



Rohrvortrieb unter erschwerten Bedingungen in Hannover



Baufeld mit Bahnbetrieb in der Vahrenwalder-Straße, Bereich „Alter-Flughafen“

Im Zuge des barrierefreien Ausbaus der Stadtbahnstrecke 1 durch die ÜSTRA-Verkehrsbetriebe in der Vahrenwalder Straße in Hannover erfolgt in 2023 die Umlegung von 145 m Schmutzwasserkanal DN 500 und 72 m RW-Kanal DN/DA 1000.

Die Baumaßnahme inkludiert die Herstellung von insgesamt sieben Schachtbauwerken davon vier Sonderbauwerke in rechteckiger- und polygonaler Form. Die Sohlentiefe des SW-Kanals liegt bis zu 5,30 m unter GOK.

Die STEIN Ingenieure GmbH übernahm Planung und Ausschreibung und wurde zusätzlich mit der Bauüberwachung und der Bauoberleitung beauftragt. Die Bauausführung erfolgt durch die Bauunternehmen Kögel GmbH & Co. KG und die Witte Spezialtiefbau GmbH & Co. KG

Die unter laufendem Bahnbetrieb durchzuführende Querung des Schienenstrangs durch den SW-Kanal, die Lage des Baufeldes im Gleisbereich, die hohe Belegung der im Bau-feld befindlichen Verkehrswege durch MIV und kreuzende Leitungen machen den Einsatz von Rohrvortrieben erforderlich.

Wegen laufender Grundwassersanierungsmaßnahmen im Umfeld der Baumaßnahme ist eine bauzeitliche Absenkung des Grundwassers nur in einem sehr begrenzten Umfang genehmigungsfähig. An dem SW-Kanal liegt der Grundwasserstand in gut durchlässigen Sanden bis zu 3,0 m über der Kanalsohle. Für die Herstellung der Kanalhaltungen der SW-Kanalisation kam unter den Randbedingungen nur ein Rohrvortriebsverfahren in Kombination mit wasserdichten, auftriebsgesicherten Spundwandkästen mit Schwergewichtssohle und wasserdichten HDI-Blöcken an den Baugruben in Frage.

Der Einbau des SW-Kanals Steinzeug DN 500 erfolgt mittels Microtunneling mit Spülförderung und gliedert sich in drei Haltungen mit Vortriebslängen bis zu 65,0 m.

Die Querung des Schienenstrangs mit dem RW-Kanal DN 1000 wurde bereits erfolgreich durchgeführt. Die Herstellung der Anschlüsse an die zu erstellenden Schachtbauwerke R01 und R02 mit PEHD-Rohren DA 1000 sowie eine Haltung mit 61 m GFK-Rohren DN 1000 kann wegen der geringen Tiefenlage des Kanals in offener Bauweise mit Grundwasserabsenkung erfolgen.

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme

Dipl.-Ing. Wilhelm Trümner
+49 (0) 511 374944- 80
wilhelm.truemner@stein-ingenieure.de