

Kanalerneuerung in Hessen: Perfect Pipe überzeugt durch dauerhaften Korrosionsschutz bei DN 1000

Qualitativ hochwertigen und langlebigen Kanalisationssystemen gehört die Zukunft. Dies trifft nicht nur auf neue Infrastrukturprojekte, sondern im Speziellen auch auf die Sanierung bestehender Installationen zu. Kommunen, ausführende Unternehmen und nicht zuletzt Hersteller der zum Einsatz kommenden Produkte teilen dabei das gemeinsame Interesse an einer zukunftssicheren Abwasserentsorgung.

Im Zuge eines ambitionierten Straßensanierungskonzeptes der hessischen Gemeinde Niestetal bei Kassel hat sich das zuständige Bauamt entschieden, einen bestehenden Mischwasserkanal im Ortsteil Sandershausen gegen eine komplett neue Installation auszutauschen. Dabei war den Verantwortlichen von Anfang an klar, dass der neue Kanal neben der notwendig gewordenen erhöhten Kapazitätsaufnahme vor allem die Kriterien Belastbarkeit, Langlebigkeit und erweiterte Korrosionsbeständigkeit erfüllen muss, um eine zuverlässige Lösung für viele Generationen darzustellen. Folglich wurde im Rahmen der Projektausschreibung ein Betonrohr mit Linerauskleidung vorgegeben. Dabei konnte sich das Bauunternehmen Bauer GmbH aus Leinefelde-Worbis mit seinem Angebot eines Beton-Kunststoff-Verbundrohrsystems, produziert vom etablierten Hersteller Tamara Grafe Beton auf Basis der von Schlüsselbauer Technology entwickelten Perfect Pipe-Technologie, durchsetzen.

Perfect Pipe - dauerhaftes, dichtes und leistungsfähiges Abwassersystem

Aus Sicht des Auftraggebers sprachen mehrere Argumente für die Wahl von Perfect Pipe. Einerseits waren

es die vielfältigen Produktvorteile der schalungserhärteten Rohre aus Fließbeton mit durchgängiger HDPE-Auskleidung, die sich sowohl durch ihre Robustheit als auch durch die hohe Korrosionsbeständigkeit und Dichtigkeit auszeichnen. Andererseits entschied man sich auch aufgrund des zu erwartenden raschen Baufortschritts aufgrund der weithin bekannten Einbaufreundlichkeit für die Variante Perfect Pipe. Der zuständige technische Angestellte im Bauamt der Gemeinde Niestetal, zeigt sich äußerst zufrieden mit dem Projektverlauf: „Mit dem Perfect Pipe-Rohrsystem von Grafe Beton haben wir die richtige Wahl für die dringend notwendige Kanalerneuerung in Sandershausen getroffen. Neben qualitativen Kriterien wie Langlebigkeit, Korrosionsbeständigkeit und statischer Belastbarkeit ist uns im Besonderen ein komplikationsfreier und zügiger Einbau wichtig, den die Firma Bauer ganz im Sinne der hiesigen Bevölkerung zu unser vollsten Zufriedenheit erledigt.“

Installation in offener Bauweise

Im Februar dieses Jahres wurde in Sandershausen mit dem Einbau von Perfect Pipe-Stahlbetonrohren mit durchgängiger HDPE-Liner-Auskleidung in den Dimensionen



Bild 1: Perfect Pipe-Stahlbetonrohr DN 1000 mit werkseitig integriertem Kunststoff-Steckverbinder kurz vor dem Einbau auf der Baustelle in Sandershausen, Gemeinde Niestetal



Bild 2: Der innen liegende Perfect-Liner aus HDPE zeichnet sich durch seine dauerhafte Beständigkeit gegenüber chemischen Belastungen aus



Bild 3: Einheben in die Baugrube unter Zuhilfenahme eines an zwei Kugelkopfankefarn befestigten Kettengehänges



Bild 4: Anbindung eines Perfect Pipe-Stahlbetonrohres der Dimension DN 1000 an den bereits neu installierten Kanalstrang

DN 1000 und DN 800 begonnen. Der gesamte Abschnitt hat eine Länge von 300 m und wird in offener Bauweise ausgeführt. Neben Rohren mit der Standardbaulänge von jeweils 3 m kommen auch diverse kürzere Passrohre, ebenfalls mit HDPE-Auskleidung, sowie insgesamt sechs Perfect-Schachtunterteile aus der Produktion von Tamara Grafe Beton zum Einsatz. Der neue Kanalstrang zeichnet sich neben der gesteigerten Wasseraufnahmekapazität im Besonderen durch seine erhöhte Korrosionsresistenz bei gleichzeitig hoher statischer Belastbarkeit aus. Gestaltete sich der Ausbau der sanierungsbedürftigen alten Rohre aufgrund der teils felsigen Bodenbeschaffenheit und der Materialschäden noch eher schwierig, so ist man umso mehr vom raschen Einbaufortschritt bei der Installation des Perfect Pipe-Systems begeistert. Darüber hinaus sind die Arbeiter an der Baustelle auch von der Qualität und der durchdachten und einfachen Handhabung der Rohre angetan. Im Besonderen beim Verbinden der Rohre mittels der für Perfect Pipe charakteristischen Connectoren, werkseitig angebrachte Steckverbindungen aus Kunststoff mit beidseitigen Kipplippendichtungen, offenbart sich ein wesentlicher Vorteil des Systems. Die an der Glockenmuffenseite der Rohre vorinstallierten Connectoren stellen für die Arbeiter eine ungemeine Erleichterung beim Herstellen der dichten Rohrverbindung dar. Sobald zwei Rohre durch den Connector verbunden sind, ist auch der durchgängige Korrosionsschutz des gesamten Abschnitts sichergestellt. Die Installation der mit HDPE-Liner ausgekleideten Stahlbetonrohre erfolgt in einem praxiserprobten Ablauf. Dabei wird zunächst je ein Perfect Pipe-Rohr am integrierten Kugelkopfankefarn mit einem an einem Bagger befestigten Kettengehängen angehoben und in der Folge im bis zu 3,5 m tiefen Graben sicher abgesetzt. Unmittelbar danach wird das Rohr unter Zuhilfenahme von Schiebern an den bereits eingebauten Kanalstrang herangeführt und nach Aufbringen eines Gleitmittels durch den integrierten Perfect-Connector fix verbunden. Der vor Ort verantwortliche Bauleiter

der Firma Bauer, Dipl.-Ing. Markus Steinhäuser, führt weiter aus: „Die hervorragende Bauteilqualität in Verbindung mit der besonderen Einbaufreundlichkeit von Perfect Pipe ist Garant für eine reibungslose Installation. Dank der ausgezeichneten Kooperation mit Tamara Grafe Beton, die die Rohre direkt und termingetreu zu uns an die Baustelle liefern, freuen wir uns über den raschen Baufortschritt.“

Erfahrung und Innovation - Tamara Grafe Beton

Die Firma Tamara Grafe Beton ist ein renommiertes mittelständisches Unternehmen und befindet sich seit seiner Gründung im Jahr 1903 im Familienbesitz. Grafe Beton betreibt vier Betonwerke und zwei Kiesgruben an verschiedenen Standorten in Sachsen. Die Fertigung von Perfect Pipe-Rohren erfolgt in Stölpchen bei Dresden. Langjährig gewachsene Erfahrungen mit Materialien und Produkten werden bei Grafe Beton seit jeher über Generationen weitergegeben und mit stetigen Innovationen kombiniert. Die mehr als 160 Mitarbeiter verfügen über ein spezifisches Know-how, das eine enorm breite Palette an unterschiedlichen Betonprodukten ermöglicht. Eine Vielzahl von Auszeichnungen und im Besonderen die Loyalität der Kunden sind deutlicher Ausdruck für die verlässlich hohe Qualität der von Tamara Grafe Beton erzeugten Produkte.

SCHLAGWORTE: Abwasserentsorgung, Neubau, Beton-Kunststoff-Verbundrohrsystem

KONTAKT:

Grafe Beton GmbH, Schönfeld
www.grafe.de

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, Gaspoltschhofen, Österreich
Ralph Mitterbauer, Tel. +43 7735 71440
sbm@sbm.at, www.sbm.at
www.perfectsystem.eu