

Microtunneling

Durchpressung der Autobahn A7 bei der Anschlussstelle Göttingen-Nord

Einführung

Die Durchpressung der Autobahn A7 bei der Anschlussstelle Göttingen-Nord ist Gemeinschaftsmaßnahme der GEB (Göttinger Entsorgungsbetriebe) und NSTLSV (Niedersächsische Straßenbauverwaltung Geschäftsbereich Bad Gandersheim).

Im Zuge der Verbreiterung der A7 wurde ein neues Brückenbauwerk

für die Kreisstraße K37 bei Göttingen-Elliehausen erforderlich. Im Bereich der vorhandenen bzw. geplanten Brücke verläuft die Regenentwässerung der A7 und des Göttinger Stadtteiles Elliehausen. Die Gefälle bis zur Leine sind extrem niedrig (unter 1 ‰), so dass eine Veränderung der Tiefenlage nicht möglich war.



Baustelle Startgrube DN 1200

Aufgrund der geplanten Brückenbaumaßnahme und der Verbreiterung der A7 von 4 auf 6 Fahrspuren zuzüglich Ausfahrtspur

Göttingen-Nord im August 2008 wurde das Projekt mit einem Vorlauf von 10 Monaten im November 2007 gestartet.

Technische Daten

Vortrieb DN 1200 GFK
Vortrieb DN 800 SB

Rohreinzug

L = 72 m
L = 200 m in 3 Abschnitten
aus einer Startgrube
L = 130 m Rohrbündel
DA 280 PE, 2xKSR,
DA 175 PE, 1xKSR DA 125 PE

Baukosten
lt. Kostenfeststellung
975.000 EUR

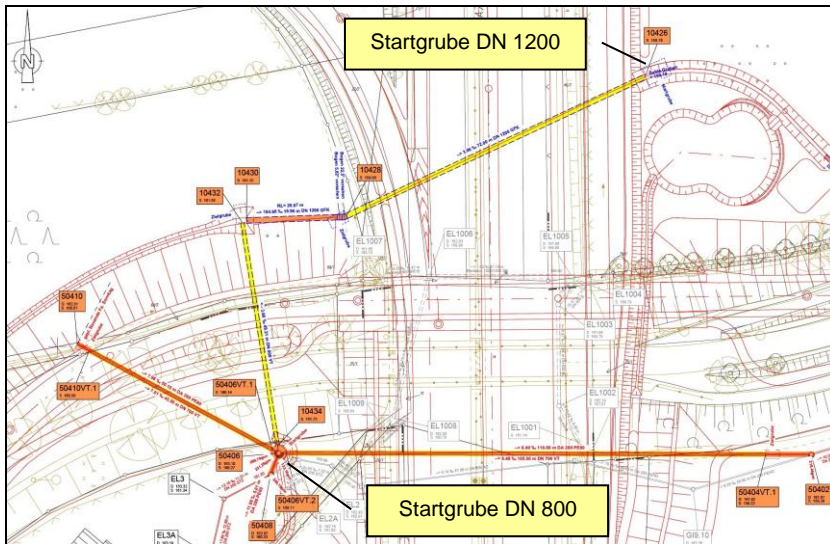
Bauzeit
05/2008 bis 08/2008

Leistungen
§ 43 der HOAI LP1-LP9,
einschl. örtl. BL
§ 51 der HOAI LP 1-LP 6
Anlage 1.1 Vermessung
**Dipl.-Ing. Gajowski GmbH,
Göttingen**

Allgemeines und Baubeschreibung

Zwecks Sicherstellung der Vorflut im Regenwasserbereich musste der Regenwasserkanal vor Baubeginn der Brücke neu verlegt werden. Im Zuge dieser Umlagerung und der Verbreiterung der Autobahn A7 hat die GEB entschieden, einen neuen Schmutzwasserkanal neben der geplanten Trasse der K37 zu verlegen, um die Gefälleverhältnisse im ST Elliehausen zu verbessern und

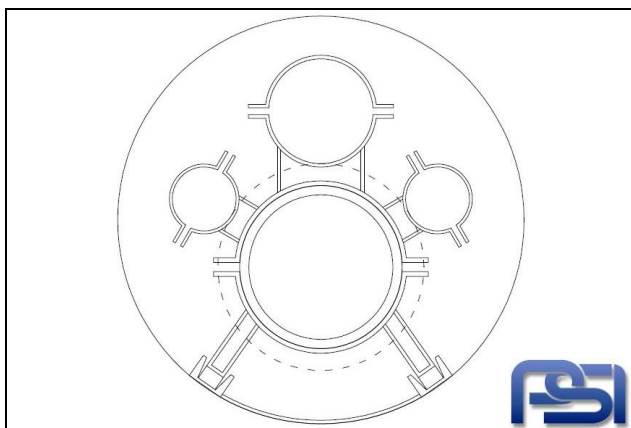
den Kanal in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen. Im Hinblick auf eine wirtschaftliche Umsetzung und der Sicherheit beim Vortrieb wählten wir in Abstimmung mit der GEB ein Mantelrohr DN 700 und den Einzug von einem Schmutzwasserkanal DA 280 PE, zwei Kabelleerrohre DA 110 PE und ein Kabelleerrohr DA 175 PE.



Lageplan (rot: Planung A7 und K37, Ing.-Büro Lomb)

Besondere Herausforderungen bei dem Projekt waren:

- Die geringe Überdeckung der Rohre unter der A7 (DN 1200 rd. 80 cm) mit der Gefahr des Bentonit-Austritts in der Oberfläche (Mittelstreifen). Aufgrund der geringen Überdeckung organisierten wir die abschnittsweise Fahrspursperrung und die Vorkehrungen gegen den möglichen Bentonit-Austritt.
- Auswahl der Zusammensetzung der Bentonit-Suspension wegen der geringen Überdeckung
- Die extrem beengten Verhältnisse für 3 Pressungen aus einem Schacht mit einem Durchmesser von 3,20 m im Bereich der Druckminderungsstation einer Gashochdruckleitung (40 bar).
- Kreuzung mit der vorhandenen Gashochdruckleitung.
- Anforderungsdefinition im LV an die Unternehmen und Fahrer der Vortriebsanlagen mit entsprechenden Referenzen.



Skizze der Einzugskonstruktion nach Vorgabe der Dipl.-Ing. Gajowski GmbH (Fa. PSI, Mössingen)



Microtunneling

Durchpressung der Autobahn A7
bei der Anschlussstelle
Göttingen-Nord

Abwasserreinigung

Kanalisation

Kanalsanierung

Grundstücksentwässerung

Wasserversorgung

Gewässerrenaturierung

Hochwasserschutz

Straßenbau

Gleisbau

Erschließung

Sportanlagen

Microtunneling

Ingenieurvermessung

Geografische Informationssysteme

Statik

Projektcontrolling

Projektmanagement



An der Bleichwiese 20
37073 Göttingen
Tel.: 0551/389098-0
Fax: 0551/389098-9
E-Mail: info@gajowski.de
URL: www.gajowski.de