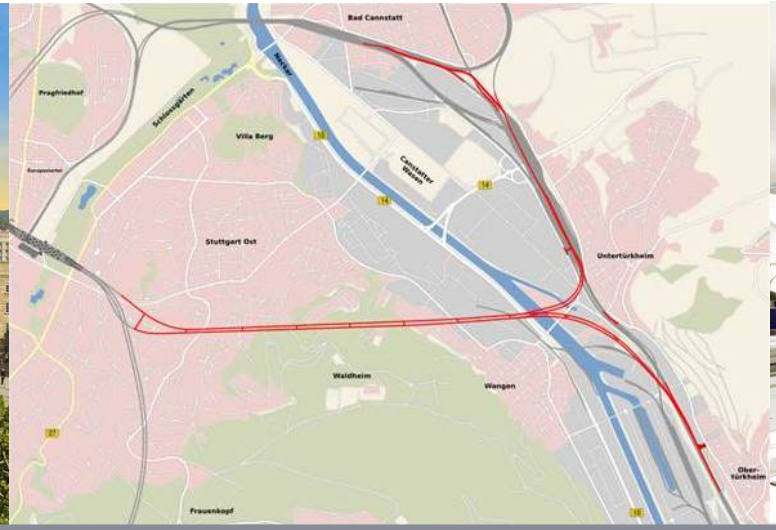
DB NETZE



Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Planfeststellungsabschnitt 1.6a: Zuführung Ober-/Untertürkheim

Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Stuttgart, 27.08.2013

Gemeinsam für das Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Baden-Württemberg | DB Mobility Networks Logistics | STUTTGART | Verband Region Stuttgart

DIESES PROJEKT WIRD VON DER EUROPÄISCHEN UNION KOFINANZIERT

TRANSEUROPÄISCHE NETZE FÜR VERKEHRSINFRASTRUKTUREN

Inhalt

1. Bahnprojekt Stuttgart-Ulm
2. Der Abschnitt im Detail
3. Bauablauf
4. Umwelt- und Naturschutz
5. Informationsangebot

1. Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

2. Der Abschnitt im Detail

3. Bauablauf

4. Umwelt- und Naturschutz

5. Informationsangebot

Bahnprojekt Stuttgart–Ulm:
Teil der zentralen West-Ost-Achse in Europa

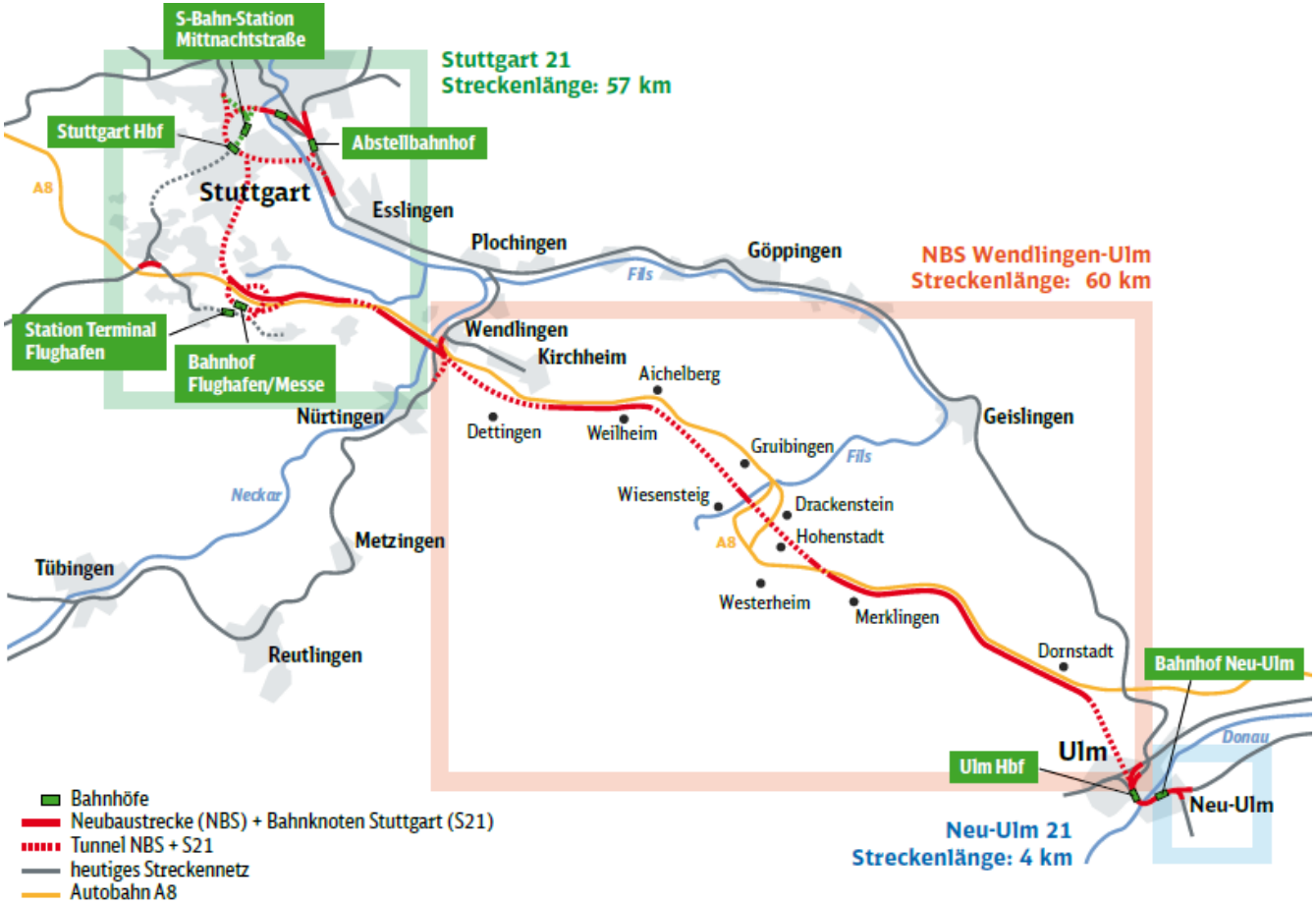
„Magistrale für Europa“:

- zentraler europäischer West-Ost-Eisenbahnkorridor
- Streckenverlauf: Paris–Strasbourg–Stuttgart–München–Wien–Bratislava/Budapest
- Länge: ca. 1.500 km
- Einzugsgebiet:
  - 35 Millionen Bewohner
  - 16 Millionen Beschäftigte

Gemeinsam für das Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Baden-Württemberg | DB Mobility Networks Logistics | STUTTGART | Verband Region Stuttgart

Bahnprojekt Stuttgart–Ulm:
Das Gesamtprojekt in der Übersicht



Das Bahnprojekt Stuttgart–Ulm besteht aus zwei Teilprojekten:

- Stuttgart 21
- Neubaustrecke Wendlingen–Ulm

Die Schnellfahrverbindung von Stuttgart nach Ulm ist Teil der „Magistrale für Europa“ und kann mit bis zu 250 km/h befahren werden.

Gemeinsam für das Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Baden-Württemberg · DB Mobility Networks Logistics · STUTTGART · Verband Region Stuttgart

Bahnprojekt Stuttgart–Ulm: Stuttgart 21

Projekt-Steckbrief	
Gesamtstreckenlänge	57 km
▪ davon Schnellfahrstrecke	20 km
▪ davon Tunnel- und Durchlassstrecke	33 km
Anzahl Tunnel und Durchlässe ▪ längster Tunnel: Fildertunnel	16 9.468 m
Anzahl Brücken	18
Anzahl Personenbahnhöfe	3
Abstellbahnhof	1
Geschwindigkeit	max. 250 km/h
Geplante Inbetriebnahme	Dezember 2021

Gemeinsam für das Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Bahnprojekt Stuttgart–Ulm: Neubaustrecke Wendlingen–Ulm

DB NETZE

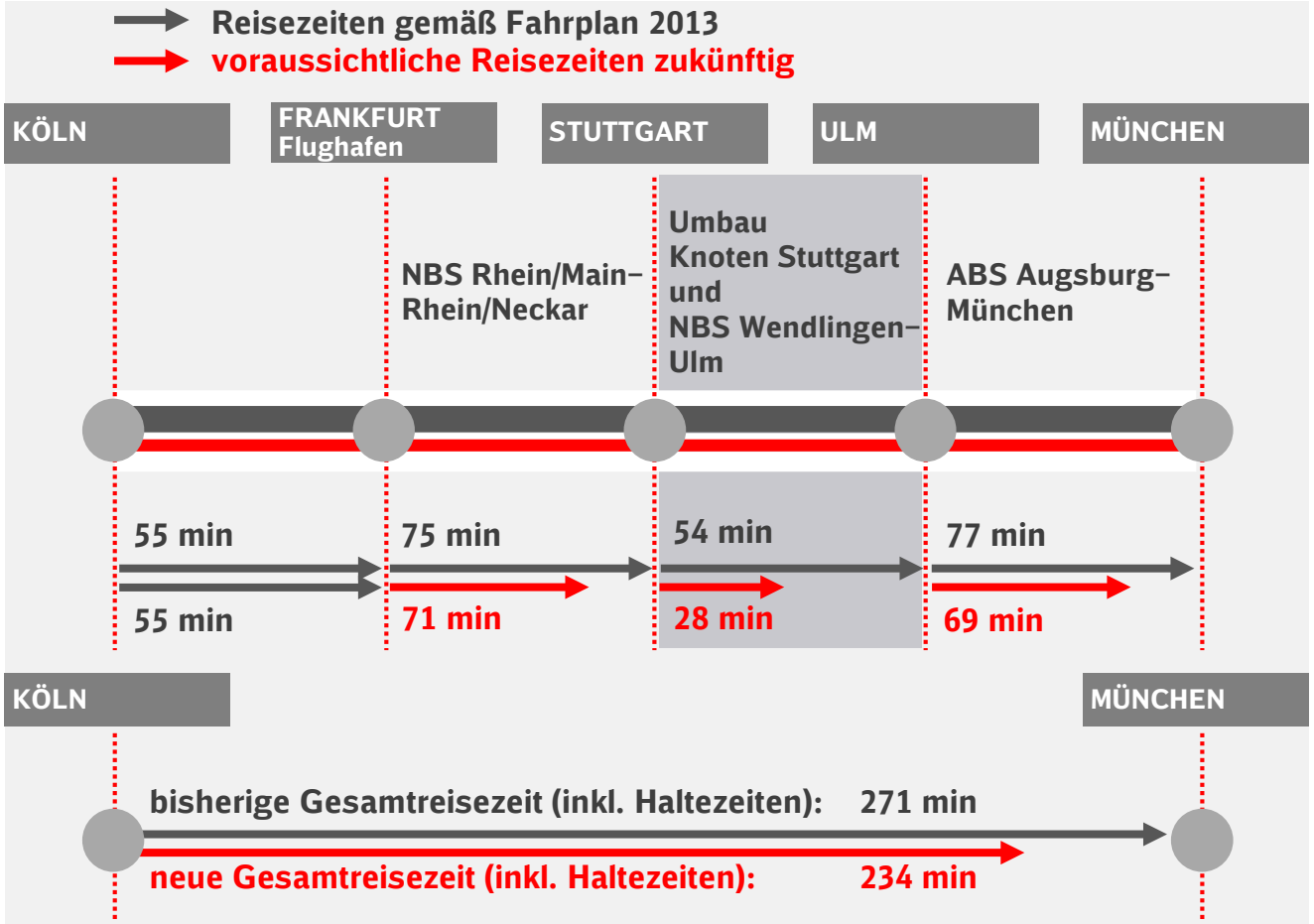
Projekt-Steckbrief	
Gesamtstreckenlänge ▪ Anteil offene Strecke / Tunnelstrecke	rund 60 km rund 29 km / 31 km
Anzahl Tunnel ▪ längster Tunnel: Boßlertunnel	9 8.806 m
Anzahl Brückenbauwerke ▪ davon Eisenbahn- / Straßenüberführungen	37 17 / 20
Geschwindigkeit	max. 250 km/h
geplante Inbetriebnahme	Dezember 2021

- Bahnhöfe
- Neubaustrecke (NBS) + Bahnknoten Stuttgart (S21)
- Tunnel NBS + S21
- heutiges Streckennetz
- Autobahn A8

Gemeinsam für das Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Baden-Württemberg | DB Mobility Networks Logistics | STUTTGART | Verband Region Stuttgart

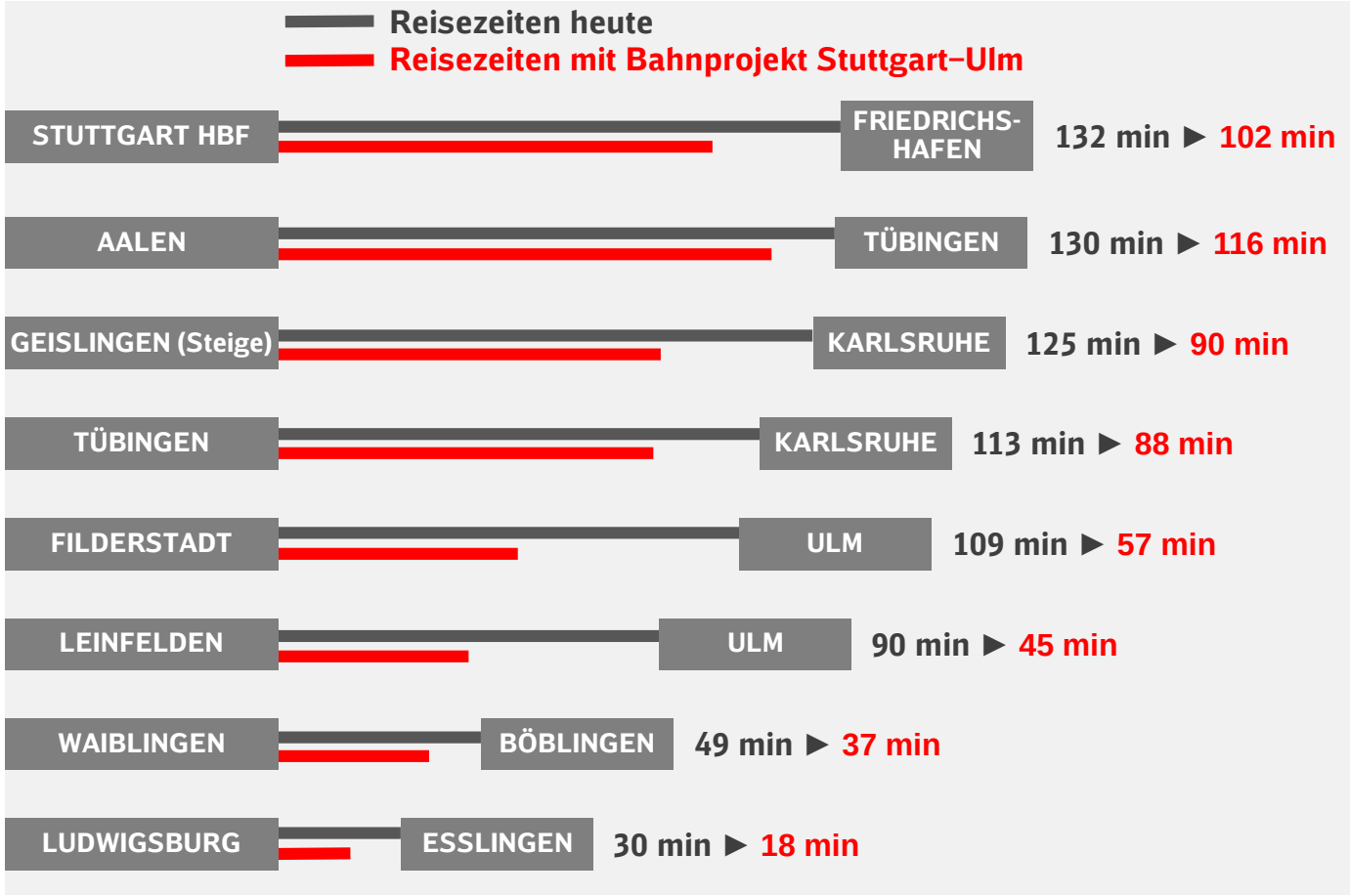
Bahnprojekt Stuttgart–Ulm: Schnellere Verbindungen im Fernverkehr



Gemeinsam für das Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Baden-Württemberg · DB Mobility Networks Logistics · STUTTGART · Verband Region Stuttgart

Bahnprojekt Stuttgart–Ulm: Schnellere Verbindungen im Regionalverkehr



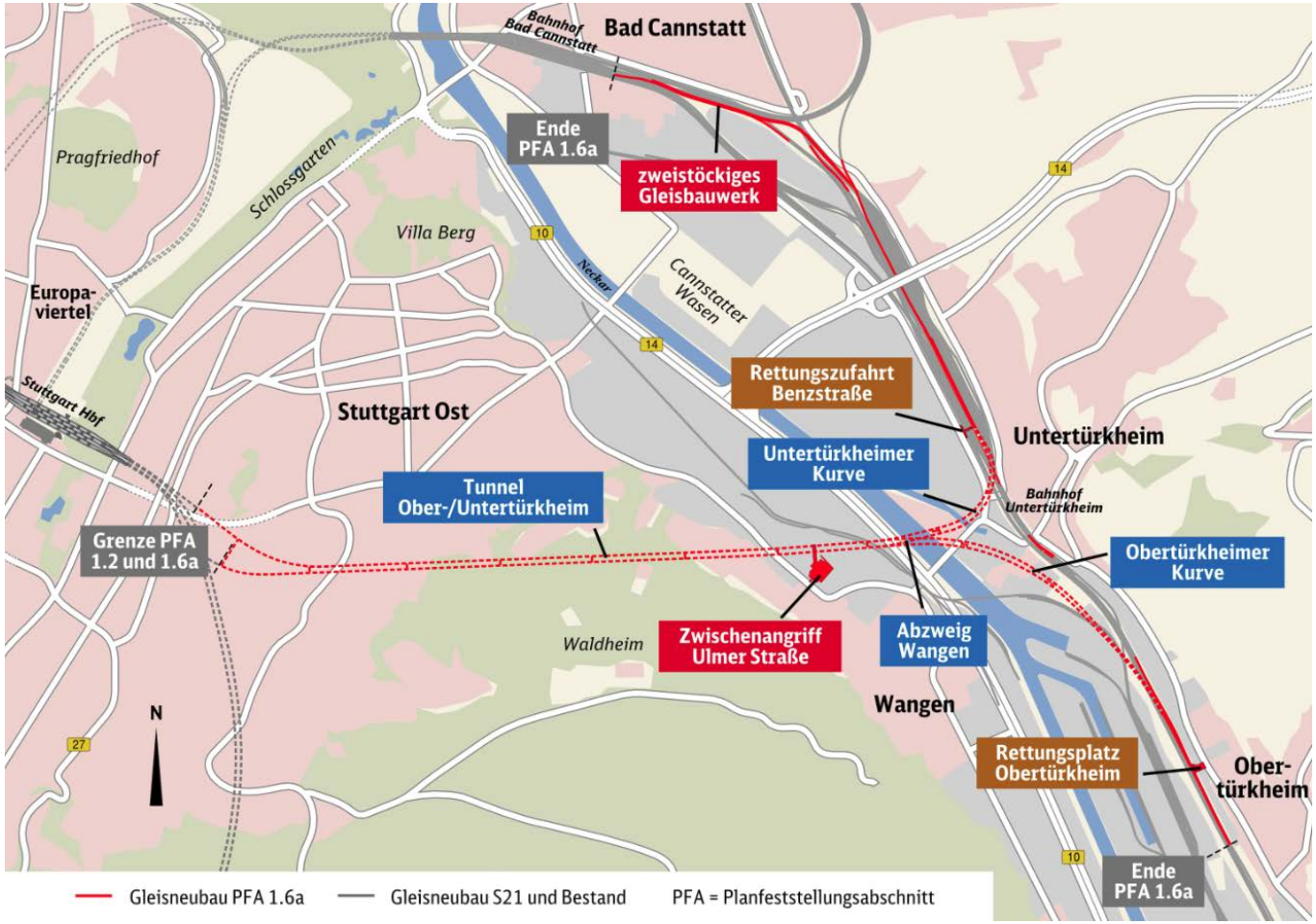
Gemeinsam für das Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Baden-Württemberg · DB Mobility Networks Logistics · STUTTGART · Verband Region Stuttgart

Der Abschnitt im Detail

1. Bahnprojekt Stuttgart-Ulm
2. Der Abschnitt im Detail
3. Bauablauf
4. Umwelt- und Naturschutz
5. Informationsangebot

Der Abschnitt im Detail: Übersicht Planfeststellungsabschnitt 1.6a



Der PFA 1.6a ist Teil des Projekts Stuttgart 21. Der entstehende unterirdische Schienenring ermöglicht eine hohe betriebliche Flexibilität.

Der PFA 1.6a verbindet den neuen Hauptbahnhof

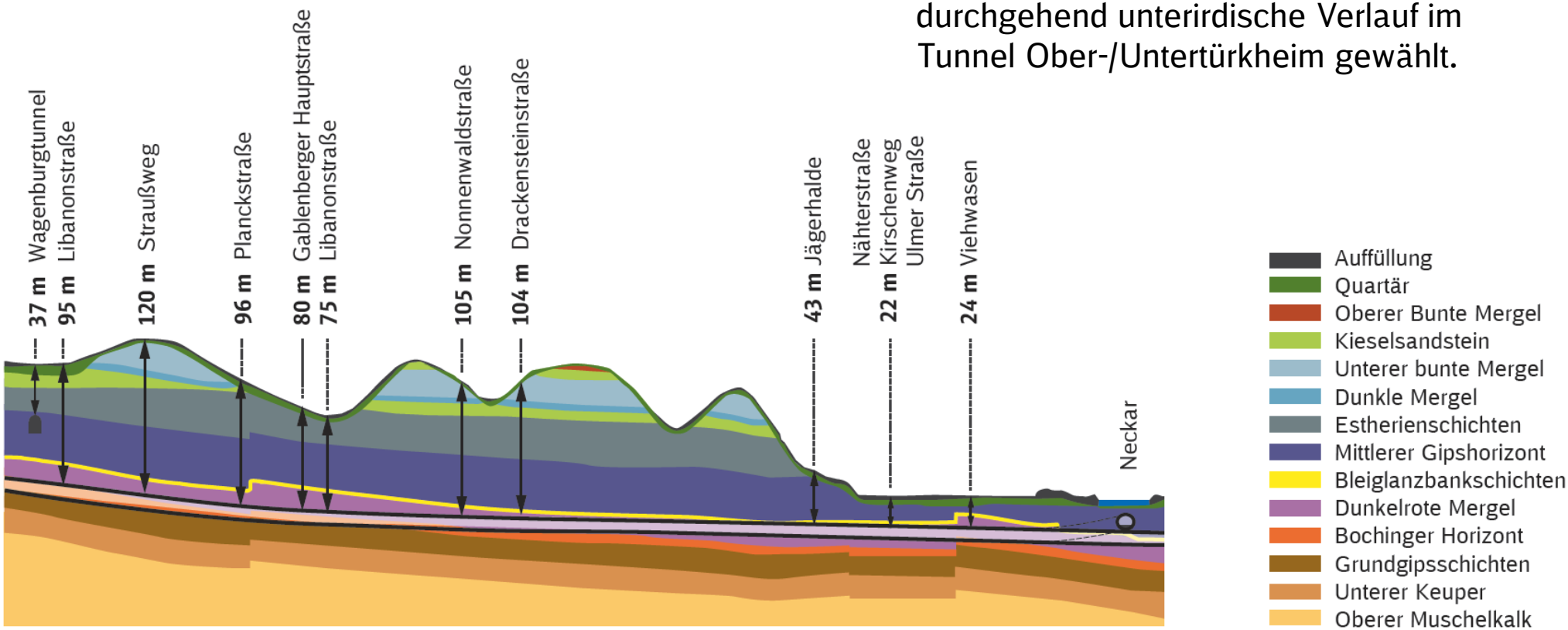
- mit der vorhandenen Eisenbahninfrastruktur aus Richtung Obertürkheim und Waiblingen
- und mit dem neuen Abstell-bahnhof in Untertürkheim.

Der Abschnitt im Detail: Datenblatt

Planfeststellungsabschnitt 1.6a: Zuführung Ober-/Untertürkheim	
Länge des Abschnitts	8,5 km (davon rund 6 km im Tunnel)
Besondere Bauabschnitte	▪ Tunnel Ober-/Untertürkheim ▪ Abzweigungsbauwerke unter dem Neckar ▪ Zuführung zum Abstellbahnhof Untertürkheim
Antragsstellung / rechtskräftig seit	30. August 2002 / 16. Mai 2007
Projektstatus	bestandskräftiger Planfeststellungsbeschluss
Inbetriebnahme	Dezember 2021

Der Abschnitt im Detail: Topografie Tunnel Ober-/Untertürkheim

- Um die Belastungen der Anwohner so gering wie möglich zu halten, wurde statt Brücken zur Neckarüberquerung der durchgehend unterirdische Verlauf im Tunnel Ober-/Untertürkheim gewählt.

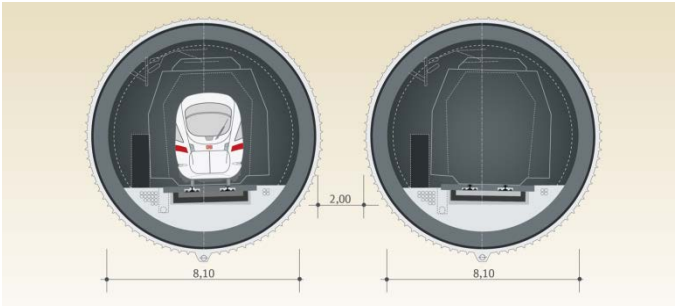


Der Abschnitt im Detail: Tunnel Ober-/Untertürkheim

Datenblatt Tunnel Ober-/Untertürkheim	
Länge	**2 x 5.751 m**
Bauverfahren	**Bergmännisch (Spritzbetonbauweise)**
Bauzeit	**Rohbau Ende 2018, Innenausbau 2020**

Der Tunnel Ober-/Untertürkheim verläuft mit zwei eingleisigen Röhren unter Stuttgart-Gablenberg und Stuttgart-Wangen bis hin zum Neckar.

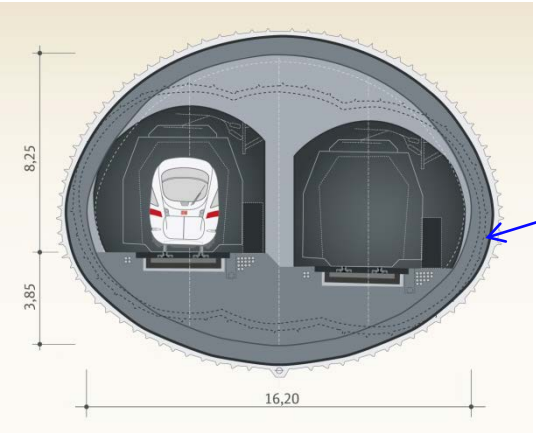
- Das Flussbett wird in ca. 8 m Tiefe unterfahren.
- Das Tunnelportal in Untertürkheim liegt auf dem Gelände des heutigen Güterbahnhofs.
- Die Tunnelstrecke nach Obertürkheim mündet nach einem Trogbauwerk in Höhe der Hafenbahnstraße in die bestehenden Gleise ein.



Gemeinsam für das Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Der Abschnitt im Detail: Abzweigungsbauwerke unter dem Neckar

Datenblatt Abzweig Wangen	
Länge	**2 x 166 m**
Bauverfahren	**bergmännisch (Spritzbetonbauweise)**
Bauzeit	**Rohbau bis Ende 2018, Innenausbau bis 2020**

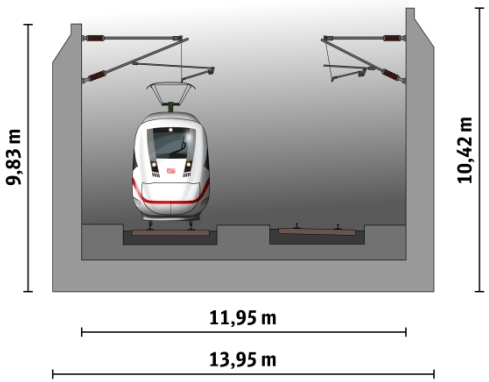


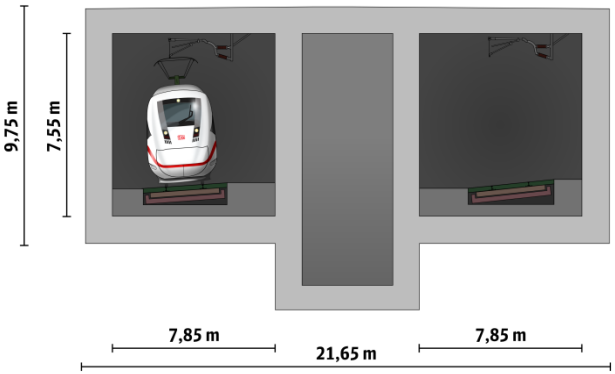
Der Abzweig Wangen besteht aus zwei zweigleisigen Verzweigungsbauwerken mit Fester Fahrbahn und trennt die Strecke vom neuen Hauptbahnhof Stuttgart unmittelbar vor der Neckarunterquerung

- nach Norden in Richtung Untertürkheim/Bad Cannstatt mit Anschluss an den Abstellbahnhof und die Remsbahn nach Waiblingen
- und nach Süden in Richtung Esslingen.

Der Abschnitt im Detail: Zuführung Untertürkheim

Datenblatt Zuführung Untertürkheim	
Länge	**Tunnel: 900 m** **Trogbauwerk: 280 m**
Bauzeit	**Rohbau bis Ende 2018,** **Innenausbau bis 2020**

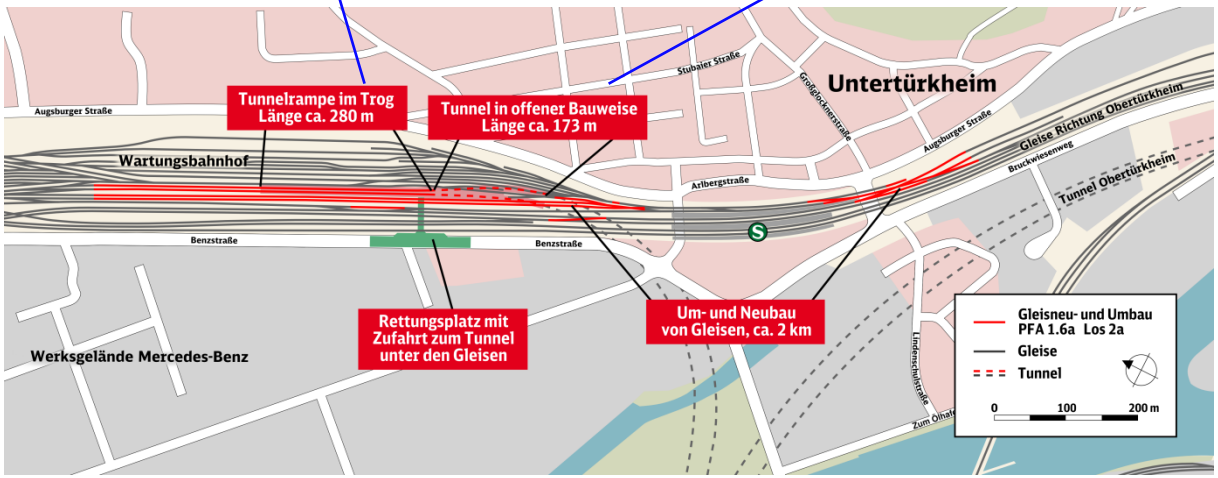




Abmessungen beispielhaft,
Querschnitte ändern sich kontinuierlich

Der aus zwei Röhren bestehende Tunnel

- unterquert den Neckar, das Inselbad, den Neckar-Wehrkanal, das Stadtbad, die Benzstraße, den Karl-Benz-Platz sowie die S-Bahn-, Fernbahn- und Gütergleise
- und erreicht auf dem Gelände des heutigen Güterbahnhofs Untertürkheim in Höhe Stubaier Straße/Augsburger Straße die Oberfläche.

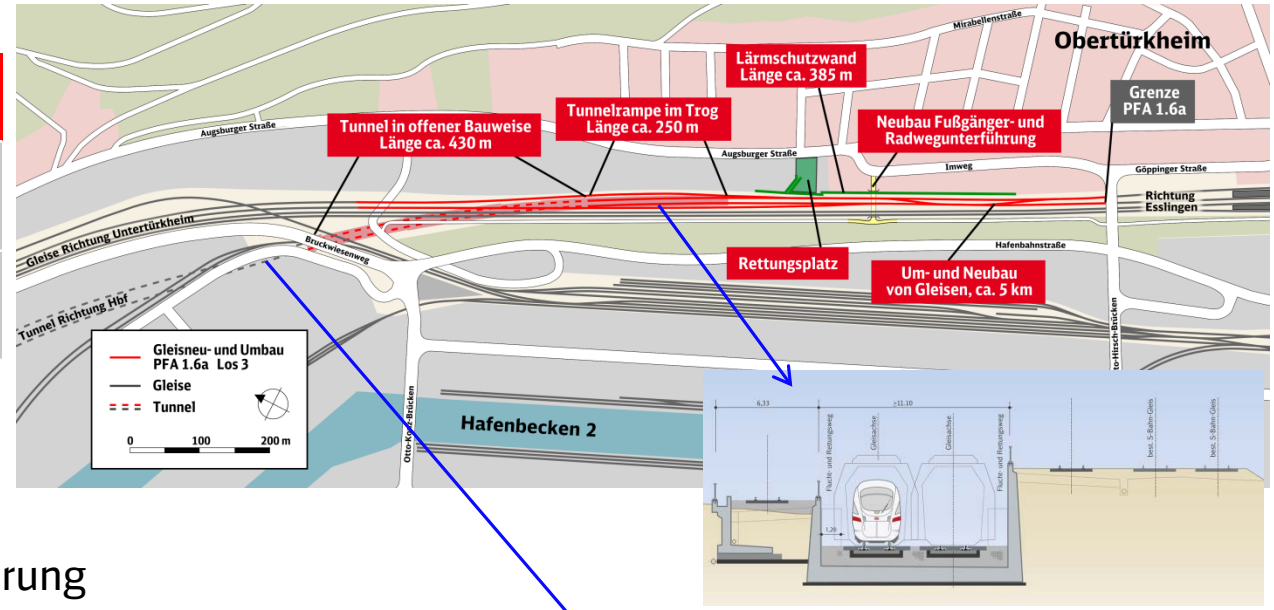


Gemeinsam für das Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Baden-Württemberg · DB Mobility Networks Logistics · STUTTGART · Verband Region Stuttgart

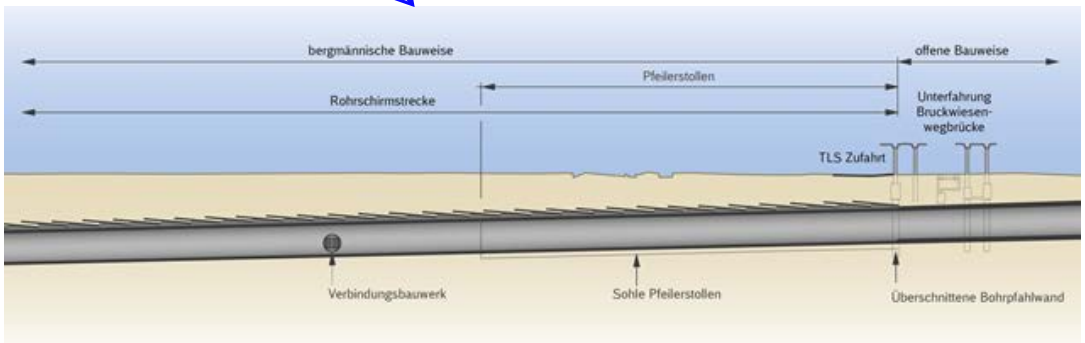
Der Abschnitt im Detail: Zuführung Obertürkheim

Datenblatt Zuführung Obertürkheim	
Länge	**Tunnel 900 m** **Trogbauwerk 250 m**
Bauzeit	**Rohbau bis Ende 2018,** **Innenausbau bis 2020**



Die beiden eingleisigen Tunnelröhren

- schwenken nach der Neckarunterquerung nach Südosten in die vorhandene Gleistrasse der Hauptabfuhrstrecke nach Esslingen ein,
- gehen in ein kurzes Trogbauwerk über
- und binden auf der Höhe der Hafenbahnstraße in die bestehenden Gleise ein.



Der Abschnitt im Detail: Tunnelsicherheit

DB NETZE

Bauliche Maßnahmen

- Eingleisige Tunnelröhren
- Breite Fluchtwege
- Querstollen alle 500 m
- Befahrbarkeit der Tunnel mit Straßenfahrzeugen
- Rettungsplätze an den Tunnelausgängen
- Zusätzliche Entrauchungsanlagen

Ergebnisse

- Maximale Fluchtlänge von 250 m garantiert
- Zügiges Erreichen sicherer Bereiche
- Nachweis Rauchfreihaltung sicherer Bereiche durch Simulationen bestätigt
- Effektiver Feuerwehreinsatz sichergestellt

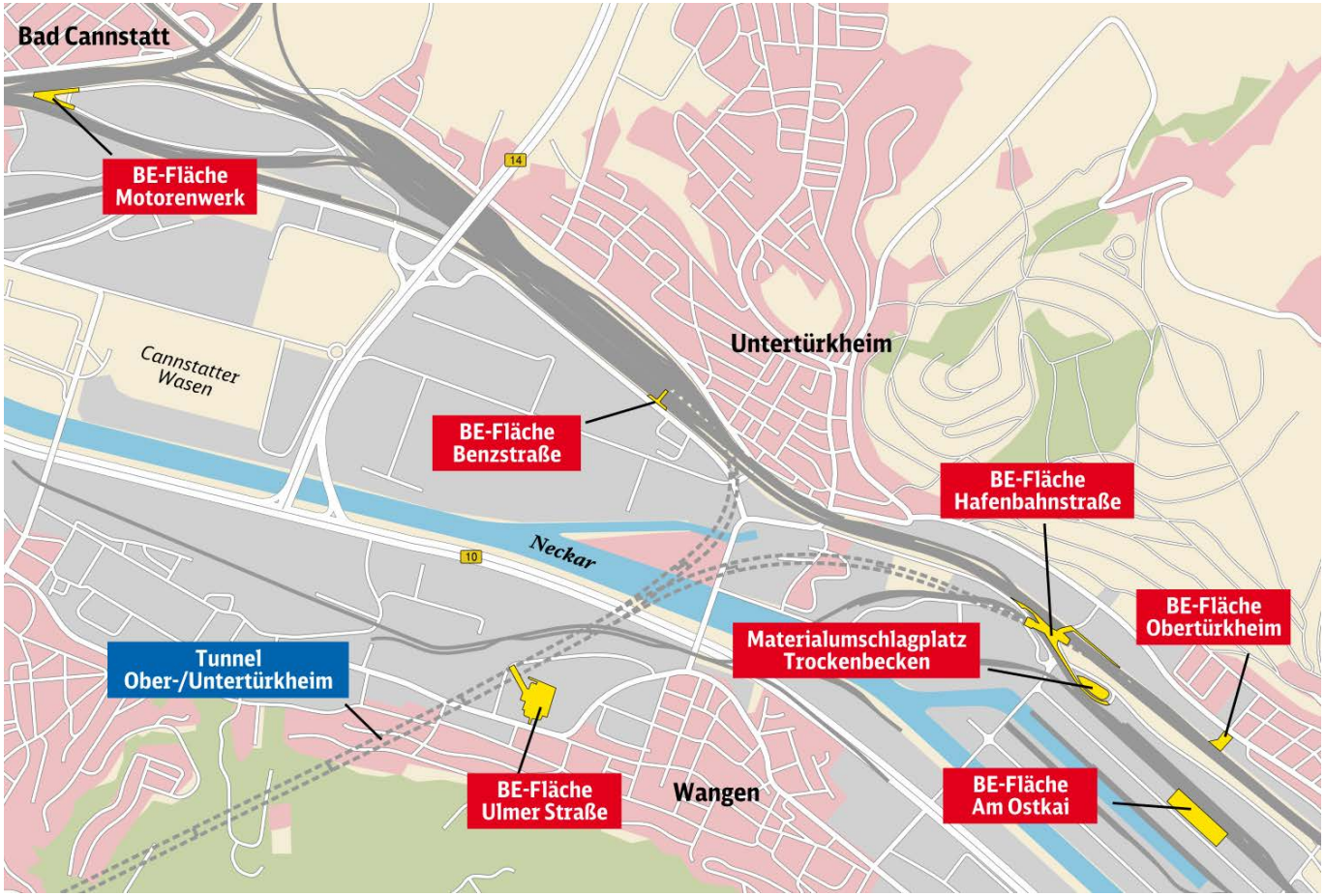
Bauablauf

1. Bahnprojekt Stuttgart-Ulm
2. Der Abschnitt im Detail
3. Bauablauf
4. Umwelt- und Naturschutz
5. Informationsangebot

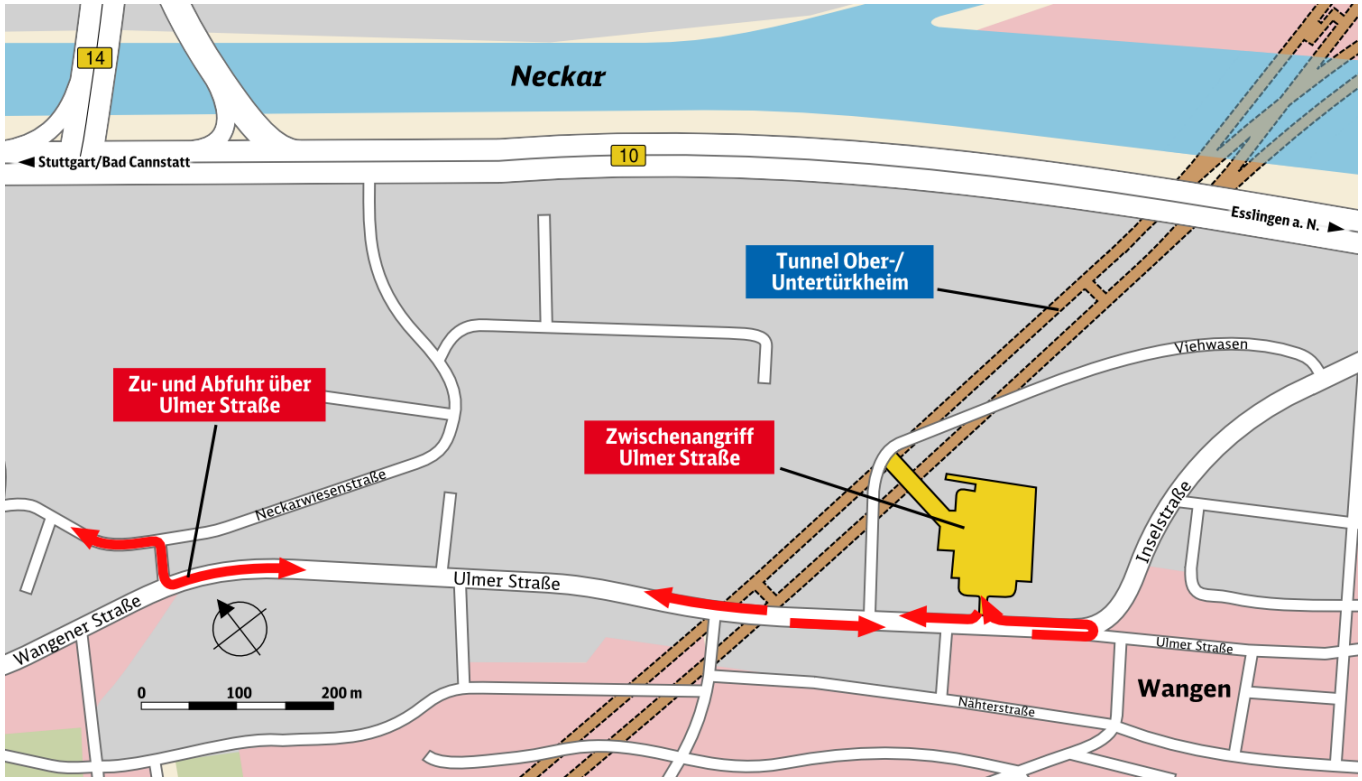
Bauablauf:
Übersicht PFA 1.6a

Übersicht Planfeststellungsabschnitt 1.6a	
Bauphasen	▪ Einrichtung Baulogistikflächen ▪ Vortrieb ▪ Offene Bauweise ▪ Rohbau ▪ Eisenbahntechnischer Ausbau
Baumethoden	▪ Überwiegend bergmännische Auffahrung der Tunnel
Zwischenangriffe	▪ Zufahrtsstollen Rettungszufahrt Hauptbahnhof Süd ▪ Zwischenangriff Ulmer Straße ▪ Anfahrbaugrube Obertürkheim ▪ Anfahrbaugrube Untertürkheim
Baulogistik	▪ Zentrale Baustellenlogistik bedient Baumaßnahmen aller PFA im Stuttgarter Talkessel ▪ Zusätzlich Baustelleneinrichtungsflächen für PFA 1.6

Bauablauf:
Baulogistik im PFA 1.6a: Baustelleneinrichtungsflächen



Bauablauf:
Baulogistik Zwischenangriff Ulmer Straße



Zwischenangriff Ulmer Straße:

- Angriffspunkt und Baustelleneinrichtungsfläche auf Grundstücken Ulmer Straße 261-265
- Schacht ca. 37 m tief, Durchmesser 22 m
- Vortrieb erfolgt in Richtung Ober-/ Untertürkheim und Hauptbahnhof

Zwischenangriff allgemein:

- Ermöglicht den Vortrieb / Bau eines Tunnels von mehreren Stellen, so genannten „Angriffspunkten“
- Verkürzt die Bauzeit

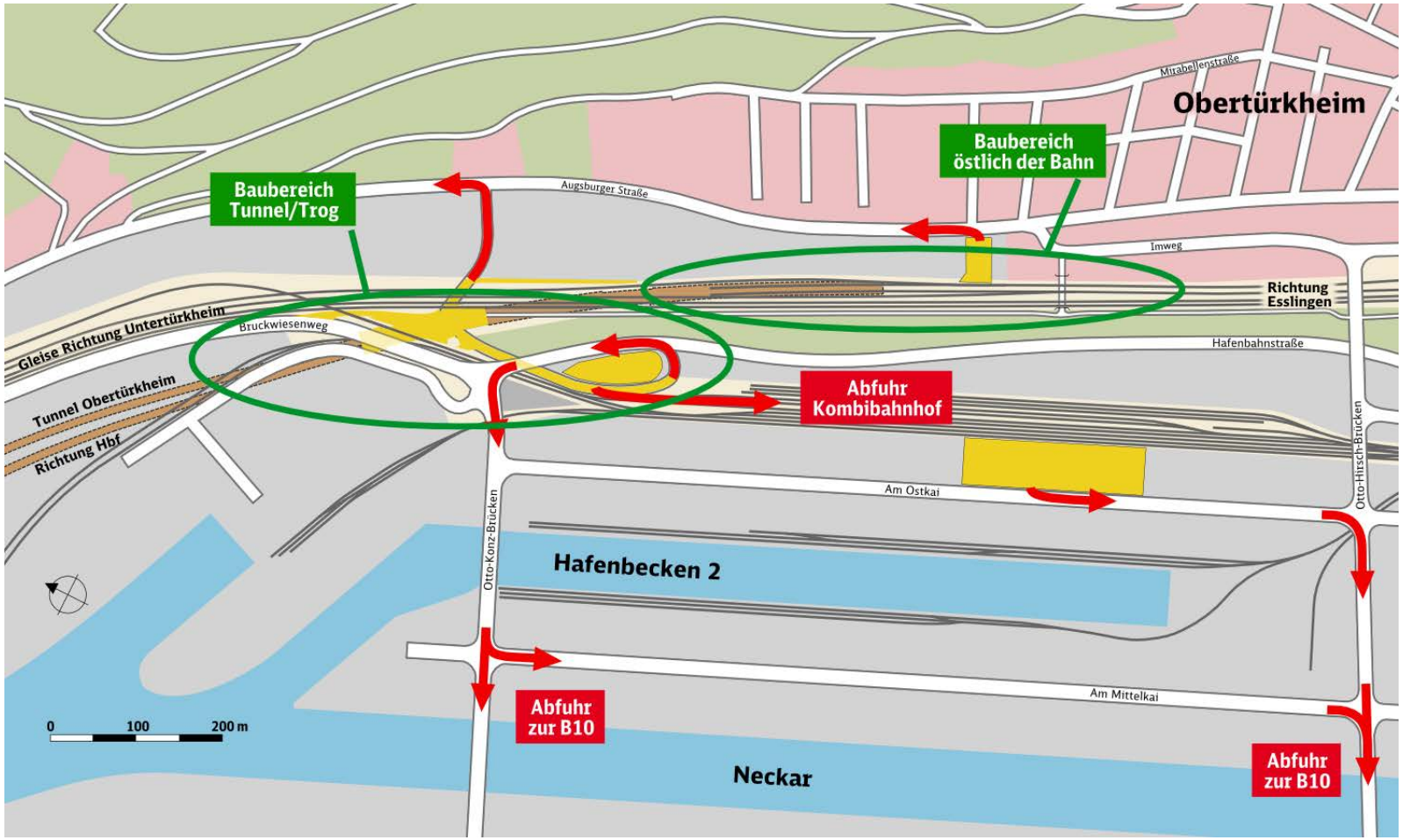
Bauablauf:
BE-Fläche Benzstraße

BE-Fläche Benzstraße:

- Dient der Ver- und Entsorgung des Baus der Zuführungsstrecke Richtung Stuttgart Hauptbahnhof, einschließlich der dazu gehörigen Ingenieurbauwerke
- Wird bis zum Ende der Rohbaumaßnahmen im Jahr 2018 bestehen bleiben, die genaue Lage wird sich den Bauphasen im Detail anpassen

Bauablauf:
BE-Flächen Obertürkheim

Bauablauf:
Baustellentransport Baumassen Obertürkheim



Gemeinsam für das Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Baden-Württemberg | DB Mobility Networks Logistics | STUTTGART | Verband Region Stuttgart

Umwelt- und Naturschutz

1. Bahnprojekt Stuttgart-Ulm
2. Der Abschnitt im Detail
3. Bauablauf
4. Umwelt- und Naturschutz
5. Informationsangebot

Umwelt- und Naturschutz: Schallschutz

Gesetzliche Regelungen zum Schallschutz

- Die Lärmvorsorge bei Ausbau- und Neubaustrecken ist in den Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) geregelt.

Geplante Schallschutzmaßnahmen im PFA 1.6a

- Zur Einhaltung der gesetzlich geregelten Grenzwerte werden im PFA 1.6a die folgenden Schallschutzmaßnahmen umgesetzt:
  - Bau einer Schallschutzwand mit einer Gesamtlänge von 385 m:
    - Augsburgerstraße / Imweg
  - Passive Schallschutzmaßnahmen:
    - Einbau von Schallschutzfenstern

Umwelt- und Naturschutz: Erschütterungsschutz

DB NETZE

Gesetzliche Regelungen zum Erschütterungsschutz

- Der Schutz vor Erschütterungen ist – wie der Schallschutz – im Bundes-Immissionsschutzgesetz geregelt.

Beweissicherungsverfahren

- Vor Baubeginn dokumentieren Sachverständige den Zustand aller Gebäude innerhalb eines Korridors, in dem aus geologischen oder bautechnischen Gründen Auswirkungen nicht auszuschließen sind. In der Regel beinhaltet dieses Gebiet einen Streifen von max. 50 m links und rechts der beiden Tunnelröhren.

Maßnahmen zum Erschütterungsschutz im PFA 1.6a

- Einbau von Masse-Feder-Systemen

Umwelt- und Naturschutz: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

DB NETZE

Gesetzliche Regelungen

- Nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist der Verursacher verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen.

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

- Die UVP erfasst die Eingriffe in die Natur durch die jeweiligen Baumaßnahmen und beschreibt die Auswirkungen auf die Umwelt. Sie bildet die Basis für den so genannten Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP).

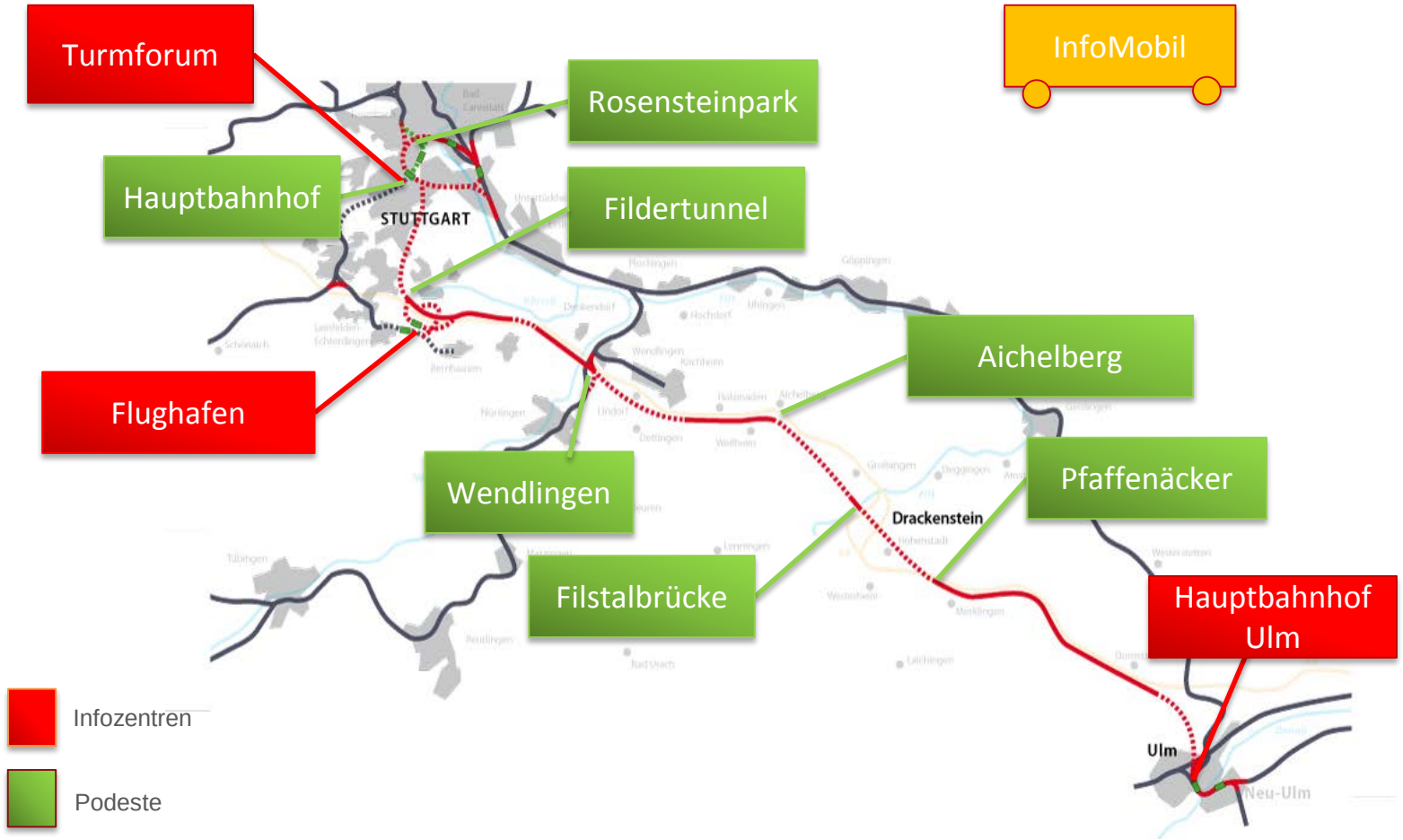
Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

- Der LBP wird durch die DB AG erarbeitet und mit den zuständigen Landesbehörden so abgestimmt, dass Natur und Landschaft weitgehend geschützt und die unvermeidlichen Eingriffe durch Maßnahmen mit zumindest gleichwertigen ökologischen Funktionen kompensiert werden.

Informationsangebot

1. Bahnprojekt Stuttgart-Ulm
2. Der Abschnitt im Detail
3. Bauablauf
4. Umwelt- und Naturschutz
5. Informationsangebot

Informationsangebot:
Übersicht Infozentren / Podeste – geplante Standorte



InfoMobil

Weitere Informationen:

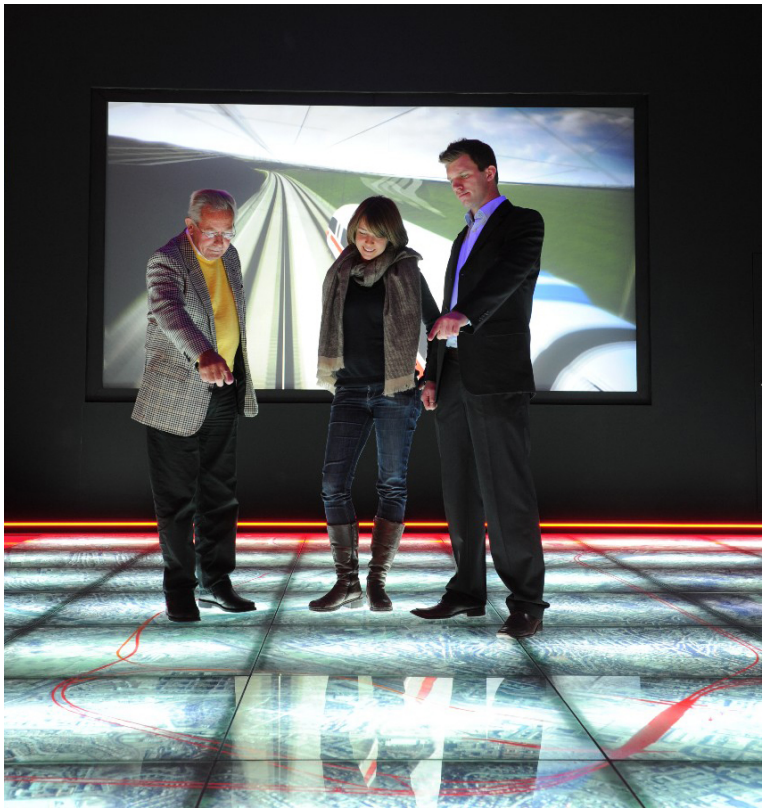
- Internet
  - www.bahnprojekt-stuttgart-ulm.de
  - www.biss21.de
- Webcams
  - im Internet
  - im InfoMobil
  - in den Infozentren
- BauInfo
  - für vom Bau betroffene Bürger, Firmen oder Kommunen
  - an sieben Tagen die Woche rund um die Uhr

Gemeinsam für das Bahnprojekt Stuttgart–Ulm

Baden-Württemberg · DB Mobility Networks Logistics · STUTTGART · Verband Region Stuttgart

Informationsangebot
vor Ort

Turmforum



Besucherpodest
Mittlerer Schloßgarten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Diese Präsentation finden Sie im Internet unter
www.bahnprojekt-stuttgart-ulm.de/mediathek

Gemeinsam für das Bahnprojekt Stuttgart–Ulm