

Scheßlitz

Erstellung eines 2,8 km langen Verbundkanals
aus HS®-Kanalrohren

Auftraggeber:

Stadt Scheßlitz

Auftragnehmer:

Tiefbau Pfister GmbH,
Breitengüßbach

Planer:

H&P Höhnen und Partner
Ingenieuraktiengesellschaft,
Bamberg

Funke-Fachberater:

Heiko Hendlich

Produkte:

HS®-Kanalrohre,
Funke Kunststoffschächte DN 1000,
Funke VPC XXL®-Rohrkupplungen



Rund 900 HS®-Kanalrohre in den Nennweiten DN/OD 315, 400 und 500 wurden nach Scheßlitz geliefert.

Logistische Meisterleistung

HS®-Kanalrohre verbinden Scheßlitz
mit der neuen Kläranlage im Ortsteil Giech



HS®
Kanalrohrsystem

Bei der Erstellung eines 2,8 km langen Verbundkanals, der nach Fertigstellung die Abwasseranlage Scheßlitz mit der neuen Zentralkläranlage Giech verbindet, hat die Tiefbau Pfister GmbH HS®-Kanalrohre der Funke Kunststoffe GmbH eingesetzt. Die Entscheidung für den Rohrwerkstoff PVC-U war aufgrund der materialtechnischen Eigenschaften gefallen, unter anderem mit Blick auf die hervorragende Hydraulik. So sorgen insbesondere die sehr glatten Rohrwandungen dafür, dass mögliche Ablagerungen im durchweg als Freispiegelleitung mit geringem Gefälle ausgeführten Verbindungssammler vermieden werden. Der neue Kanal besteht aus braunen HS®-Kanalrohren in den Nennweiten DN/OD 315, DN/OD 400 und DN/OD 500; zusätzlich wurden insgesamt 60 Schachtbauwerke in der Nennweite DN 1000 hergestellt, fünf davon mit Funke Kunststoffschächten DN 1000 als sogenannte Unterflurschächte.

Die Stadt Scheßlitz liegt 15 km östlich von Bamberg zwischen der Domstadt und Bayreuth. Mit rund 95 km² und 30 Gemeindeteilen handelt es sich um die flächengrößte Gemeinde des Landkreises. Um eine dringend notwendige Verbesserung der Abwasserbehandlung anzugehen und die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen, wurde laut Roland Kauper, Erster Bürgermeister der Stadt Scheßlitz, der Neubau einer Zentralkläranlage am jetzigen Standort der Kläranlage Giech geplant. „Die Zuleitung des Abwassers aus Scheßlitz in einem Freispiegelkanal verursacht zwar höhere Baukosten, wird sich aber über die Jahre mit Blick auf die anfallenden Unterhaltskosten und des wesentlich geringeren Wartungsaufwandes deutlich wirtschaftlicher gestalten als der alternative Bau von wartungs- und stromintensiven Pumpwerken für den Transport der Abwässer,“ erläutert Dipl. Ing. (FH) Christian Dremel, Beratender Ingenieur und Prokurist bei der Höhnen & Partner Ingenieuraktiengesellschaft, Bamberg.

Vorteile in der Anwendung

Bei den eingesetzten HS®-Kanalrohren handelt es sich um wandverstärkte Vollwandrohre aus PVC-U, hergestellt in Anlehnung an die DIN EN 1401-1, jedoch mit erhöhter Wanddicke und einer Mindest-

Fotos rechts: Der Funke Kunststoffschacht DN 1000 besteht aus einem Profilrohr mit glatter Innenseite; die profilierte Außenseite wirkt einem Auftrieb entgegen. Die Kunststoffschächte wurden als Unterflurschächte mit mindestens 80 cm Überdeckung eingebaut, um die Befahrbarkeit und Bewirtschaftung der landwirtschaftlich genutzten Flächen sicherzustellen.

Aufgrund der einfachen Handhabung der 3 m langen Kanalrohre konnten die Verlegekolonnen richtig Tempo machen. Der Einsatz eines Lasers stellt die exakte lage- und gefällemäßige Ausrichtung der Kanalrohre sicher.



Rohre und Bettungsmaterial wurden vorab entlang der Leitungstrasse gelagert. Das hat zu einem reibungslosen und schnellen Baufortschritt beigetragen.

ringsteifigkeit von 12 kN/m²; sie eignen sich für Einbautiefen von 0,5 bis 6,0 m unter Schwerlastverkehrsflächen bis SLW 60. „Das HS®-Kanalrohrsystem zeichnet sich durch hohe Stabilität, zuverlässige Dichtheit und gute Verlegbarkeit aus,“ erklärt Heiko Hendlich, Fachberater Außendienst der Funke Kunststoffe GmbH. „Alle Rohre und Formteile sind wandverstärkt – SDR 34 – und durch die beim HS-Programm eingesetzte FE-Dichtung wurzelfest miteinander verbunden.“ Hinzu kommt: Die hohe Beständigkeit gegenüber chemischen Einflüssen und Korrosion sowie optimale hydraulische Eigenschaften sorgen dafür, dass aus Kunststoffrohren erstellte Kanalnetze auch den Anspruch auf Langlebigkeit und geringen Wartungsaufwand erfüllen. Außerdem erleichtert das relativ geringe Gewicht die Handhabung auf der Baustelle – das bestätigt auch Manuel Pfister, Mitglied der Geschäftsleitung, Tiefbau Pfister GmbH. „Aufgrund der einfachen Handhabung der 3 m langen Kanalrohre konnten wir regelrecht Tempo machen und rund 100 m durchschnittlich pro Tag fertigstellen“, so Pfister.

Auch Schächte aus Kunststoff

Die im Bereich der privaten Ackergrundstücke erdüberdeckten, nicht belüfteten Schachtbauwerke wurden ebenfalls in Kunststoff ausgeführt. Für die Verwendung der sogenannten Unterflurschächte hatten sich Bauherr und Planer entschieden, um die Befahrbarkeit und Bewirtschaftung der überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen im Trassenverlauf sicherzustellen. Die eingesetzten Funke Kunststoffschächte DN 1000 bestehen aus einem Profilrohr mit glatter Innenseite; die profilierte Außenseite wirkt bei fachgerechtem Einbau des Schachtes einem Auftrieb entgegen. In der in Scheßlitz verwendeten Ausführung ist der Schacht mit Durchgangsrinnen in Nennweiten von DN /OD 400 oder 500 ausgestattet. Die Bauhöhen variieren von 1,50 bis 1,80 m und sind mit mindestens 80 cm Erdreich überdeckt. Funke VPC XXL®-Rohrkupplungen sorgen für einen sicheren und vor allem dauerhaft dichten Sitz der Schachtabdeckung.



Mit dem Ablauf der Kanalbauarbeiten zufrieden sind (v.l.): Heiko Hendlich (Funke Kunststoffe GmbH), Manuel Pfister (Tiefbau Pfister GmbH), Bürgermeister Roland Kauper, der Planer Christian Dremel und der Bauleiter Florian Strehler (H&P Höhnen und Partner Ingenieuraktiengesellschaft).

Nicht zuletzt aufgrund einer logistischen Meisterleistung von Rohrerhersteller und ausführendem Unternehmen – unter anderem galt es, rund 900 Kanalrohre in definierten Zeitfenstern zu liefern und vor Ort zu lagern – konnten die Tiefbauarbeiten am Verbundkanal wie geplant im Oktober 2021 abgeschlossen werden.

Funke Kunststoffe GmbH

Siegenbeckstraße 15, 59071 Hamm-Uentrop
(Industriegebiet Uentrop Ost)
Tel.: 02388 3071-0, Fax: 02388 3071-7550

info@funkegruppe.de
www.funkegruppe.de

