

02. März 2018

Seite/page: 01

Kanalsanierung in Markt Schwaben mit HS[®]-Kanalrohren und neuartigem Seitenablauf

Nach Abdruck
Belegexemplar erbeten!

Reibungsloses Arbeiten mit System

„Die Rohre haben mich positiv überrascht“, konstatiert Dipl.-Ing. (FH) Erich Nuber vom Münchener Ingenieurbüro Schlegel. Gemeint ist das HS[®]-Kanalrohrsystem der Funke Kunststoffe GmbH, das im Rahmen einer Kanalsanierung „Am Kupferschmiedberg“ im oberbayerischen Markt Schwaben von der STRABAG AG, Bereich Regensburg Rohrleitungsbau, im Auftrag der Marktgemeinde verlegt wird. Neben rund 160 m Schmutzwasserrohren DN/OD 315 und rund 120 m Regenwasserrohren DN/OD 200 kommen HS[®]-Kontrollschächte DN/OD 800 bzw. DN/OD 600, ein HS[®]-Energieumwandlungsschacht DN/OD 800 sowie erstmalig auch die neuen Funke-Seiten-abläufe inklusive INNOLET-System bei der Baustelle in dem zentrumsnahen Wohngebiet der 13.000 Einwohner zählenden Gemeinde zum Einsatz. Enge Straßenverhältnisse und der Schutz eines nahegelegenen Gewässers stellen die Baubeteiligten vor Herausforderungen, die diese durch ihre langjährige Erfahrung, eine enge Abstimmung untereinander und nicht zuletzt durch den Einsatz innovativer Produktlösungen bewältigen.

Leichtere Handhabung durch geringes Gewicht

Nuber gibt zu, anfangs etwas skeptisch gewesen zu sein: „Ich konnte mir nicht vorstellen, dass die Kunststoffrohre und -schächte dermaßen stabil sind.“ Doch deren Qualität habe ihn schließlich überzeugt. Nicht mehr überzeugt werden mussten Dipl.-Ing. (FH) Alfred Klein, Technischer Gruppenleiter der Gruppe Kanalbau beim Bereich Regensburg Rohrleitungsbau der STRABAG AG, und Uwe Müller, Leiter des Sachgebiets Tief- und Stra-

Pressekontakt:
Thomas Martin
Kratzkopfstraße 11
42369 Wuppertal
Tel. 02 02 / 69 57 49 95
Fax 02 02 / 69 57 49 98
tmartin@tmkom.de
www.tmkom.de

ßenbau des Marktes Markt Schwaben, da beide bereits auf zahlreichen anderen Baustellen positive Erfahrungen mit den HS[®]-Kanalrohren gesammelt haben: Klein: „Ich arbeite schon seit über 15 Jahren mit ihnen und kann mich an keinen gravierenden Gewährleistungsmangel erinnern.“ Auch Müller, der seit nunmehr 17 Jahren auf die HS[®]-Kanalrohre zurückgreift, kann sich nach eigener Aussage an keine bekannte Gewährleistungsmängel erinnern. Ein entscheidender Vorteil sei das im Vergleich zu vielen anderen Rohrmaterialien geringe Gewicht, das seinen Kollegen die Handhabung der Funke-Produkte auf der Baustelle Am Kupferschmiedberg deutlich erleichtert. „Mit dem gesamten System kann man einfach sehr gut arbeiten“, bringt es Klein auf den Punkt.

Sanierung ausgeschlossen

Am Kupferschmiedberg hatte 2014 eine Kanalinspektion erhebliche Schäden in Form von Scherbenbildung und Wurzeleinwüchsen an dem Mischwasserkanal hervorgebracht. Ein Kanalabschnitt konnte aufgrund festgestellter Hindernisse erst gar nicht befahren werden. Eine Sanierung des alten, aus den 60er Jahren stammenden Kanals schied aus, da dieser in einer Böschung liegt, die inzwischen von großen Laubbäumen bewachsen ist. So entschied sich das Sachgebiet Tief- und Straßenbau des Marktes Markt Schwaben mit seinem Leiter Uwe Müller für die Neuverlegung der Schmutz- und Regenwasserkanäle in offener Bauweise im Bereich der Fahrbahn. Bei den Kanalrohren fiel die Wahl auf das äußerst langlebige HS[®]-Kanalrohrsystem 12 kN/m². Bedingt durch die ausgezeichneten Materialeigenschaften beträgt die durchschnittliche Nutzungsdauer der wurzeldichten Vollwandrohre laut Herstellerangaben bis zu 80 Jahre, was von der Bundesländer-Arbeitsgemeinschaft-Wasser/LAWA bestätigt wird. Zum Einsatz kommen neben den zur besseren Unterscheidung braun gefärbten Schmutzwasserleitungen und den blau gefärbten Regenwasserleitungen ein Energieumwandlungsschacht, der die auftretenden hohen Fließgeschwindigkeiten des Wassers von bis zu 8 m/s an der Straße mit einem Gefälle von bis zu 12 % wirkungsvoll abbaut.

Flexibel in jeder Hinsicht

Das geringe Gewicht und damit die einfache Handhabung und gute Verlegeeigenschaften sind nicht die einzigen Vorteile des HS[®]-Kanalrohrsystems, das in einer Grabentiefe von 0,5 bis 3 m auf einem Sand-Kiesauflager verlegt wird. Daneben hebt Klein die Möglichkeit hervor, Längenanpassungen einfach vornehmen zu können, was unter anderem beim Bauen in Bestand ein wichtiger Aspekt sei. „Wir haben zudem nahezu keinen Verschnitt mehr“, so Klein. Zur Verbindung der Rohre dient unter anderem die HS[®]-VARIOmuffe. „Sie verfügt über eine integrierte Kugel, die dafür sorgt, dass die angeschlossenen Rohrverbindungen im Bereich von 0° bis 11° schwenkbar sind“, erläutert Funke-Fachberater Maximilian Mißlinger. So sei ein spannungsfreier Einbau möglich.

An den Übergängen zu alten Rohren unterschiedlicher Materialien kommen VPC[®]-Rohrkupplungen von Funke zum Einsatz, mit denen sich die unterschiedlichen Werkstoffe selbst bei stark abweichenden Außendurchmessern sicher miteinander verbinden lassen. Dafür sorgen eine reduzierbare Dichtmanschette aus hochwiderstandsfähigem Elastormergummi, ein zentrisch reduzierbarer Fixierkorb aus Kunststoff und zwei Edelstahlbänder zur Kräfteinleitung für eine beidseitige, separate und stufenlose Durchmesseranpassung.

Geringere Abnutzung des neuartiger Seitenablaufs

Darüber hinaus hat sich der Bauherr, der Markt Markt Schwaben, aufgrund der engen Straßenverhältnisse für den Einbau von Funke-Seitenabläufen inklusive des INNOLET-Systems entschieden. „Wir wollen die Abläufe nicht den hohen Belastungen etwa durch Müllfahrzeuge aussetzen, die in der engen Straße nicht ausweichen können. Daher verlagern wir die Abläufe von der Straße weg in den Gehweg“, erklärt Müller. Darüber hinaus seien künftige Straßenarbeiten wie zum Beispiel Asphaltierungen einfacher, da der Straßenablauf außerhalb der Fahrbahn angeordnet ist.

Der Seitenablauf, der besonders auch bei geringen Kanaltiefen geeignet ist und dessen Belastungsklasse B 125 für alle anfallenden Lastvarianten aus-

reicht, nimmt das anfallende Oberflächenwasser von der Straße Am Kupferschmiedberg auf und leitet es über die Kanalisation ab. Hierzu verfügt der Gussaufsatz auf dem korrosionsbeständigen 800 mm hohen Kunststoffunterteil aus PVC-U über einen seitlichen Zulauf mit einem Einlaufquerschnitt von 482 cm², der von zwei senkrechten Streben als Kinder- und Kleintierschutz unterbrochen ist. „Herabfallende Blätter verstopfen den Seitenablauf aufgrund seiner speziellen Bauart nicht so, wie das bei Gussabdeckungen von herkömmlichen Straßenabläufen bei hohem Baumbestand der Fall ist“, so Mißlinger.

Dezentrale Reinigung des Oberflächenwassers

In Markt Schwaben ist der Seitenablauf mit einem INNOLET-Filter gekoppelt, der für eine Anschlussfläche von rund 400 m² geeignet ist. „So kann belastetes Wasser zum Beispiel erst gar nicht in den Teich gelangen“, sagt Müller und zeigt dabei auf den nur rund 50 m entfernten Teich, der in Markt Schwaben regelmäßig als Kulisse für Aufführungen genutzt wird. „Das patentierte INNOLET-System besteht aus einem Einsatz, einem Grobfilter und einer mit Substrat gefüllten Filterpatrone“, erläutert Mißlinger den Aufbau. Das mit Feststoffen angereicherte Niederschlagswasser fließt in den mit INNOLET ausgerüsteten Straßenablauf. Das dort dezentral gereinigte Wasser kann dann über den unten angebrachten Ablauf in den Kanal gelangen.



Die einfach zu handhabenden HS®-Kanrohre tragen auf der Baustelle „Am Kupferschmiedberg“ in Markt Schwaben zu einem zügigen Baufortschritt bei.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Vergleichsweise leicht und dennoch äußerst stabil: Die HS®-Kontrollschächte haben die Baubeteiligten überzeugt.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Die im Gehweg eingebauten neuen Funke-Seitenabläufe sind geringeren statischen Belastungen ausgesetzt und nutzen sich daher weniger ab.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Die Längen der HS[®]-Kanalrohre können den Erfordernissen vor Ort entsprechend einfach angepasst werden.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Funke-Fachberater Maximilian Mißlinger (v.l.n.r), Dipl.-Ing. (FH) Alfred Klein, Technischer Gruppenleiter der Gruppe Kanalbau beim Bereich Regensburg Rohrleitungsbau der STRA-BAG AG, Dipl.-Ing. (FH) Erich Nuber vom Münchener Ingenieurbüro Schlegel und Uwe Müller, Sachgebietsleiter Tief- und Straßenbau in Markt Schwaben, sind zufrieden mit dem Baufortschritt.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH