

THINK BIG!

Diese Ausgabe von „Pipelife Aktuell“ widmet sich ausschließlich dem Thema Großrohre. Erfahren Sie am Beispiel von zwei konkreten Projekten mehr über die Verlegung von Regenableistungs- und Dränagerohren aus Polypropylen (PP). Worin bestehen die Vorteile, für welche Einsatzbereiche eignen sich die Systeme, was gilt es zu beachten?



In nur zwei Monaten wurde in der Stadtgemeinde Saalfelden mit PP-Großrohren DN/ID 800 ein 730 m langer Oberflächenwasserkanal errichtet.

Errichtung eines Oberflächenwasserkanals in der Dimension DN/ID 800

Das Projekt

Die Stadtgemeinde Saalfelden (Salzburg, Bezirk Zell/See) errichtete zwischen Oktober und Dezember letzten Jahres einen leistungsfähigen Vorflutkanal für die Oberflächenwässer aus dem Ortsteil Dorfheim. Das Wasser wird über ein Absetzbecken in den Urslau-Bach geleitet.

Die Gesamtlänge betrug 730 Meter, gearbeitet wurde in offener Bauweise, wofür mehr als 3.500 m³ Erdaushub

erforderlich waren. Die Verlegetiefe des Kanals bewegte sich zwischen 1,50 und 4,50 Meter unter dem Oberflächenniveau.

Das Rohrsystem

Planer und Baufirma entschieden sich bei der Wahl des Rohrmaterials für die PP-Großrohre aus dem Lieferprogramm von Pipelife Austria. Neben den Rohren in der Dimension DN/ID 800 wurden auch passende Formstücke

wie Schachtfutter und Bögen mit 15 bzw. 30° geliefert.

Pipelife PP-Großrohre sind flexibel und bieten dennoch dank der Ringsteifigkeit von mindestens 8 kN/m² (SN8) höchste Sicherheit gegen Verformung. Sie sind in allen gängigen Dimensionen von DN/ID 200 bis DN/ID 1000 erhältlich. Ein umfangreiches Formstückprogramm ergänzt das Rohrsortiment.



Das geringe Gewicht der Rohre erleichtert das Handling und die große Baulänge (6 m) erhöht die Verlegegeschwindigkeit. Vor dem Zusammenschieben werden der Dichtring und die Innenseite der Muffe mit Gleitmittel bestrichen.

Einsatzbereich für PP-Großrohre

Pipelife PP-Großrohre SN8 werden – wie in diesem Fall – vor allem bei drucklosen Sammel- und Transportleitungen für Regenwasser eingesetzt. Dank ihrer guten hydraulischen Eigenschaften können sie auch große Wassermengen nach Starkregen zuverlässig ableiten. Weitere Anwendungsfälle sind als Durchlassrohr unter Güterwegen oder in Böschungen und als Ab- und Überlaufrohr bei Speicherteichen. Das Rohrsystem eignet sich auch für die Verlegung in schwierigen Böden oder bei geringer Überdeckung – auch bei hohen Verkehrslasten.

Geringes Gewicht und rascher Baufortschritt

Die Wahl fiel auf ein Kunststoffsystem, weil das geringe Gewicht der Rohre den Transport und die Handhabung wesentlich erleichtert. Ein 6 m langes PP-Rohr der Dimension 800 wiegt nur 219,6 kg, dieselbe Länge an Betonrohren wiegt hingegen etwa 4 Tonnen (ca. 670 kg pro Meter).

Die große Baulänge von sechs Metern erhöht die Verlegegeschwindigkeit und ermöglicht es, Leitungen mit weniger Verbindungsmuffen zu verlegen (im Vergleich zu anderen Rohrmaterialien). Der Zeitfaktor spielte in diesem Fall wegen des engen Terminplans eine wichtige Rolle.

Fixe Start- und Zielhöhen

Aufgrund der fix vorgegebenen Höhenpunkte musste eine äußerst genaue Verlegung erfolgen. Insbesondere bei der Pressung, die zur Unterquerung der Straße B164 erforderlich war, existierte kein Spielraum und die Baufirma musste mit sehr hoher Genauigkeit arbeiten. Das einfache Handling der Pipelife PP-Großrohre erleichterte die exakte Verlegung und ermöglichte einfache Anpassungen bzw. Korrekturen. Die Bettung erfolgte mit Kies entsprechend der Verlegerichtlinien.



Pipelife PP-Großrohre besitzen die Steifigkeitsklasse SN8 und können auch bei geringer Überdeckung eingesetzt werden.

Entscheidung für Pipelife Austria

Bei der Entscheidung für Pipelife Austria als Lieferanten waren viele Faktoren ausschlaggebend. Die seit vielen Jahren bestehende gute Zusammenarbeit, die Baustellenbetreuung vor Ort, das geprüfte Qualitätsprodukt und nicht zuletzt auch das gute Preis-Leistungs-Verhältnis.

Die beschränkten Lagermöglichkeiten und der hohe Platzbedarf für Rohre dieser Dimension erforderten die Einhaltung eines straffen Zeitplans bei der Anlieferung. Das Vertrauen in Pipelife als zuverlässigen Partner spielte daher bei der Auftragsvergabe ebenfalls eine Rolle.

Baustellenbetreuung und Lieferung

Die Zustellung erfolgte fristgerecht durch die Logistikpartner von Pipelife Austria direkt auf die Baustelle. Vor Ort stand Gerald Malits, der Kundenbetreuer für den Bereich Tiefbau in Salzburg, als Ansprechpartner zur Verfügung und half bei der Klärung offener Fragen.

Auftraggeber: Stadtgemeinde Saalfelden

Baufirma:

Swietelsky Bauges.m.b.H., Zell am See

Bauleitung: Ing. Stefan Harbacek

Planungsbüro: ZT Trauner, Saalfelden

Projektleitung: DI (HTL) Rupert Baumann

Baubeginn: Mitte Oktober 2014

Fertigstellung: Mitte Dezember 2014



Zu den PP-Großrohren ist ein umfangreiches Formstückprogramm erhältlich. Bei diesem Projekt kamen Bögen mit 15° und 30° sowie Schachtfutter zum Einsatz.

Große Zufriedenheit bei Planer und Baufirma

„Ein gutes Ergebnis bedarf einer guten Zusammenarbeit von allen Beteiligten. Nur wenn der Dialog zwischen Behörden, Auftraggeber, Planer, Auftragnehmer und Hersteller oder Lieferant reibungslos funktioniert ist ein solch gutes Ergebnis zu erwarten. Im Zuge dieses Projektes hat das voll zugetroffen“ stellt der Projektleiter Dipl.-HTL-Ing. Rupert Baumann fest.

Der Bauleiter, Ing. Stefan Harbacek, betont die gute Betreuung vor Ort: „Als verantwortlicher Bauleiter der Firma Swietelsky ist es mir sehr wichtig, bei einem so anspruchsvollen Projekt einen kompetenten Ansprechpartner seitens des Herstellers zu haben. Meine Erwartungen wurden in diesem Punkt voll erfüllt.“



Dränagierung einer Umfahrungsstraße mit PP-Mehrzweck-Großrohren

Das Stadtgebiet von Mistelbach (NÖ) liegt am Schnittpunkt der Straßen B 46 und B 40. Zur Entlastung des Stadtgebietes vom Durchzugsverkehr sowie als hochrangige Nord-Süd und Ost-West-Verbindung wird eine zweistreifige Umfahrungsstraße mit insgesamt 16,1 km Länge errichtet. Auch eine bessere Verkehrsanbindung an die Nordautobahn A5 soll damit gewährleistet werden.

Die Bauarbeiten begannen im ersten Abschnitt im September 2013, mit Ende 2015 soll das Projekt fertiggestellt sein. Die Entwässerungsleitungen entlang der neuen Umfahrungsstraße werden von Pipelife Austria geliefert. Geschlitzte PP-Großrohre in den Dimensionen DN/ID 400 bis 800 und Agrosil-Mehrzweckrohre DN/ID 250 und 350.



Neu im Sortiment PP Mehrzweck- und Teilsickerrohre in großen Dimensionen

PP-Großrohre aus dem Hause Pipelife bewähren sich schon seit Jahren zur Ableitung von Oberflächenwässern, doch die geschlitzte Ausführung dieses Produkts als Mehrzweck- oder Teilsickerrohr ist relativ neu im Sortiment. Umso erfreulicher war es, dass mit dem Projekt „Umfahrung Mistelbach B40/B46“ gleich zum Start der neuen Produktlinie ein großer Fertigungsauftrag an Land gezogen werden konnte.

Die Großrohre werden zu 100% aus einem 1A-PP-Werkstoff gefertigt, sie sind nach ÖNORM EN 13476-1 und -3 geprüft, außen gewellt und innen glatt.

Die Schlitzung erfolgt beim Mehrzweckrohr (das hier zum Einsatz kommt) in einem Winkel von 120°, Teilsickerrohre werden in einem Winkel von 220° geschlitzt. Vollsickerrohre (mit 360° Schlitzung) sind ebenso auf Anfrage erhältlich.



Besonders hervorzuheben ist bei allen Ausführungen der große Eintrittsquerschnitt mit mindestens 100 cm² pro Meter. Wie das ungeschlitzte Großrohr besitzt auch das PP-Dränage-Großrohr die Steifigkeitsklasse SN8 und ermöglicht damit eine Verlegung bei geringer Überdeckung bzw. bei hohen Verkehrslasten.

Alle Formstücke aus dem Großrohr-Sortiment wie Bogen, Einfachabzweiger, Schachtfutter, Reduktion und Sattelstück können hier eingesetzt werden.

Das Projekt

Die neue Trasse führt um die Orte Mistelbach, Paasdorf und Hütten-dorf herum und soll in den Ortskernen die Verkehrs- und Umweltbelastungen reduzieren. Die Erdarbeiten entlang der 16,1 km langen Strecke wurden großteils 2014 abgeschlossen.

Bisher wurden etwa 580.000 m³ Material abgetragen (Einschnitte) und rund 570.000 m³ Dammschüt-tungen vorgenommen.

Entlang der Straße wurden bis jetzt 9,5 Kilometer Agrosil Mehrzweck-rohre (AGZF) und 3,2 Kilometer Großrohre zur Entwässerung verlegt. Dabei kam eine breite Dimensions-palette von DN/ID 250 bis DN/ID 800 zum Einsatz. Die gesammelten Oberflächenwässer werden in Gewässerschutzanlagen geleitet.

Die Bauausführung erfolgt durch die Bietergemeinschaft Habau-Haider (Projektgesellschaft Mercurius II), aufgrund des guten Baufortschritts liegen die Bauarbeiten im Zeitplan, sodass mit einer zeitgerechten Fertigstellung Ende 2015 gerechnet werden kann.

Pipelife Austria – ein zuverlässiger Partner

Bei der Entscheidung für Pipelife Austria als Lieferant waren techni-sche und logistische Aspekte aus-schlaggebend.

Unter den technischen Aspekten sind die hohe Qualität des Rohrmate-rials und der große Eintrittsquerschnitt hervorzuheben. Der Auftrag-geber verlangte zum Rohrsystem ver-schiedene Prüfberichte (z.B. Prüfung nach ÖNÖRM EN 13476-3, Werks-prüfzeugnis, Prüfberichte der Fremd-überwachung). Pipelife Austria konnte alle geforderten Nachweise vorlegen – auch das spielte bei der Auftrags-vergabe eine Rolle.

Da Großrohre viel Platz bei der Lage-rung erfordern und im Baustellenbe-reich keine großen Lagerflächen zur Verfügung standen, war eine zuver-lässige und punktgenaue Anlieferung der jeweils benötigten Rohrmenge er-forderlich.

„Wir haben bei der Entscheidung für Pipelife auf einen zuverlässigen Partner gesetzt, der sowohl die termintreue Anlieferung als auch die Betreuung vor Ort gewährleistet stellt die örtliche Bauleitung fest.“

Auftraggeber: Amt der NÖ-Landesregierung

Baufirma: HABAU

Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H., Perg
Gebrüder Haider Bauunternehmung GmbH,
Großbraming (Projektgesellschaft Mercurius II)

Baubeginn: September 2013

Fertigstellung: Ende 2015

