

HOBAS® schreibt Flexibilität groß

Erneuerung eines Abwasserkanals im Hafen von Straßburg, FR

Wie einfach HOBAS Produkte auf verschiedene Arten verlegt werden können, zeigt die Sanierung des Abwasserkanals am Hafen von Straßburg in Frankreich. Wo wenig Platz war, wurden NC Profile durch Relining verlegt, an breiteren Stellen wurden HOBAS GF-UP Rohre im offenen Graben zusammengefügt.

Die Abteilung für Wasser und Kanalisation der Stadtgemeinde Straßburg gab das Projekt in Auftrag, das auch die Erneuerung eines eiförmigen Mischkanals 1400 x 1900 mm, der Abwasser von Industrie und privaten Haushalten transportiert, vorsah. Bei der Verlegung der neuen Rohrleitung wurden verschiedene Techniken kombiniert: Auf einer Länge von 980 Metern wurden HOBAS Rohre DN 1500 in einer Tiefe zwischen 3 und 9 m im Graben verlegt. Auf weiteren 550 m wurden HOBAS NC Line Profile mit einem Innendurchmesser von 1230 x 1660 mm durch Sliplining in den alten Kanal eingebracht.

„Auf der Suche nach der besten Balance zwischen Technik und Wirtschaftlichkeit haben wir uns für HOBAS entschieden. Das Material und vor allem die grabenlose Verlegung schont die Umwelt, der Verkehr auf der industriell genutzten Straße wurde nicht gestört und wir konnten Budget und Sicherheit unter einen Hut bekommen“, freute sich Marc Hunsinger, Leiter der CUS (Strasbourg Urban Community) Abteilung Wasser- und Abwassernetz. Das Projekt wurde von einer Arbeitsgemeinschaft durchgeführt, bei der SMCE Réha für den grabenlosen Teil und EJJ Alsace für die offene Verlegung verantwortlich zeichneten.

In der Kurve im Relining-Abschnitt wurde mit Rohrlängen zwischen 1 und 2,35 m gearbeitet. Die Profile wurden mit Hilfe eines Wagens in den Kanal gebracht und mit einer hydraulischen Presse miteinander verbunden. Holzkeile sicherten die Paneele, die abschließend mit Verpressmörtel fixiert wurden.

Da HOBAS NC Profile den Kanal auch strukturell sanieren, wurde im Vorfeld durch Kalkulationen eine optimale Wandstärke von 25 mm ermittelt. Das System muss jedoch nicht nur vertikalen Belastungen (Erdreich und industrieller Schwerverkehr mit schweren Ladungen) standhalten, die Rohrleitung muss auch gegen aggressive Substanzen der Agrarindustrie mit pH Werten zwischen 1 und 10 beständig sein. HOBAS Produkte erfüllen diese Anforderungen problemlos und die EPDM Gummidichtungen, die in den PN 1 Kupplungen integriert sind, sorgen für absolute Dichtheit der Rohrleitung. „Die Struktur des alten Kanals war durch die kontinuierliche Belastung durch Schwerverkehr schon sehr schwach. Außerdem war der Scheitel durch die korrosiven



Baujahr
2009
 Bauzeit
9 Monate
 Gesamtröhlänge
1530 m,
15 Tangentialschächte
 Durchmesser
DN 1500, NC Profile:
1230 x 1660 mm
 Druckklasse
PN 1
 Verlegeart
offene Verlegung,
Relining
 Anwendung
SewerLine®, NC Line®
 Kunde
CUS – Stadtgemeinde
Straßburg
 Planer
CUS – Abteilung Wasser-
und Abwassernetz
 Baufirma
SMCE Réha, EJL Alsace
 Vorteile
Korrosions- und Abra-
sionsbeständigkeit,
offene Verlegung und
Relining mit einem
Material möglich,
geringes Gewicht,
einfache Verlegung

Abgase ziemlich in Mitleidenschaft gezogen“, erklärte Laurent Gerber, Geschäftsführer von SMCE Réha.

Die mit den HOBAS NC Profilen erneuerten Abschnitte weisen eine hohe strukturelle und mechanische Belastbarkeit auf, die Durchflussrate ist bedeutend höher, das neue Material ist korrosions- und abrasionsbeständig und das gesamte System ist auf eine Mindestlebensdauer von 50 Jahren ausgelegt. Herr Gerber fügt hinzu: „Durch die grabenlose Verlegung konnten wir sogar die bestehenden Bäume erhalten und sicherstellen, dass die Industrie des Hafens in Straßburg nicht gestört wird. Die grabenlose Verlegung erforderte nur 3 Zugangsschächte entlang des 550 m langen Abschnitts; Störungen der stark frequentierten Straße konnten so auf ein Minimum reduziert werden.“

Bei der offenen Verlegung wurde folgendes Gerät eingesetzt: Kompakte Bagger mit einer sehr hohen Tragkraft (Typen 944, 934 und 924 von Liebherr) hoben die HOBAS Rohre in eine Verlegetiefe von maximal 9 Metern, schwere Stützplatten für die Künette sicherten gleichzeitig den Graben. HOBAS Rohre DN 1500 wiegen nur 365 kg pro Meter und sind standardmäßig 6 Meter lang. Zusätzlich zu den Rohren wurden 15 Tangentialschächte DN 1500 x DN 1000 im offenen Graben eingebaut. Diese speziellen Elemente waren ebenfalls mit GF-UP Kupplungen ausgestattet, die sich leicht mit den Standardrohren von HOBAS verbinden ließen.

Jean-Claude Bouvard, Direktor von EJL Fegersheim: „Das vergleichsweise geringe Gewicht der HOBAS Produkte, die Rohrlänge und die vormontierten Push-to-fit Kupplungen vereinfachten die Verlegung ungemein. Das Aushubmaterial konnte ganz im Sinne unseres Umweltschutzverständnisses zum Auffüllen des Grabens wiederverwendet werden, lediglich das Material für das Rohrbett wurde zugeliefert. Dieses Projekt war für das EJL Team das erste mit GF-UP Produkten und wir sind begeistert, wie toll alles geklappt hat.“

Mehr Info: hobas.france@hobas.com

