

DB Knoten Ingolstadt – Tunnel Audi und Einführung Ingolstadt, Ausbaustrecke auf 5,4 km (innerstädtisch)

Der Knoten Ingolstadt verbindet die 89 km lange Neubaustrecke Nürnberg-Ingolstadt mit der 82 km langen Ausbaustrecke Ingolstadt - München. Mit der 5,4 km langen Strecke stellt der Knoten Ingolstadt ein eigenes Baulos zwischen NBS und ABS dar. Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt dabei $v_e=160$ km/h.



Einführung Ingolstadt - 5,4 km Ausbaustrecke, innerstädtisch

Zum Baulos gehören der 1,2 km lange Audi-Tunnel in offener Bauweise sowie die so genannte Einführung Ingolstadt (Freie Strecke, innerstädtisch).

Die Einführung Ingolstadt besteht aus dem Umbau des Nordbahnhofes und den Baumaßnahmen im Zusammenhang mit der Verlegung eines zusätzlichen dritten Gleises über die Donau bis zum Hauptbahnhof.

Der Audi-Tunnel liegt am nördlichen Stadtrand von Ingolstadt. Die Südrampe des Tunnels stellt bereits den Übergang zur Ausbaustrecke dar. Sie mündet aus dem Tunnel kommend mitten in den Bahnhof Ingolstadt-Nord.

Tunnel Audi mit Trog

Der in Deckelbauweise hergestellte Tunnel mit Abschnittslängen von 12,50 m hat eine Gesamtlänge von 1.258 m. Vor dem Aushub mussten die seitlichen Schlitzwände und der 1,2 m starke Deckel mit Breite 11,60 m betoniert werden. Der Tunnel wurde unter Druckluft aufgefahren, um das gespannte Grundwasser aus dem 110 m² großen Vortriebsquerschnitt fern zu halten. Über eine Personenschleuse gelangten die Arbeitskräfte in die Arbeitskammer. Der Überdruck bewegte sich dabei zwischen 0,6 und 1,45 bar. Mit Elektrobaggern erfolgte der Abbau des Bodens in 2 Stufen an der Ortsbrust. Am portalseitigen Ende des Förderbandes übernahmen Schutterzüge das Ausbruchmaterial für den Transport durch die Materialschleuse nach draußen.

Einführung Ingolstadt

Am Bahnhof Ingolstadt-Nord wurden nachfolgende Umbauten ausgeführt. Der Umbau der gesamten Maßnahme erfolgte unter rollendem Bahnverkehr:



Querprofil Bf. Ingolstadt Nord nach Umbau

- Einführung der Südrampe des Audi-Tunnels mit zwei zusätzlichen Gleisen in das vorhandene Schienennetz; Verschiebung vorhandener Gleise
- Neugestaltung der Bahnsteige mit Bahnsteigüberdachungen
- Behindertengerechte Bahnsteigzugänge mit Hilfe von Aufzügen oder Rampen
- Verlängerung der Bahnsteigunterführung
- Neubau einer 84 m lange Stahlverbundbrücke über die Donau

Ferner wurden für die Einführung folgende Neubauten erforderlich:

- EÜ Ringlerstraße
- EÜ Östliche Ringstraße
- EÜ Bahnhof Ingolstadt Nord
- EÜ Goethestraße
- EÜ Donausbrücke
- EÜ Südliche Ringstraße
- EÜ Klenzepark
- EÜ Windbergstraße
- ÖZV Gebäude
- Stützwände, $L_{ges} = 6.300$ m
- Lärmschutzwände Bahnhof

Zur Realisierung der oben genannten Baumaßnahmen wurde die sfirion AG mit dem Vertrags- und Nachtragswesen für den Auftragnehmer beauftragt.

Bauherr
DB Netz AG

Auftraggeber
Arbeitsgemeinschaft DYWIDAG, Ed. Züblin, Heilit+Wörner, Walter Bau

Referenzperson
Dipl.-Ing. Christoph
Projektleiter DB ProjektBau

Dipl.-Ing. Josef Streber
Oberbauleiter,
Ed. Züblin AG

Bauzeit
1999-2006

Bausumme
ca. 140 Mio. €

Auftragssumme
ca. 180.000 €

Leistungen sfirion AG
Vertrags- und Nachtragsmanagement

Leistungphase:
LPh 8