

HOBAS® Case Study

November 2007

HOBAS® SewerLine® in Banská Bystrica

Die Gründe für den Bau eines neuen Abwassersystems in Banská Bystrica, Slowakei, waren zum einen die Erhöhung der Kapazität der Abwasserleitung zur Kläranlage von Banská Bystrica und zum anderen die Erweiterung und Modernisierung des gesamten Abwassersystems. Dem Wachstum von Banská Bystrica und der umliegenden Region soll dadurch nichts mehr im Wege stehen.



Die Entscheidung zum Bau erfolgte bereits in den 80er Jahren. Das Projekt wurde dazu in zwei Phasen unterteilt: Im Rahmen der Erweiterung der Aufbereitungsanlage sollte zum einen (Wiederholung) ein Abwassersammler A gebaut werden und zum anderen sollte das

Abwassersystem von Banská Bystrica und Umgebung saniert und erweitert werden.

Ursprünglich war ein Abwassersammler aus Beton installiert worden. Aufgrund einer neuerlichen Beurteilung der hydraulischen Charakteristika entschied sich der Kunde jedoch für HOBAS GFK-Rohrsysteme. Nach der Lieferung von HOBAS SewerLine DN 2000 Rohren wurden die Arbeiten gestoppt, da das Projekt in das European Pre-Accession Program ISPA aufgenommen wurde. Das Projekt wurde von EU-Experten technisch kategorisiert und neu gestaltet, damit HOBAS GFK HOBAS SewerLine DN 1800 Rohre SN 5000 verwendet werden konnten. Entscheidungskriterien waren Dichtheit, hydraulische und langzeitstatische Eigenschaften sowie zahlreiche

ähnliche Referenzprojekte mit ähnlichen Bauweisen, die die Erfahrung von HOBAS in diesem Bereich demonstrieren.

Die 1. Bauphase des HOBAS SewerLine DN 1800 Abwassersammlers wurde in zwei Teile gesplittet. Der erste Abschnitt mit einer Länge von 1,8 km wurde in der Erde verlegt, während der zweite Teil mittels Untertunnelung installiert wurde.



Die Grabenbauweise wurde dabei für ein Teilstück gewählt, wo der Verkehr dadurch nicht behindert würde. Das Rohrbett und die Zonen um die Rohre wurden mit Kiessand gefüllt und verdichtet. Jener Abschnitt mit starkem Verkehrsaufkommen wurde

mit Hilfe der grabenlosen Bauweise, auch „Untertunnelung“ genannt, verlegt. Dabei wurden Mantelrohre aus Stahl und Beton verwendet und die Lücke zwischen den HOBAS GFK-Rohren und den Mantelrohren mit geeignetem Material gefüllt.

Zusätzlich zu den Rohren wurden auch HOBAS GFK-Einstiegsschächte geliefert, um die Dichtheit des gesamten Abwassernetzwerks und nicht nur der Rohrleitung zu gewährleisten.

Der Bau des Abwassersystems direkt in der Stadt wurde optimal zeitlich abgestimmt, sodass der Verkehrsfluss nicht gestoppt werden musste. Die HOBAS GFK-Rohre erwiesen sich in dieser Phase als äußerst vorteilhaft, da



ihr geringes Gewicht und ihre einfachen Steckverbindungen die Installation erheblich vereinfacht haben. Sogar größere Durchmesser konnten auf diese Weise leicht ausgerichtet und verbunden werden. Leichte Handhabung, einfaches Verbinden und dimensionale Präzision bestätigen dabei, dass HOBAS GFK-Rohre die richtige Wahl waren.

Baujahr	Phase I 1998, 2004, 2005 Phase II 2006-2008
Länge der verlegten Rohre	23,06 km
Druckklasse	PN 1
Steifigkeitsklasse	SN 2500 – SN 10000
Durchmesser	DN 500 - DN 2000
Verlegeart	offen und grabenlos
Anwendung	SewerLine [®]
Kunde	StVS Banská Bystrica
Bauunternehmen	Phase I: SKANSKA BS Prievidza Phase II: Alpine Slovakia Bratislava und Combin Banská Štiavnica
Vorteile	keine Verkehrsunterbrechung aufgrund einfacher und schneller Installation; konstante Außendurchmesser

Kontakt:

HOBAS Slovakia
Vajnorská 136
831 04 Bratislava
Slovak Republic

Tel. +421-2-446 311 61
Fax +421-2-446 311 62

E-mail: hobas.slovakia@hobas.com