

Rohrvortrieb DN 2400 und Stollenbau am Marbach in Bochum

Aufgabe

Objektdatei: Mischwasserkanal DN 2400 Stb im Rohrvortrieb (Teilschnittmaschine) mit gekrümmter Trasse über eine Länge von 460 m (zwei Abschnitte) in Bochum-Ehrenfeld zwischen Wiesental und Hattinger Straße. Herstellung von Hausanschlussbohrungen aus dem neuen Sammler heraus, Anschluss von Seitenzuläufen im Microtunnelingverfahren (DN 300 bis DN 600 bis 50 m lang) und in konventioneller offener Bauweise (DN 400/500 über 100 m, DN 2400 über 30 m).

Innerstädtische Straßenunterquerung mit GFK-Rohren DN 2400 mittels bergmännischen Stollenbaus und unterirdischem Anschluss an ein Bestandsbauwerk über ca. 25 m. Der Stollen mit einer Querschnittsfläche von ca. 10 m² unterquert eine vierspurige Haupteinfallstraße inkl. Straßenbahngleise.

Besondere Randbedingungen

Erschwerte Bedingungen beim Stollenbau im Fels; Nutzung der Stollenbaugrube als Zielbaugrube für den Vortrieb DN 2400 im späteren Verlauf.

Unterquerung einer Stadtbahn-Gleisanlage inkl. täglicher Vermessung (Setzungsbetrachtung); Unterfahrung von Privatgrundstücken mit Bebauung.

Nachträglicher Einbau eines Betriebsschachtes auf den Vortriebsstrang über eine Zwischenbaugrube; Erstellen eines Überlaufbauwerks zur Abwasserfreimachung des neuen Vortriebsstrangs

Tiefenlage der herzustellenden Schächte bis zu 10 m;

Ökologische Baubegleitung.

Leistungsumfang

- HOAI-Leistungsphasen 3 bis 7 und örtl. Bauüberwachung
- Vorstatiken für die Baugruben
- Wasserrechtliche Genehmigungen

Ergebnisse

Die Vortriebsstrasse wurde unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und eines möglichst geringen Eingriffs im Wiesental und die Verkehrsführung festgelegt. Der Rohrvortrieb DN 2400 wurde erfolgreich abgeschlossen. Die Wiederherstellung der Oberflächen mittels Tiefenauflockerung, Feinplanum und Rasensaat erfolgte in enger Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung und dem Grünflächenamt.

Kategorie

Rohrvortrieb
Microtunneling
Hausanschlussbohrungen
Stollenbau
Vortriebsgruben mittels
Spritzbeton und Bohrpfählen
Wasserrechtsanträge

Ort

Bochum, Deutschland

Bearbeitungszeitraum

01/2014 bis 03/2020

Auftraggeber

Stadt Bochum
Tiefbauamt
Hans-Böckler-Straße 19
44777 Bochum

Baukosten, netto

ca. 5,0 Mio. €

Honorarsumme, netto

ca. 280.000 EUR

