

Exkursion zum Großprojekt „Emscher Umbau“

Der Lehrstuhl für Tunnelbau, Leitungsbau und Baubetrieb veranstaltete im Rahmen der Vorlesung WP11 „Bauverfahrenstechnik Tunnelbau“ am 27.06.2017 eine Exkursion zum Emschertunnel. 20 Studierende hatten die Möglichkeit durch insgesamt drei Baustellenbesichtigungen in Oberhausen und Bottrop die in der Vorlesung erlernten Inhalte in der Praxis kennenzulernen. So wurde den Studierenden ein Einblick in NRW's größtes Infrastrukturprojekt mit der bisher weltweit kleinsten EPBTunnelvortriebsmaschine ermöglicht.

Der Umbau des Emscher-Abwasserkanals von einem offenen Gerinne zu einer geschlossenen Abwasserleitung ist vor allem aufgrund der Größe des Projekts und der technischen Herausforderungen sehr interessant. Die Tunnelvortriebsmaschinen weisen einen Außendurchmesser von 3,4 m auf und wurden für den 10 km langen zweiröhrigen Vortrieb des Bauabschnitts BA 40 zwischen Oberhausen und Bottrop in einer Tiefe von bis zu 40 m eingesetzt. Dieser Bauabschnitt ist der längste Abschnitt des insgesamt 51 km langen neuen Kanalbauwerks.



Abbildung 1: Gruppenbild vor dem Schneidrad der EPB-Maschine

Ausgangspunkt der Exkursion war das Baubüro der ARGE Emscher (Porr Bau GmbH + Porr Deutschland GmbH) in Bottrop. Nach einer informativen Kurzpräsentation des Projektes besichtigten die Studierende das erste Bauwerk, den fertiggestellten Schacht S_038. Die Besonderheit

dieses Schachts ist, dass die komplette Innenwand mit einer Kunststoffbeschichtung ausgekleidet ist (PEHD), um die Wände vor Betonkorrosion zu schützen (biogene Schwefelsäure aus dem Abwasser).

Der nächste Programmpunkt war die Besichtigung der Baugrube des Pumpwerks in Oberhausen, welche den Zielschacht der beiden Tunnelvortriebsmaschinen darstellt. Die Besichtigung des Schachts für das Pumpbauwerk war der Höhepunkt der Exkursion. Dieser hat einen Innendurchmesser von 46 m und eine Tiefe von 43 m. Anschließend konnten die Tunnelvortriebsmaschinen, welche bereits außerhalb des Schachts für den Abtransport vorbereitet wurden, besichtigt werden.

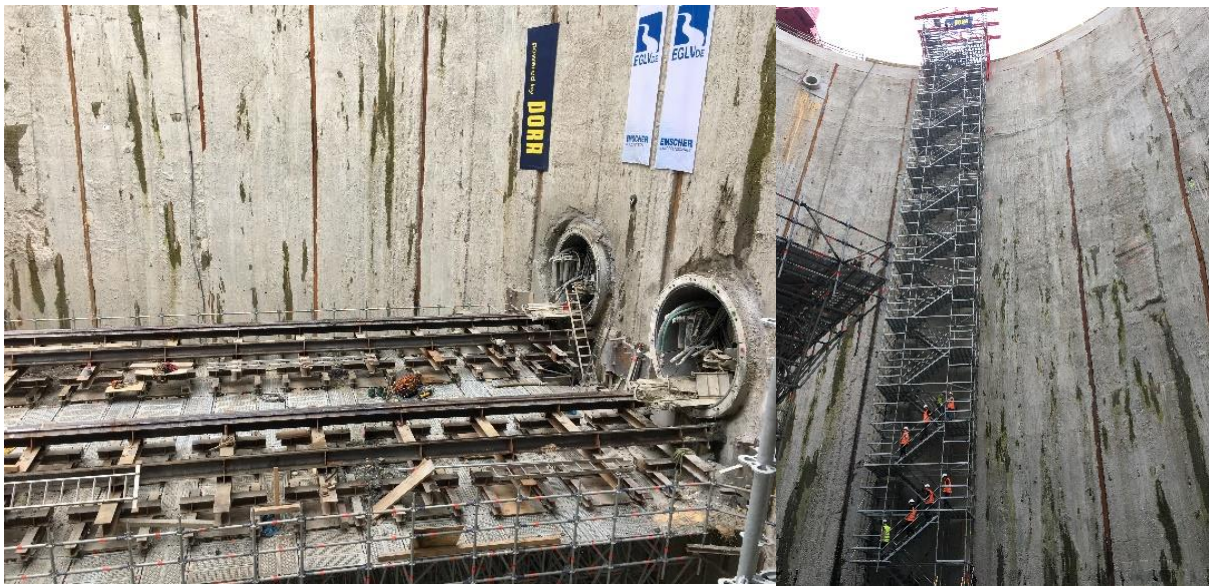


Abbildung 2: Schachtbauwerk für das Pumpwerk Oberhausen

Als dritter Programmpunkt wurde der ehemalige Tunnelvortriebs-Startschacht (SD.017) in Oberhausen besichtigt. Neben der Baustelleneinrichtung, welche aufgrund des geringen Durchmessers der Tunnelvortriebsmaschine einige Besonderheiten aufwies, konnte dort ein Teil des fertig erstellten Tunnels angesehen werden.

Ein besonderer Dank gilt Frau Dipl.-Ing. Irina Melzer sowie Herrn M.Sc. Raphael Denter für die fachkundige Führung und Betreuung während der gesamten Besichtigung.