

## UNTERFAHRUNG DER SÜDBAHNSTRECKE IM BEREICH STACHEGASSE / ALTMANNSDORFER ANGER, WIEN

Auftraggeber: STADT WIEN, Magistratsabteilung 31 - Wiener Wasser

Bearbeitungszeitraum: 2024

### DAS PROJEKT

Entlang der Südbahnstrecke (Wien Süd - Spielfeld/Straß) soll im Bereich der bestehenden Fußgängerunterführung Stachegasse/Altmannsdorfer Anger die 4. Wiener Hauptwasserleitung neu verlegt werden. Der Vortrieb ist mittels Teilschnittverfahrens geplant. Die Bahntrasse verläuft in diesem Abschnitt auf einem 7 m hohen Damm.

Der Außendurchmesser des Pressrohres aus Stahlbeton beträgt 3,6 m. Die Rohroberkante kommt zwischen 5,3 m und 6,1 m unter der Wegoberkante bzw. 12,5 m unter Schwellenoberkante zu liegen. Das Fundierungsniveau der Unterführung verläuft 4,0 m oberhalb des Rohres. Der Vortrieb erstreckt sich über eine Länge von 51 m.

### UNSERE TÄTIGKEIT

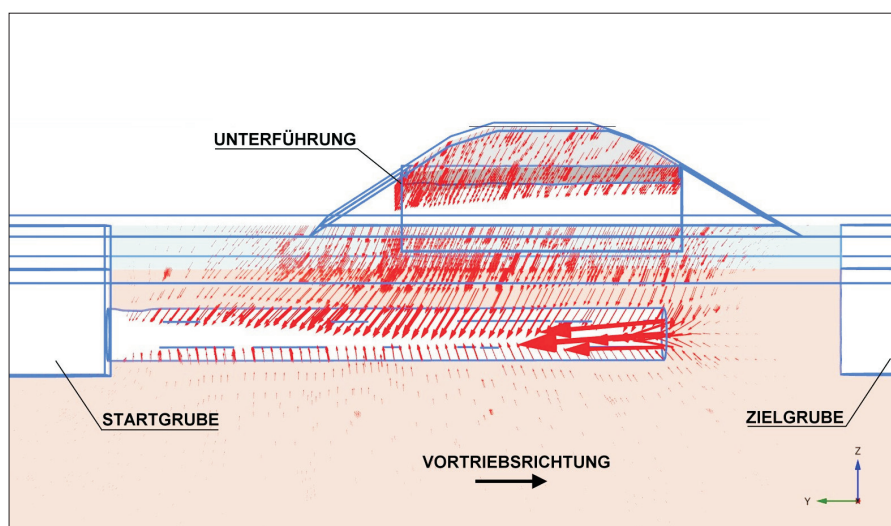
BGG Consult wurde für dieses Projekt mit der Beurteilung der Auswirkungen der Bautätigkeiten auf die Bahn als Grundlage für das Arbeitsübereinkommen zwischen der MA31 und den ÖBB beauftragt.

Aufbauend auf durch BGG Consult im Zuge des Bahnausbaus der Südbahn betreuten Untergrunderkundungen sowie den Ergebnissen von Aufschlüssen im Auftrag der Magistratsabteilung 29 (Brückenbau und Grundbau) erfolgten Verformungsanalysen mittels der Methode der Finiten Elemente, wobei diesen ein 3-dimensionales Modell zugrunde gelegt worden ist.

Darauf aufbauend wurde ein Geotechnisches Gutachten hinsichtlich der Auswirkungen auf die Bahn erarbeitet. Außerdem obliegt BGG Consult die Erstellung des Geotechnischen Sicherheitsmanagementplans.

#### 3D Verformungsanalysen:

Da die gegenständliche Rohrquerung im Bereich des Querungsobjektes unterhalb dessen Fundierungsniveau verläuft, waren sowohl die Deformationen des Objektes als auch jene des Gleises relevant. Aufgrund des relativ großen Querschnittes des Vortriebs ( $\varnothing$  3,6 m) war es wesentlich, auch die Auswirkungen der progressiv fortschreitenden Entspannungsvorgänge an der Ortsbrust zu berücksichtigen. Der Vortrieb wurde daher in 40 einzelnen Phasen modelliert.



Darstellung der Verformungstrajektorien  
in Tunnelachse, Vortriebsphase 32