

## Albvorlandtunnel



### ZUSAMMENFASSUNG

Die Neubaustrecke (NBS) Wendlingen-Ulm verbessert zusammen mit Stuttgart 21 die Infrastruktur Baden-Württembergs signifikant und schafft somit verkürzte Reise- und Transportzeiten nicht nur in Baden-Württemberg, sondern auch quer durch Deutschland und Europa.

### DAS PROJEKT

Im Zuge der NBS Wendlingen-Ulm führt Implenia den Bau des ca. 11,1 km langen Projektabschnittes 2.1 a/b (**Streckenabschnitt Albvorlandtunnel (AVT)**) aus. Der Albvorlandtunnel besteht aus zwei eingleisigen Tunnelröhren (Nord- und Südröhre) mit einer Länge von je 8.176 m und Querschlägen alle 500 m. Insgesamt werden die Tunnelröhren über 16 Querschläge verbunden. Der Vortrieb erfolgt über eine Strecke in der Südröhre von 7.978 m und in der Nordröhre von 7.651 m mit 2 EPB-Schild-TBM´s, die einen Durchmesser von 11 m aufweisen. Die Spritzbetonbauweise erstreckt sich über eine Gesamtlänge von ca. 1.000 m. Der Endausbau besteht aus einem einschaligen Tübbingausbau mit einer Dicke von 0,45 m.

Des Weiteren werden die Portalbauwerke Ost und West in offener Bauweise als Sonic-Boom-Bauwerke erstellt. Im Westen schleift zudem die aus Wendlingen kommende ca. 1,1 km lange Güterzuganbindung nach einem eingleisigen Tunnel unter

der A8 über eine Länge von 167 m bergmännisch in die Nordröhre des AVT ein. Ebenfalls am Westportal wird mit der Kleinen Wendlinger Kurve (ca. 1,0 km) die Neubaustrecke mittels Tunnel und Trogbauwerk an die Bestandsstrecke Richtung Süden nach Tübingen angeschlossen.

## **HERAUSFORDERUNGEN**

Bei einer maximalen Überdeckung von 75 m im flachen Albvorland müssen die beiden eingleisigen Tunnelröhren teilweise fast ebenerdig unter dem Gelände vorgetrieben werden. Südlich der Stadt Kirchheim unter Teck wird zudem die stark frequentierte Autobahn A8, ebenfalls mit nur geringer Überdeckung, bei laufendem Betrieb unterfahren.

Der Tunnel für die Güterzuganbindung bei Wendlingen verläuft mit einer Überlagerung von 3-4 m unter der Autobahn A8. Ein setzungsarmer Vortrieb wird mittels doppeltem Rohrschirm und Kalottensohlgewölbe und -fußpfählen sichergestellt.

## **WEITERE INFORMATIONEN**

### **Eckdaten**

- Realisierung 2016 – 2021
- Gesamtlänge 2 x 8,2 km
- Ausbruchquerschnitt 93 m<sup>2</sup>
- Geologie Ton- u Tonmergelsteine, Schluff, Schluffstein, Mergel-, Kalk- und Sandsteinbänke, Sandstein

### **Baumethode**

- Albvorlandtunnel
  - EPB-Schildvortrieb, bergmännische Bauweise
  - einschaliger Tübbingausbau d = 0,45 m;
  - Spritzbetonbauweise, L = ca. 300 m; 16 Querschläge alle 500 m;
- Kleine Wendlinger Kurve
  - Tunnel und Trogbauwerk, L = ca. 530 m;
  - Güterzuganbindung
  - Bergmännische Bauweise, eingleisiger Tunnel unter der A8, L = ca. 1.130 m;
  - Stützwände, Grundwasserwanne, Einschnitt, Verzweigungsbauwerk;
  - Portalbauwerke (Sonic-Boom-BW) Ost und West

### **Bauverfahren**

EPB-Schildvortrieb, Spritzbetonbauweise

### **Hauptanlagen + Merkmale**

Güterzuganbindung

Bergmännische Bauweise und offen, eingleisiger Tunnel unter der A8, Stützwände, Grundwasserwanne, Einschnitt, Verzweigungsbauwerk; Portalbauwerke (Sonic-Boom-BW)

- Eisenbahntunnel, L = 2 x 8.176 m, zwei eingleisige Tunnelröhre, 16 Querschläge alle 475 m,
- EPB-Schildvortrieb, L = 8.000+7.600 m, Ø = 10,9 m, einschaliger Tübbingausbau d = 0,45 m;
- Spritzbetonbauweise, L = ca. 1.000 m; 16 Querschläge alle 500 m;

- Portalbauwerke (Sonic-Boom-Bauwerke) Ost und West, offene Bauweise.
- Im Westen Kleine Wendlinger Kurve (KWK) Tunnel L = 385 m, Trog L = 145 m; südliche Überleitung aus der NBS in die Bestandsstrecke
- Am Westportal eingleisige Güterzuganbindung (GZA L = ca. 1.130 m, teils offene BW, bergmännische Tunnel L = 203+173 m im Baggervortrieb) an bestehende nördliche Bahnstrecke mit Stützwand, Grundwasserwanne (L = 305 m), eingleisigem Tunnel unter der A8, Einschnitt und Einbindungsbauwerk, Verzweigungsbauwerk von NBS zur GZA
- Bahnkörper freie Strecke (Einschnitt, Damm), sonstige Erdbauwerke (Seitenablagerungen, Abrolldämme)

## Geologie

- Ton- und Tonmergelsteine, Schluff, Schluffstein, Mergel-, Kalk- und Sandsteinbänke, Sandsteine des Schwarzkjuras, geringer Grundwasserandrang
- Überdeckung: max. 75 m

## Projektbeteiligte

Bauherr

Deutsche Bahn, DB Netz AG,

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH

Ingenieur

ILF, Obermeyer Planen und Beraten GmbH, PSP Consulting Engineers GmbH

ARGE

Implemia Construction GmbH

## FACTS

<b>Standort</b>	Nürtinger Straße 50, Wendlingen am Neckar , Deutschland
<b>Status</b>	fertiggestellt
<b>Bauvolumen (Wert unserer Leistungen)</b>	675 Mio. EUR
<b>Baubeginn</b>	Januar 2016
<b>Fertigstellung</b>	August 2021
<b>Auftraggeber</b>	DB Netz AG, Niederlassung Südwest, vertreten durch DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
<b>Planung</b>	Büchting + Streit AG, Gunzenlehstr. 22-24, 80689 München
<b>Beton-Volumen</b>	40000 m <sup>3</sup>
<b>Armierung/ Bewehrung</b>	4600 to
<b>Anderer Vortrieb</b>	✓
<b>Gesamt-Länge</b>	8200 m
<b>Tunnel-Länge</b>	11100 m
<b>Querschnittsfläche</b>	93 m <sup>2</sup>

## LEISTUNGEN

---

Tunnelbau

Verkehrstunnels

Servicetunnels

Ingenieurbau

Betonbau

Urbane Verkehrsinfrastruktur

Verkehrsinfrastruktur Bahn

Konstruktiver Ingenieurbau



---

<https://implenia.com/de-de/referenzen/detail/ref/albvorlandtunnel/>

Creation: 27.05.2026 11:21