



Stadtplanungsamt

022.322; 660.05

Sitzungsvorlage

Nr. 376 / 2023

## Bundesverkehrswegeplan B35 Ortsumfahrung oder Ausbauvariante Bruchsal - Sachstand zum Planungsstand des Regierungspräsidium

TOP	Gremium	Datum	Status	Beratungszweck
2	Gemeinderat	30.01.2024	öffentlich	Information

Anlagen

### Beschlussantrag:

Der Gemeinderat nimmt den aktuellen Planungsstand des Regierungspräsidium Karlsruhe zur B35 Ortsumfahrung / Ausbauvariante gem. Bundesverkehrswegeplan zur Kenntnis.

### I. Sachverhalt und Begründung:

Um den Kernstadtbereich der Stadt Bruchsal vom Durchgangsverkehr zu entlasten und um den prognostizierten Verkehrsmengen zu begegnen, plant die Straßenbaubehörde des Regierungspräsidiums Karlsruhe als Vorhabenträger die Fortsetzung der Umfahrung Bruchsal im Zuge der Bundesstraße B 35, die B 35 – Ortsumfahrung Bruchsal-Ost.

Hierzu wurde von der Planfeststellungsbehörde des Regierungspräsidiums Karlsruhe Ende 2020 ein sogenanntes Scoping-Verfahren eingeleitet.

Im Rahmen des Scoping-Verfahrens wurden nachfolgende Varianten berücksichtigt:

1. a) Offene Ostumfahrung ohne Tunnel (BVWP-Trasse), Länge 5,7 km. Hierbei handelt es sich um die dem BVWP zugrundeliegende Variante mit einer Grünbrücke von ca. 90 m Länge im Bereich des Westanschlusses an die B 35A und vier Brückenbauwerken mit Längen von ca. 280 m bis ca. 640 m.
1. b) Ostumfahrung mit langem Tunnel, Gesamtlänge 5,7 km. Diese entspricht im Verlauf Variante 1a, jedoch mit einem zusätzlichen Tunnel von ca. 2.200 m Länge, der den Glöcklesberg, den Rotenberg und den Ramberg unterquert.
2. a) Ausbau bestehende Ortsdurchfahrt (kreuzungsfrei Lösung), Länge 1,8 km entsprechend Machbarkeitsstudie Stadt Bruchsal. Diese Variante beinhaltet den Ausbau der Ortsdurchfahrt (OD) mit Untertunnelung der Kreuzung B 3/B 35 und der Kreuzung B 35/Schnabel-Henning-Straße.

2. b) Untertunnelung der Ortsdurchfahrt (Stadttunnel), Gesamtlänge 1,8 km, Tunnellänge 1,1 km. Diese Variante sieht die Führung der B 35 in einem Tunnel unter der bestehenden OD ab der Hagelkreuzstraße im Osten bis zum Knotenpunkt B 3/L 558 im Westen vor.

Das Scoping-Verfahren nach § 15 UVPG ist ein unselbstständiges Vorverfahren, das innerhalb eines laufenden Planungsprozesses. Es dient in erster Linie der Vorbereitung und Qualitätssicherung der für viele Infrastrukturprojekte erforderlichen Umweltverträglichkeitsprüfung, also auch dem Planfeststellungsverfahren.

Das Scopingverfahren wurde mit der Festlegung des umweltrechtlichen Untersuchungsrahmens und –umfangs durch die Planfeststellungsbehörde im April 2021 abgeschlossen.

Nach der europaweiten Ausschreibung der Ingenieurleistungen Straßenbau wurden Anfang 2021 die Planungstätigkeiten aufgenommen. Ebenfalls wurden faunistische Untersuchungen und die Umweltverträglichkeitsstudie beauftragt.

Der aktuelle Planungsstand wird in der Sitzung vom Regierungspräsidium Karlsruhe vorgestellt.

## **II. Nachhaltigkeit und finanzielle Auswirkungen:**

Es ist folgende Produktgruppe betroffen: 51.10 Stadtentwicklung, städtebauliche Planung.

Die Entlastung des Innenstadtgebiets von den derzeitigen verkehrlichen Auswirkungen der B35 ist ein wichtiges Anliegen der Stadtentwicklung. Die Diskussion unterschiedlicher Varianten zeigt die möglichen Spielräume und Konsequenzen auf, um eine unter Abwägung aller Belange verträglichste Lösung zu erzielen. Dabei sollen die Betroffenen in der Stadt vorrangig von Lärm entlastet und gleichzeitig sowohl die Belange des Verkehrs als auch der Umwelt bestmöglich berücksichtigt werden.

Cornelia Petzold-Schick  
Oberbürgermeisterin

# B 35 OU Bruchsal - Ost

**Regierungspräsidium Karlsruhe, Abteilung 4 – Mobilität, Verkehr, Straßen**

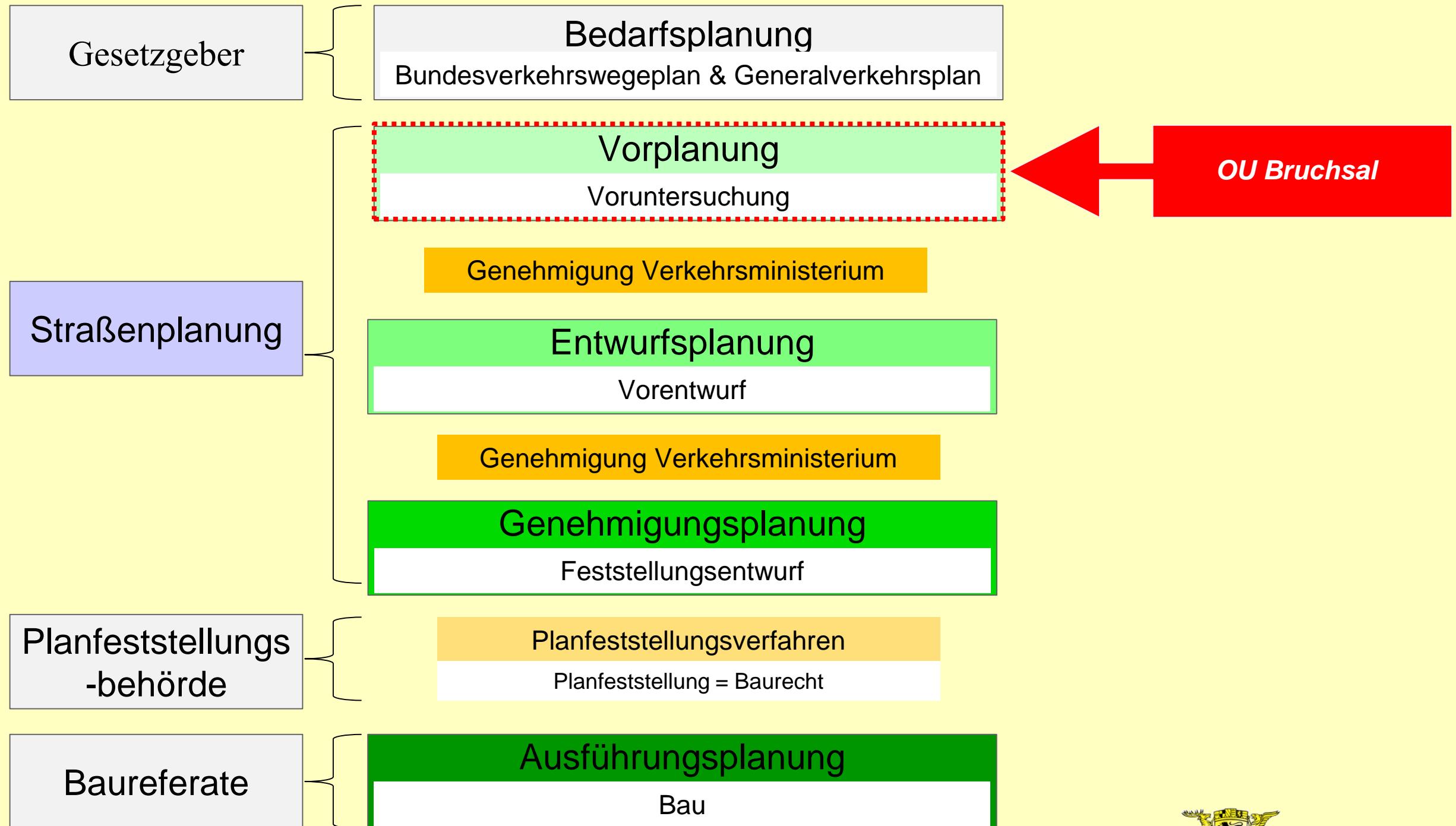
**Referat 44 – Planung**



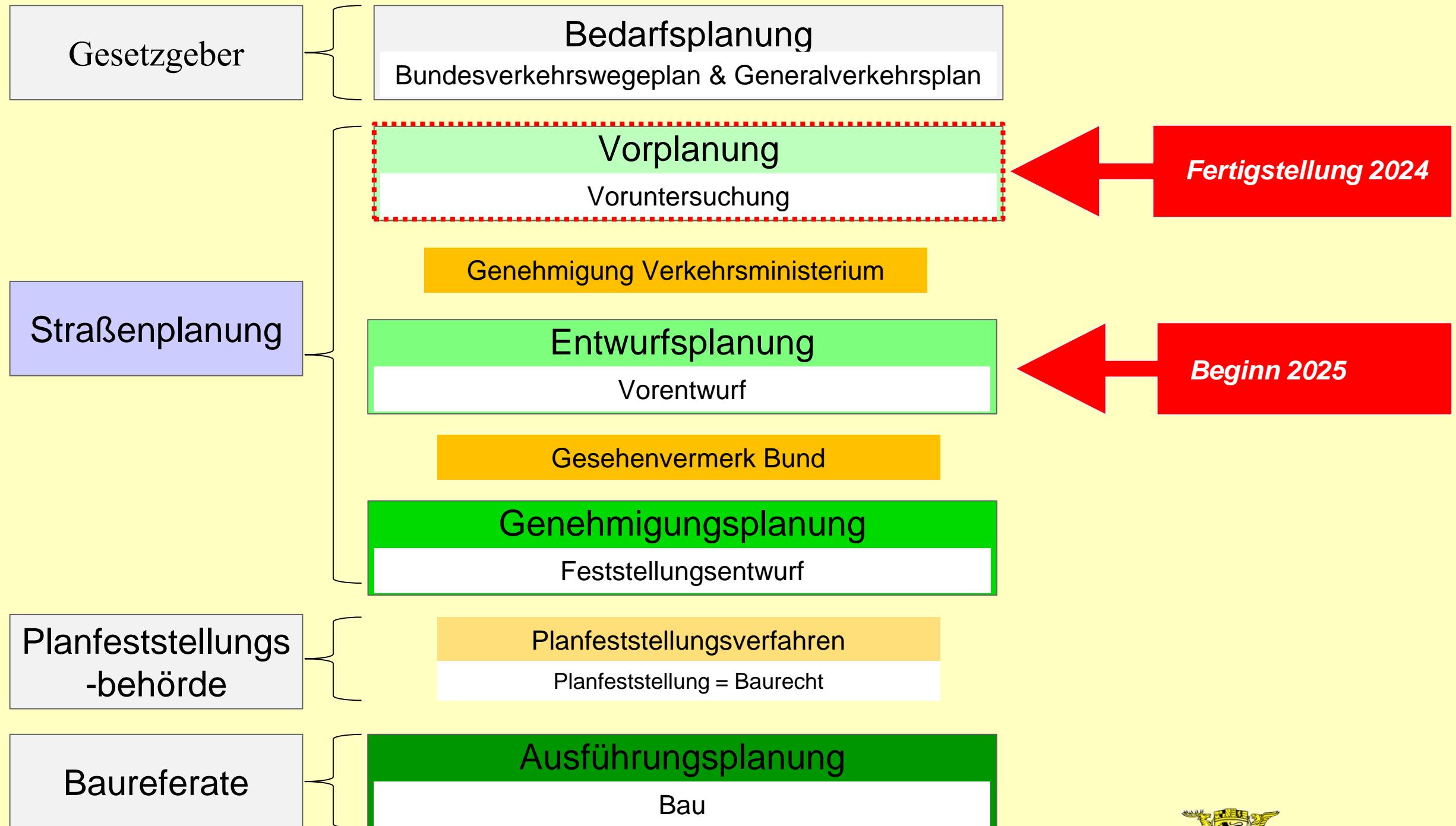
**Baden-Württemberg**

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

# Zeitlicher Ablauf Straßenplanung

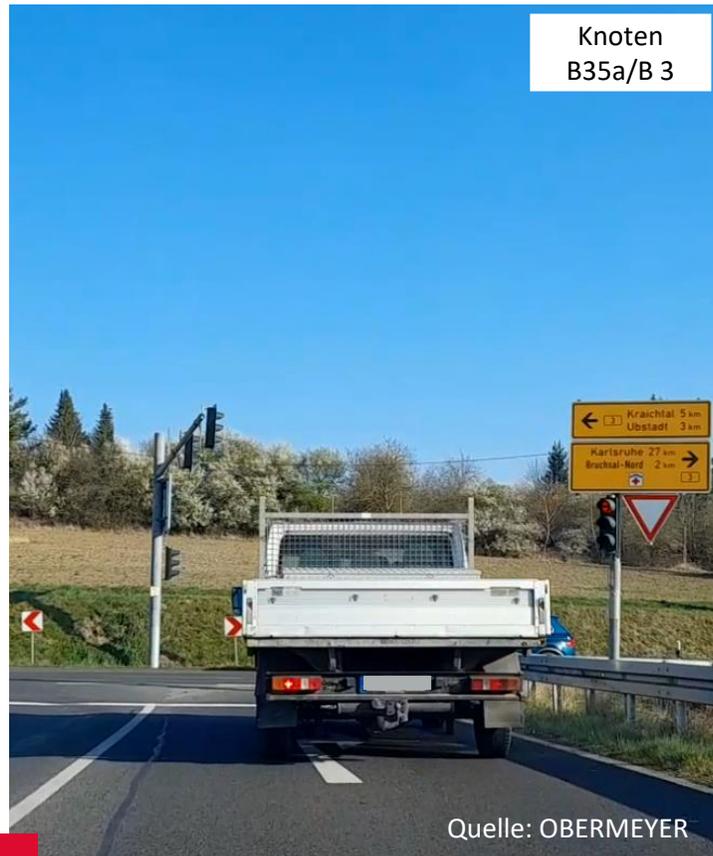


# Zeitlicher Ablauf Straßenplanung



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**





# B 35 Ortsumfahrung Bruchsal-Ost

Vorstellung Planungsstand zur BVWP-Trasse

30. Januar 2024

1. Planungsvarianten
2. weitere Planungsvarianten
3. zusammenfassende Darstellung der Varianten
4. Knotenpunkte
5. Faunistische Untersuchungen und Ergebnisse
6. Abgeschlossene und offene Planungsleistungen



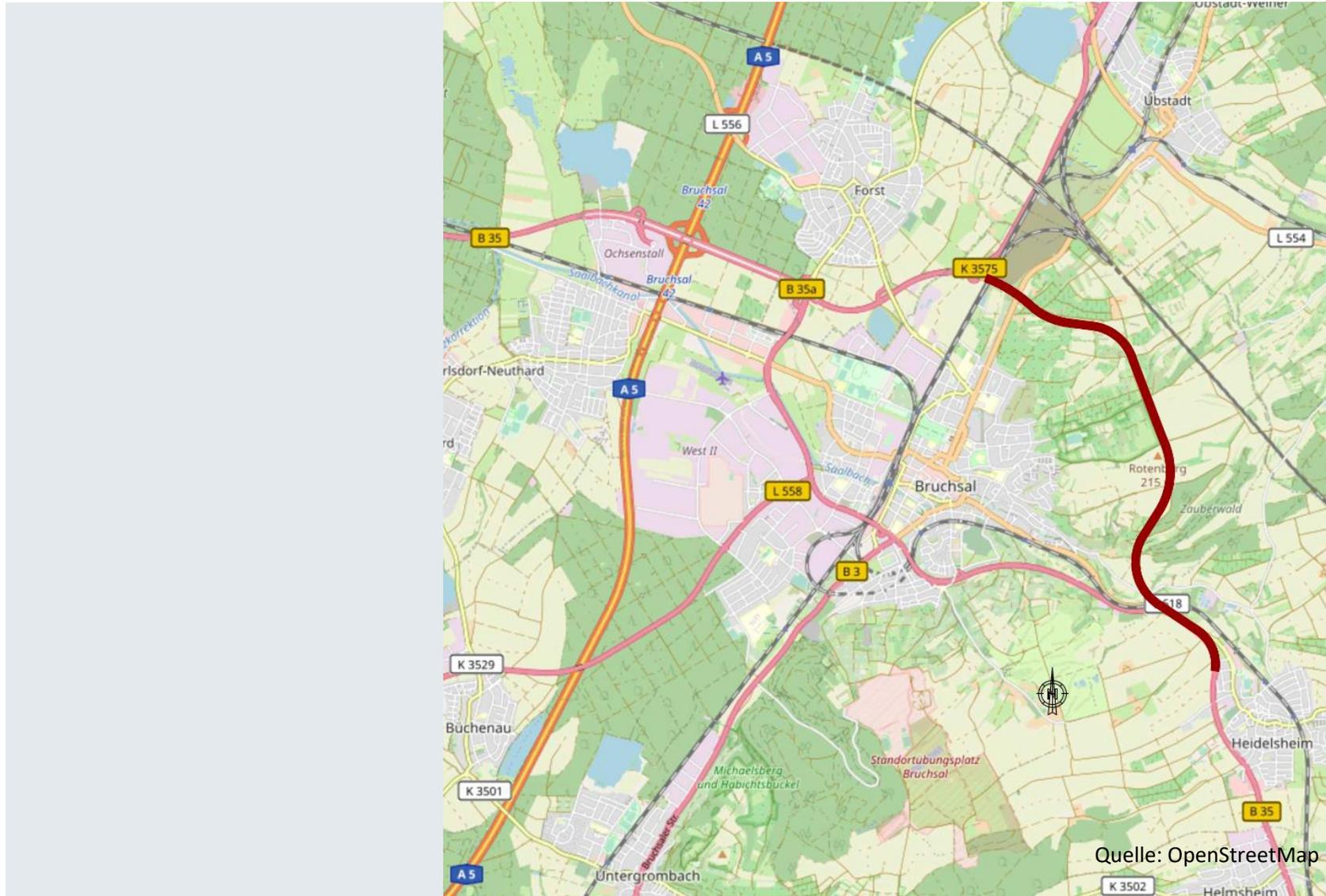
Quelle: OBERMEYER

1. Planungsvarianten
2. weitere Planungsvarianten
3. zusammenfassende Darstellung der Varianten
4. Knotenpunkte
5. Faunistische Untersuchungen und Ergebnisse
6. Abgeschlossene und offene Planungsleistungen



Quelle: OBERMEYER

# B 35 Ortsumfahrung Bruchsal-Ost, BVWP-Trasse Übersichtskarte



### Variante 1a

„offene“ Ostumfahrung ohne Tunnel

Gesamtlänge ca. 5.702 m

- Neubau von 8 Ingenieurbauwerken:
  - 1 Grünbrücke (Länge 92 m)
  - 4 Talbrücken (Längen von 277 bis 636 m)
  - 3 Straßenbrücken (Längen von 40 bis 48 m)
- Anordnung von Überholstreifen auf Steigungsstrecken
- Untervariante 1.1a mit anderer Führung der Gradienten zur Vermeidung der Talbrücke BW 03 aus Variante 1a

### Variante 1b

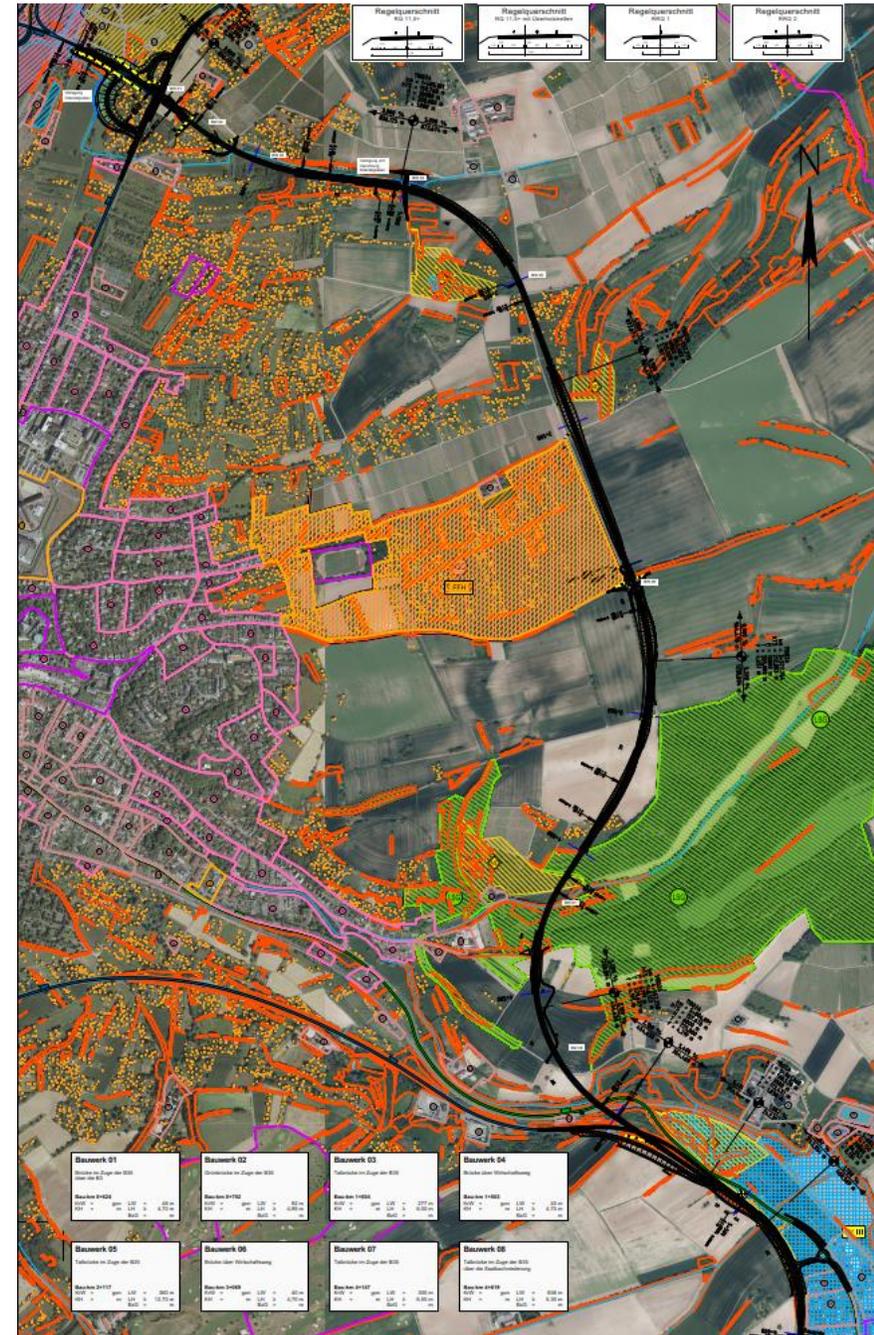
Ostumfahrung mit ca. 2,27 km langem Tunnel

Gesamtlänge ca. 5.702 m

- Neubau von 8 Ingenieurbauwerken
  - 1 Tunnel (Länge 2.269 m)
  - 2 Grünbrücken (Längen von 81 bis 241 m)
  - 3 Talbrücken (Längen von 110 bis 567 m)
  - 2 Straßenbrücken (Längen von 40 bis 48 m)
- Anordnung von Überholstreifen in Steigungsstrecken

# Variante 1a, Lageplan

- Vorteile:
  - geringe Anpassungen des Leitungsbestandes
  - Kostenvorteile gegenüber Tunnelvarianten
- Nachteile/Folmaßnahmen:
  - Absenkung der B 3
  - umfangreiche Anpassung des Wirtschaftswegenetz
  - viele Eingriffe in Grundstückseigentum
  - streckenweise Gewässerverlegung/-verrohrung „Odentalgraben“
  - Betroffenheit von 19 Biotopflächen
  - Naturdenkmal „Steinbruch Pfaffenloch“ sowie das Landschaftsschutzgebiet „Münzesheimer Berg“ werden angeschnitten





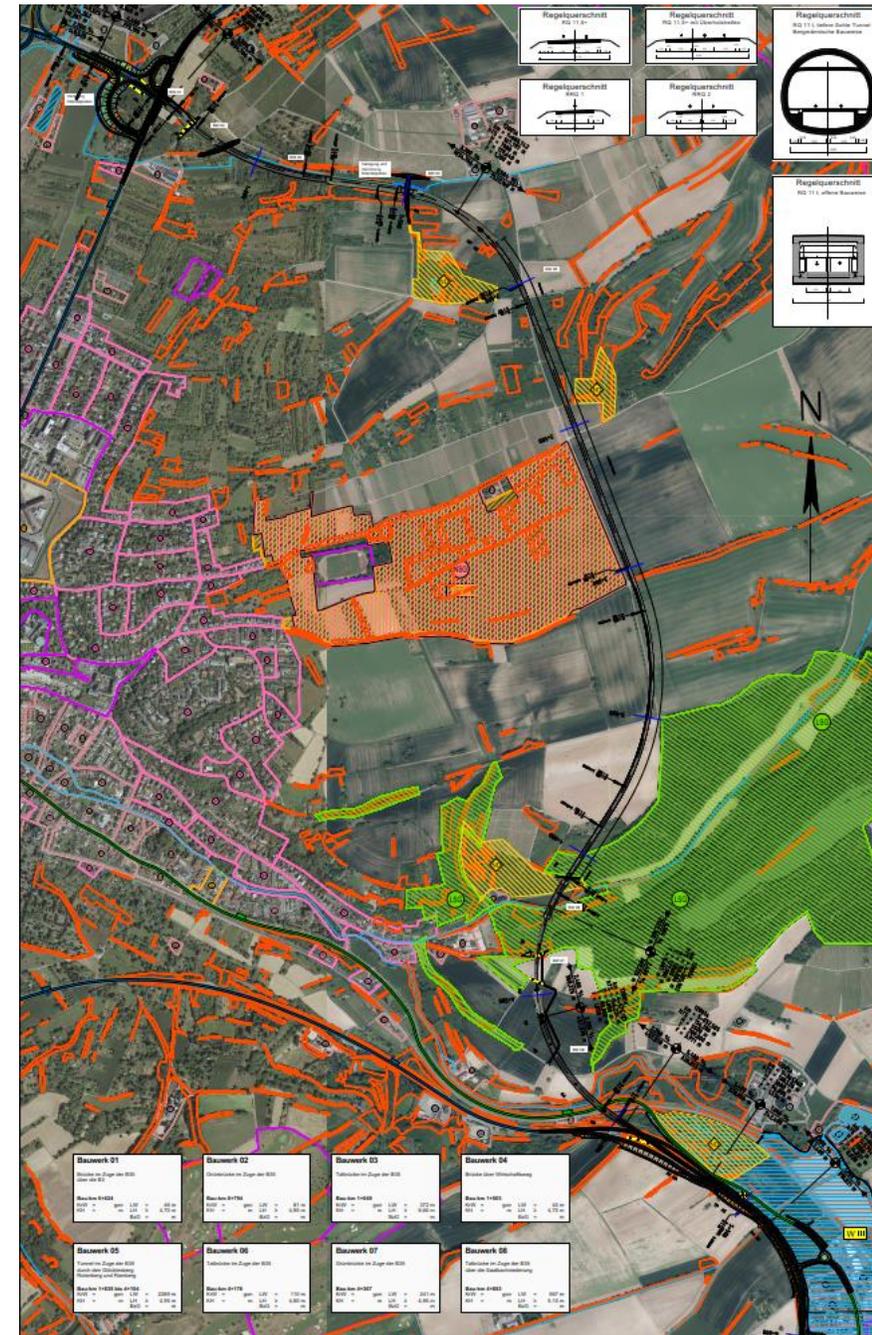
# Variante 1b, Lageplan

## ■ Vorteile:

- geringe Anpassungen des Leitungsbestandes
- geringe Anpassung des Wirtschaftswegenetz
- geringe Eingriffe in Grundstückseigentum
- Naturdenkmal „Steinbruch Pfaffenloch“ sowie das Landschaftsschutzgebiet „Münzesheimer Berg“ werden unterquert bzw. höhenfrei gequert

## ■ Nachteile/Folgemaßnahmen:

- Absenkung der B 3
- streckenweise Gewässerverlegung/-verrohrung „Odentalgraben“
- Betroffenheit von 14 Biotopflächen





1. Planungsvarianten
2. weitere Planungsvarianten
3. zusammenfassende Darstellung der Varianten
4. Knotenpunkte
5. Faunistische Untersuchungen und Ergebnisse
6. Abgeschlossene und offene Planungsleistungen



## Variante 1e

Ostumfahrung mit ca. 2,38 km langem Tunnel

Gesamtlänge ca. 5.084 m

- Neubau von 7 Ingenieurbauwerken:
  - 1 Tunnel (Länge 2.378 m)
  - 2 Grünbrücken (Längen von 89 bis 258 m)
  - 2 Talbrücken (Längen von 125 bis 568 m)
  - 2 Straßenbrücken (Längen bis 40 m)

## Variante 1.1e

Ostumfahrung mit ca. 2,86 km langem Tunnel

Gesamtlänge ca. 5.084 m

- Neubau von 4 Ingenieurbauwerken
  - 1 Tunnel (Länge 2.863 m)
  - 1 Grünbrücke (Länge 229 m)
  - 2 Talbrücken (Längen von 133 bis 533 m)

# Variante 1e, Lageplan

## ■ Vorteile:

- geringe Anpassungen des Leitungsbestandes
- geringe Anpassung des Wirtschaftswegenetz
- geringe Eingriffe in Grundstückseigentum
- Naturschutzgebiet „Rotenberg“ bzw. FFH-Gebiet „Kinzig-Murg-Rinne und Kraichgau bei Bruchsal“, das Naturdenkmal „Steinbruch Pfaffenloch“ sowie das Landschaftsschutzgebiet „Münzesheimer Berg“ werden unterquert bzw. höhenfrei gequert

## ■ Nachteile/Folgemaßnahmen:

- Absenkung der B 3
- streckenweise Gewässerverlegung/-verrohrung „Odentalgraben“
- Betroffenheit von 8 Biotopflächen
- höhere Kosten durch Tunnel





# Variante 1.1e, Lageplan

## ■ Vorteile:

- geringe Anpassungen des Leitungsbestandes
- geringe Anpassung des Wirtschaftswegenetz
- geringe Eingriffe in Grundstückseigentum
- Naturschutzgebiet „Rotenberg“ bzw. FFH-Gebiet „Kinzig-Murg-Rinne und Kraichgau bei Bruchsal“, das Naturdenkmal „Steinbruch Pfaffenloch“ sowie das Landschaftsschutzgebiet „Münzesheimer Berg“ werden unterquert bzw. höhenfrei gequert
- keine Absenkung der B 3
- „nur“ 4 Ingenieurbauwerke

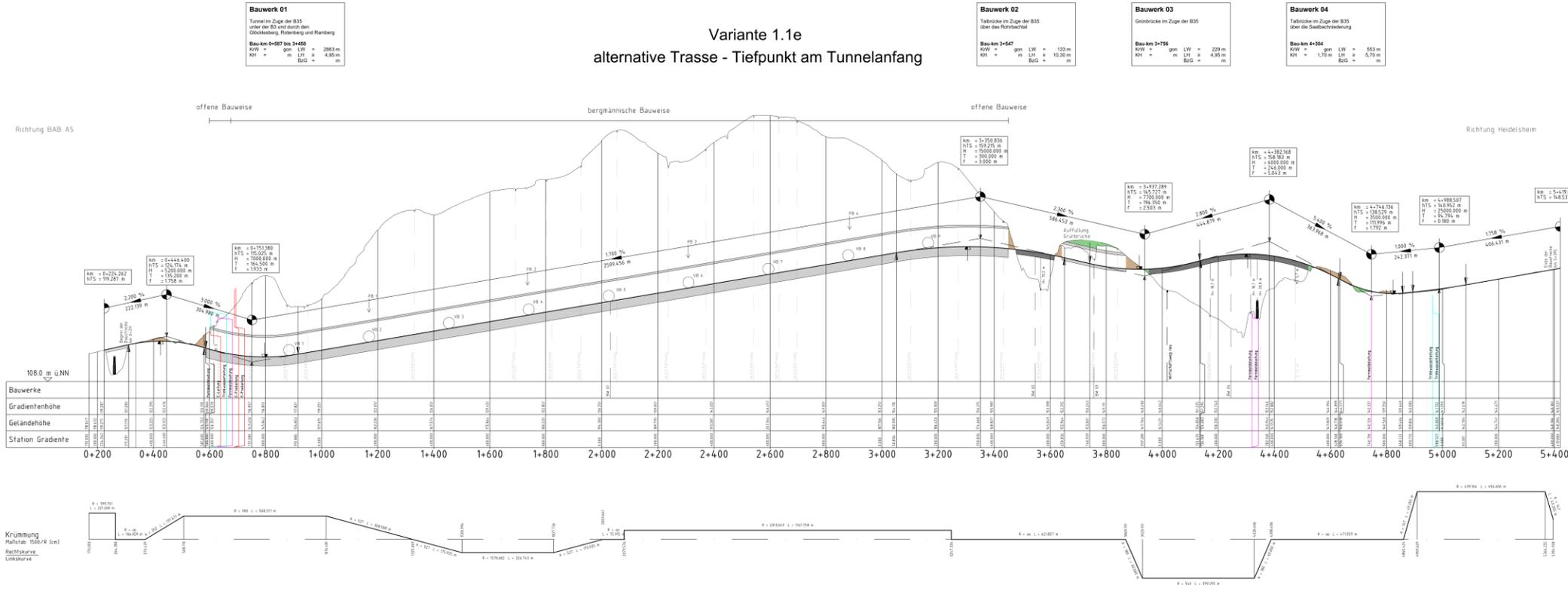
## ■ Nachteile/Folgemaßnahmen:

- streckenweise Gewässerverlegung „Odentalgraben“
- Betroffenheit von 8 Biotopflächen
- höhere Kosten durch Tunnel



# Variante 1.1e, Höhenplan

## Variante 1.1e alternative Trasse - Tiefpunkt am Tunnelanfang



**Zeichenerklärung**  
 Höhenplan 1:5.000/500

**Legende:**  
 - Grün: Terrain  
 - Braun: Gelände  
 - Schwarz: Bauwerk  
 - Rot: Bauwerk mit Durchbruchsbohle (DfB) bzw. Durchbruchsbohle (DfB)  
 - Blau: Gleisbauwerk  
 - Gelb: Gleisbauwerk  
 - Grün: Gleisbauwerk  
 - Rot: Gleisbauwerk  
 - Blau: Gleisbauwerk  
 - Gelb: Gleisbauwerk

**Legende:**  
 - Rot: Lärmschutzwand  
 - Grün: Lärmschuttwand  
 - Blau: Lärmschuttwand  
 - Gelb: Lärmschuttwand  
 - Rot: Lärmschuttwand  
 - Grün: Lärmschuttwand  
 - Blau: Lärmschuttwand  
 - Gelb: Lärmschuttwand

**OBERMEYER**  
 Datum: 19.10.2023  
 Name: Hees

**Strassenbauverwaltung Baden - Württemberg**  
 Datum: 19.10.2023  
 Name: Hees

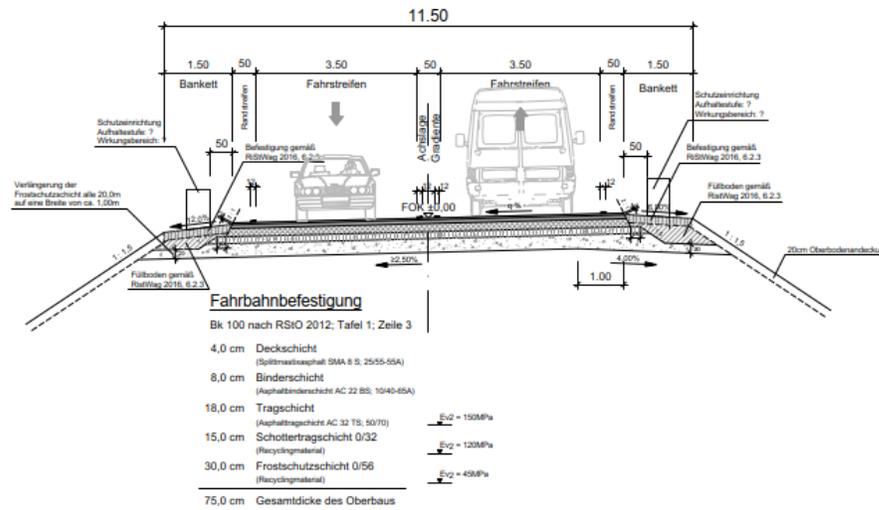
**VORUNTERSUCHUNG**  
 Straßensystem: GK  
 Höhenplan: NN  
 Stand: Katalster  
 Bestand: Vermessung

**B35 OU Bruchsal-Ost BVWP-Trasse**  
 Auftraggeber: Regierungspräsidium Karlsruhe  
 Auftrag: Alt + Neubau, Verkehr, Straßen  
 Ref. 44 Planung  
 Karlsruhe, den

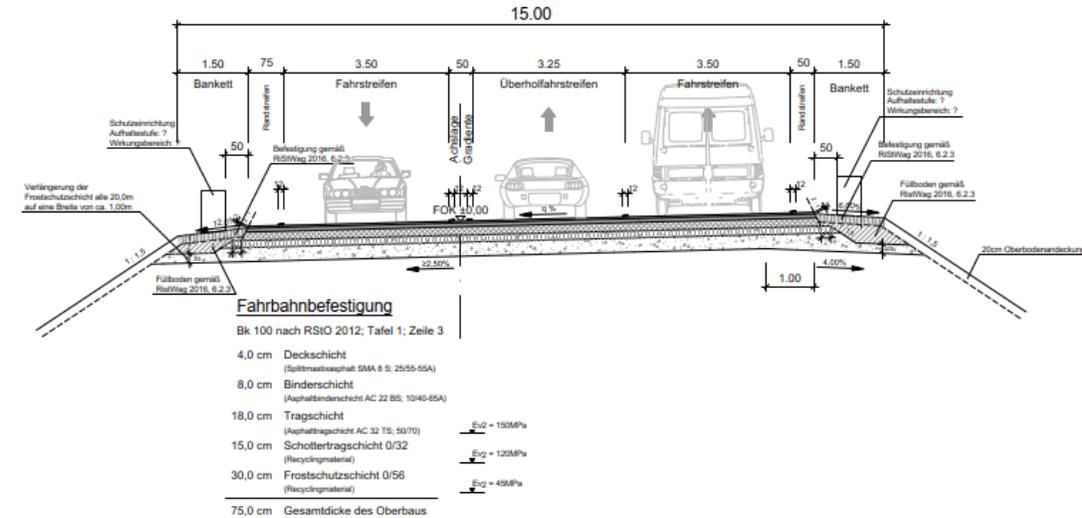
**Vorabzug!**

# B 35 Ortsumfahrung Bruchsal-Ost, BVWP-Trasse Regelquerschnitte freie Strecke

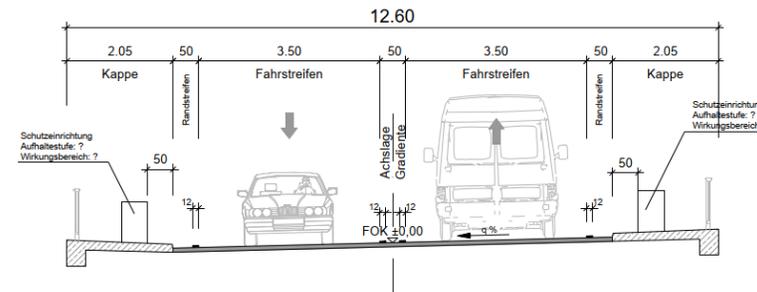
Regelquerschnitt, freie Strecke, (RQ11,5+)  
BVWP-Trasse  
Maßstab: 1 : 50



Regelquerschnitt, freie Strecke, (RQ11,5+) mit einseitigem Überholstreifen  
BVWP-Trasse  
Maßstab: 1 : 50



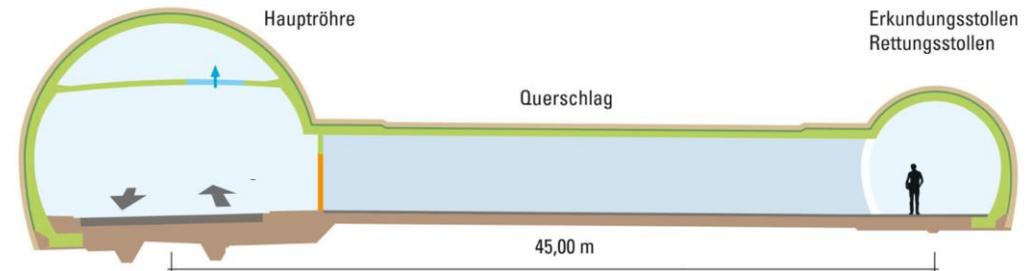
Regelquerschnitt, Brücke (RQ 11,5B)  
BVWP-Trasse  
Maßstab: 1 : 50



# B 35 Ortsumfahrung Bruchsal-Ost, BVWP-Trasse technische Hinweise zu Tunneleinrichtungen

**Folgende Rettungseinbauten sind gemäß EABT 80-100 für die Tunnelbauwerke > 2 km erforderlich:**

- Pannenbuchten alle 600 m
- Begehbarer Fluchtstollen mit Querschlägen alle 300 m
- Entwässerung im Tunnel inkl. Auffangschacht am Tunneltiefpunkt
- Löschwasserleitung
- Nischen für Löschwasserentnahmestellen alle 150 m
- Betriebsgebäude (an beiden Portalen)
- Notrufkabinen alle 150 m

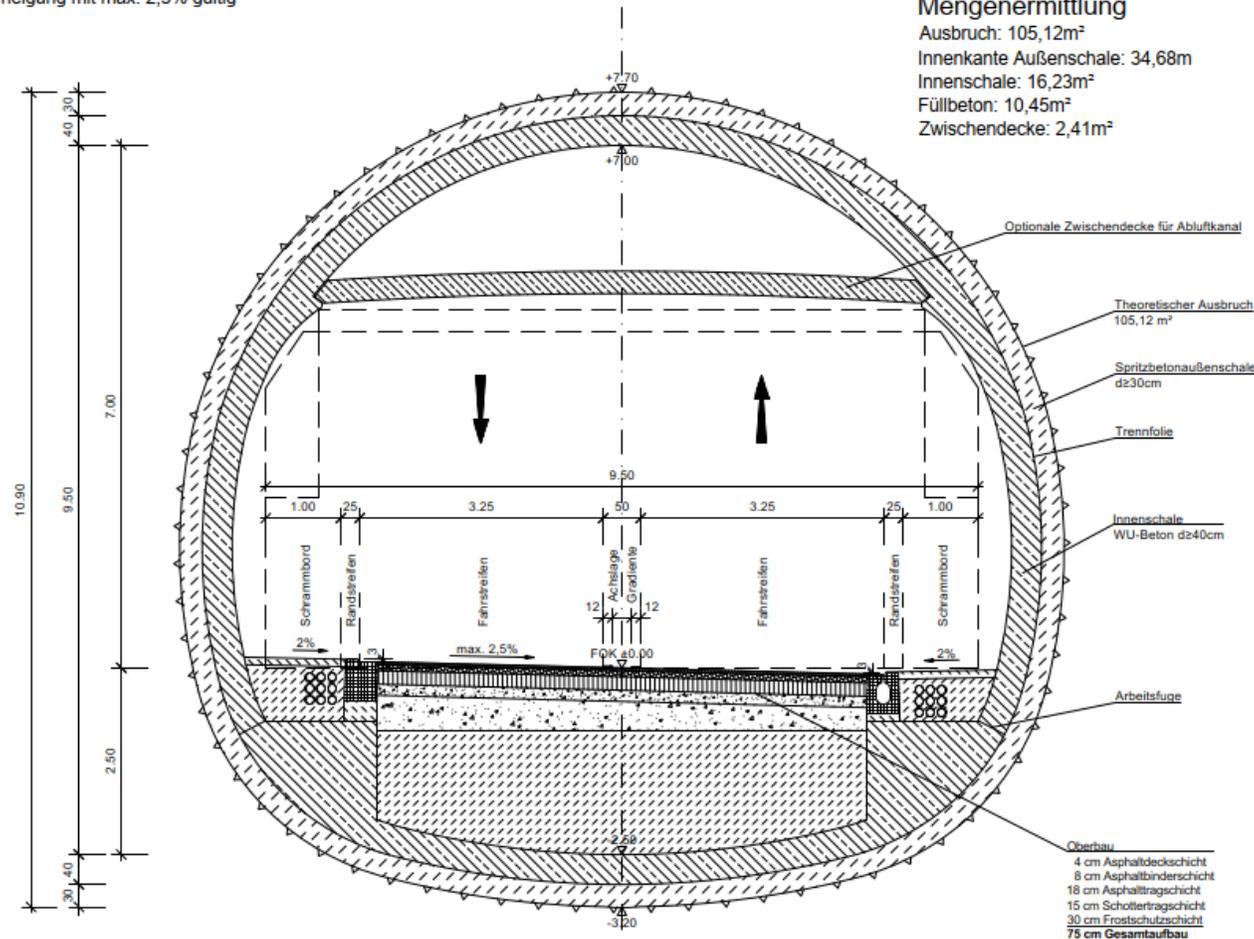




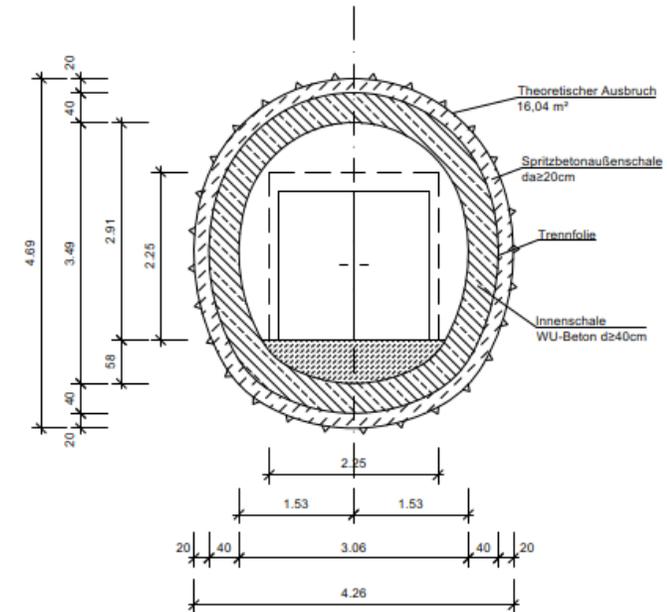
# B 35 Ortsumfahrung Bruchsal-Ost, BVWP-Trasse

## Regelquerschnitte Tunnel

RQ 11 t, tiefere Sohle  
 Tunnel bergmännische Bauweise, zweispurig mit Gegenverkehr  
 für Querneigung mit max. 2,5% gültig  
 M 1:50



RQ Stollen Notausgang Mitte  
 und Verbindungsstollen Betriebsgebäude  
 M 1:50



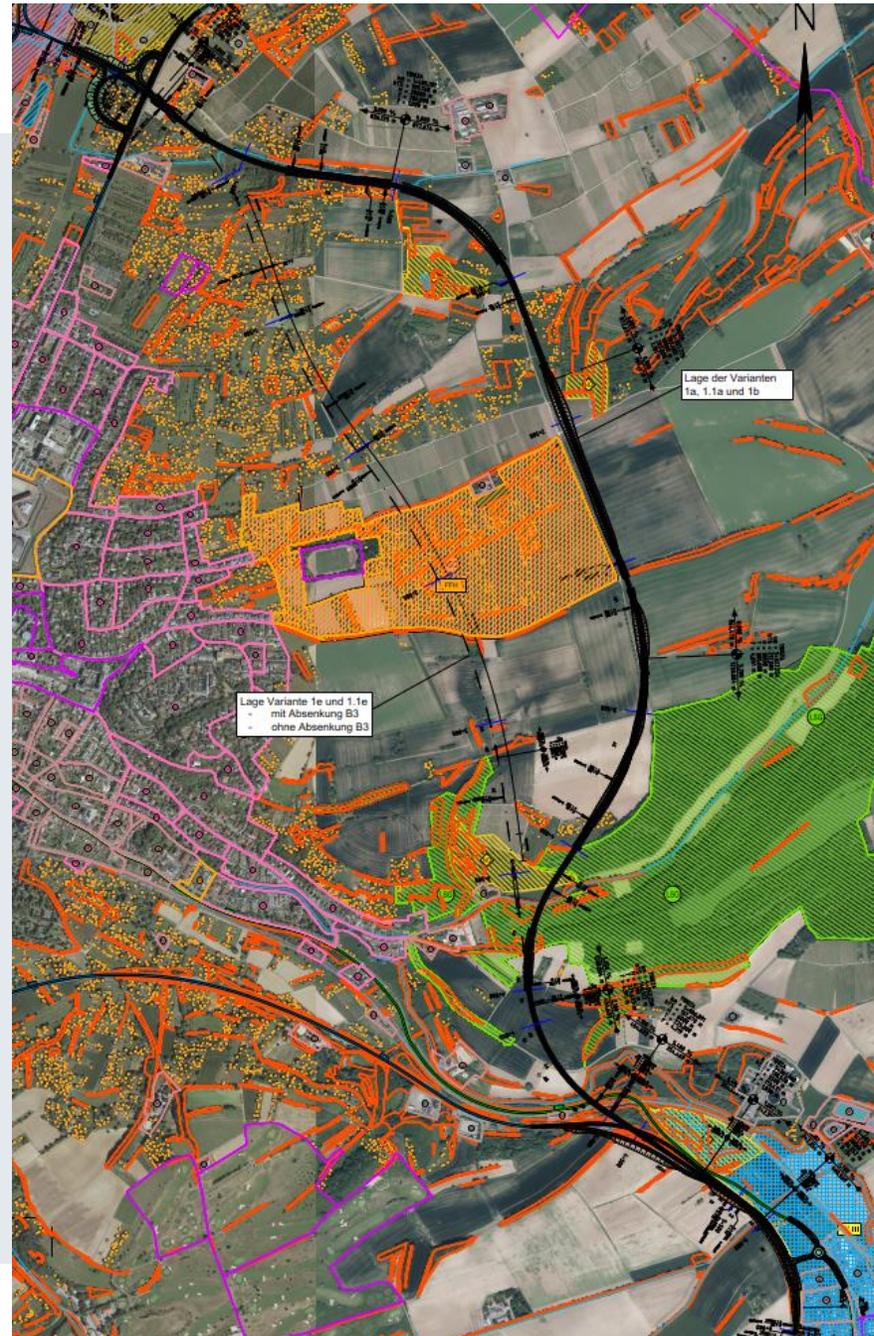
**Mengenermittlung Stollen**  
 Ausbruch: 16,04m<sup>2</sup>  
 Innenkante Außenschale: 12,98m  
 Innenschale: 4,68m<sup>2</sup>  
 Füllbeton: 1,04m<sup>2</sup>

1. Planungsvarianten
2. weitere Planungsvarianten
3. zusammenfassende Darstellung der Varianten
4. Knotenpunkte
5. Faunistische Untersuchungen und Ergebnisse
6. Abgeschlossene und offene Planungsleistungen



Quelle: OBERMEYER

# Variantenübersicht



1. Planungsvarianten
2. weitere Planungsvarianten
3. zusammenfassende Darstellung der Varianten
4. Knotenpunkte
5. Faunistische Untersuchungen und Ergebnisse
6. Abgeschlossene und offene Planungsleistungen



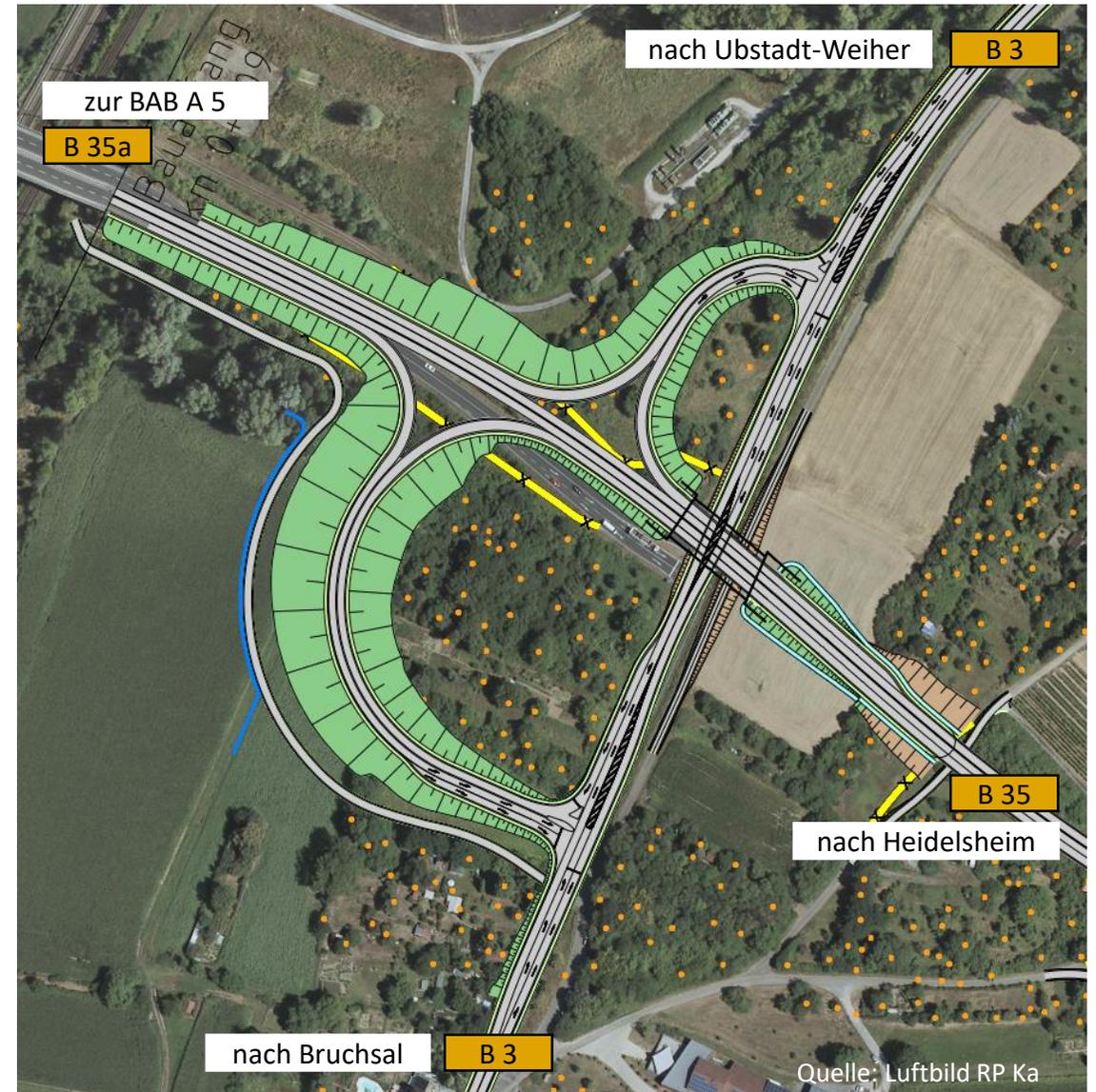
Quelle: OBERMEYER

# B 35 Ortsumfahrung Bruchsal-Ost, BVWP-Trasse

## Knotenpunkte

### Knoten Nord

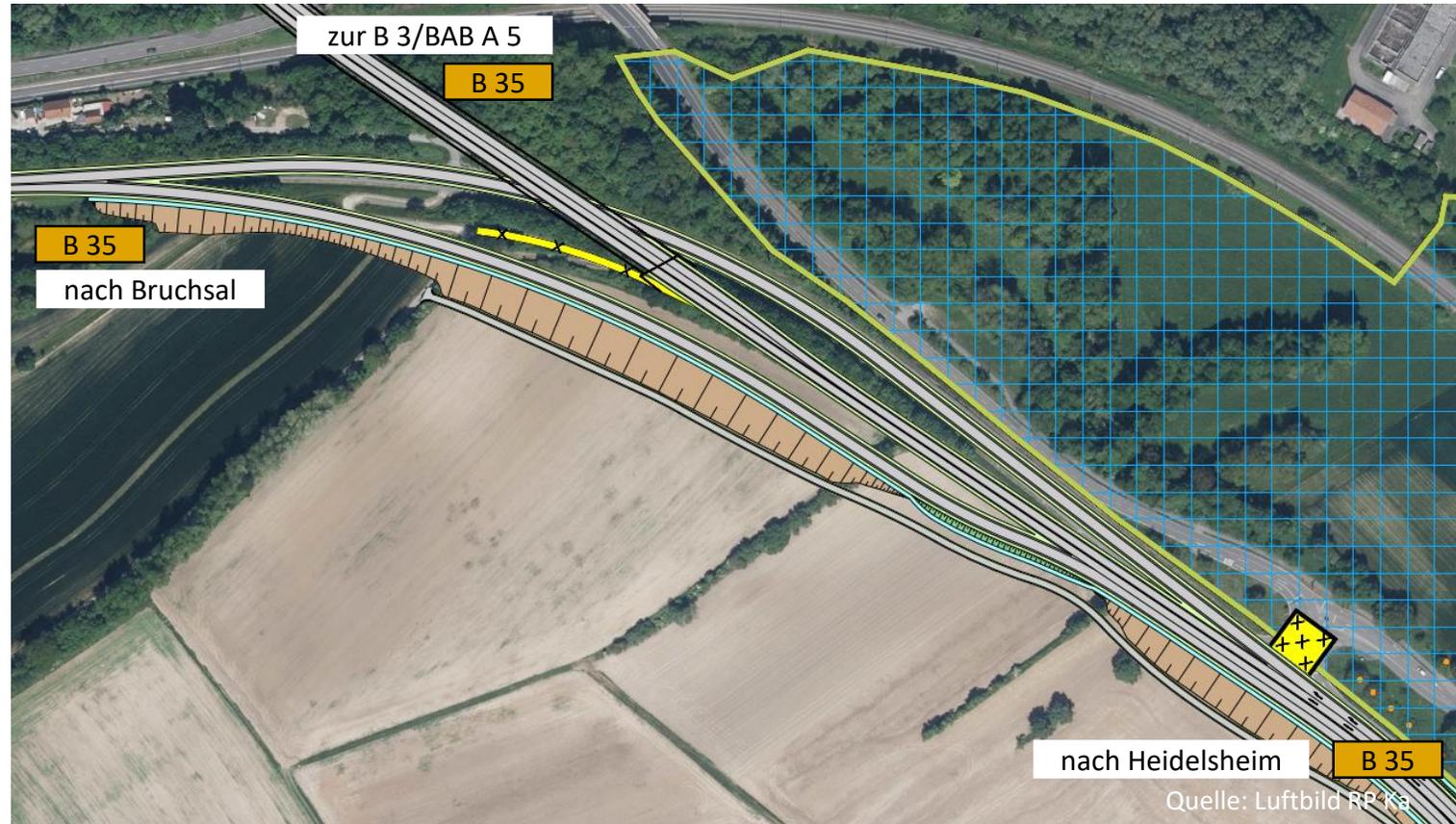
- Anschluss der B 35 an die B 35a und B 3 im Norden von Bruchsal
  - Teilplanfreier Knotenpunkt „halbes Kleeblatt“ mit Zu- und Abfahrtsrampen (RRQ1 bzw. RRQ2) auf der B 35
  - Knotenpunktformen auf der B 3 als signalisierte Einmündungen mit Linksabbiegetyp LA1, Rechtsabbiegetyp RA1 und als Zufahrtstyp für Kreuzen und Einbiegen KE1



# B 35 Ortsumfahrung Bruchsal-Ost, BVWP-Trasse Knotenpunkte

## Knoten Süd

- Östliche Verknüpfung der neuen Trassierung der B 35 an die bestehende B 35
  - Knotenpunktform: dreiarmiger Knotenpunkt mit Rampen (RRQ1) und Verflechtungsspuren
  - Nutzung der bestehenden Trasse der B 35 (Fahrtrichtung Bruchsal)



# B 35 Ortsumfahrung Bruchsal-Ost, BVWP-Trasse

## Knotenpunkte

### Knoten L 618

- Verlegung des Anschlusses der B 35 an die L 618 in Richtung Heidelberg
- Knotenpunktform auf der B 35 als signalisierte Einmündung mit Linksabbiegetyp LA1, Rechtsabbiegetyp RA1 und als Zufahrtstyp für Kreuzen und Einbiegen KE1
- je Fahrtrichtung stehen zwei Geradeausstreifen zur Verfügung
- Knotenpunktform zum Anschluss an die L 618: kleiner Kreisverkehr, außerorts, mit einem Durchmesser von 35 m

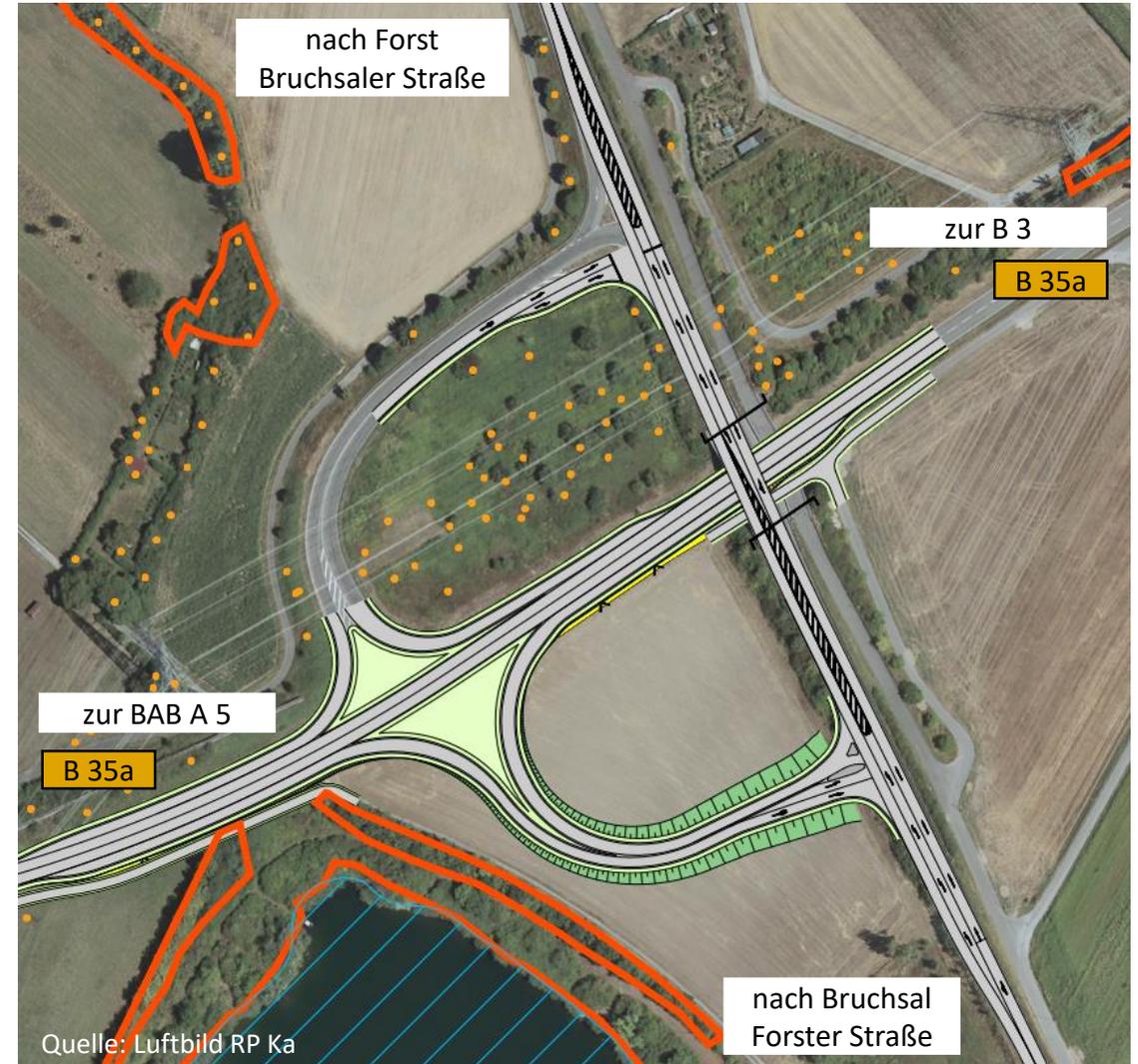


# B 35 Ortsumfahrung Bruchsal-Ost, BVWP-Trasse

## Knotenpunkte

### Knoten Forst

- Anschluss der B 35a an die Bruchsaler Straße bzw. Forster Straße
  - Ausbau des bestehenden Knotenpunkts zu einem „halben Kleeblatt“ durch Ergänzung einer südlichen Rampe zum teilplanfreien Knotenpunkt mit Zu- und Abfahrtsrampen (RRQ1) auf der B 35a
  - Knotenpunktformen auf der Bruchsaler Straße als signalisierte Einmündung und auf der Forster Straße als unsignalisierte Einmündung mit Linksabbiegetyp LA1, Rechtsabbiegetyp RA1 und als Zufahrtstyp für Kreuzen und Einbiegen KE1



1. Planungsvarianten
2. weitere Planungsvarianten
3. zusammenfassende Darstellung der Varianten
4. Knotenpunkte
5. Faunistische Untersuchungen und Ergebnisse
6. Abgeschlossene und offene Planungsleistungen



Quelle: OBERMEYER

1. Planungsvarianten
2. weitere Planungsvarianten
3. zusammenfassende Darstellung der Varianten
4. Knotenpunkte
5. Faunistische Untersuchungen und Ergebnisse
6. Abgeschlossene und offene Planungsleistungen



Quelle: OBERMEYER

### Abgeschlossene Planungsleistungen

- Verkehrstechnische Planung und Knotenpunkte
- Verkehrsuntersuchung (weitgehend abgeschlossen)
- Baustelleneinrichtungsflächen/Bauflächen
- Bestandsleitungsaufnahme
- Anpassung Wirtschaftswegenetz
- Faunistische Untersuchungen

### Offene Punkte

- Radwegführung am „Knotenpunkt Forst“  
(B 35 / Forster Straße / Bruchsaler Straße)
- Umleitungen während Bauzeit
- Entwässerungskonzept
- Umweltverträglichkeitsstudie
- Planungen zu Tunnel und Ingenieurbauwerken
- Kostenschätzungen



Vielen herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Dipl.-Ing. Peter Nitsch**

**OBERMEYER Infrastruktur GmbH & Co. KG**

Zur Gießerei 18 | 76227 Karlsruhe

Tel. +49 721 98 02 - 352 | [peter.nitsch@obermeyer-group.com](mailto:peter.nitsch@obermeyer-group.com)

[www.obermeyer-group.com](http://www.obermeyer-group.com)

**OBERMEYER Gruppe**  
**Hauptsitz München**

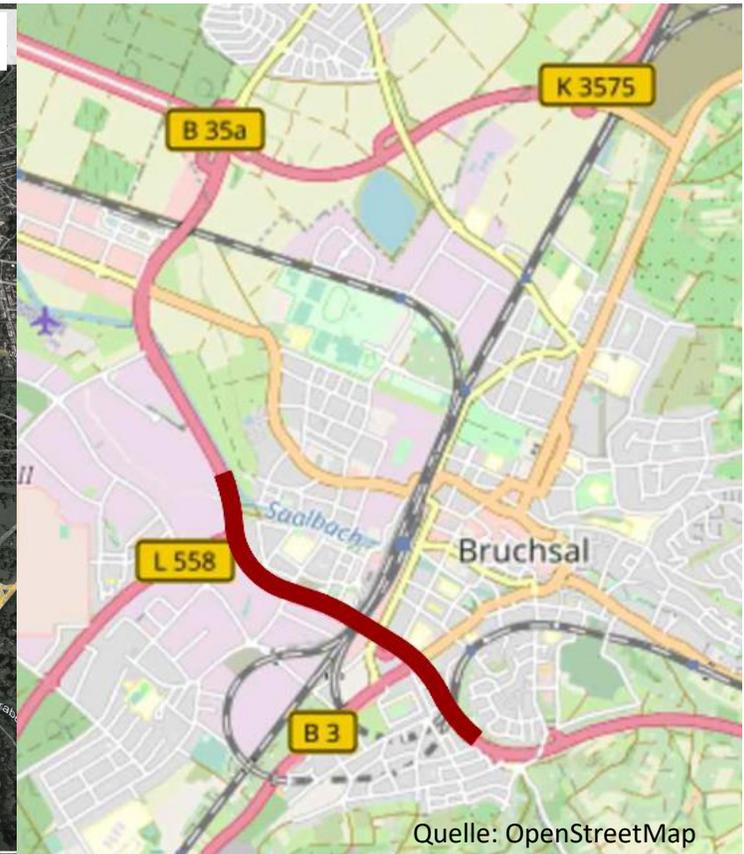
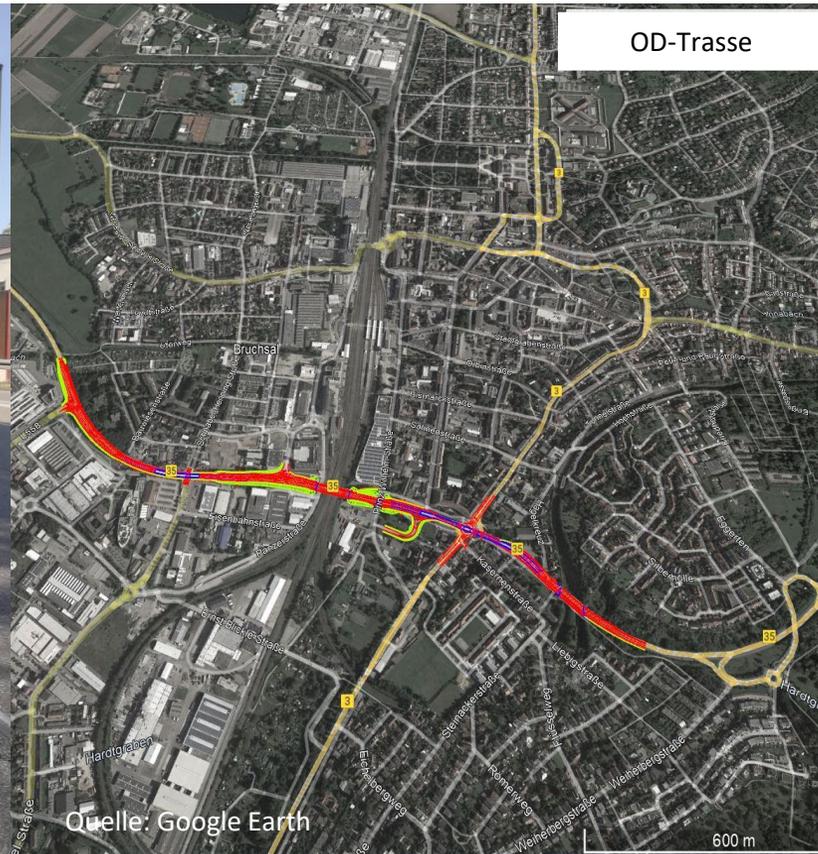
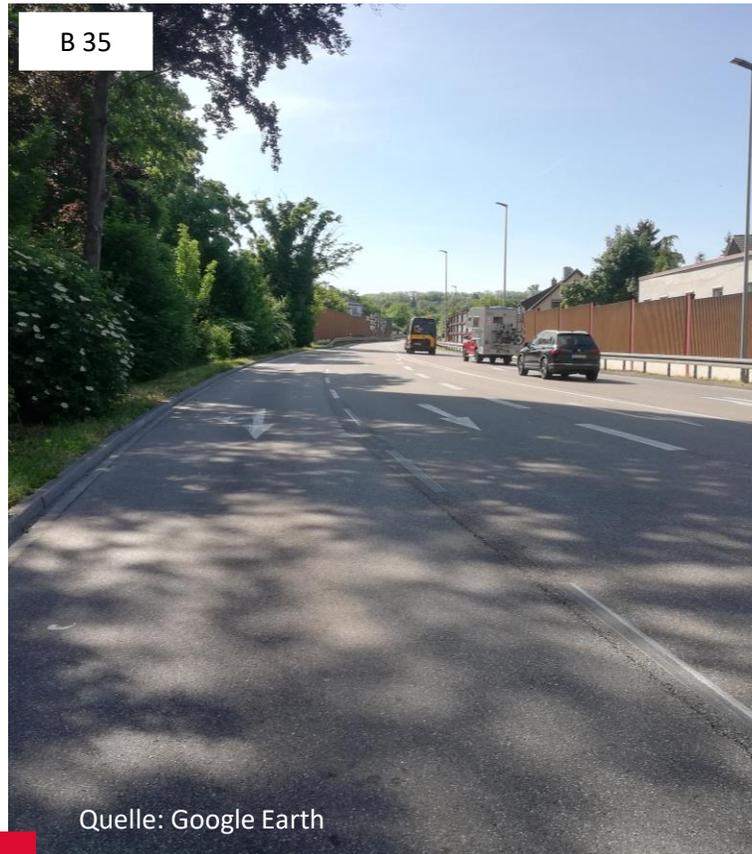
Hansastraße 40

80686 München

Tel. +49 89 57 99 - 0

[info@obermeyer-group.com](mailto:info@obermeyer-group.com)

[www.obermeyer-group.com](http://www.obermeyer-group.com)



# B 35 Ortsumfahrung Bruchsal-Ost

Vorstellung Planungsstand zur Ortsdurchfahrt (OD-Trasse)

30. Januar 2024

1. Varianten Ortsdurchfahrt Machbarkeitsstudie
2. Tunnelbetrieb und Rettungseinrichtungen
3. weitere Planungsvarianten



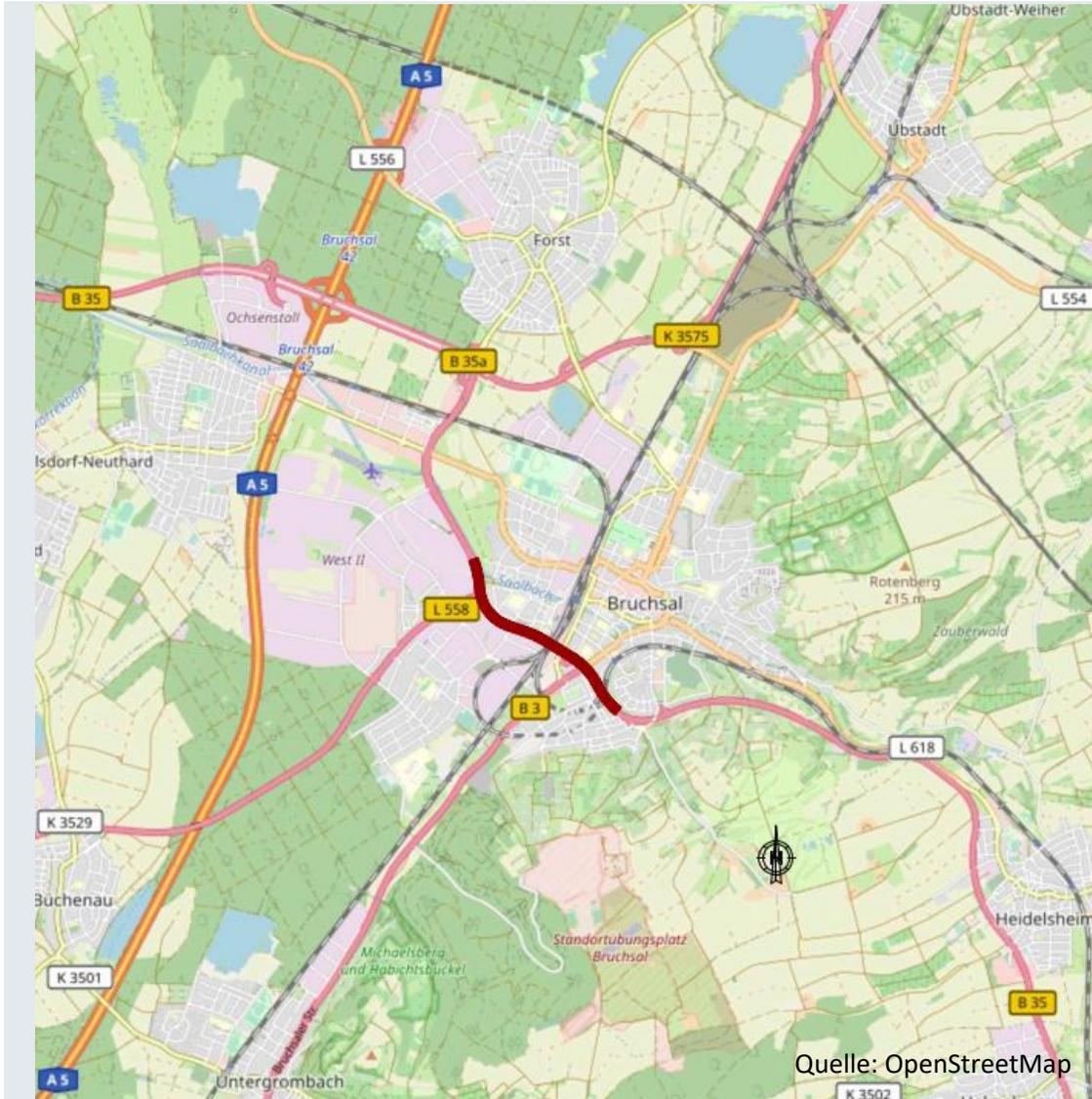
Quelle: Google Earth

1. Varianten Ortsdurchfahrt Machbarkeitsstudie
2. Tunnelbetrieb und Rettungseinrichtungen
3. weitere Planungsvarianten



Quelle: Google Earth

# B 35 Ortsumfahrung Bruchsal-Ost, OD-Trasse Übersichtskarte



- Variante 2a, Ausbau bestehende Ortsdurchfahrt (B 35) (kreuzungsfreie Lösung mit zwei Unterführungen)
- Variante 2b, Ausbau bestehende Ortsdurchfahrt und (Stadttunnel mit ca. 935 m Länge) in Lage der Bestandstrasse B 35
- Variante 2c, Untertunnelung der Ortsdurchfahrt (Stadttunnel mit ca. 942 m Länge), mit Lage nördlich der Bestandstrasse B 35
- Variante 2d, Untertunnelung der Ortsdurchfahrt (Stadttunnel mit ca. 1,62 km Länge), mit Unterquerung der Bahnstrecke 4130
- Variante 2e, Untertunnelung der Ortsdurchfahrt (Stadttunnel mit ca. 942 m Länge), mit Lage südlich der Bestandstrasse B 35

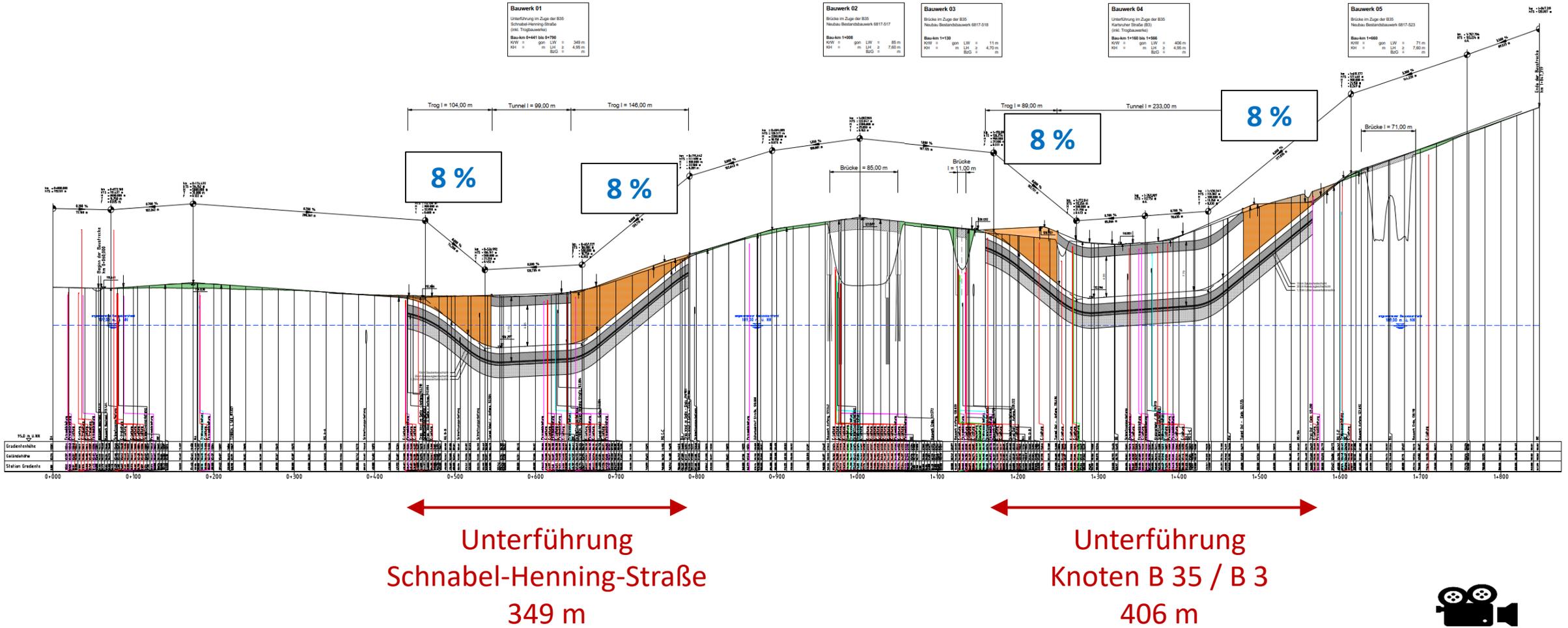
# Variante 2a - Ortsdurchfahrt mit zwei Unterführungen

- Ortsdurchfahrt mit zwei Unterführungen:
  - Unterführung Knoten Schnabel-Henning-Straße mit einer Länge von 349 m
  - Unterführung Knoten B 35 / B 3 mit einer Länge von 406 m
- oberirdische Führung / Verflechtung des innerstädtischen Verkehr

- Erhöhung Anzahl Fahrstreifen im Bereich Bahnbrücke
- Anpassung der Knotenpunkte mit Erhöhung der Fahrstreifenanzahl
- Umgestaltung Knoten B 35 / B 3 als Kreisverkehr mit einem Durchmesser von 30 m



# Variante 2a - Ortsdurchfahrt mit zwei Unterführungen



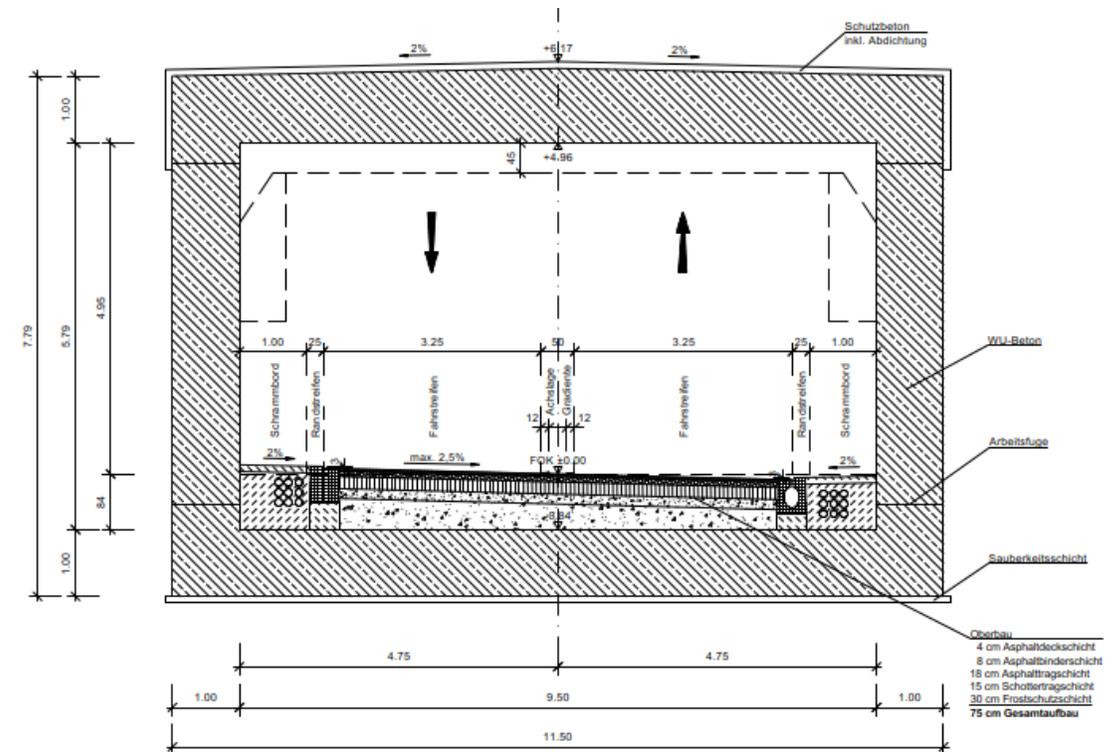
# Variante 2a - Ortsdurchfahrt mit zwei Unterführungen

## ■ Vorteile:

- Kostenvorteile gegenüber anderen Innerorts-Tunnelvarianten (2b, 2c und 2e)

## ■ Nachteile/Folgemaßnahmen:

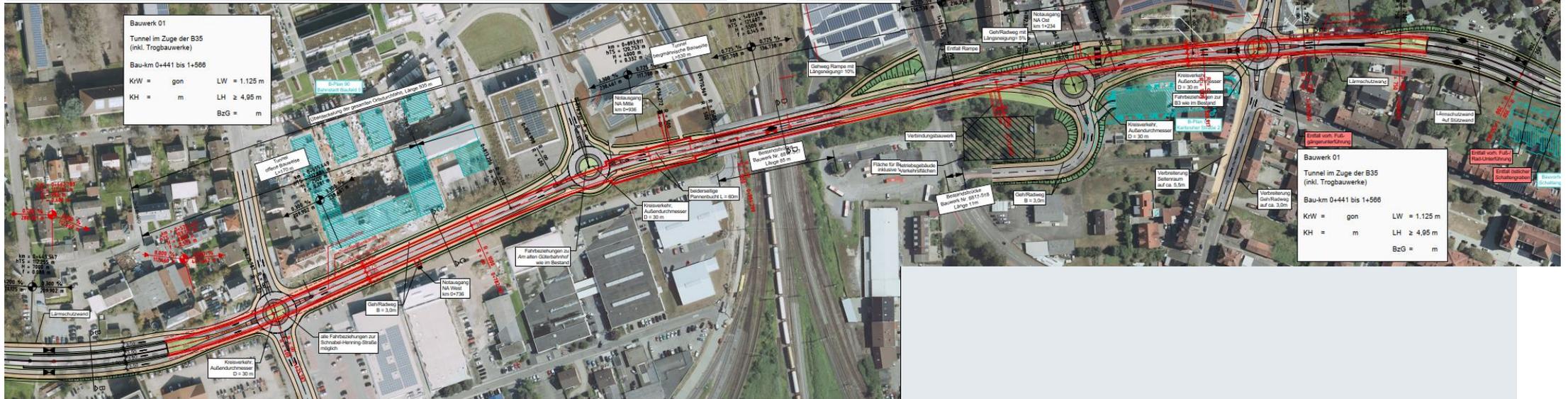
- vorangehende umfangreiche Leitungsverlegungen erforderlich (bauliche Sicherungs- (46) und Verlegungsmaßnahmen (66))
- Umleitungsstrecken erforderlich
- Eingriffe in Grundstückseigentum
- Neubau von drei bestehenden Brückenbauwerken Brücke über DB-Bahnhof Bruchsal, Brücke über Prinz-Wilhelm-Straße und Brücke über DB-Bruchsal-Bretten



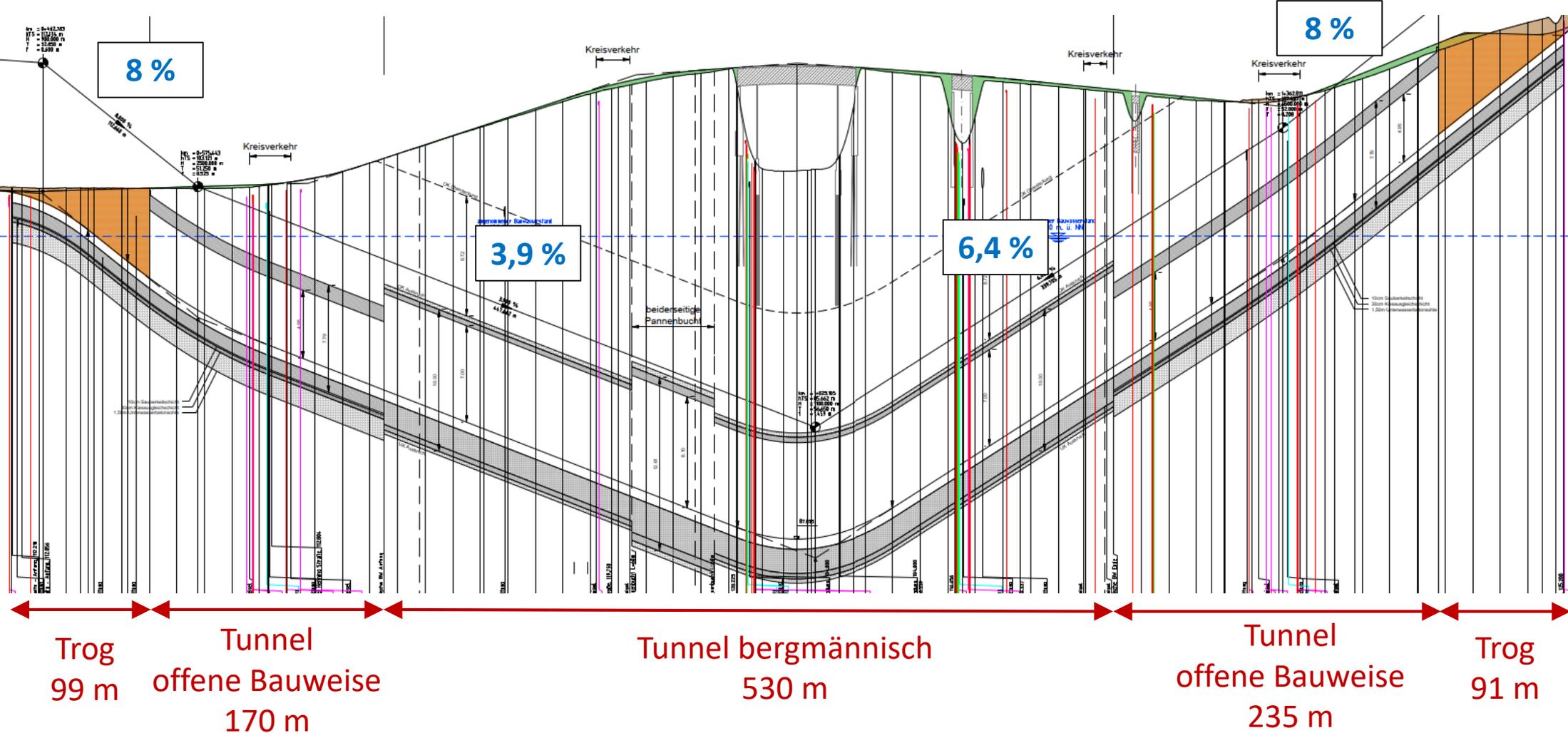
# Variante 2b - Tunnel in Bestandslage der B 35

- Ortsdurchfahrt mit langem, tief liegenden Stadttunnel:
  - Tunnel bergmännische Bauweise 530 m
  - Tunnel offene Bauweise 405 m zzgl. Trogbauwerke
- Tunnel in **Bestandslage** der B 35
- oberirdische Straßenführung für innerstädtischen Verkehr

- Tunnelführung für den Durchgangsverkehr
  - Portal West: westlich der Schnabel-Henning-Straße
  - Portal Ost: östlich von Knoten B 35 / B 3
- Umgestaltung Knotenpunkte in Kreisverkehre mit Durchmessern von 30 m



# Variante 2b - Tunnel in Bestandslage der B 35



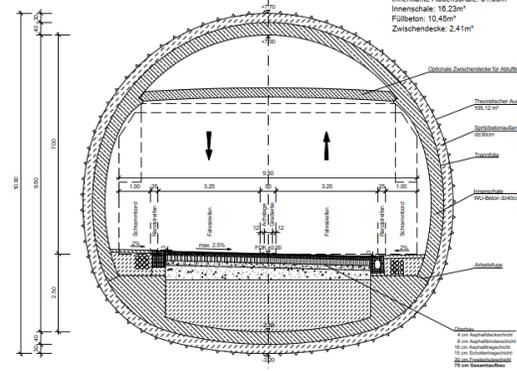
## ■ Vorteile:

- weniger Abschnitte in offener Bauweise:
  - geringere offene Baugruben
  - geringere Anpassungen des Leitungsbestandes
  - geringere Eingriffe in Grundstückseigentum

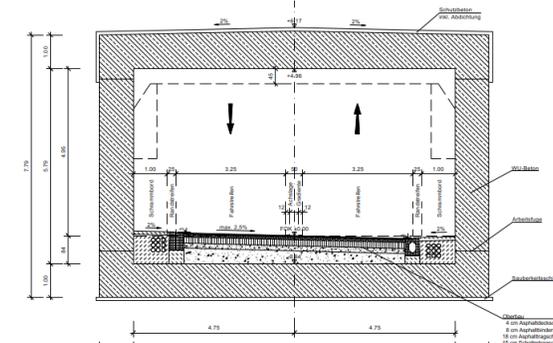
## ■ Nachteile/Folgemaßnahmen:

- hohe Längsneigungen (bis zu 8%, Zielwert:  $\leq 3\%$ ,  $\leq 5\%$  ist anzustreben)
- hohe Kosten durch Vereisungsmaßnahme in Kombination mit Druckluft
- sehr lange Bauzeiten
- vorangehende Leitungsverlegungen erforderlich (bauliche Sicherungs- (23) und Verlegungsmaßnahmen (60))
- Neubau bestehende Brücke über DB-Bruchsal-Bretten

RQ 11 t, tiefere Sohle  
Tunnel bergmännische Bauweise, zweispurig mit Gegenkehr  
für Querneigung mit max. 2,5% gültig  
M 1:50

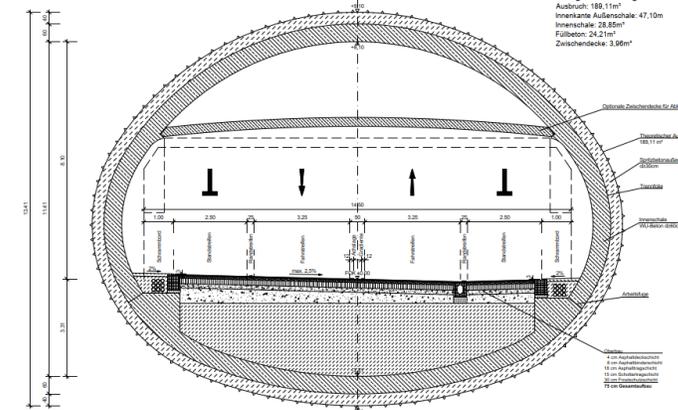


Regelquerschnitt Tunnel  
bergmännische Bauweise



Regelquerschnitt Tunnel  
offene Bauweise

RQ 11 t, tiefere Sohle  
Regelquerschnitt bergmännische Bauweise - Aufweitung beidseitiger Pannenhocht  
für Querneigung mit max. 2,5% gültig  
M 1:50



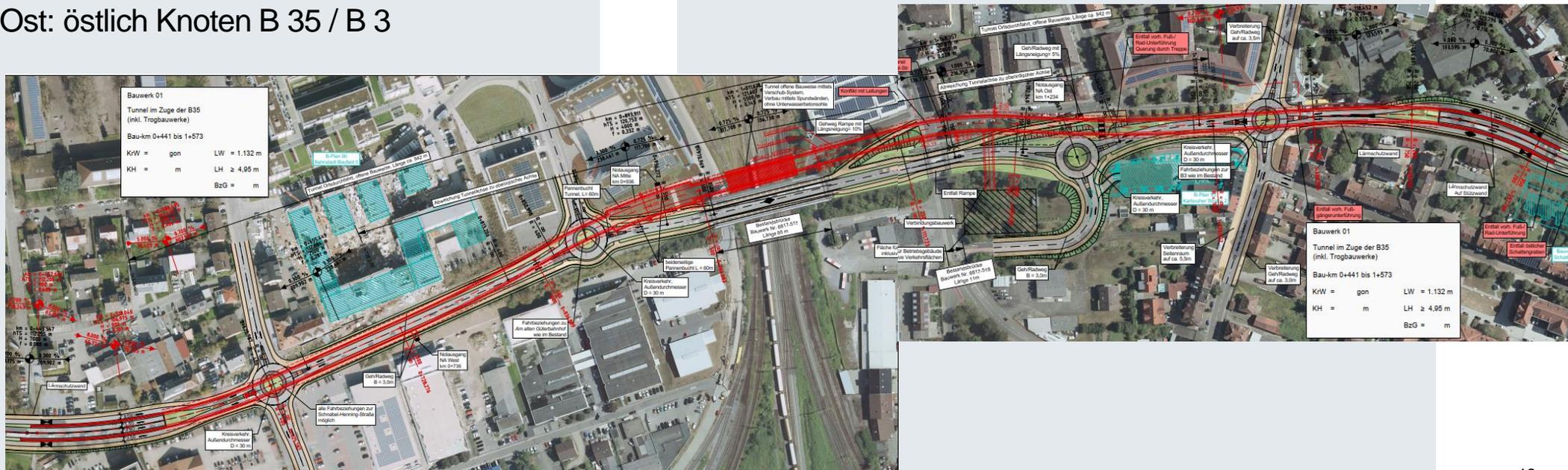
Regelquerschnitt Tunnel bergmännische  
Bauweise - Pannenhocht



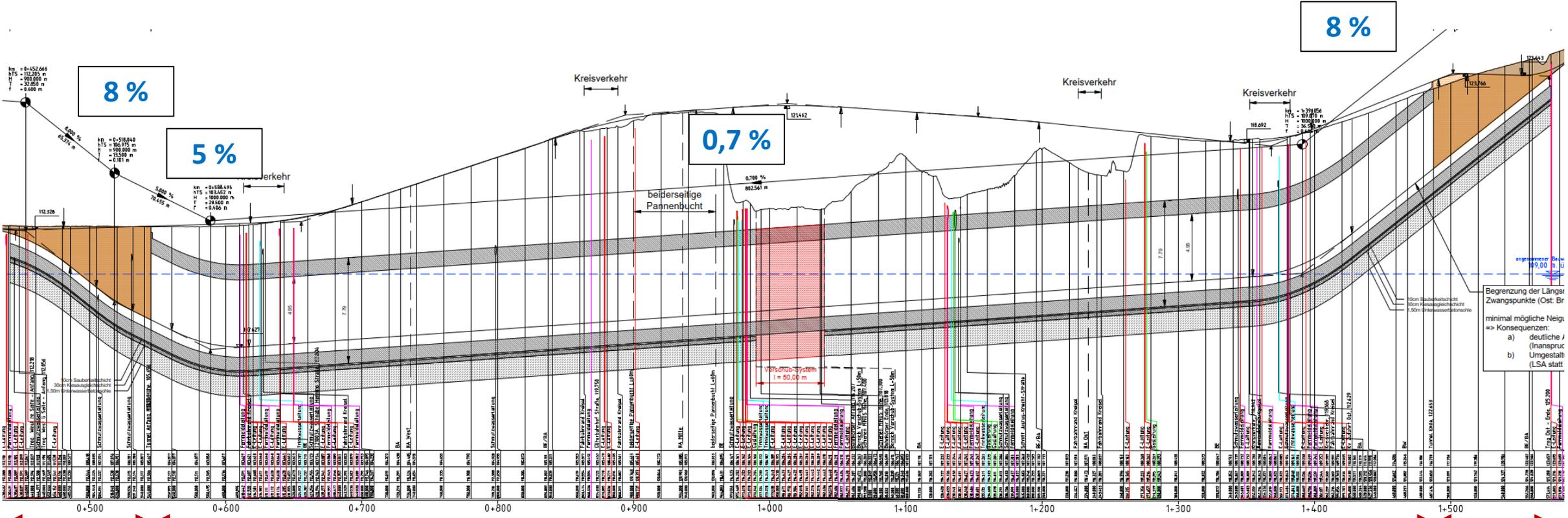
# Variante 2c - Tunnel in Nordlage der B 35

- Ortsdurchfahrt mit langem Stadttunnel:
  - Tunnel offene Bauweise 940 m zzgl. Trogbauwerke
  - ca. 50 m Tunnelabschnitt im Verschiebverfahren
- Tunnel in **Nordlage** der B 35
- Tunnelführung für den Durchgangsverkehr
  - Portal West: westlich der Schnabel-Henning-Str.
  - Portal Ost: östlich Knoten B 35 / B 3

- Oberirdische Führung für innerstädtischen Verkehr
- Umgestaltung Knotenpunkte in Kreisverkehre mit Durchmessern von 30 m



# Variante 2c - Tunnel in Nordlage der B 35



Begrenzung der Längs  
 Zwangspunkte (Ost: Br  
 minimal mögliche Neig  
 => Konsequenzen:  
 a) deutliche /  
 (Inanspruchnahme)  
 b) Umgestaltu  
 (LSA statt



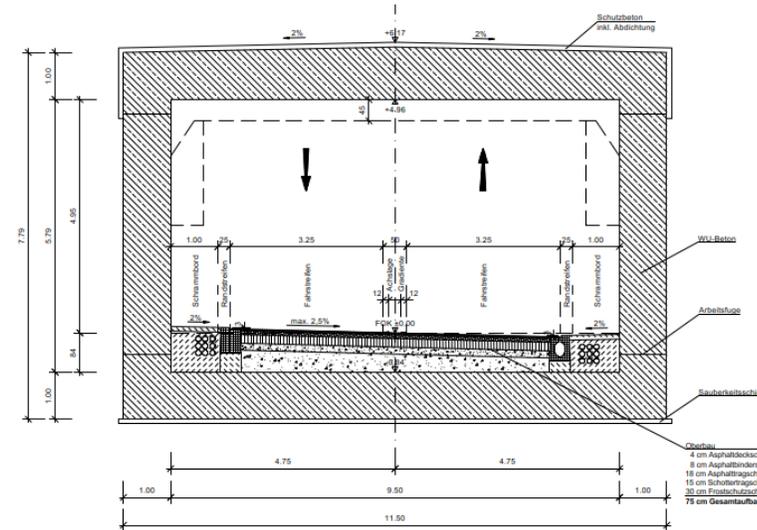
# Variante 2c - Tunnel in Nordlage der B 35

**■ Vorteile:**

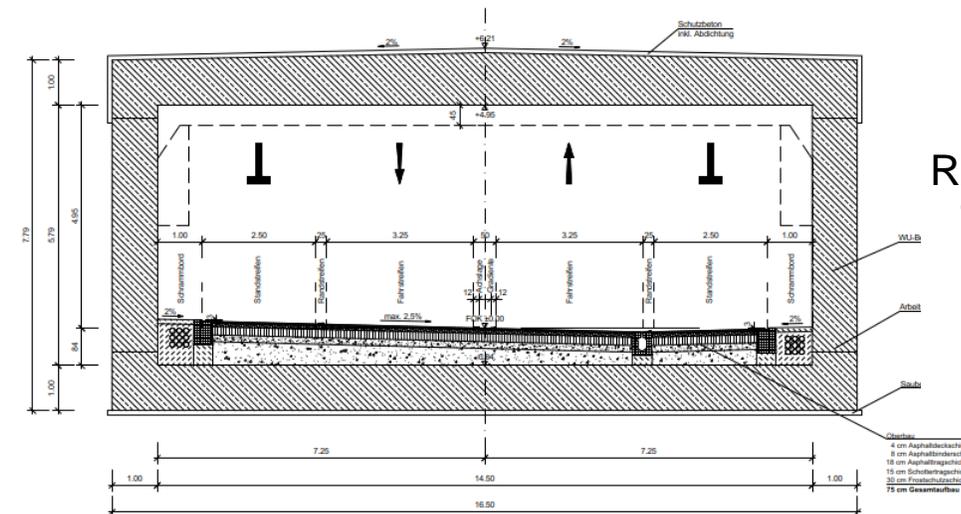
- deutlicher Kostenvorteil gegenüber Variante 2b
- Tunnelbauwerk nicht so tief

**■ Nachteile/Folgemaßnahmen:**

- vorangehende umfangreiche Leitungsverlegungen erforderlich (bauliche Sicherungs- (19) und Verlegungsmaßnahmen (97))
- durchgehend offene Bauweise, aber der Mehranteil an offener Bauweise wird weitestgehend neben der Bestandsstrecke hergestellt
- Eingriffe in den Bahnbetrieb und Grundstückseigentum erforderlich
- Neubau bestehende Brücke über DB-Bruchsal-Bretten



Regelquerschnitt Tunnel offene Bauweise



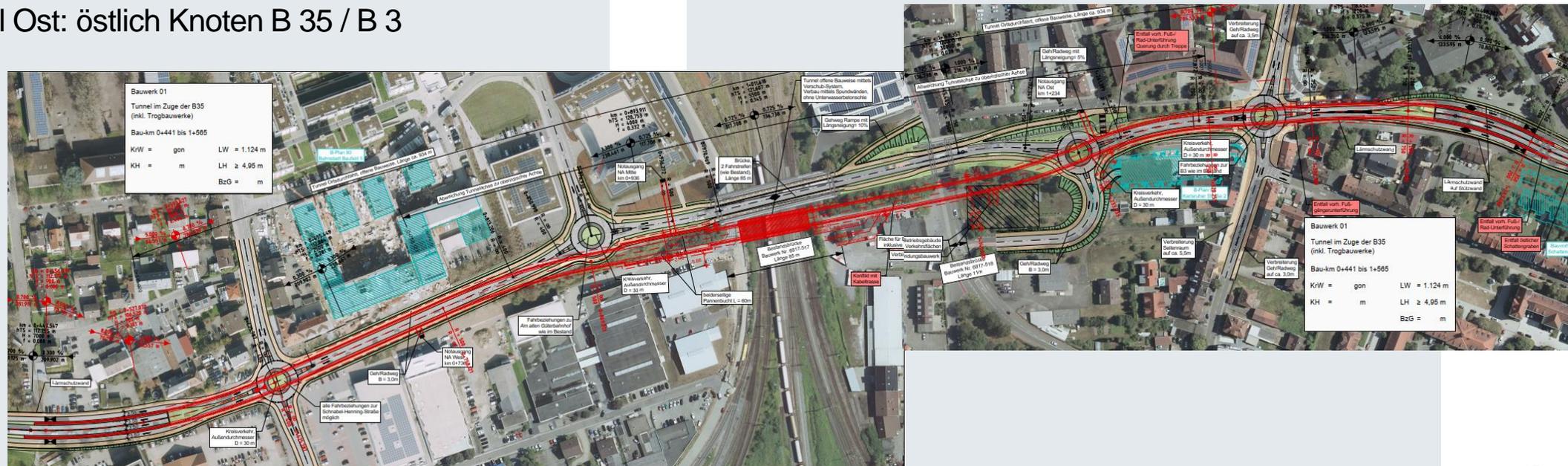
Regelquerschnitt Tunnel offene Bauweise

Pannenbucht

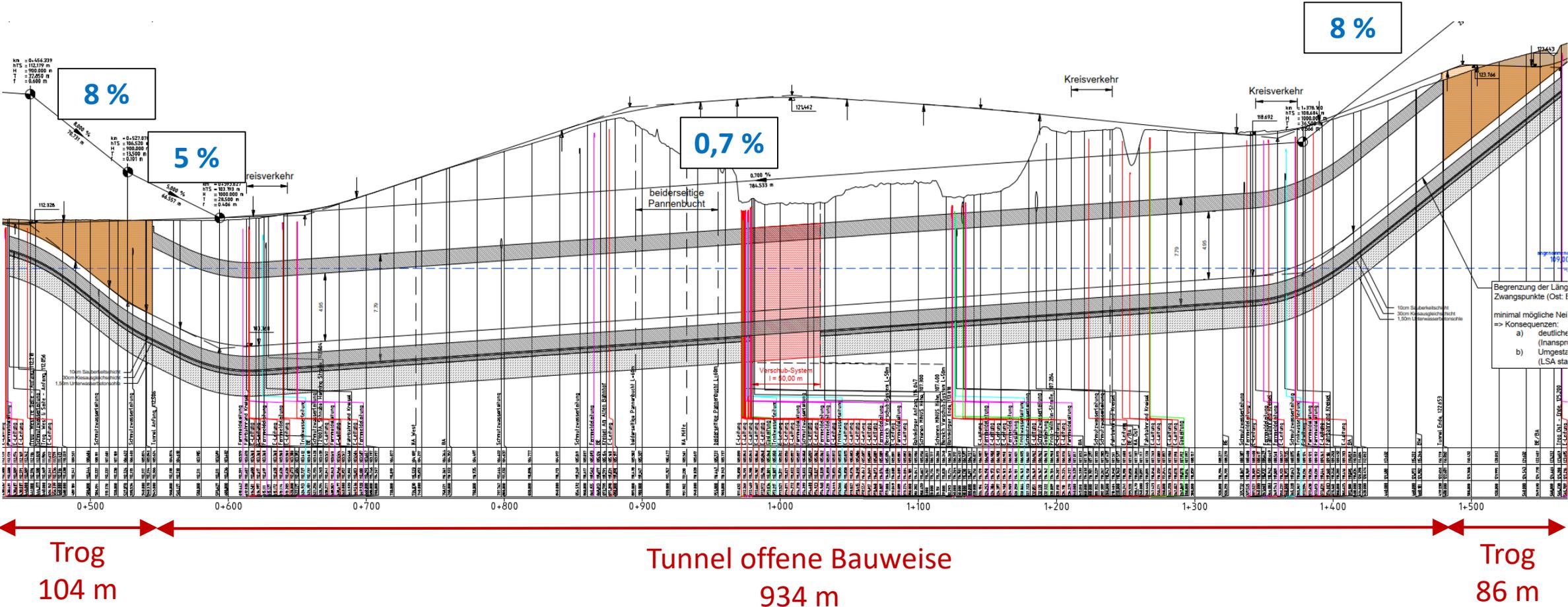
# Variante 2e - Tunnel in Südlage der B 35

- Ortsdurchfahrt mit langem Stadttunnel:
  - Tunnel offene Bauweise 934 m zzgl. Trogbauwerke
  - ca. 50 m Tunnelabschnitt im Verschiebverfahren
- Tunnel in **Südlage** der B 35
- Tunnelführung für den Durchgangsverkehr
  - Portal West: westlich der Schnabel-Henning-Str.
  - Portal Ost: östlich Knoten B 35 / B 3

- Oberirdische Führung für innerstädtischen Verkehr
- Umgestaltung Knotenpunkte in Kreisverkehre mit Durchmessern von 30 m



# Variante 2e - Tunnel in Südlage der B 35



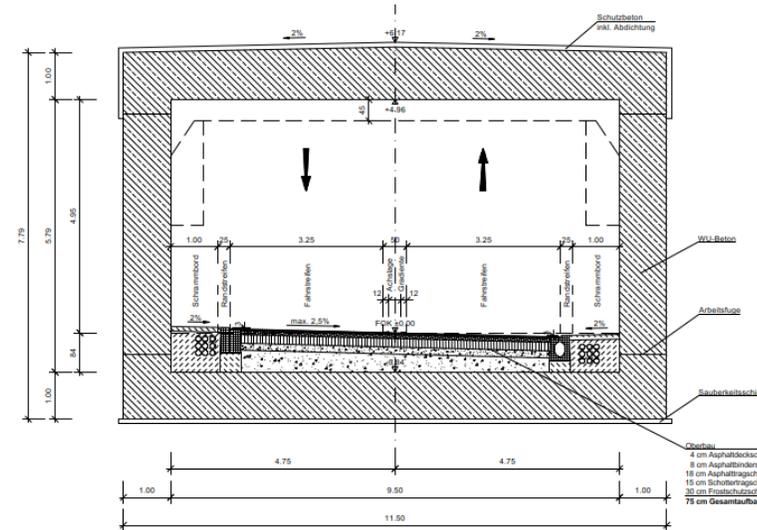
# Variante 2e - Tunnel in Südlage der B 35

■ Vorteile:

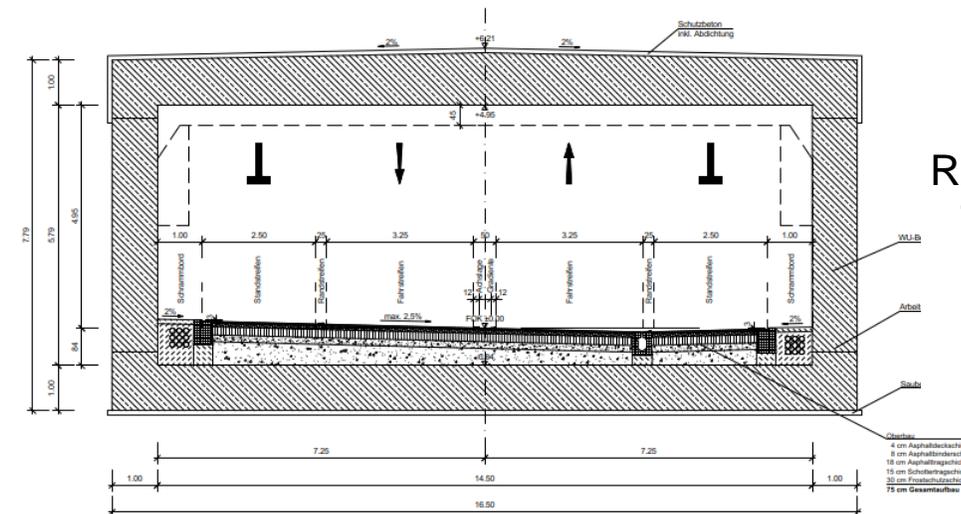
- deutlicher Kostenvorteil gegenüber Variante 2b
- Tunnelbauwerk nicht so tief

■ Nachteile/Folgemaßnahmen:

- vorangehende umfangreiche Leitungsverlegungen erforderlich (bauliche Sicherungs- (21) und Verlegungsmaßnahmen (101))
- Konflikt mit bestehender südlicher Spartenquerung unter der Bahn somit kostenmäßig ungünstig
- durchgehend offene Bauweise, aber der Mehranteil an offener Bauweise wird weitestgehend neben der Bestandsstrecke hergestellt
- Eingriffe in den Bahnbetrieb erforderlich
- Neubau bestehende Brücke über DB-Bruchsal-Bretten



Regelquerschnitt Tunnel offene Bauweise

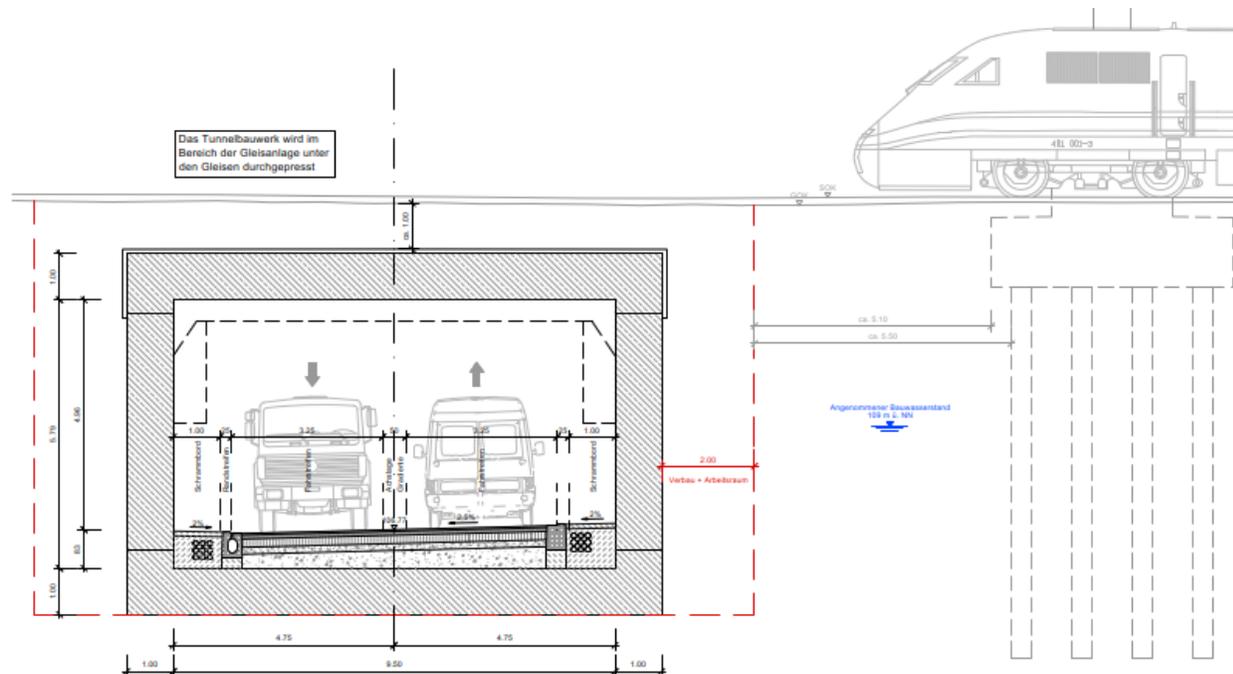


Regelquerschnitt Tunnel offene Bauweise

Pannenbucht

## Tunnel unter den bestehenden Gleisen

- Verschubsystem z.B. der Firma ATROS
- Tunnel wird direkt unter den Gleisen (Abstand ca. 1,0 m unter Schienen) durchgepresst
- deutlich flachere Gradiente möglich



Quelle: Firma ATROS

## Offene Punkte

- Baustelleneinrichtung, Baulogistik
- Umleitungen während Bauzeit
- Hydrogeologie
- Tunnelbetrieb
- Radwegekonzept
- Entwässerungskonzept



1. Varianten Ortsdurchfahrt Machbarkeitsstudie
2. Tunnelbetrieb und Rettungseinrichtungen
3. weitere Planungsvarianten



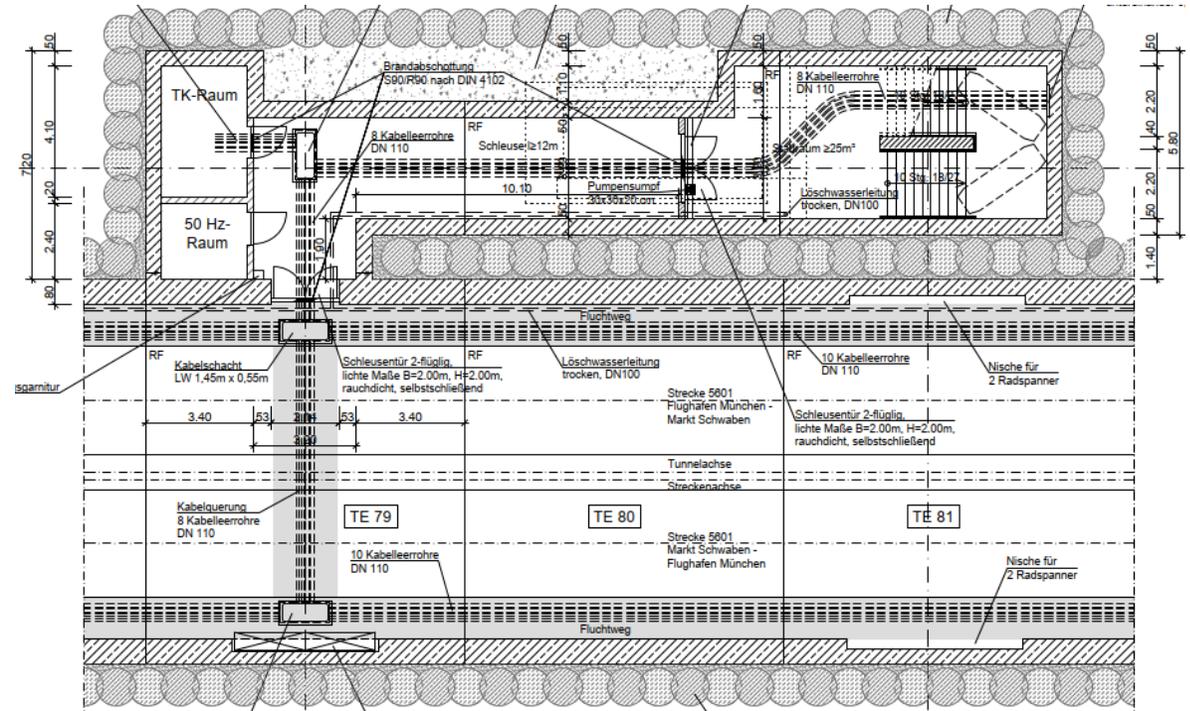
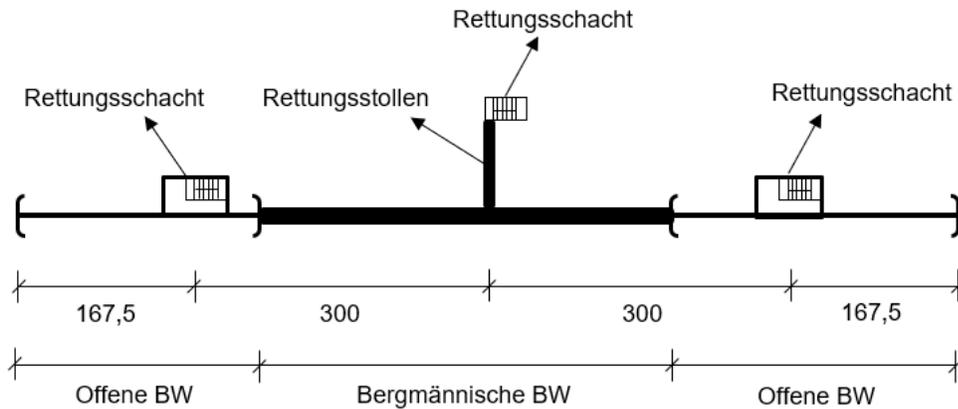
Quelle: Google Earth

## **Folgende Rettungseinbauten sind gemäß EABT 80-100 für Tunnelbauwerke > 900 m erforderlich:**

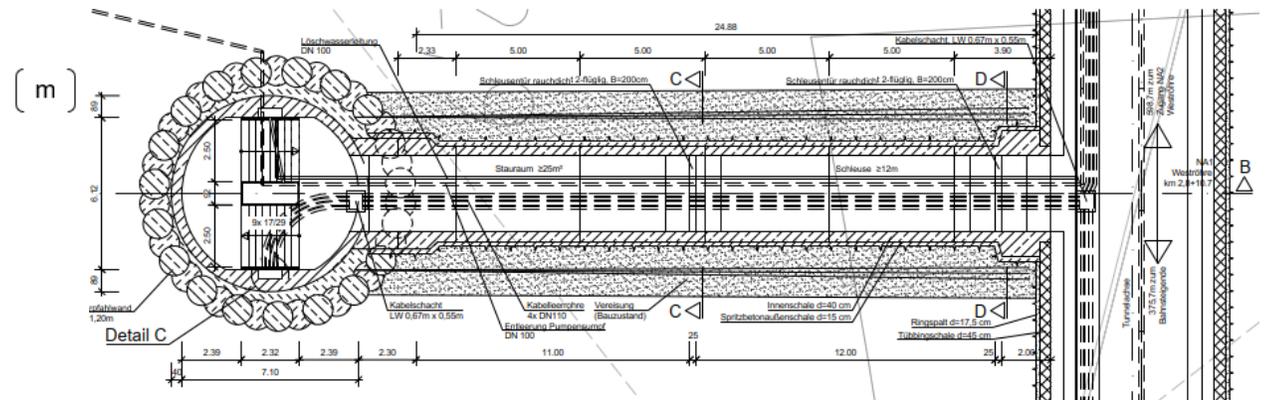
- Pannenbuchten alle 600 m
- Notausgangsbauwerke (Rettungsstollen und Rettungsschacht) alle 300 m
- Entwässerung im Tunnel inkl. Auffangschacht am Tunneltiefpunkt
- Löschwasserleitung
- Löschwasserbehälter an beiden Tunnelportalen
- Nischen für Löschwasserentnahmestellen alle 150 m
- Betriebsgebäude
- Notrufkabinen alle 150 m

# Notausgänge

- Gemäß EABT 80-100 alle 300 m erforderlich bei einer Tunnellänge > 400 m
- Variante 2b: 1 Notausgang im Bereich der bergmännischen Bauweise, 2 Notausgänge im Bereich der offenen Bauweise
- Varianten 2c und 2e: 3 Notausgänge jeweils im Bereich der offenen Bauweise



Im Bereich der offenen BW: Bsp. aus anderem Projekt

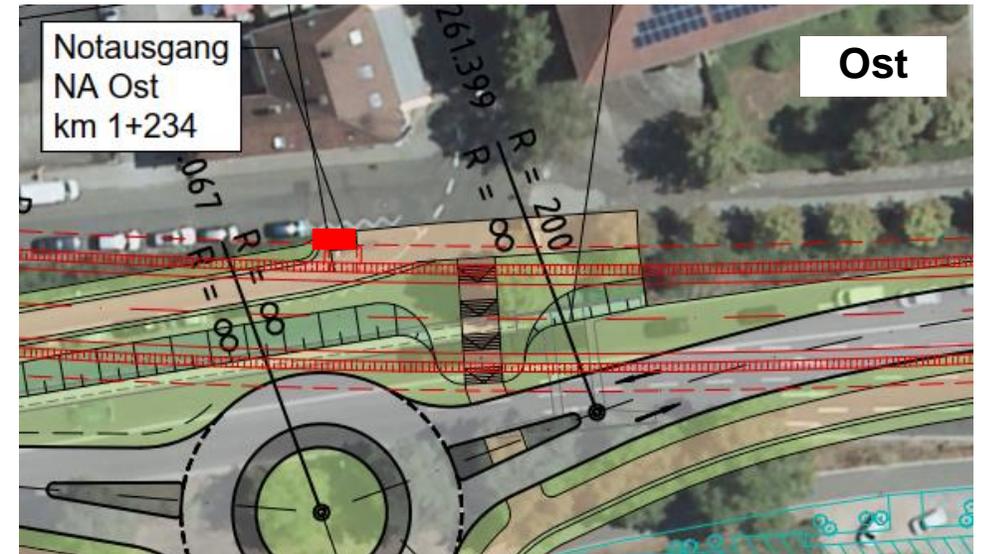
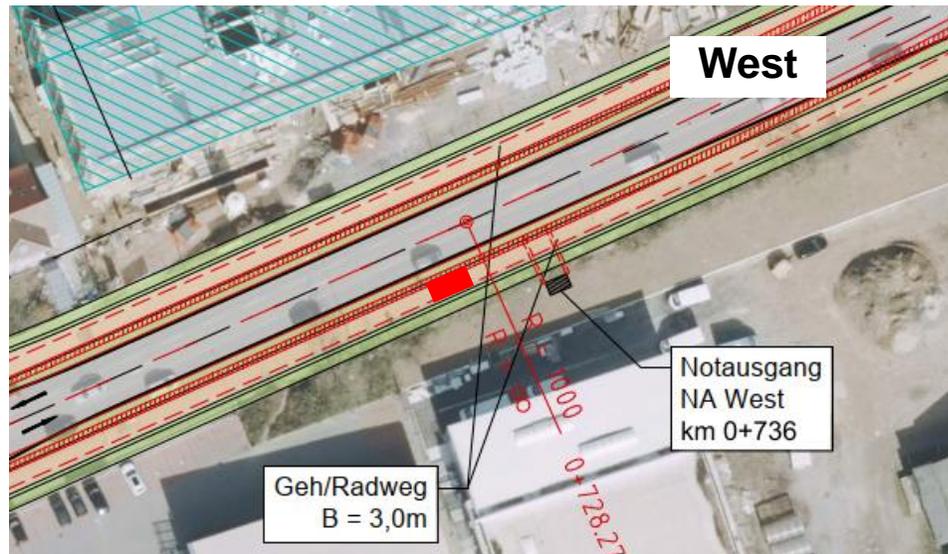
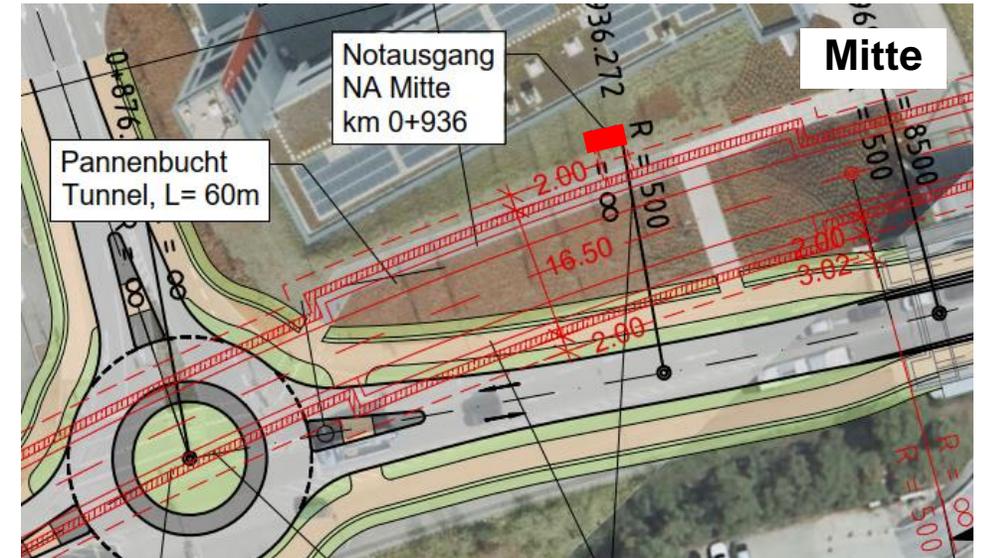


Im Bereich der bergmännischen BW: Bsp. aus anderem Projekt



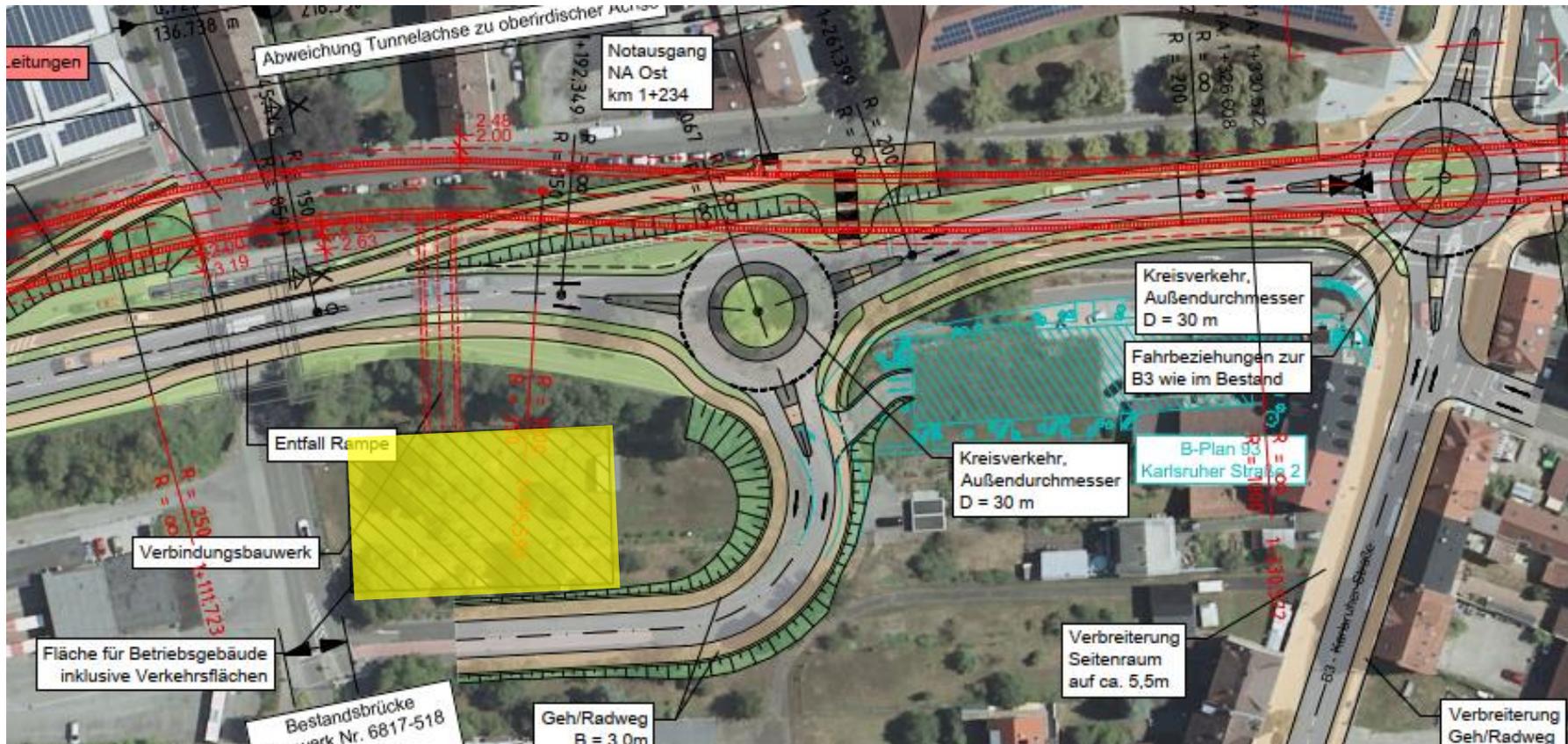
## Mögliche Positionierungen (am Beispiel Variante 2c)

- Abstand Notausgänge im Tunnel max. 300 m
- innerstädtisch keine dezidierte Rettungsfläche an der Oberfläche erforderlich
- Anforderungen:
  - Zugang zum sicheren Bereich
  - Erreichbarkeit durch Rettungskräfte über öffentliche Straßen



# Betriebsgebäude

- Betriebsgebäude mit Technik für Tunnelbetrieb: ca. 750 m<sup>2</sup>
  - Flächen für Zufahrt, Parken, Löschwasserbehälter
  - Anordnung im Bereich Prinz-Wilhelm-Straße
- Flächenbedarf ca.  
1.200 bis 1.500 m<sup>2</sup>



# Betriebsgebäude

Eindrücke aus einem anderen Projekt

Quelle: <https://www.stbawm.bayern.de>



Quelle: <https://www.stbawm.bayern.de>

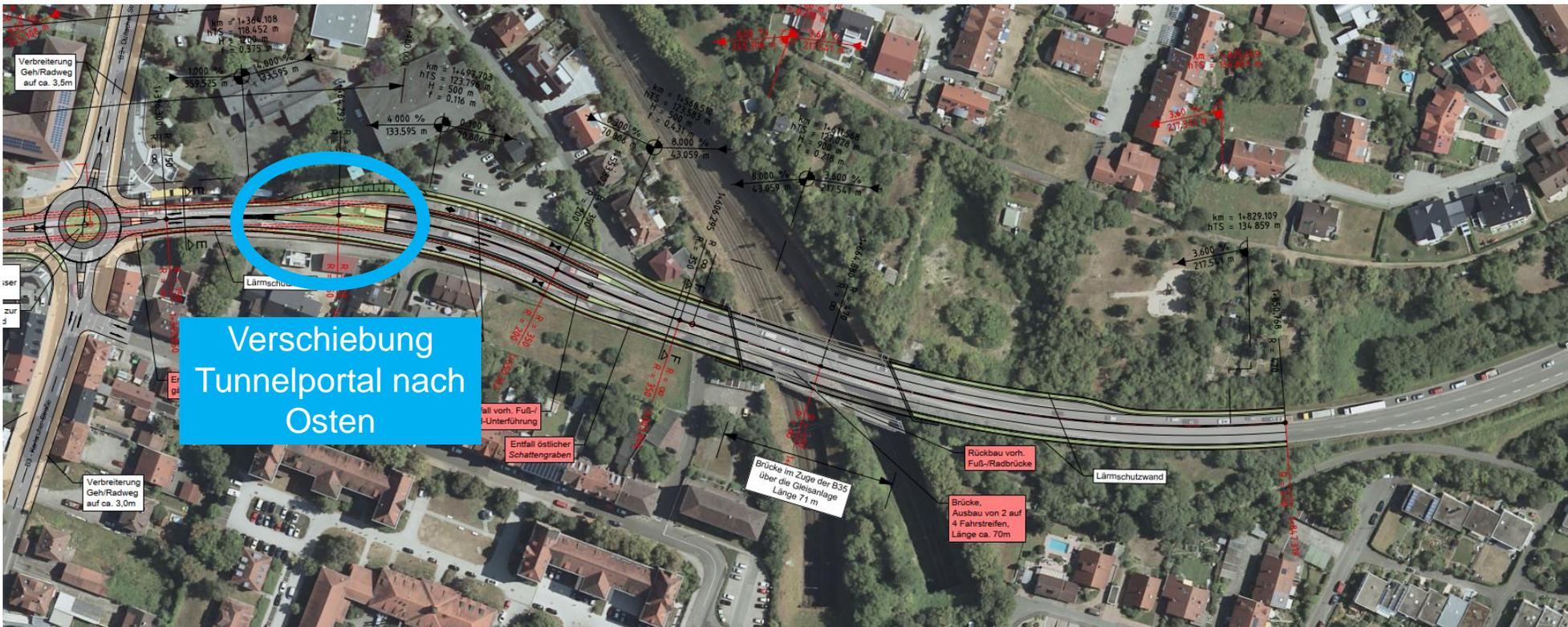
1. Varianten Ortsdurchfahrt Machbarkeitsstudie
2. Tunnelbetrieb und Rettungseinrichtungen
3. weitere Planungsvariante



Quelle: Google Earth

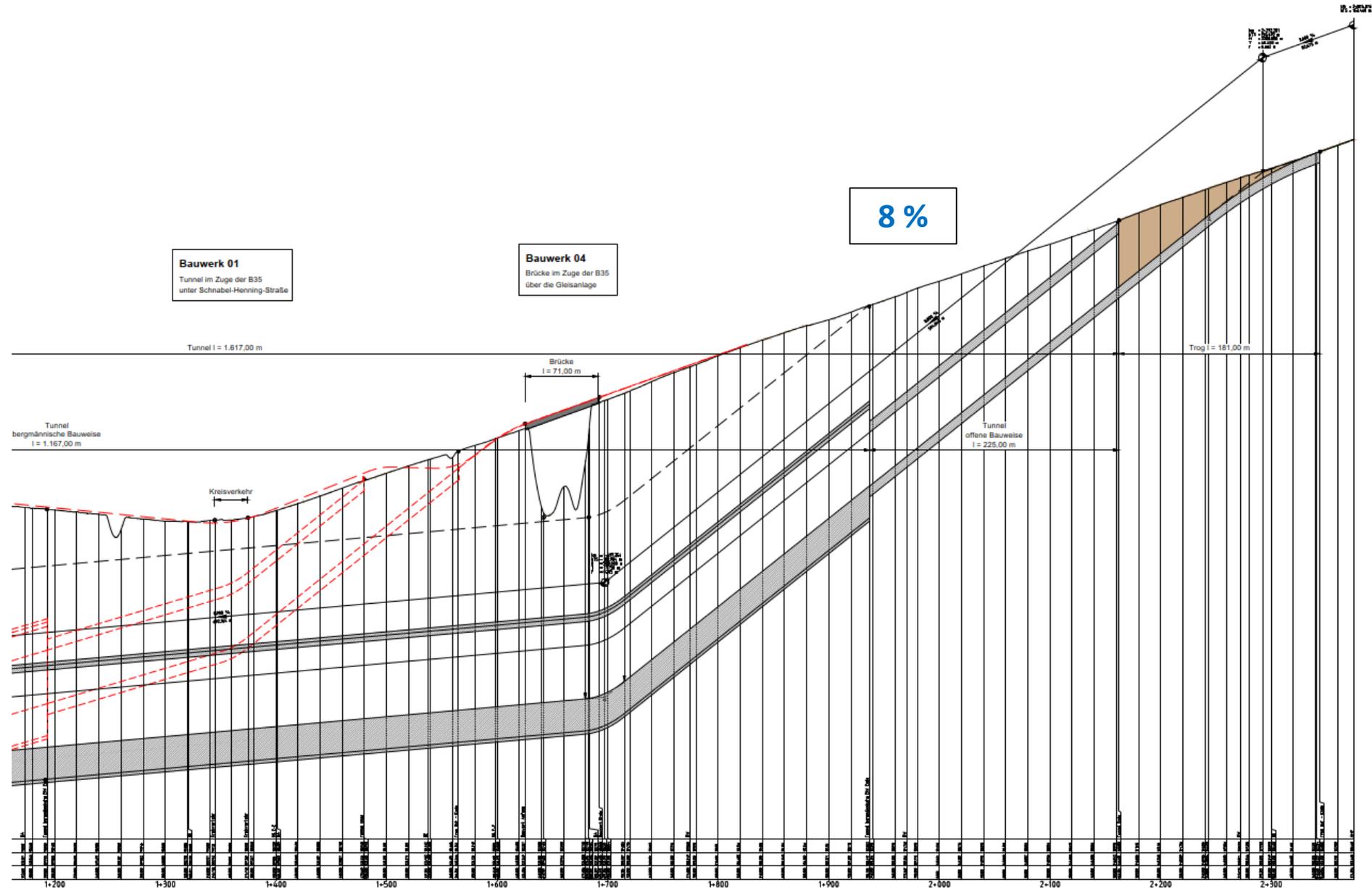
# Ostverlängerung Tunnel Variante 2b

- Variante 2b:
  - durch bergmännische Bauweise große Tiefenlage des Tunnels
  - Konflikte mit maximaler Längsneigung (vgl. Kap. 1)
- Idee: Verlängerung des Tunnels nach Osten => Variante „2d“
  - zusätzliche Unterquerung der Bahnstrecke nach Bretten

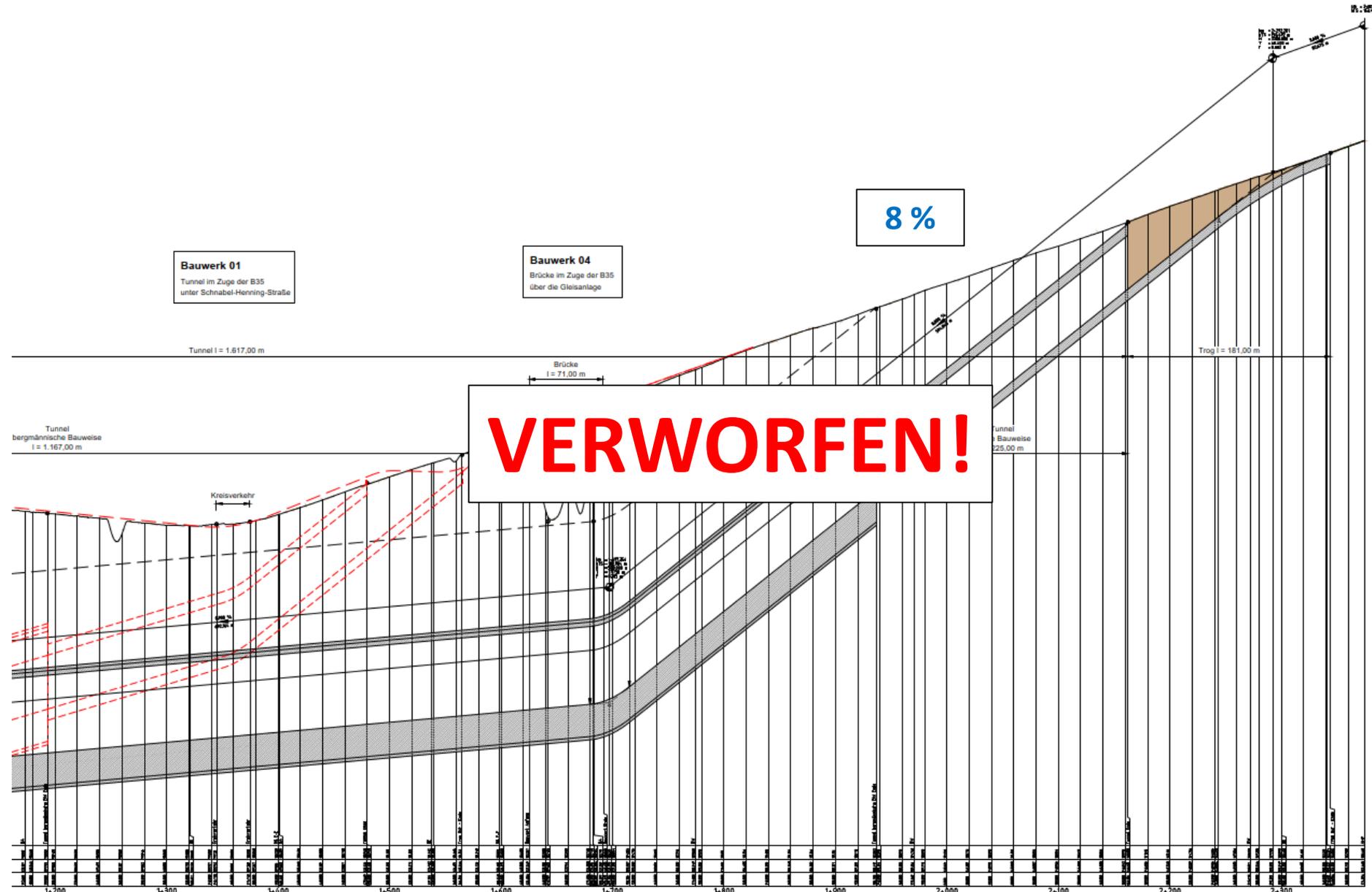




# Ostverlängerung Tunnel Variante 2b



# Ostverlängerung Tunnel Variante 2b





**Eren Matthews, M.Sc.**

Vielen herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**OBERMEYER Infrastruktur GmbH & Co. KG**

Hansastraße 40, 80686 München

Tel. +49 721 98 02 – 237

eren.matthews@obermeyer-group.com

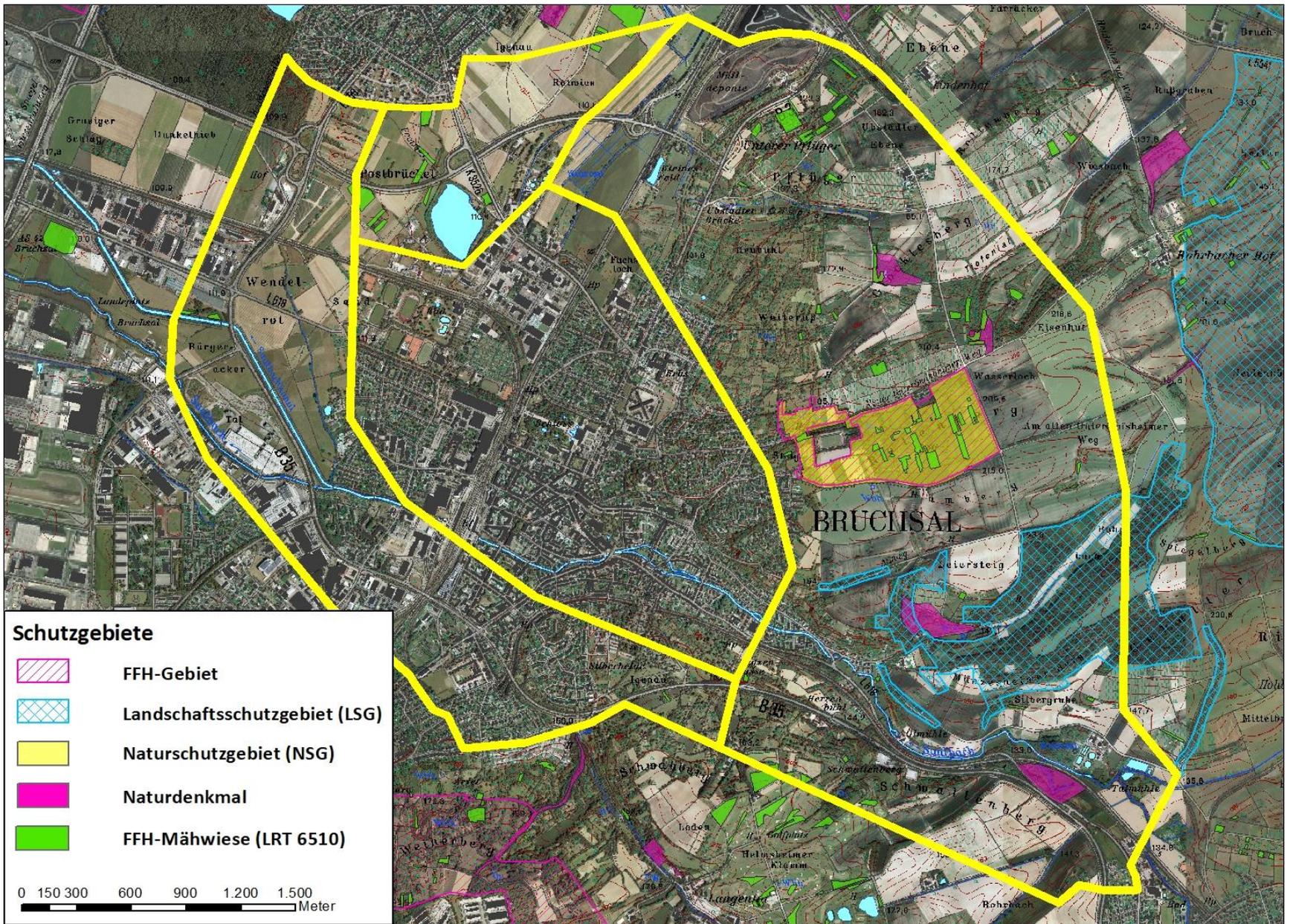
[www.obermeyer-group.com](http://www.obermeyer-group.com)

# Archivfolien

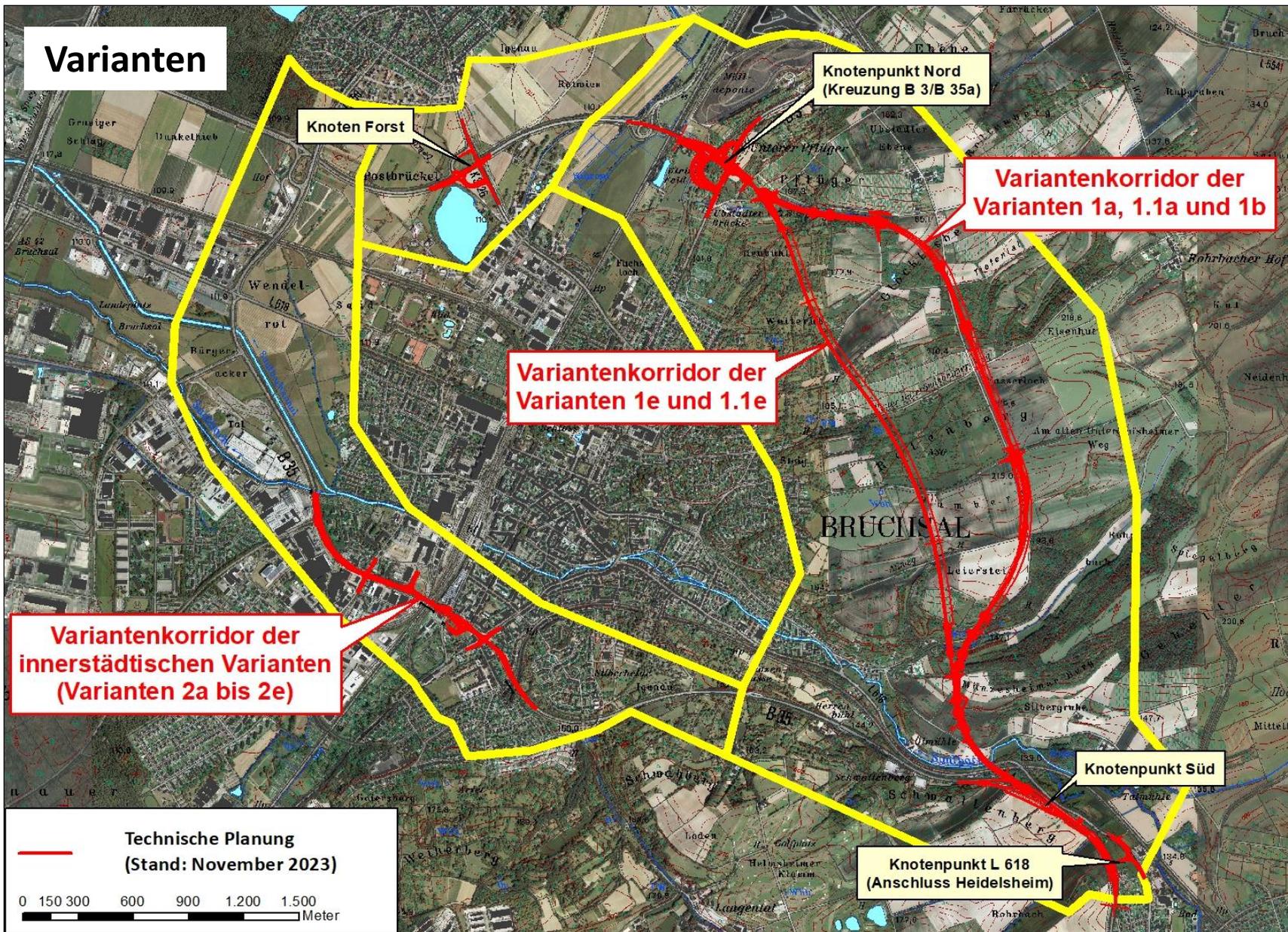
# B 35 Ortsumfahrung Bruchsal

Faunistische Bestandserfassungen 2022 - 2023

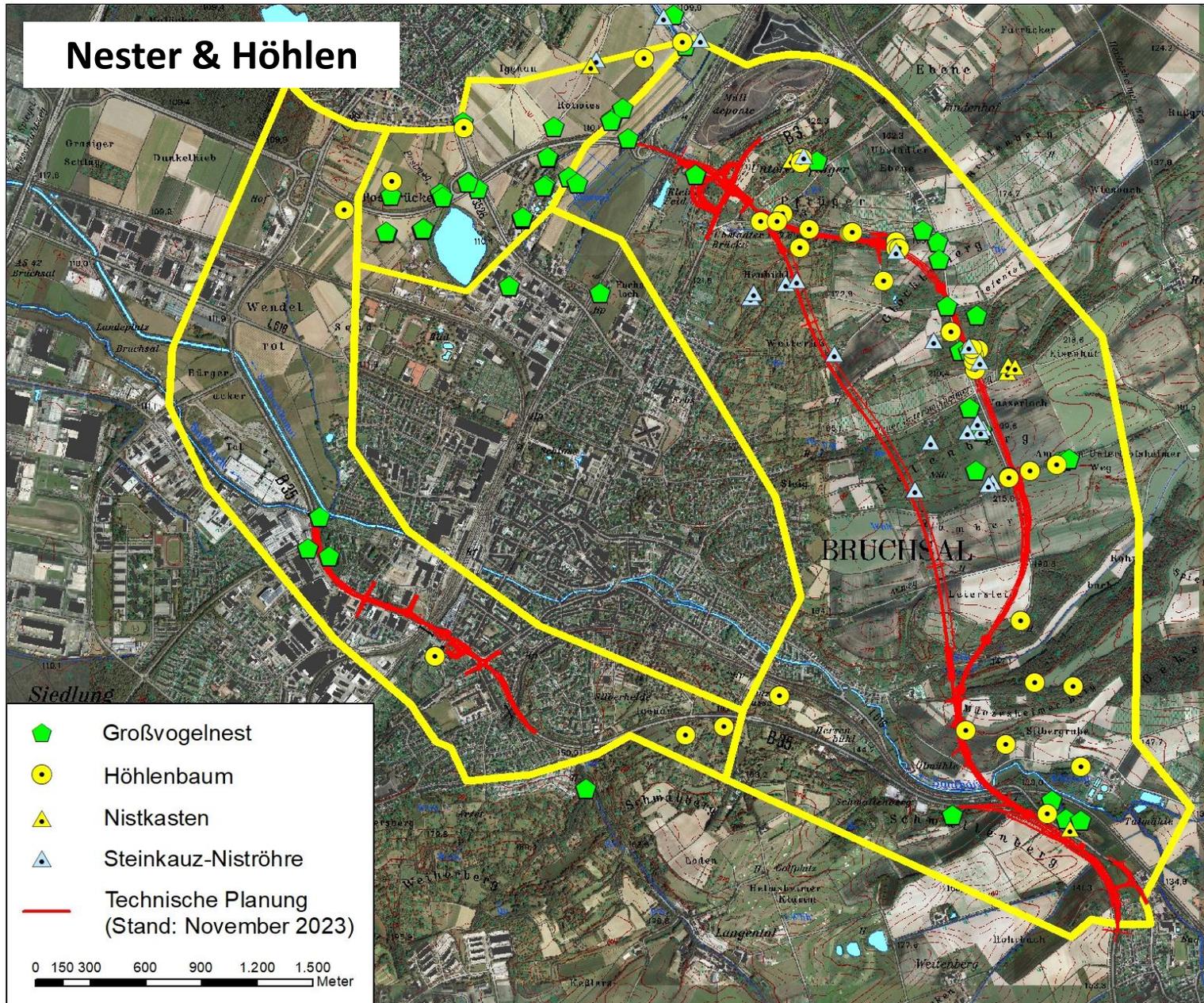




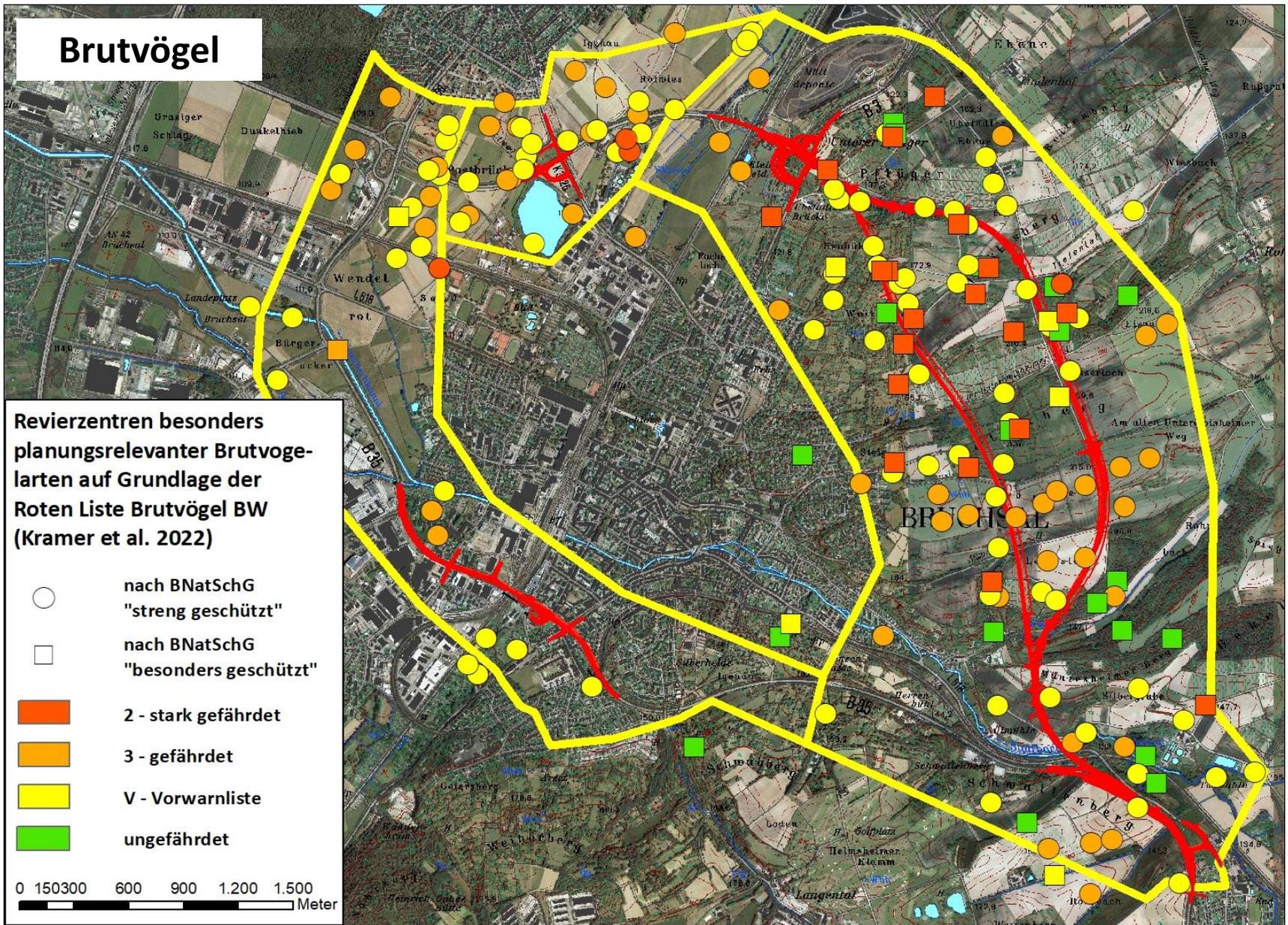
# Varianten



# Nester & Höhlen



# Brutvögel



# Brutvögel

## Brutvogelarten der Streuobstwiesen, Hecken und des Offenlands

stark gefährdete Arten (RL2)

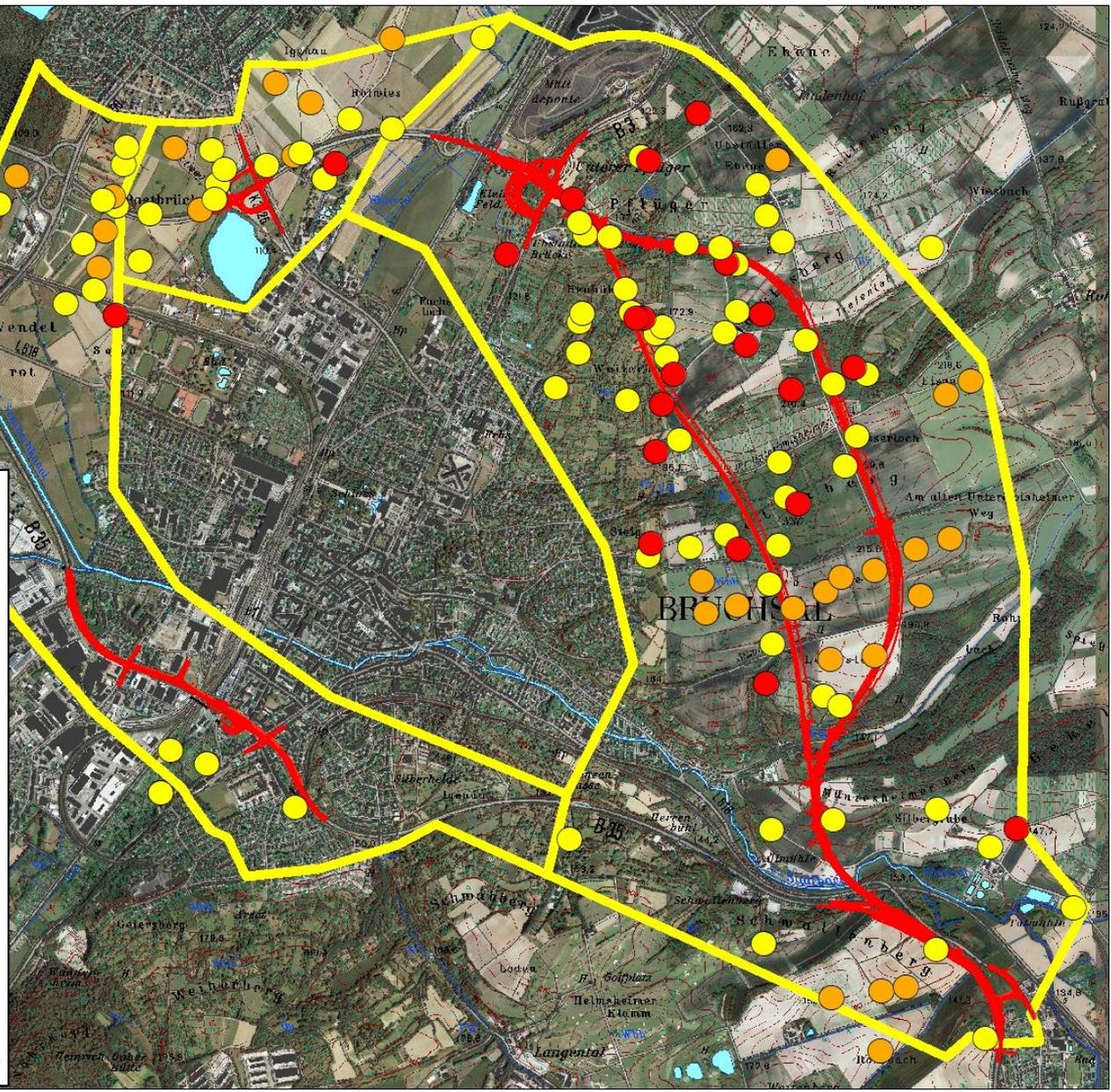
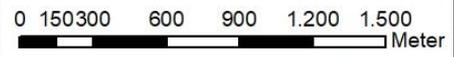
● Wendehals, Turteltaube

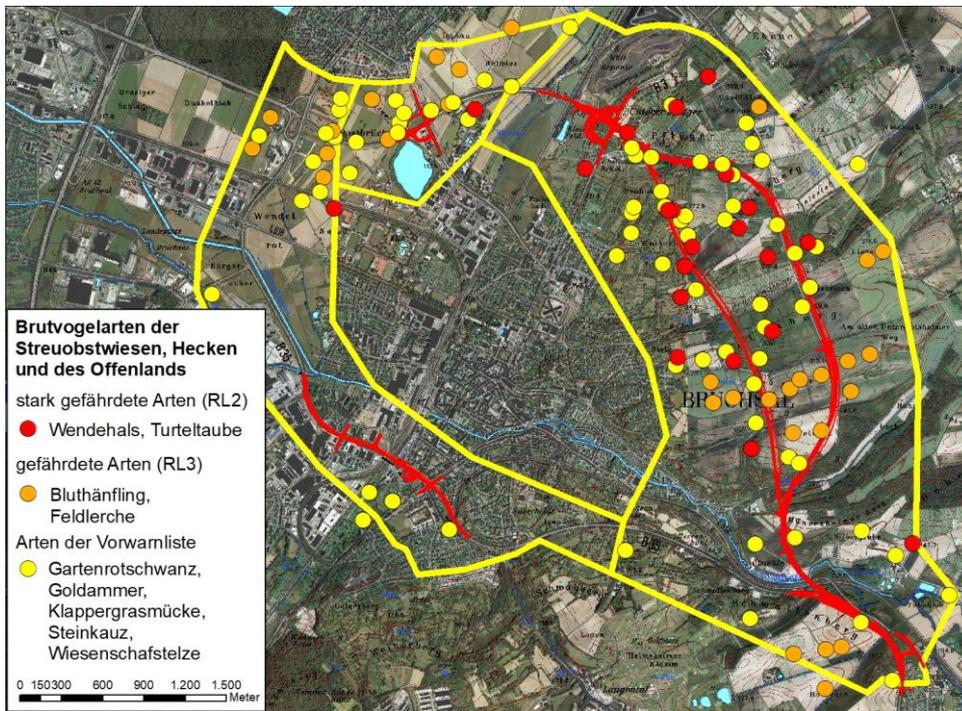
gefährdete Arten (RL3)

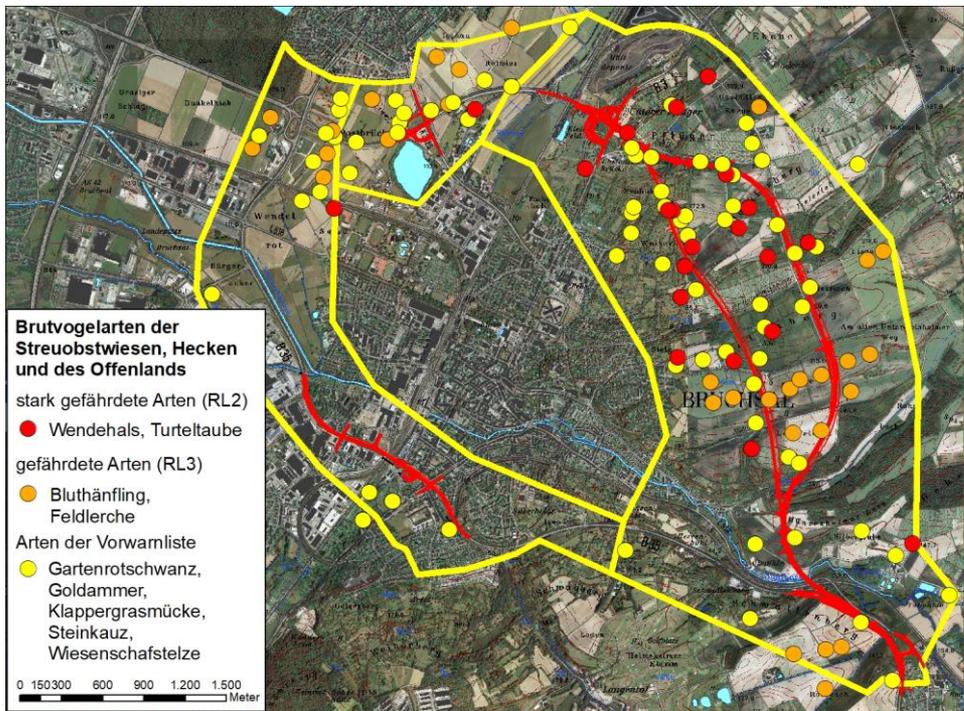
● Bluthänfling, Feldlerche

Arten der Vorwarnliste

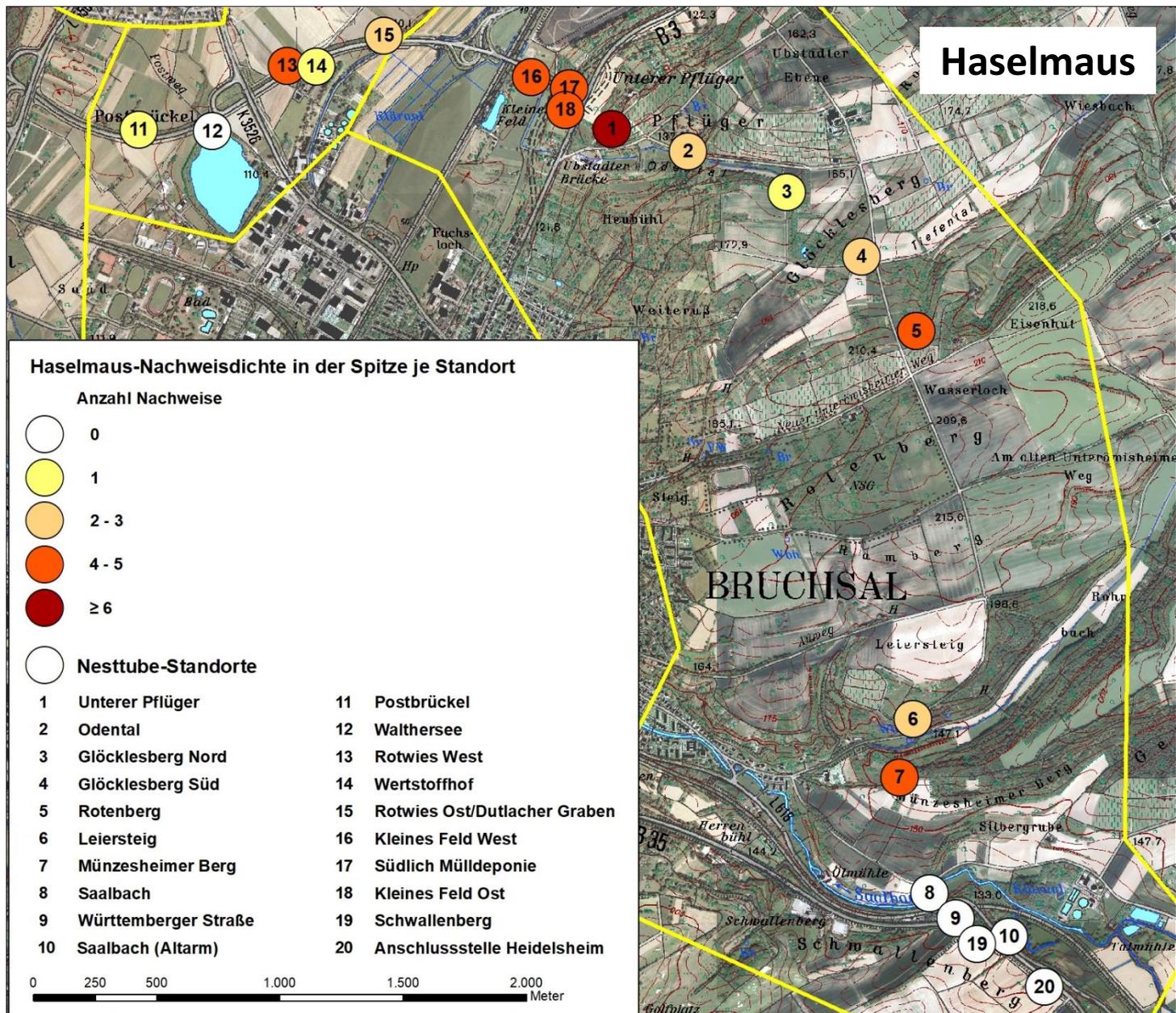
● Gartenrotschwanz, Goldammer, Klappergrasmücke, Steinkauz, Wiesenschafstelze

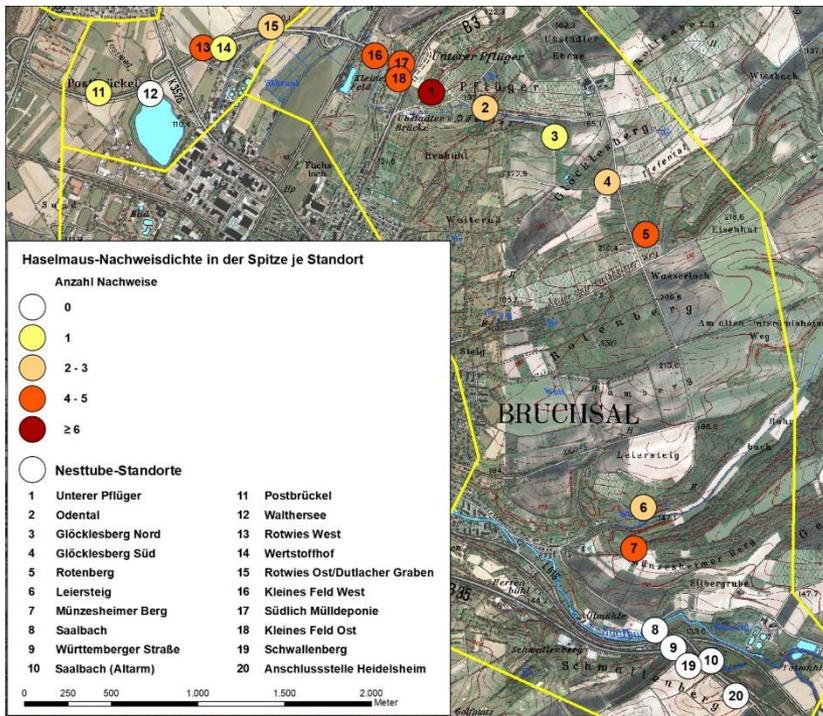


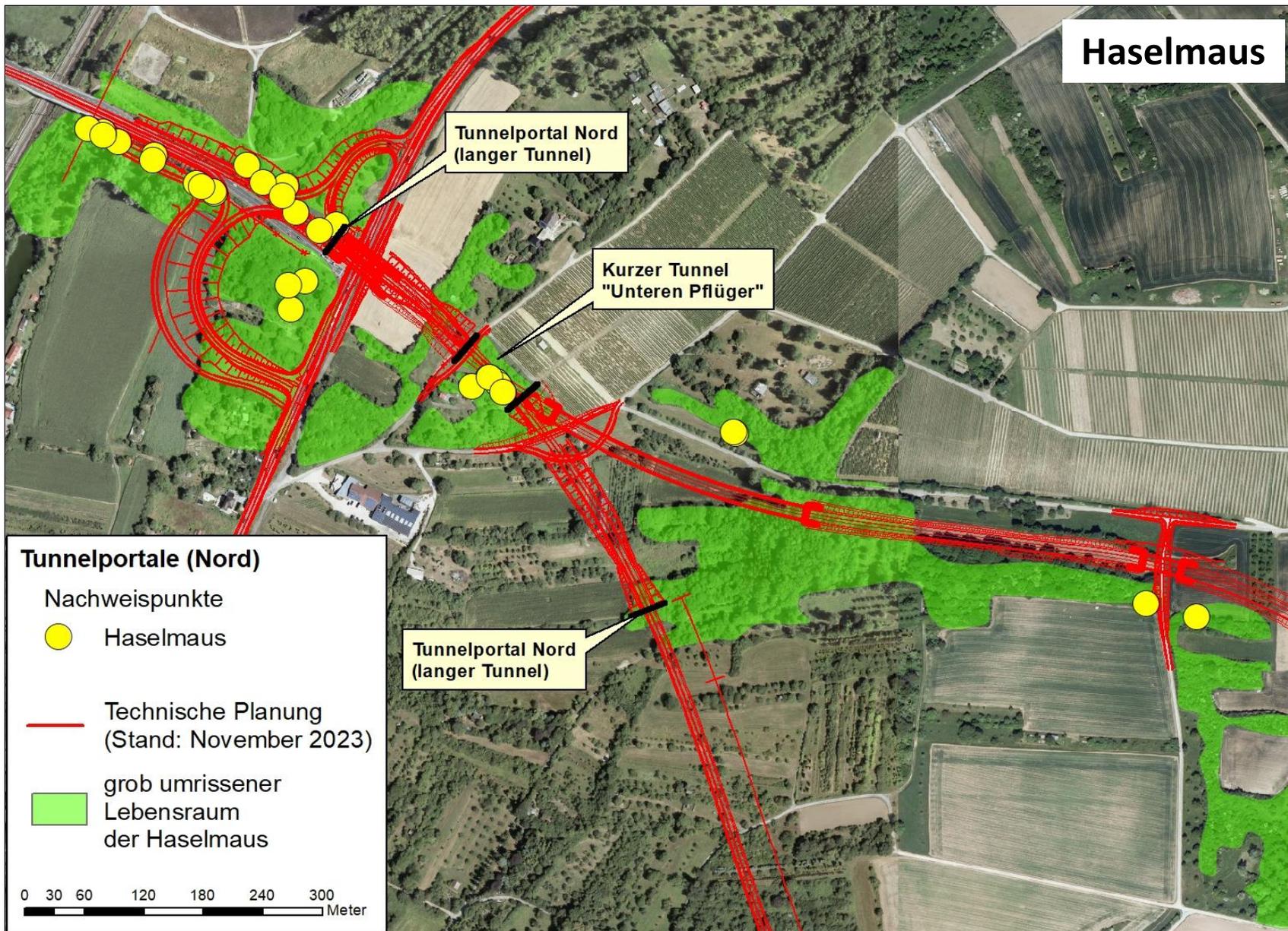




# Haselmaus







# Haselmaus

Tunnelportal Süd  
(langer Tunnel)

Tunnelportal Süd  
(langer Tunnel)

## Tunnelportale (Süd)

Nachweispunkte

● Haselmaus

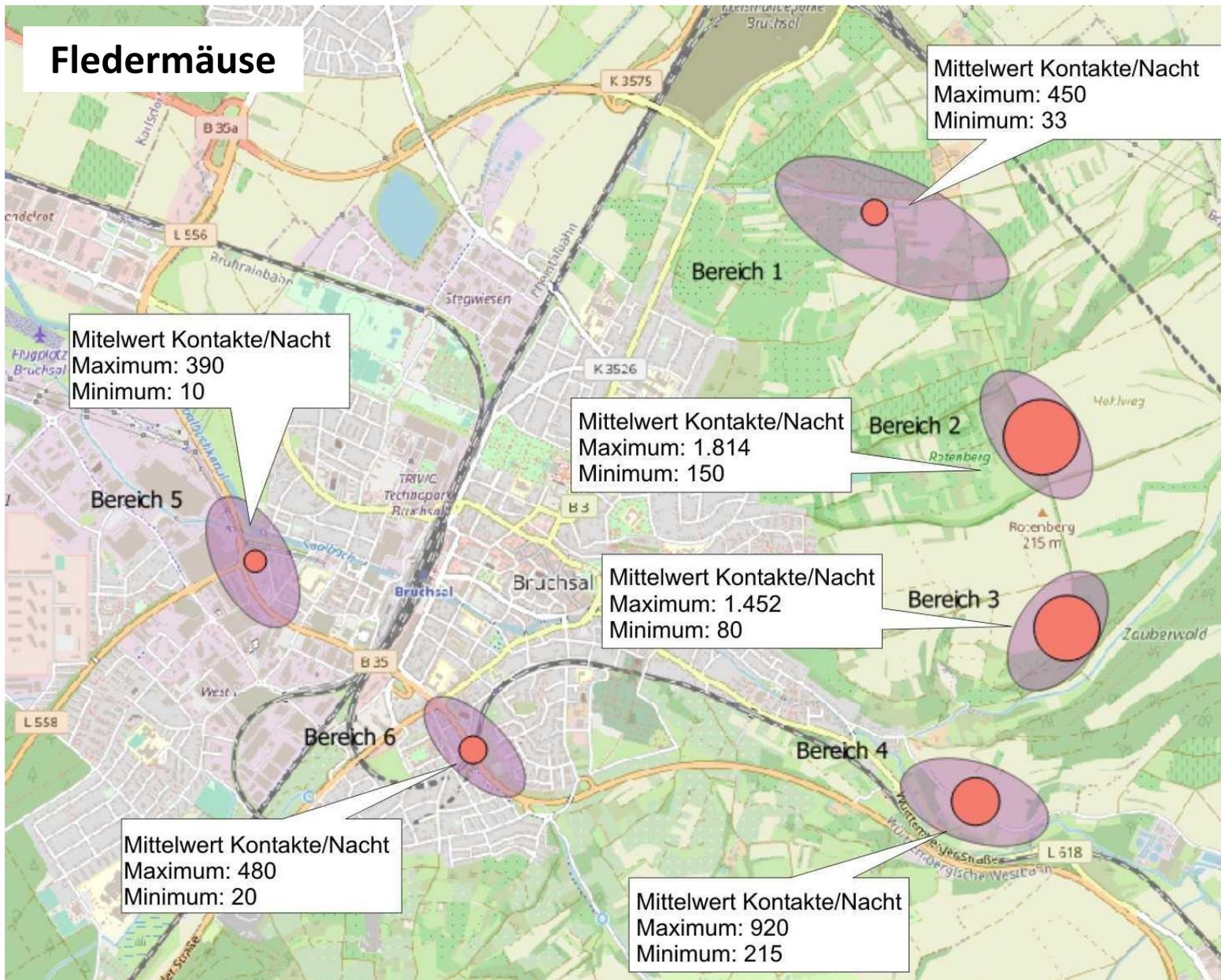
— Technische Planung  
(Stand: November 2023)

■ grob umrissener  
Lebensraum  
der Haselmaus

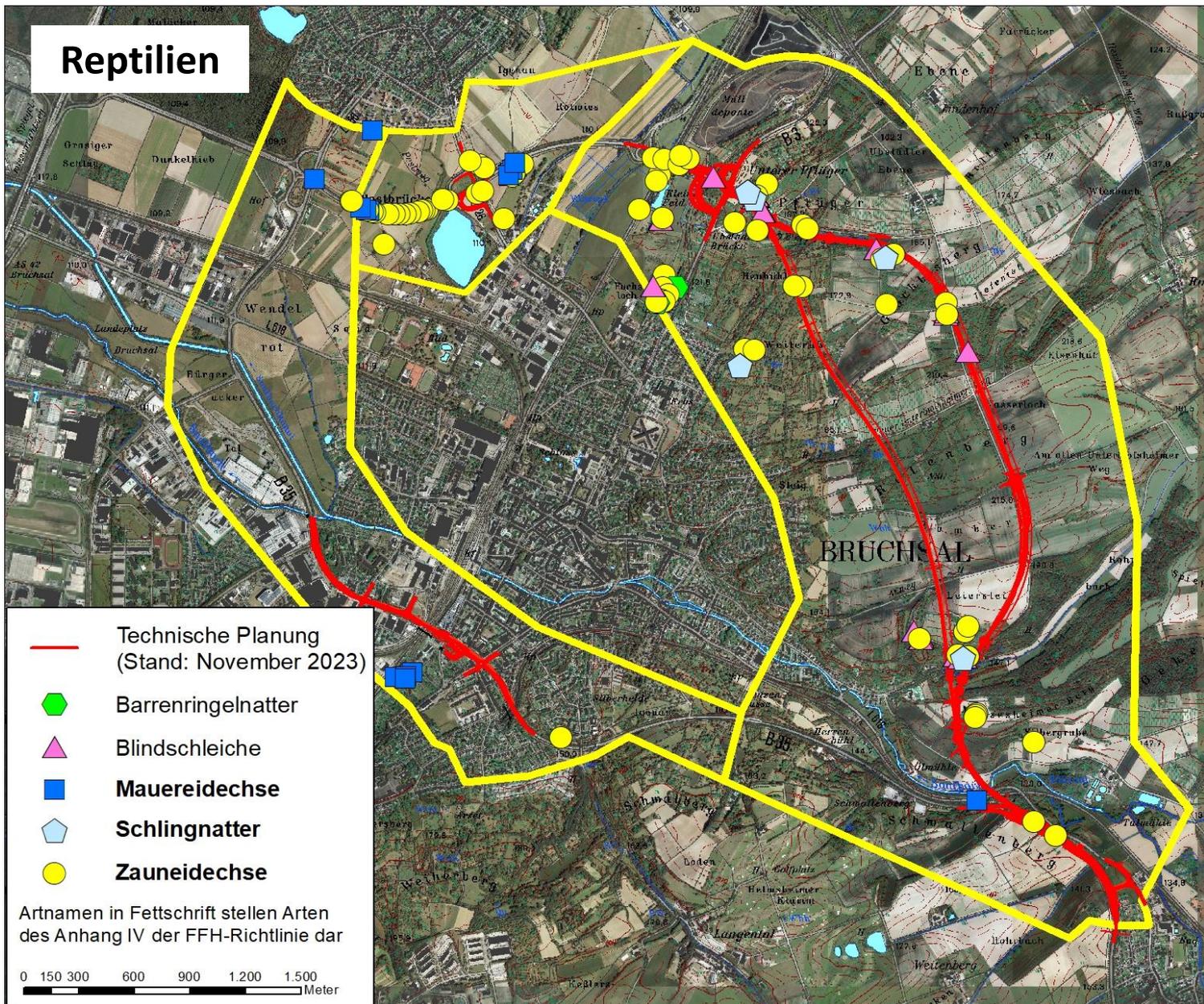
0 20 40 80 120 160 200  
Meter

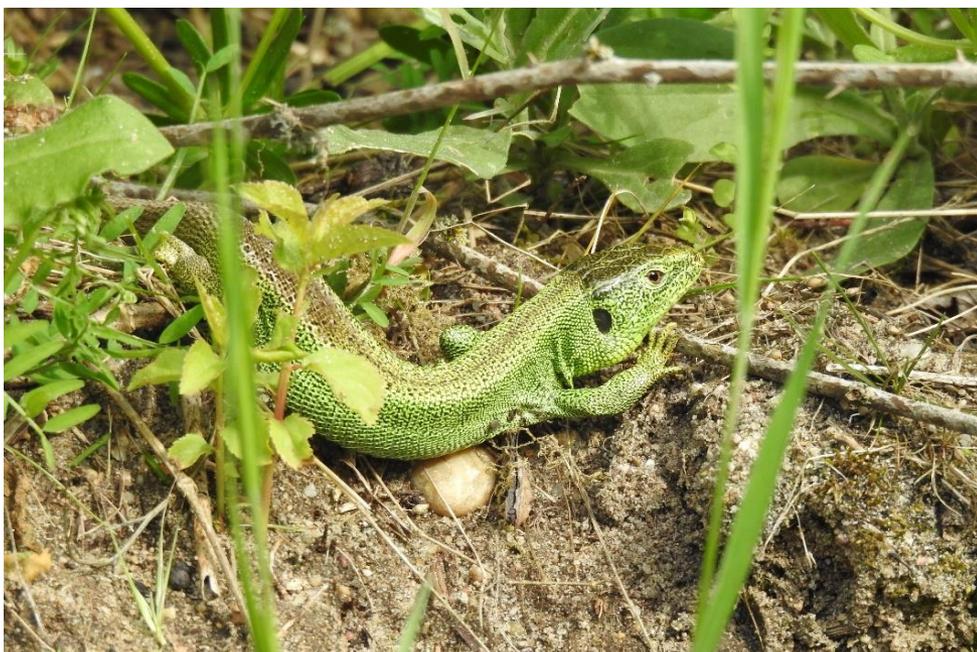
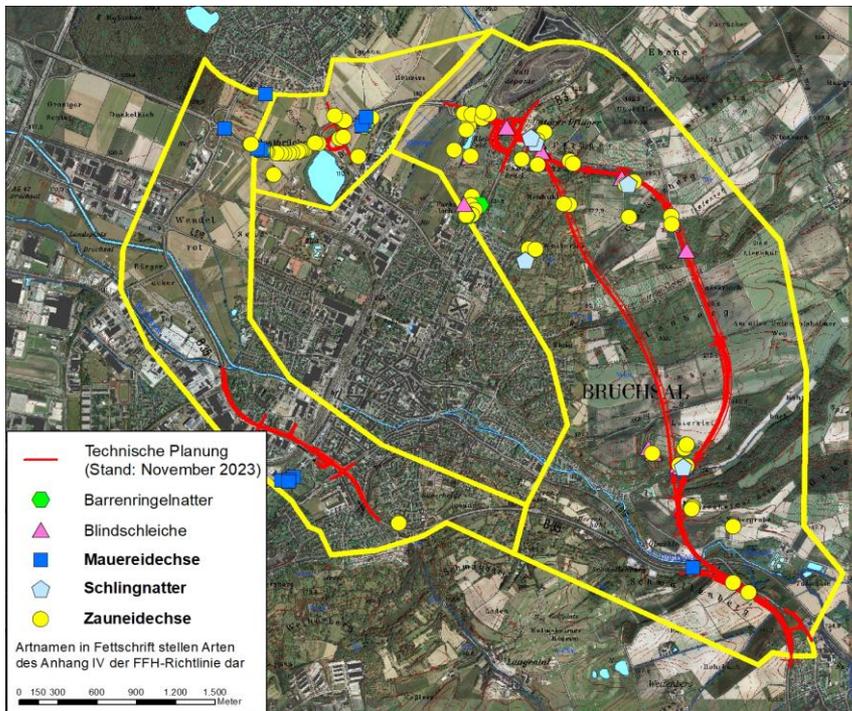
Kurzer Tunnel  
"Münzesheimer Berg"

# Fledermäuse

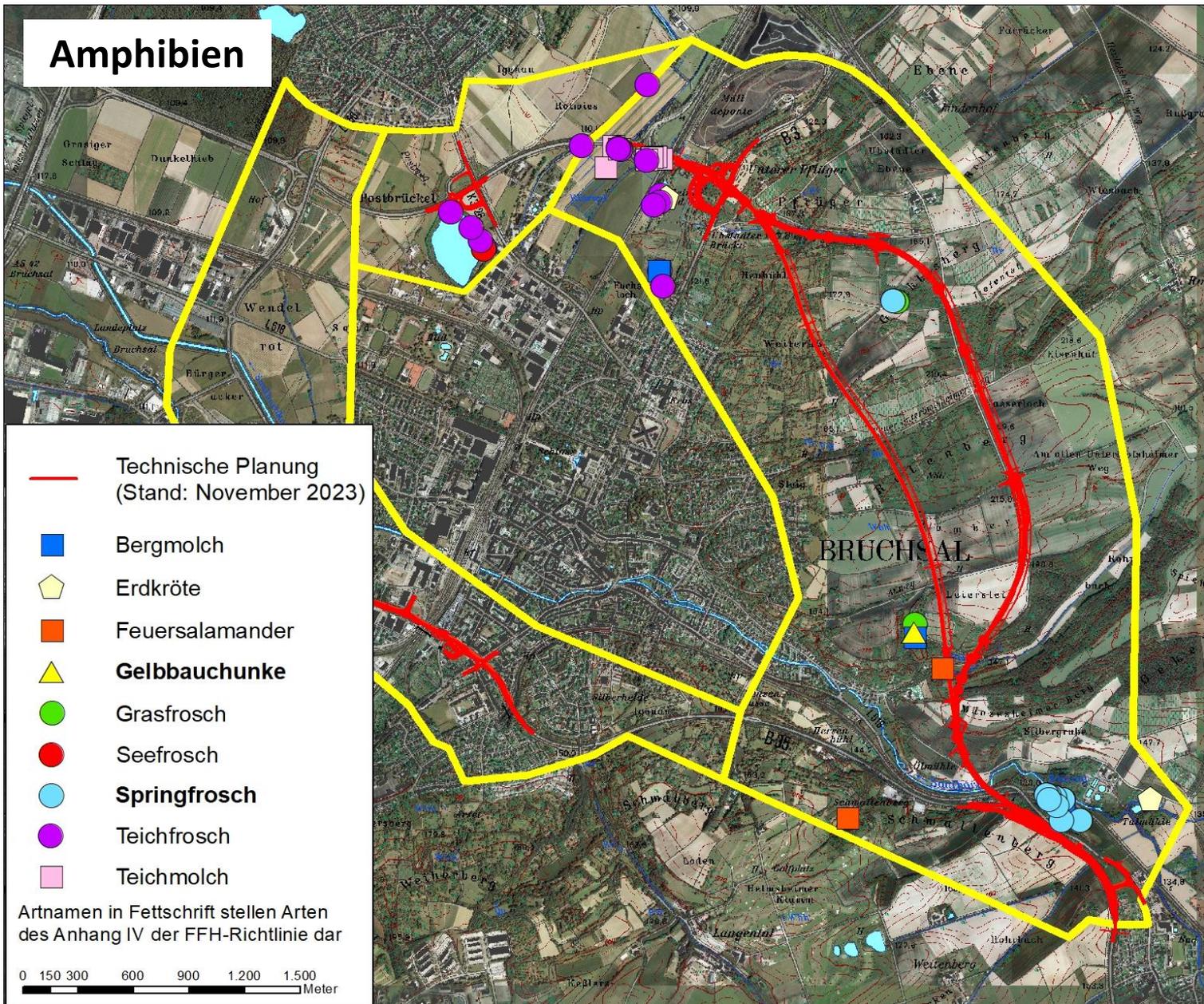


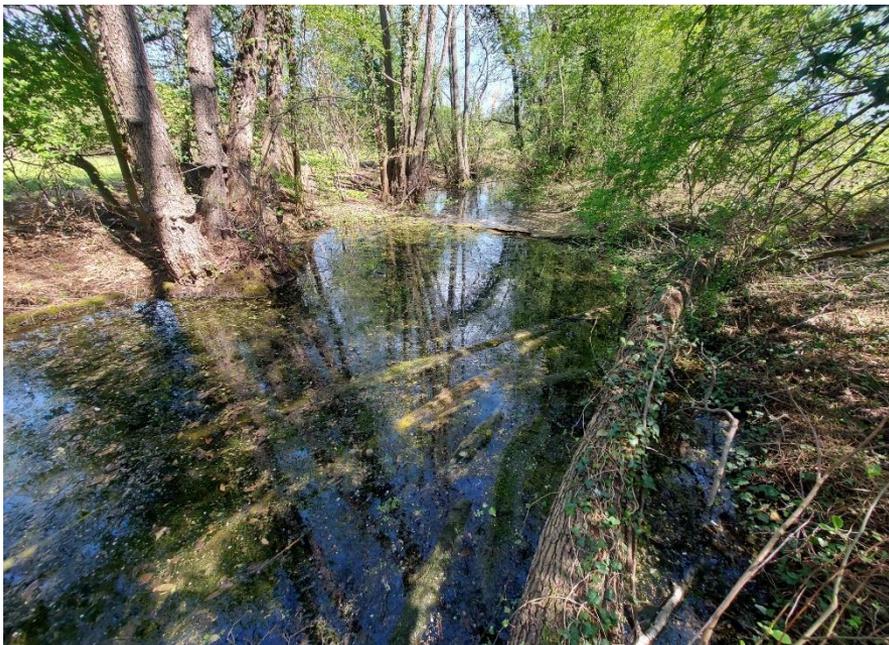
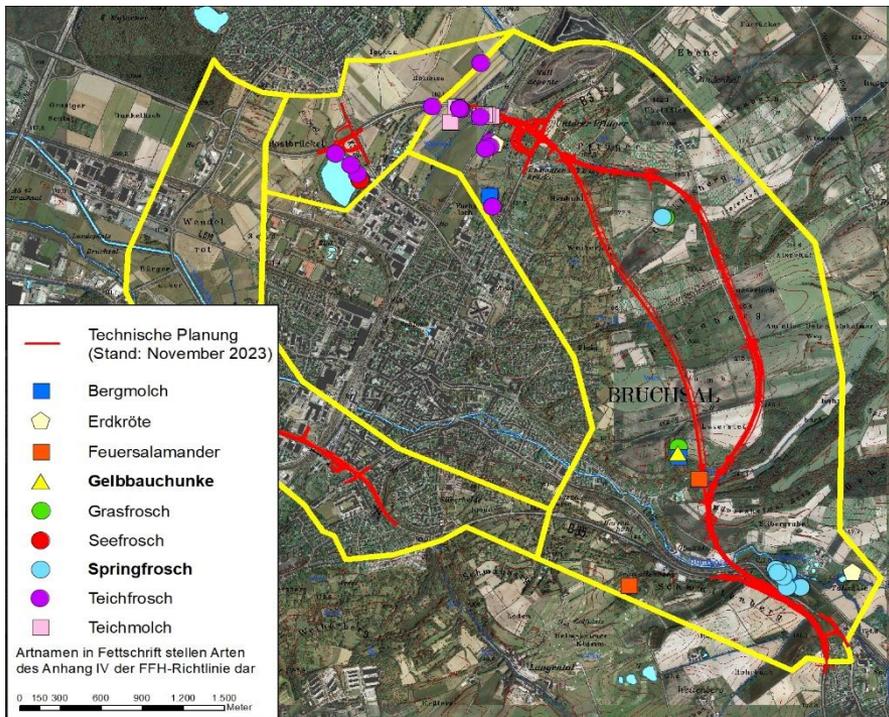
# Reptilien

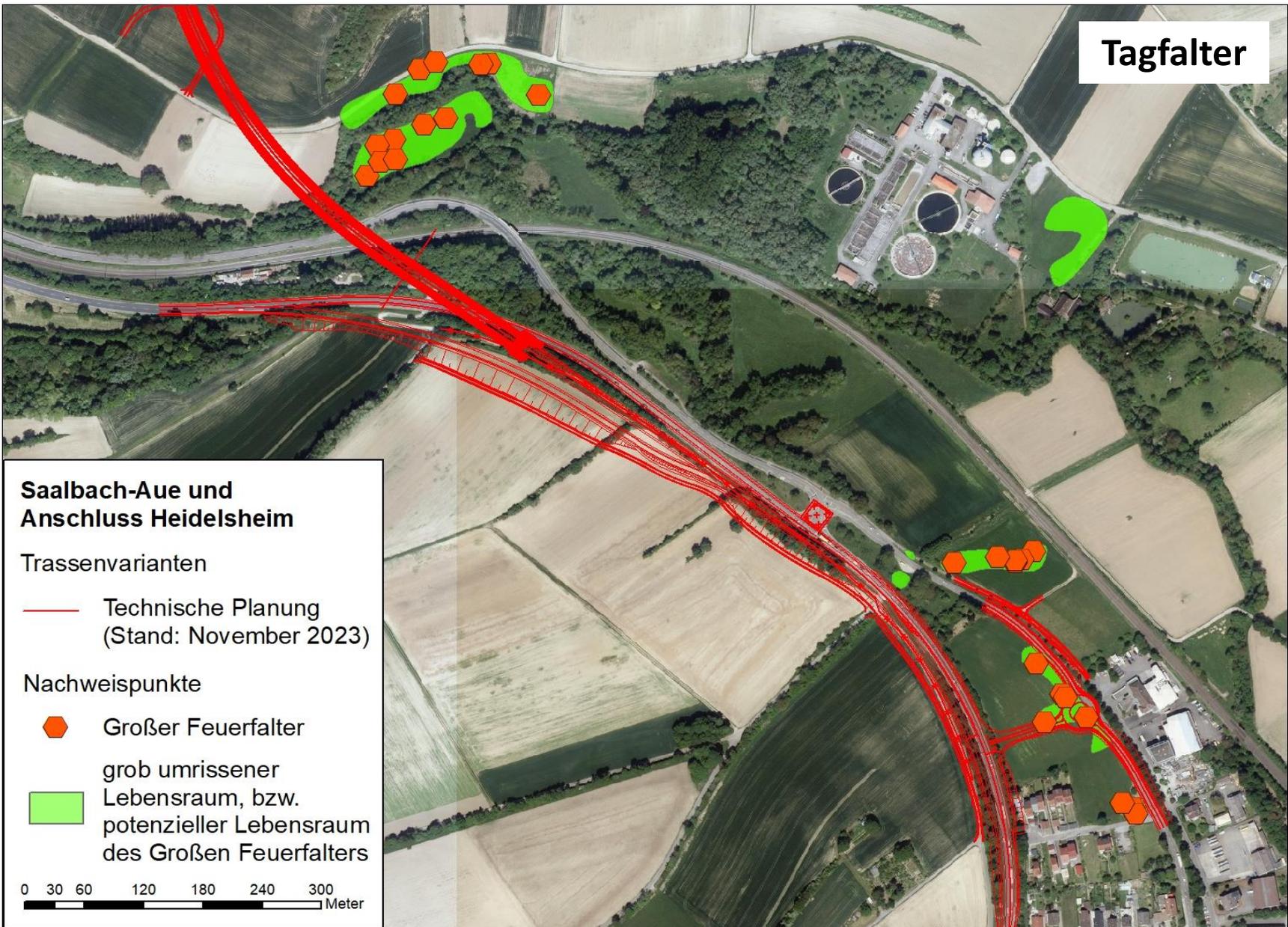


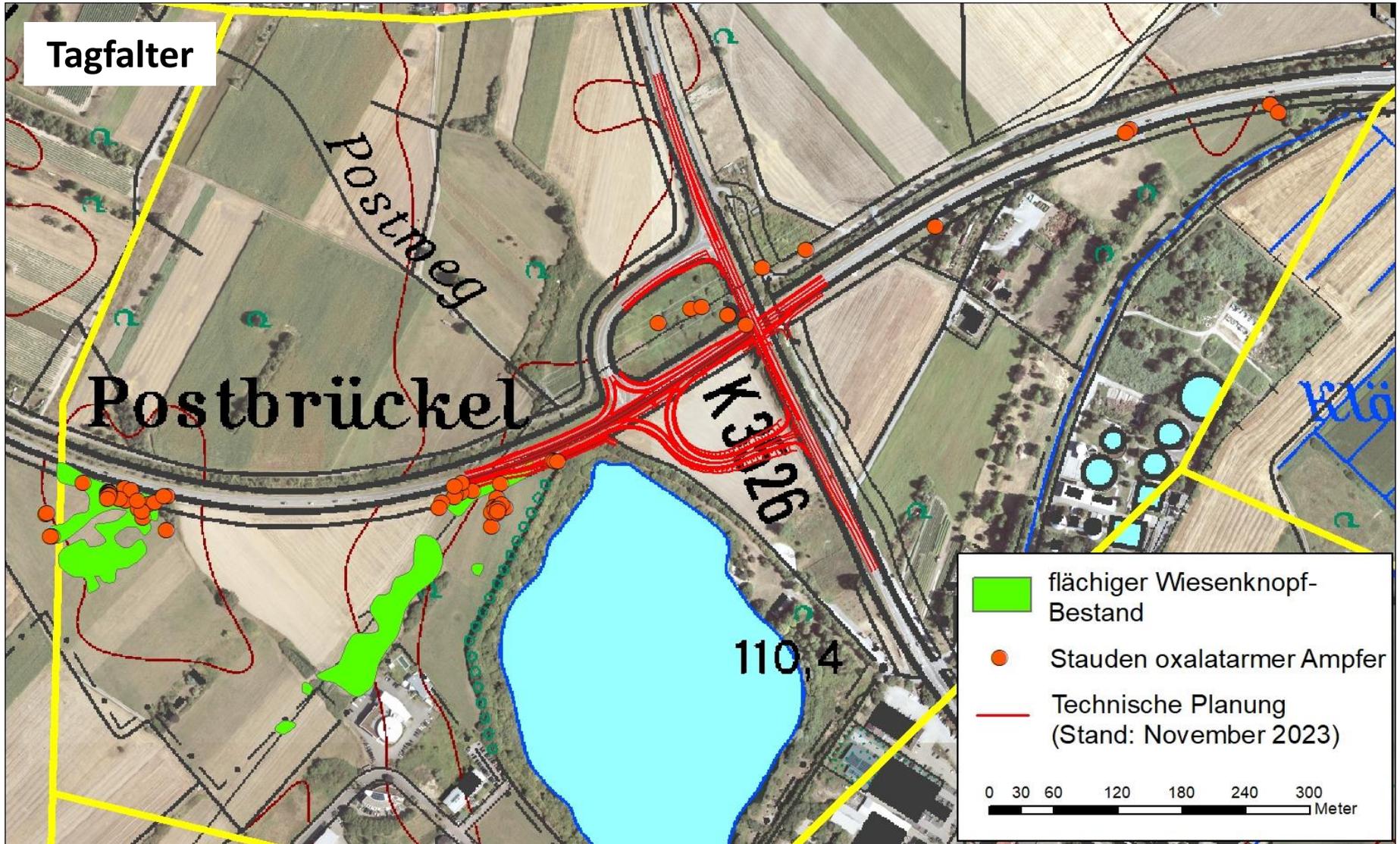


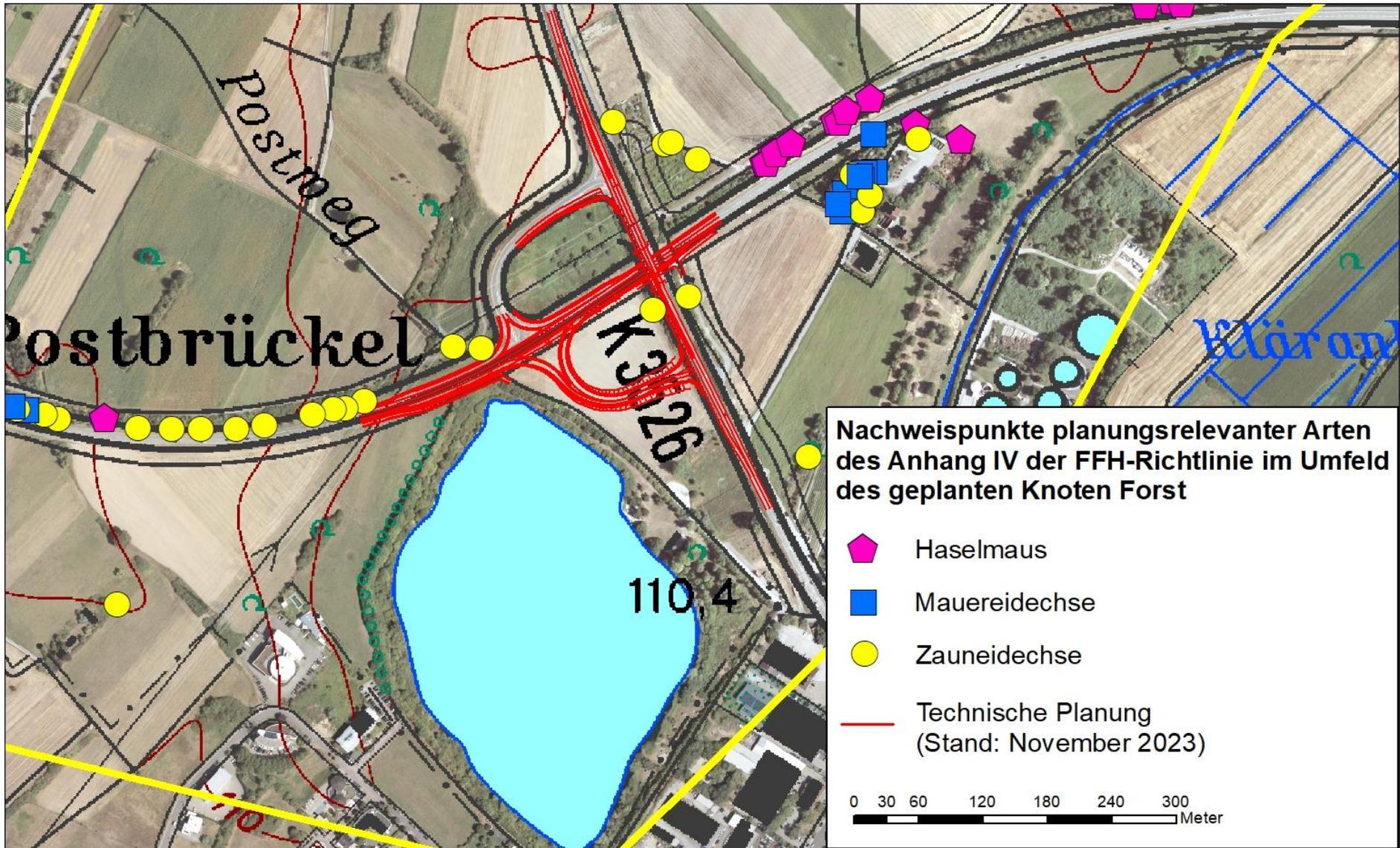
# Amphibien











# B 35 Ortsumfahrung Bruchsal

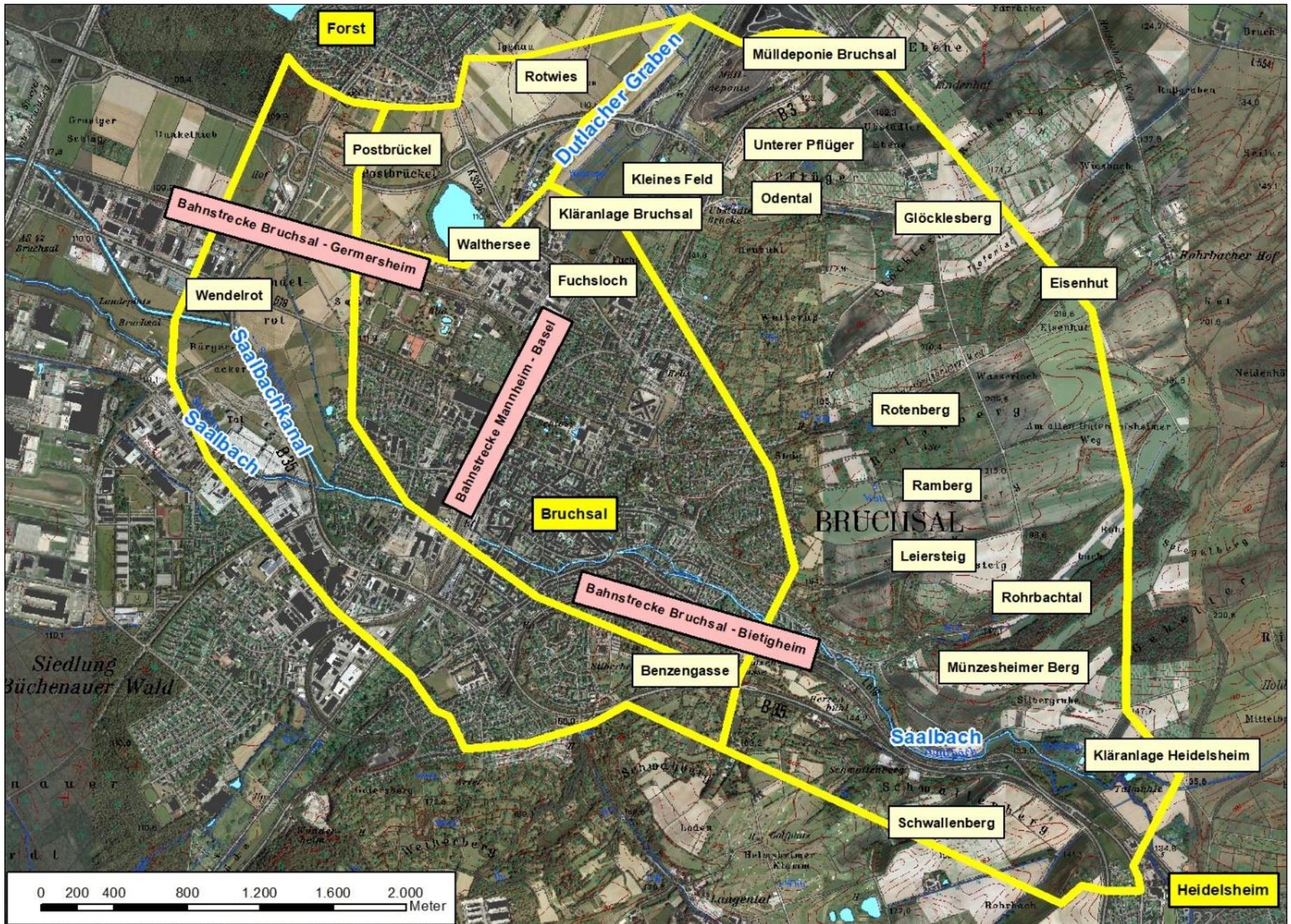
Faunistische Bestandserfassungen 2022 - 2023



Ber.G - Beratung.Gutachten  
Ludwigstraße 40  
76768 Berg (Pfalz)

Louisa.Rothmeier@ber-g.de  
info@ber-g.de

[www.ber-g.net](http://www.ber-g.net)



## **Stadt Bruchsal**

**Beschluss  
aus der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates  
am 30. Januar 2024**

<b>TOP 2</b>	<b>Bundesverkehrswegeplan B35 Ortsumfahrung oder Ausbauvariante Bruchsal - Sachstand zum Planungsstand des Regierungspräsidium</b>	<b>376 / 2023</b>
--------------	--	-------------------

**Der Gemeinderat nimmt den aktuellen Planungsstand des Regierungspräsidium Karlsruhe zur B35 Ortsumfahrung / Ausbauvariante gem. Bundesverkehrswegeplan zur Kenntnis.**

### **Ergebnis:**

Der Gemeinderat nimmt den aktuellen Sachstand zur Kenntnis.