

## Erneuerung von Schmutzwasseranlagen im **Pipe-Eating-Verfahren** und Umverlegung von Trinkwasserleitungen infolge Kanalarbeiten

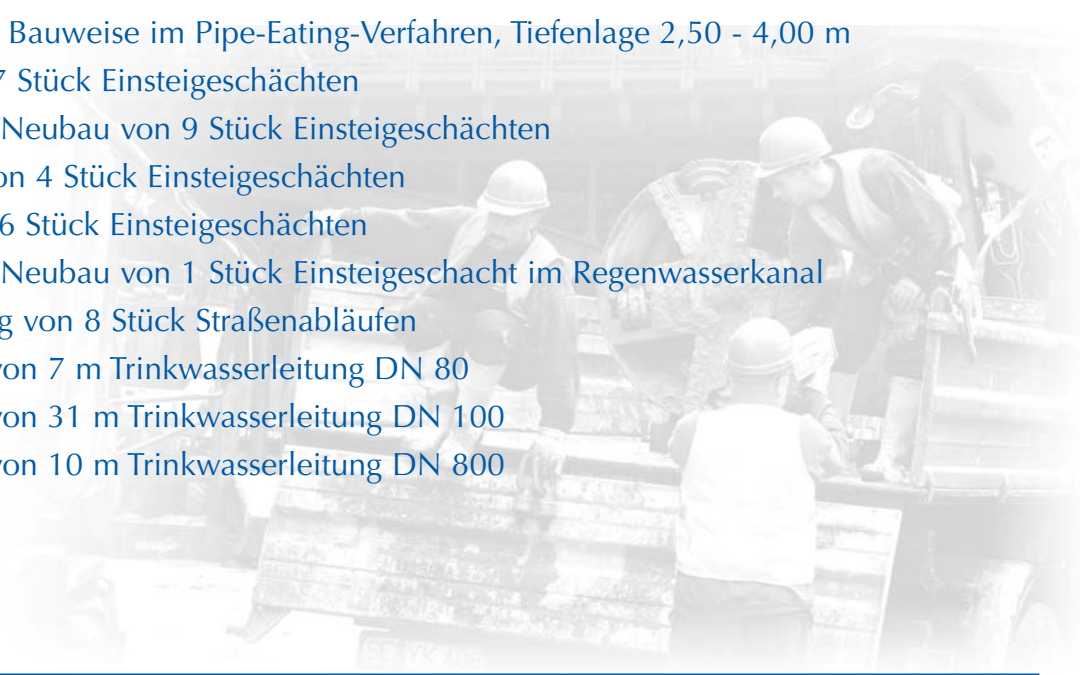
**Auftragnehmer:** ARGE Mommsenstraße  
Witte Spezialtiefbau GmbH & Co. KG  
TWB Tief-und Wasserbau GmbH Boblitz

**Baumaßnahme:** Berlin - Steglitz - Zehlendorf  
Mommsenstraße, Viktoriastraße und Kyllmannstraße  
Erneuerung S- Kanal und Auswechseln von TW Leitungen

### 1. Baubeschreibung

Für die Erneuerung des vorhandenen Schmutzwassernetzes werden folgende Arbeiten unter äusserst beengten Platzverhältnissen in Verbindung mit dichtem Baumbestand in alter Trasse ausgeführt:

- Neubau von ca. 1025 m Schmutzwasserkanal DN 250 Stz-Vortriebsrohr in geschlossener Bauweise im Pipe-Eating-Verfahren, Tiefenlage 2,50 - 4,00 m
- Neubau von 7 Stück Einsteigeschächten
- Abbruch und Neubau von 9 Stück Einsteigeschächten
- Erneuerung von 4 Stück Einsteigeschächten
- Abbruch von 6 Stück Einsteigeschächten
- Abbruch und Neubau von 1 Stück Einsteigeschacht im Regenwasserkanal
- Instandsetzung von 8 Stück Straßenabläufen
- Umverlegen von 7 m Trinkwasserleitung DN 80
- Umverlegen von 31 m Trinkwasserleitung DN 100
- Umverlegen von 10 m Trinkwasserleitung DN 800



## 2. Bautechnische Besonderheiten

Der Aufbruch von Fahrbahn- und Gehbahnflächen wird auf ein Minimum reduziert, um den umfangreichen Baumbestand und das ausgeprägte Wurzelwerk zu erhalten. Bodenaushubarbeiten im Kronenbereich der Bäume werden nur in Handschachtung ausgeführt.

Die kritische Verkehrssituation im Kreuzungsbereich Drakestraße / Mommsenstraße erfordert eine Fahrstreifenbreite von 3,00 m. Weiterhin sind der Anliegerverkehr, der Rettungsdienst und die Erreichbarkeit der ansässigen Unternehmen zu gewährleisten. Eine Abdeckung aller nicht in Betrieb befindlichen Baugruben ist permanent mit befahrbaren Brückenplatten herzustellen.

Der Betrieb der vorhandenen Abwasserkanäle DN 150 und DN 175 muß während der Kanalbauarbeiten ständig und ohne Unterbrechung aufrecht erhalten werden.

Während der Bauarbeiten werden 30 KV und 110 kV der Vattenfall Europe AG unterfahren. Diese werden vorab im Querungsbereich freigelegt, und durch Stahlkonstruktionen vor Beschädigungen geschützt.

Die querenden Trinkwasserleitungen DN 80 / 100 / 800 aus Grauguss werden vor Baubeginn gegen bruchsicheres Material ausgetauscht, um Beschädigungen während der Rohrvortriebsarbeiten auszuschließen.



*Blick in die Pressbaugrube*

### 3. Beschreibung des Verfahrens

Bei der Rohrauswechslung im Pipe-Eating-Verfahren werden die vorhandenen Kanäle DN 150 und DN 175 durch Steinzeugvortriebsrohre DN 250 ersetzt.

Grundsätzlich ist bei diesem Verfahren der laufende Betrieb der Schmutzwasserkanäle jederzeit zu gewährleisten.

Im ersten Arbeitsgang werden die bestehenden Schmutzwasserhausanschlußleitungen in Einzelbaugruben erfasst und mittels Druckrohranlagen umgepumpt.

Die provisorischen Umleitungen sind entsprechend der komplizierten Vorflutsituation und des Gefällewechsels zum Augustaplatz, Viktoriaplatz und Augustastraße zu erstellen.

Bei dem Einbau der Startbaugruben, Stahlbetonabsenkschächte DN 2000 und Zielbaugruben sind parallel die bestehenden Einsteigeschächte auszubauen.

Anschließend werden dann die abschnittsweise vorbereiteten Haltungen mit einem für das Pipe - Eating modifizierten lasergesteuerten Micro - Schneckensteuerkopf aufgeföhren. Bei diesem Verfahren wird der vollständige Rohrquerschnitt abgebaut und gleichzeitig das neue Produktrohr nachgeschoben.

Das geföhrtete Bohrgut wird mit der Antriebsschnecke in den Vortriebschacht abgeföhrt, und anschließend abtransportiert.

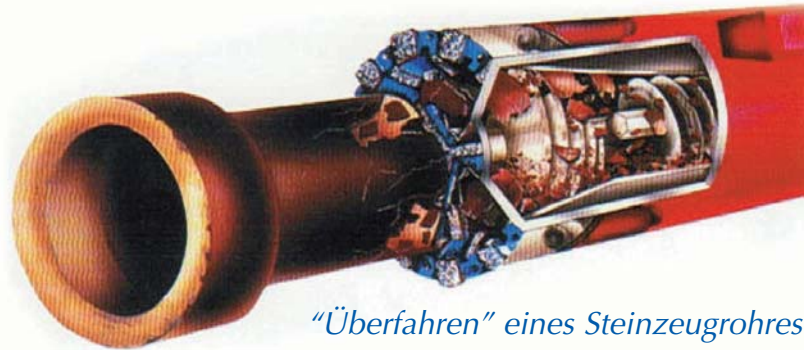
Als Antriebsaggregat dient eine Vortriebsanlage vom Hersteller Soltau Type RVS 250 A.

Die Vortriebsarbeiten werden nach der DWA-A 125 Microtunnelbau mit Schneckenföhderung nach 6.1.3.1.7 Unterpunkt Pipe - Eating ausgeföhrt.

**Bauzeit:** Oktober 2010 bis 02.12.2011

**Bausumme:** ca. 1.600.000,00 EURO

ARGE Mommsenstraße



*“Überföhren” eines Steinzeugrohres im Fräs-Vortriebs-Relining*

# Baustelle: K 13

ARGE Mommsenstraße

## Anfahrtsskizze:



ARGE Mommsenstraße

Dipl.-Ing.

**Jörg Witte**

Geschäftsführer/Kommanditist