rohrquerschnitten von DN 200 bis DN 900/600 in geschlossener Bauweise mit dem Schlauchliningverfah-



ren saniert“, so Klose weiter. Zu den nennenswerten Vorteilen dieses Verfahrens zählt für den Tiefbauamtsleiter neben der sehr kurzen Einbauzeit der Umstand, dass im Gegensatz zu Sanierungsmaßnahmen in offener Bauweise Aufgrabungen weitestgehend entfallen – eine wichtige Voraussetzung für die Arbeiten in den teilweise sehr engen Gassen des Innenstadtbereichs. „Die sanierten Haltungen haben eine Gesamtlänge von rund 1 100 m und umfassen mehr als 290 Stutzen“, so Klose. Etwa 60 Anschlussleitungen wurden in offener Bauweise hergestellt.“ Damit hielten sich die Beeinträchtigungen für die Anwohner sowie den Fußgänger- und Straßenverkehr in akzeptablen Grenzen.

Rohr im Rohr

Vor dem Einbau des Schlauchliners sind wichtige Vorarbeiten auszuführen. Hierzu zählen die Vorbereitung der Haltungen mit dem Cutter, einem hydraulischen Fräsroboter, der den Kanal von Scherben und anderen Hindernissen befreit und eine partielle Sanierung mit dem KA-TE-Roboter. Gleichzeitig werden noch einmal Lage und Position der vorhandenen Abläufe ermittelt, um sie nach Einzug und Aushärten des Liners problemlos mit dem Fräsroboter öffnen zu können. Danach wird ein für die zu sanierende Haltung maßgeschneiderter Nadelfilzschlauch in das beschädigte Rohr eingeführt. Es wird als Rohr in Rohr mit oder ohne Preliner eingebaut und dauerhaft – und damit hinterwanderungsfrei – mit der Rohrwand verklebt.

Mobile Tränkstation

Über einen so genannten Inversionsturm wird der Schlauchliner in die Sanierungsstrecken eingebracht. Vor dem Einbringen wird der Schlauch in einer eigens konstruierten Dosier- und Mischanlage – ihre Arbeitsweise gleicht einer stationären Mischanlage – mit Epoxidharz getränkt und durch zwei Walzen kontrolliert kalibriert. Die mobile Tränkstation verfügt über je einen Harz- und einen Härtertank. „Sie sind klimatisiert, um die Harztemperaturen unabhängig von den Außentemperaturen auf einem definierten Stand zu halten“, erklärt Dipl.-Ing. (FH) Christian Konst, Leiter der DIRINGER & SCHEIDEL-Niederlassung Herne. Die Überwachung erfolgt über integrierte Messgeräte. Regelbare Förderpumpen sorgen für den Transport

der fest definierten Harz- und Härtermengen zum Zwangsmischer. Nun werden die Komponenten unter Luftausschluss zusammengeführt und in den Filzschlauch eingebracht. Der vorbereitete Inliner wird dann mit Wasserdruck im Inversionsverfahren in die zu sanierende Haltung eingebracht. „Durch Aufheizen des bei der Inversion benutzten Wassers erfolgt die Aushärtung des Epoxidharz-Systems“ so Konst weiter. „Dabei wird das Wasser im Schlauch durch ein Heizungssystem über mehrere Stunden stabil auf die erforderliche Temperatur gebracht.“ Nach dem Aushärten werden abschließend die verschlossenen Kanalanschlussleitungen geöffnet.

Das Ergebnis ist ein Produkt, dessen Standard und Qualität allen Anforderungen eines Schlauchliners entspricht – ein für den Auftraggeber entscheidender Aspekt. „Aufgrund der bei der Sanierung eingesetzten Verfahrenstechnik ist es für den Sanierungserfolg von erheblicher Bedeutung, dass die Sanierungsunternehmen geeignete Maßnahmen zur Qualitätssicherung durchführen und diese durch unabhängige Zertifizierungen gegenüber dem Auftraggeber nachweisen“, erklärt Klose. Anforderungen, die sowohl das Unternehmen als auch das eingesetzte Verfahren erfüllen. Die DIRINGER & SCHEIDEL ROHRSANIERUNG GmbH&Co. KG ist nach DIN EN ISO 2001:9000 zertifiziert und führt ein Gütezeichen der Beurteilungsgruppe S, das die fachgerechte Handhabung sowie die gütegesicherte Ausführung bescheinigt. Zudem liegt für das Produkt die Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) vor – ein weiteres Plus an Sicherheit für Auftraggeber und Anwender.



Vorbereitung des Preliners.

Foto: DIRINGER & SCHEIDEL



Vor dem Einbringen wird der Nadelfilzschlauch in einer eigens konstruierten Dosier- und Mischanlage mit Epoxidharz getränkt und durch zwei Walzen kontrolliert kalibriert.

Foto: DIRINGER & SCHEIDEL



Der vorbereitete Inliner wird mit Wasserdruck im Inversionsverfahren in die zu sanierende Haltung eingebracht.

Foto: DIRINGER & SCHEIDEL



Modernste Sanierungstechnik: Der DS City Liner® sorgt für wirtschaftliche und flexible Abläufe an der Einbaustelle.

Foto: DIRINGER & SCHEIDEL