

## Albvorlandtunnel (NBS)

&gt; &gt; &gt;

Ort	Wendlingen am Neckar, Baden-Württemberg
Bauherr	DB Projekt Stuttgart Ulm GmbH
Leistungen B + S	Ausführungsplanung (LPH 4+5)
Fertigstellung	2020
Länge	9.750,0 m davon Tunnel: 2 x 8.176,0 m
Bauverfahren	TVM-Vortrieb, Spritzbetonvortrieb, Offene Bauweise



### Beschreibung

Die Baumaßnahme ist Bestandteil der Eisenbahn – Neubaustrecke Wendlingen – Ulm und umfasst die Errichtung des eingleisigen, zweiröhrigen ca. 8,2 km langen Albvorlandtunnels. Der Haupttunnel wird gleichzeitig mit zwei TVM aufgeföhren (Gesamtvortriebslänge: 15.620,0 m) und durch 16 konventionell hergestellte Verbindungsbauwerke verbunden. An den maschinellen Vortrieb der Nordröhre schließt im Westen das trompetenförmige Verzweigungsbauwerk für die Anbindung der Güterzugstrecke – eine im Tunnelbauwerk abzweigende Nebenstrecke – an, welches einen maximalen Ausbruchquerschnitt von bis zu 255 m<sup>2</sup> erreicht.

Vom Verzweigungsbauwerk bis zum Westportal ist die Nordröhre der NBS konventionell hergestell. Die Portalbereiche des Albvorlandtunnels sind als ein- bzw. zweizelliger Rechteckrahmen in offener Bauweise geplant. Das Portalbauwerk Ost dient des Weiteren als Brückenbauwerk für den angrenzenden Wirtschaftsweg. An das Portalbauwerk im Osten schließt eine 300,0 m lange Grundwasserwanne mit Wandhöhen von bis zu 13,0 m an. Teilbereiche der Grundwasserwanne sind aufgrund des schlechten Baugrunds tiefgegründet.

Neben der Ausführungsplanung der Tunnelbauwerke wurde der Erdbau der Freien Strecke sowie eine Vielzahl an Nebenbauwerke wie Entwässerungsbauwerke und Stützmauern im Zuge der Planungsleistungen mit geplant. Für den Bereich West wurde alle Bauwerke im Zuge der Ausführungsübersichtsplanung mit der BIM Methode geplant und für die weitere Projektabwicklung verwendet.

### Besonderheiten

- konventionell hergestelltes Verzweigungsbauwerk mit einer maximalen Ausbruchfläche von 255 m<sup>2</sup>
- TVM-Vortrieb unter der Autobahn mit geringer Überdeckung von ca. 10,0 m
- umfangreiche rechnerische Nachweise für den Brandlastfall
- Integrales Brückenbauwerk im Portalbauwerk Ost
- Bearbeitung des Teilbereichs West mit der BIM Methode