

# Unterquerung einer Bahntrasse

Im Frühling 2017 begann die Abwasserentsorgung Helmstedt mit der baulichen Umsetzung des Projektes „Oberflächenwasserableitung Sternberger Teich“.

Durch die Reduzierung der Mischwassermenge soll die örtliche Abwasserbehandlungsanlage entlastet und die Reinigungsleistung werden; darüber hinaus geht es darum, die hydraulische

Belastung des vorhandenen Kanalnetzes zu verringern. Hierfür wird nach den Plänen von Weinkopf Ingenieure für Bauwesen, Helmstedt, ein rund 1,7 km langes Kanal- und Grabensystem gebaut.

Im Rahmen der Baumaßnahme, deren Fertigstellung für Anfang 2019 vorgesehen ist, musste neben einer Bundesstraße auch die Bahntrasse der Elm-Lappwald-Bahn gequert werden.

Beide Querungen wurden im Rohrvortrieb vorgenommen, wobei bei der Querung der Bahntrasse Flowtite GFK-Vortriebsrohre DN 1280 (EVL-Rohre) der Amiblu GmbH aus Döbeln zum Einsatz kamen.

Die 3 m langen Vortriebsrohre verfügen trotz einer relativ geringen Wandstärke über die nötige Festigkeit für die Verlegung unter dem Gleiskörper und erfüllen damit die hohen statischen Anforderungen an der Einbaustelle.

Darüber hinaus besitzen sie eine Zulassung des Eisenbahn-Bundesamtes zum Einbau im Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten. Durchgeführt wurde die Vortriebsmaßnahme von der C. T. G. Press Bohr GmbH & Co. KG aus Chemnitz.

# mit GFK-Vortriebsrohren

Das neu erstellte Kanal- und Grabensystem soll künftig das Oberflächenwasser ableiten, welches bislang über einen Überlauf aus dem Sternberger Teich durch den vorhandenen Mischwasserkanal in die Abwasserbehandlungsanlage gelangte.

Gerade Starkregenereignisse führen hier zu erheblichen Belastungsspitzen, da neben dem Grundabfluss aus den Bächen des Lappwaldes bei Regenfällen auch erhebliche Wassermengen aus den im Einzugsbereich liegenden, bebauten Stadtflächen in den Sternberger Teich gelangen.

Durch Trennung von Schmutz- und Regenwasser wird letzteres dann durch das neue System an der Abwasserbehandlungsanlage vorbeigeführt und dem Mühlengraben als Vorfluter direkt zugeführt.

Der geplante Trassenverlauf des zukünftigen Kanal- und Grabensystems enthielt schon im ersten Abschnitt zwei bautechnische Herausforderungen: So musste neben der Bundesstraße 244 auch die Bahntrasse der Elm-Lappwald-Bahn unterquert werden.

Aufgrund der besonderen Anforderung, dass sowohl der Auto- als auch der Bahnverkehr während der Baumaßnahme nicht beeinträchtigt werden durften, entschied man sich in beiden Fällen für einen Rohrvortrieb zur Verlegung der Kanalrohre.

„Wir haben uns bei diesem Vortrieb bewusst für den Einsatz von GFK-Rohren entschieden“, so Bernd Geisler, Betriebsleiter der der Abwasserentsorgung Helmstedt (AEH).

„Die vorhandene Überdeckung war so gering, dass die Verwendung von Betonrohren, wie bei der Querung der Bundesstraße, nicht möglich gewesen wäre. Wir brauchten Rohre, die eine geringere Wandstärke haben und dennoch über die notwendige Festigkeit für eine Belastung unterhalb einer Bahntrasse verfügen.“

Eigenschaften, die die EVL-Rohre (EVL = Eisenbahn-Verkehrs-Lasten) des GFK-Rohr-Spezialisten Amiblu erfüllen.

Die GFK-Vortriebsrohre von Amiblu wurden für diese Baumaßnahme getaktet angeliefert und waren damit just-in-time auf der Baustelle verfügbar.

Insgesamt dauerte der reine Vortrieb rund vier Tage und konnte im Juni 2017 mit der Bergung der Vortriebsmaschine in der Zielbaugrube abgeschlossen werden.

Im Anschluss daran wurden die Start- und Zielbaugrube zu Kontrollschächten ausgebaut.

Der Anschluss des GFK-Rohrstranges an die Kontrollschächte erfolgte mit einem GFK-Gelenkrohr.

Rückblickend zeigten sich alle Beteiligten sehr zufrieden mit dem Ergebnis und dem Ablauf der Vortriebsmaßnahme.

September 2018 Foto: Amiblu GmbH

