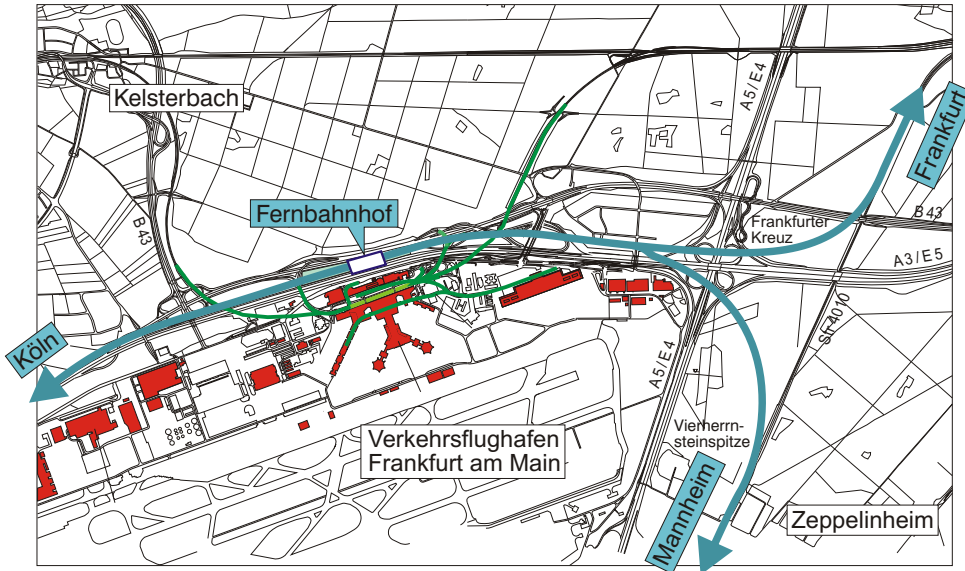


Neubaustrecke Köln - Rhein/Main, Teilabschnitt 36 Fernbahnhof Flughafen sowie Umbau des Frankfurter Autobahnkreuzes



Lageplan Neubaustrecke Abschnitt Flughafen und Frankfurter Kreuz

Bauherr
Deutsche Bahn AG

Auftraggeber
DB Projektgesellschaft
Köln - Rhein/Main

Projektzeitraum
1991 - 2008

Baukosten
Ca. 330 Mio. EUR

Projektdaten

- Entwurfsgeschwindigkeit
160 km/h
- 6 km Schotteroberbau
- 12 km Feste Fahrbahn
- Fernbahnhof mit 4 Bahnsteigen und 18 Weichen
- 600 m lange Andienbrücke
- 3,7 km langer Tunnel:
- 380.000 m³ umbauter Raum,
- 350.000 m³ Beton,
- 40.000 t Betonstahl
- 2.500.000 m³ Bodenaushub
- Umbau Frankfurter Kreuz
- 11 neue Straßenbrücken

Das Projekt

Der Planungsabschnitt 36 mit Fernbahnhof Flughafen, Tunnel Frankfurter Kreuz, Anschluss Riedbahn und Umbau Frankfurter Kreuz ist das südliche Bindeglied der NBS Köln - Rhein/Main an das vorhandene Gleisnetz der DB NetzAG.

Infolge der dichten Bebauung entlang der BAB A 3 am Flughafen Frankfurt/Main waren der Trassierung sowohl im Grundriss als auch im Aufriss enge Grenzen gesetzt. Durch die Häufung von Zwangspunkten müssen in kurzen Abständen verschiedene bestehende Verkehrsstraßen über- bzw. unterfahren werden.

Große technische Herausforderungen waren die Integration des Fernbahnhofes zwischen der BABA 3 und der B 43 sowie sein direkter Anschluss an die bestehende Schnellfahrstrecke Frankfurt - Mannheim.

Der etwa 6 km lange viergleisige Abschnitt wurde aufgrund der verkehrspolitischen Bedeutung in Verbindung mit dem Umbau des Frankfurter Autobahnkreuzes frühzeitig aus dem Gesamtvorhaben der NBS herausgelöst und als separates Projekt vorangetrieben.

Der Zeitplan

- 1995: Vorbereitung Planfeststellung, Planfeststellungsbeschluss, Baugenehmigung, Ausschreibung, Vergabe
- Oktober 1995: Baubeginn Tunnel
- August 1996: Baubeginn Fernbahnhof
- 01.12.1998: Fertigstellung der Rohbaumaßnahmen
- 31.12.1998: Fertigstellung der Gleisbauarbeiten
- 31.5.1999: Inbetriebnahme



Neubaustrecke unter dem Frankfurter Kreuz während der Bauphase

Neubaustrecke Köln - Rhein/Main, Teilabschnitt 36 Fernbahnhof Flughafen sowie Umbau des Frankfurter Autobahnkreuzes

Die Leistungen

Der sehr ehrgeizige Zeitplan konnte nur durch großes Engagement aller Beteiligten eingehalten werden. Dabei hatte KuK u. a. folgende Aufgaben:

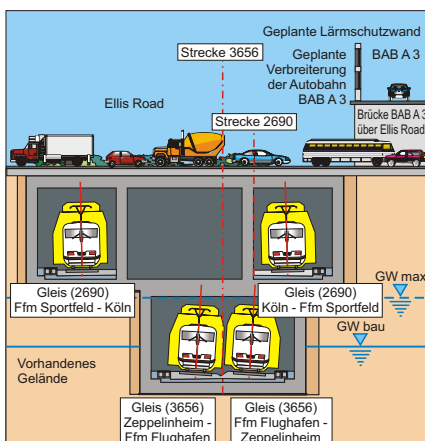
Planungsphase: Parallele Erstellung der Planunterlagen zur Schaffung des Bau-rechtes (Planfeststellung) und der Baugenehmigungen (Bauanträge) sowie der Vergabeunterlagen.

Rohbauphase: Bautechnische Prüfung der Ausführungsplanung und der Einhaltung von bauvertraglichen Vorgaben, Erstellung weiterer Planungen infolge geänderter Vorgaben, Mitwirkung bei der Genehmigung, technische Vorbereitung der vertraglichen Umsetzung.

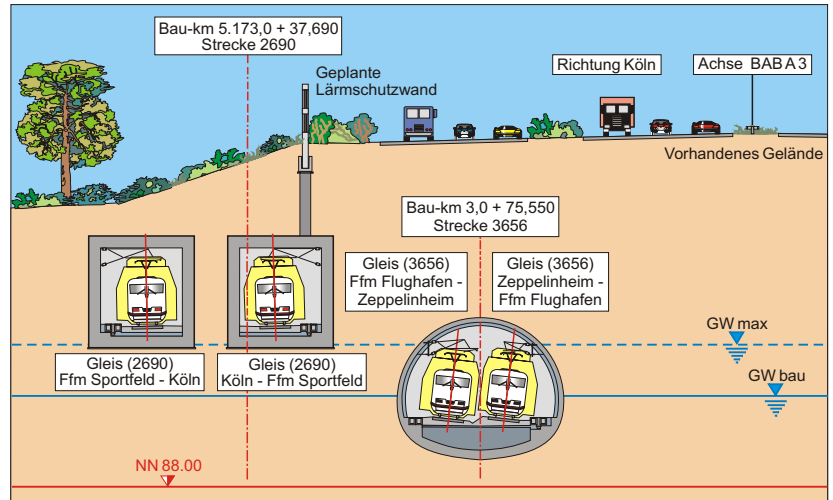
Endbauphase: Technische Überprüfung auf Einhaltung der Rohbau-Vorleistungen für die Ausrüstungstechnik.

Die Bahnanlagen

Von Köln kommend unterquert die zweigleisige Neubaustrecke die Kelsterbacher Spange und wird im neuen Fernbahnhof vor dem Flughafen Frankfurt/Main auf vier Gleise aufgeweitet. Der Bau eines neuen Zubringerbahnhofs für den Fern- und Charterverkehr erwies sich in Voruntersuchungen als sinnvollste Lösung. So kann der bestehende Bahnhof dem S-Bahn- und Regionalverkehr vorbehalten bleiben.



Überwerfungsbauwerk im Bereich der Ellis Road, Querschnitt Bau-km 5.172 + 889,000



Unterquerung der BAB A 3, Querschnitt Bau-km 5.173,0 + 37,690

Ostseitig des neuen Fernbahnhofs verzweigt sich die Neubaustrecke unterirdisch kreuzungsfrei in Richtung Norden nach Frankfurt/Main Hauptbahnhof und Richtung Süden nach Mannheim. 1.200 m der Tunnelröhre sind viergleisig und 1.300 m zweigleisig. Der größte Teil wird in offener Bauweise erstellt.

Nach der Unterquerung des Frankfurter Kreuzes verlaufen die Verbindungskurven zur Strecke Frankfurt - Mannheim zunächst im Einschnitt und werden dann höhenfrei angebunden.

Umbau Autobahnkreuz

Mit der Herstellung der Tunnelbauwerke unter dem Frankfurter Kreuz wird auch das Autobahnkreuz komplett umgebaut und erweitert. Hierfür wurde eine gemeinsame Planfeststellung unter Federführung der DB Netz AG durchgeführt. Infolge der sehr hohen Verkehrsbelastung besteht die Auflage, alle Verkehrsbeziehungen und Fahrstreifen während aller Bauphasen für den Verkehr aufrecht zu erhalten.

Die Planung der zugehörigen Ingenieurwerke sowie die Abstimmung und Koordination der Bauarbeiten sind ebenfalls ein Teil der Leistungen, wobei hierfür das Amt für Straßen- und Verkehrswesen Frankfurt der Bauherr ist.

Leistungen Krebs und Kiefer

- Generalplanung
- Objektplanung von Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerken
- Tragwerksplanung
- Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Entwurfsvermessung
- Objektplanung Freianlagen
- Projektsteuerung
- Planung des Baubetriebs
- Kostenermittlung und Terminplanung
- Öffentlichkeitsarbeit
- Entscheidungsstudie und Trassenfindung
- Vorentwurfsplanung
- Raumordnungsplanung
- Begleitung des Raumordnungsverfahrens
- Rahmenentwurfsplanung
- Genehmigungsplanung
- Begleitung der Planfeststellungsverfahren (gemeinsam mit Umbau Autobahnkreuz)
- Entwurfsplanung
- Ausschreibungsplanung
- Vorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe
- Bauüberleitung
- Bauüberwachung
- Bestandsplanung
- Flächenmanagement und Grundbuchverfahren
- Kreuzungsvereinbarungen