



Platz für 52 Einfamilien- und Doppelhäuser umfasst der I. Bauabschnitt des Neubaugebietes Trauerau-Süd am südlichen Ortsrand von Ottenheim. Bei der Wahl des Rohrwerkstoffes für die Erschließung des rund 5,5 ha großen Areals hat sich die Gemeinde Schwanau für den Einsatz von Kunststoffrohren entschieden. Auf Grundlage der Planung der KAPPIS Ingenieure GmbH wurden rund 2300 m Kanalrohre der Funke Kunststoffe GmbH verlegt. Rund 900 m entfielen dabei auf Regenwasserkanäle aus CONNEX-Kanalrohren in Nennweiten von DN/OD 315 bis DN/OD 630. Aus HS®-Kanalrohren DN/OD 250 wurden circa 900 m Schmutzwasserkanäle erstellt. Etwa 500 m lang sind die Rohrstränge aus HS®-Rohren DN/OD 160 aus denen die Hausanschlussleitungen bestehen. Bei der Einbindung in den Sammler spielte mit dem CONNEX-Anschluss ein weiterer Vertreter aus der Funke-Produktpalette seine Stärken aus.

Bereits im Herbst 2004 hatte die Gebr. Pontiggia GmbH & Co. KG mit den Erd- und Tiefbauarbeiten begonnen. Die ausgeschriebenen Tiefbauarbeiten umfassten die Erstellung von rund 2300 m Kanälen und 140 Schachtbauwer-



ken. „Aufgrund des hohen Grundwasserspiegels installierte das ausführende Unternehmen eine Absenkungsanlage, die das gesamte Baugebiet großflächig vom Grundwasser freigehalten hat“, beschreibt Dipl.-Ing. (FH) Dietmar Boos, KAPPIS Ingenieure GmbH, eine Besonderheit beim Kanalbau. Nicht zuletzt aufgrund der bisher gemachten guten Erfahrungen bei der Sanierung des Kanalnetzes in anderen Ortsteilen der Gemeinde hat sich der



Bauherr bei der Wahl des Rohrwerkstoffes für die Erstellung der Regen- und Schmutzwasserkanäle sowie der Hausanschlussleitungen für den Einsatz von Kunststoffrohren entschieden. „Vor allem die bei biegesteifen Rohren auftretenden typischen Schadensbilder und die damit verbundene Fremdwasserproblematik sollen in Schwanau zukünftig vermieden werden“, nennt Boos weitere Anforderungen der Auftraggeberseite.

Alle Bauteile wandverstärkt

„Dicht und belastbar sollten die eingesetzten Rohrsysteme sein, dazu langlebig, dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, über gute hydraulische Eigenschaften verfügen, einfach zu verlegen und vor allem auch wirtschaftlich akzeptabel sein“, fasst Achim Rehm, Technischer Betriebsleiter der Gemeinde Schwanau, die Anforderungen zusammen, die bei der Auswahl eine wichtige Rolle spielen. Anforderungen, die sowohl das CONNEX- als auch das HS®-Kanalrohrsystem erfüllen. „Mit dem HS®-Kanalrohrsystem steht dem Anwender ein komplettes System mit hervorragenden bautechnischen Eigenschaften zur Verfügung“, erklärt



Jürgen Gässler, Fachberater der Funke Kunststoffe GmbH. Alle Bauteile sind wandverstärkt. So halten Rohre und Formstücke starke Druckbelastungen aus und sind bereits bei Überdeckungen von 0,5 - 0,6 m für Verkehrslasten bis SLW 60 einsetzbar. Die gemessene Ringsteifigkeit liegt bei $\geq 12 \text{ KN/m}^2$. Die gute Hydraulik und die absatzfreien Verbindungen fördern eine sichere Wasserableitung. Die wurzelfesten und wurzeldichten Rohrverbindungen sind schlagzäh und lassen sich schnell und einfach einbauen. Außerdem fällt bei der Verlegung kein Abfall an. „Da die Rohre muffenlos gefertigt und die Rohrverbindungen mit speziellen Doppelmuffen hergestellt werden“, so Gässler weiter, „können die Abschnitte weiterverarbeitet werden.“ Aufgrund der glattendigen Ausführung der Rohre gibt es im Muffenbereich keinen Versatz mehr. Die Stegkonstruktion in der Doppelmuffe bietet dem Verleger zusätzliche Sicherheit. Das Anschlaggeräusch Spitze-Rohr auf Muffensteg signalisiert die korrekte Montage.

Deutlich belastbarer

Auch das CONNEX-Kanalrohrsystem gibt es als komplettes System mit allen Formteilen (SN 8/SDR 34) in den Nennweiten DN/OD 315 bis DN/OD 800. Rohre und Formteile sind ebenfalls wandverstärkt. Bei Einbautiefen von 0,8 bis 6,0 m und der Verlegung nach DIN EN 1610 sind sie für Verkehrslasten bis SLW 60 einsetzbar. Mit dem CONNEX-CI®-Dichtsystem, einem 2-Komponenten-Dichtring, ist das Rohrsystem mit einer



Weitere Informationen:

Funke Kunststoffe GmbH
Siegenbeckstr. 15 • D-59071 Hamm-Uentrop

fest integrierten Dichtung ausgestattet. Zudem verfügt das Rohr über hervorragende hydraulische Eigenschaften und der Einbau ist unkompliziert. Ebenso wichtig: Das Rohr ist aufgrund seiner Innenwandverstärkung ($\geq 25\%$) deutlich belastbarer. Das macht sich zum Beispiel bei der Reinigung mit Spüldüsen bemerkbar. Ein vom Institut für Unterirdische Infrastruktur (IKT) durchgeführter Hochdruckspülversuch nach dem „Hamburger Modell“ hat gezeigt, dass die Beanspruchungen der Hochdruckreinigung keine Schäden am CONNEX-Kanalrohrsystem verursacht hat. Lediglich im Sohlenbereich der Rohre hatten die Reinigungsdüsen leichte Schleifspuren hinterlassen. Ein weiterer wichtiger Aspekt: In diesem Jahr erhielt das leistungsfähige Kanalrohrsystem die Zulassung vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) – ein zusätzliches Plus an Sicherheit für Auftraggeber und Anwender.



Flexible Anschlüsse

Zudem lassen sich mit dem CONNEX-Anschluss Hausanschlussleitungen oder Seitenzuläufe schnell, einfach und wirtschaftlich einbinden. Bauleiter Dipl.-Ing. Helmut Fotteler, Gebr. Pontiggia GmbH & Co. KG, bestätigt, dass das Einbinden in den Sammler sauber und reibungslos klappte. Den CONNEX-Anschluss gibt es in zwei Ausführungen. An die größere Version, die mit einem 200er Unterteil ausgestattet ist und sich für Hauptrohre in den Nennweiten DN/OD 250 bis DN/OD 1500 eignet, lassen sich Rohre in den Nennweiten DN/OD 160 oder DN/OD 200 anschließen. Die kleinere Version mit einer 162 mm-Bohrung ist für Hauptrohre DN/OD 200 bis DN/OD 315 vorgesehen und verfügt über eine Anschlussmöglichkeit für Rohre der Nennweite DN/OD 160. Die Tatsache, dass angeschlossene Rohrverbindungen in einem Bereich von 0° bis 11° schwenkbar sind, erfüllt nicht nur die Auflagen der ATV-DVWK A 139. Die deutlich erhöhte Flexibilität und Gelenkigkeit trägt entscheidend dazu bei, dass neu verlegte Hausanschlussleitungen über die gewünschte Ausführungsqualität und lange Lebensdauer verfügen.

Bis heute sind schon zahlreiche Grundstücke in der Trauerau-Süd bebaut. Sowohl die Vertreter der Gemeinde als auch die verantwortlichen Planer sind sich in ihrem Urteil einig: Kanalrohre aus dem HS®- und CONNEX-Programm stellen auch für die nächsten Bauabschnitte die erste Wahl dar. Untermauert wird diese Entscheidung durch die während der Bauphase durchgeführten Deformationsmessungen sowie die TV-Befahrungen und Dichtigkeitsprüfungen der Gebr. Förster GmbH, die zum Abschluss der Tiefbauarbeiten alle zu positiven Ergebnissen führten.

Tel.: (+49) 0 23 88 3071-0 • Fax: (+49) 0 23 88 3071-550
info@funkegruppe.de • www.funkegruppe.de