



# B 2 - Tunnel Starnberg

## Aktueller Projektstand

Stadtratssitzung Stadt Starnberg, 30.11.2022

# Agenda

1. • Bauaktivität
2. • Ausschreibung Tunnelbau
3. • Kosten
4. • Planrecht, Planänderungsverfahren
5. • Terminplan
6. • Gestaltung
7. • Anpassungen Ampeln, Probelauf Verkehr

# Agenda

1.

- Bauaktivität

2.

- Ausschreibung Tunnelbau

3.

- Kosten

4.

- Planrecht, Planänderungsverfahren

5.

- Terminplan

6.

- Gestaltung

7.

- Anpassungen Ampeln, Probelauf Verkehr

## B 2 - Straßenzulauf Nord

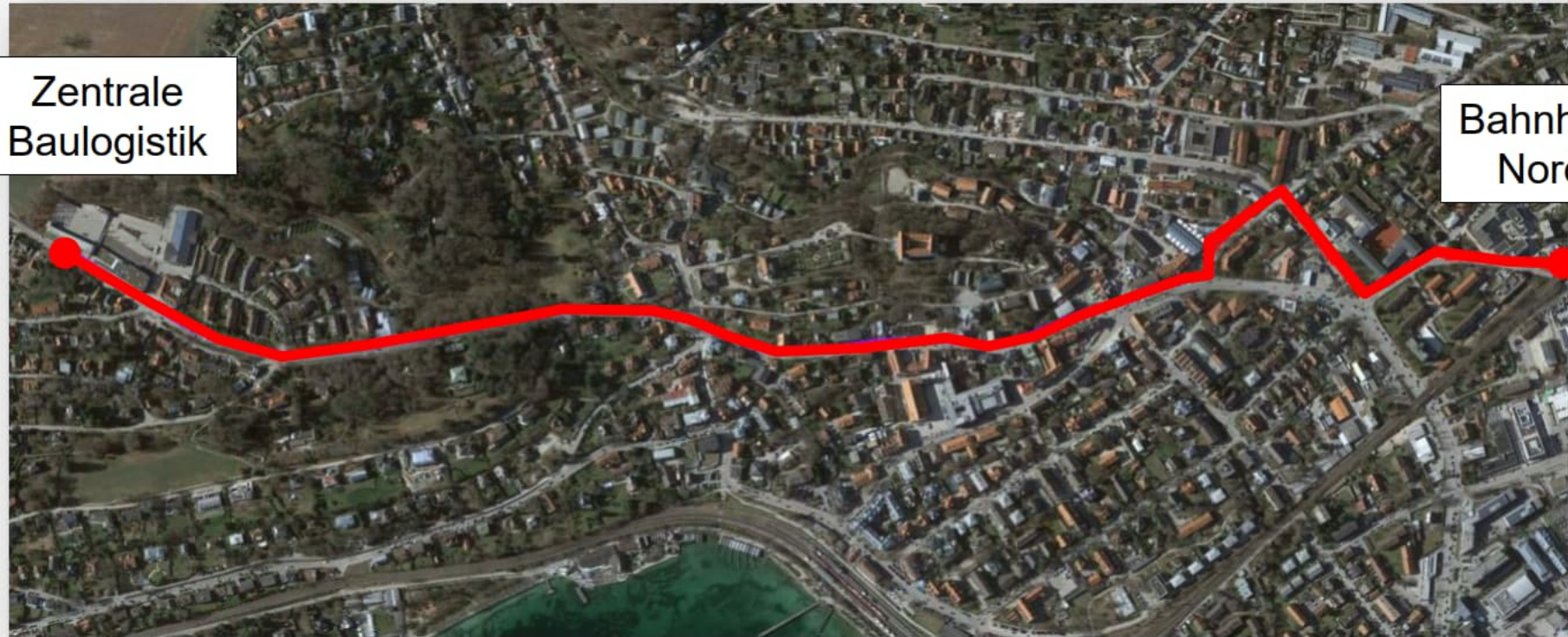
- ▶ erfolgreiche Fertigstellung 09.07.2022 ✓
- ▶ Abschluss Restarbeiten bis Ende des Jahres
  - Markierungsarbeiten
  - Anpassung Einfahrten
  - Anpassung barrierefreier Elemente
  - Gewährleistung





# Verlegung Mittelspannungskabel

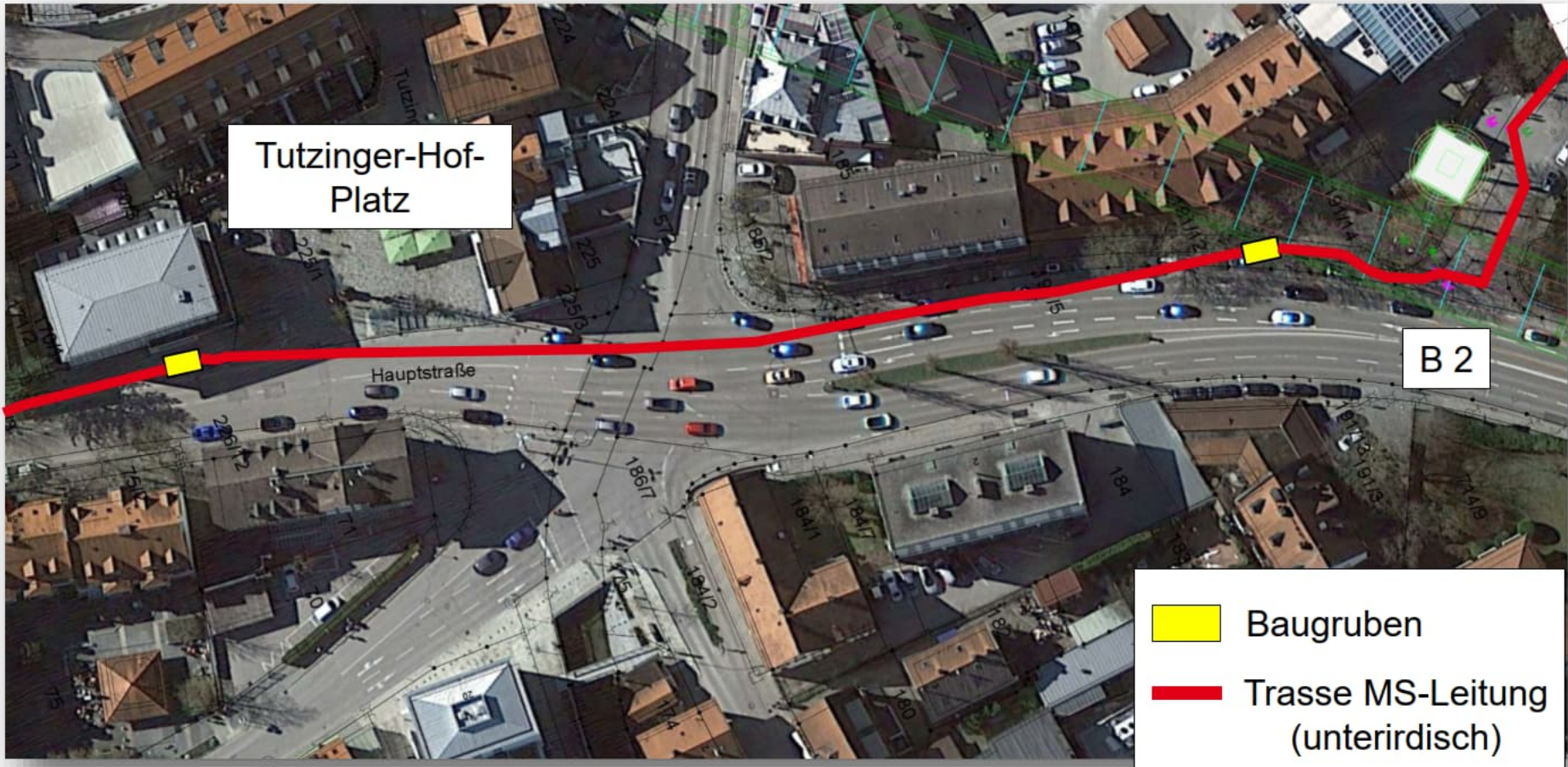
► Pfingst- und Sommerferien 2023





# Verlegung Mittelspannungskabel

► Pfingst- und Sommerferien 2023





# Spartenverlegung bei Eisenbahnbrücke

▶ 06–11/2022





# Spartenverlegung bei Eisenbahnbrücke

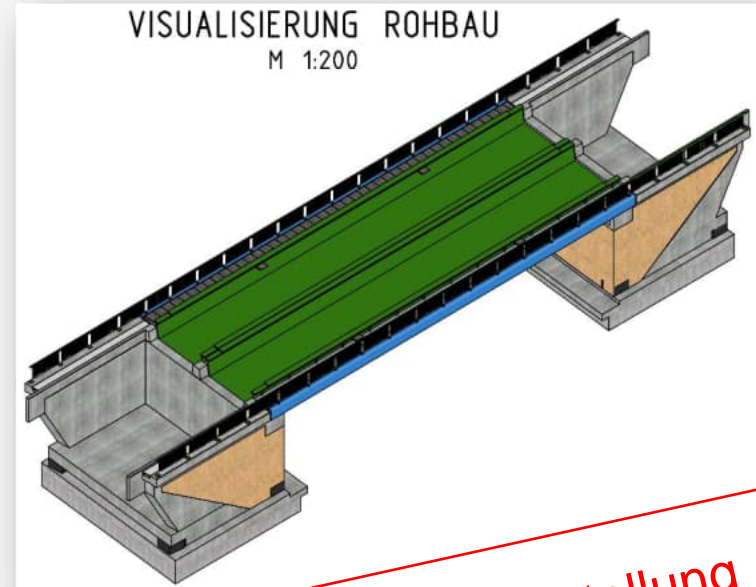
► 06–11/2022



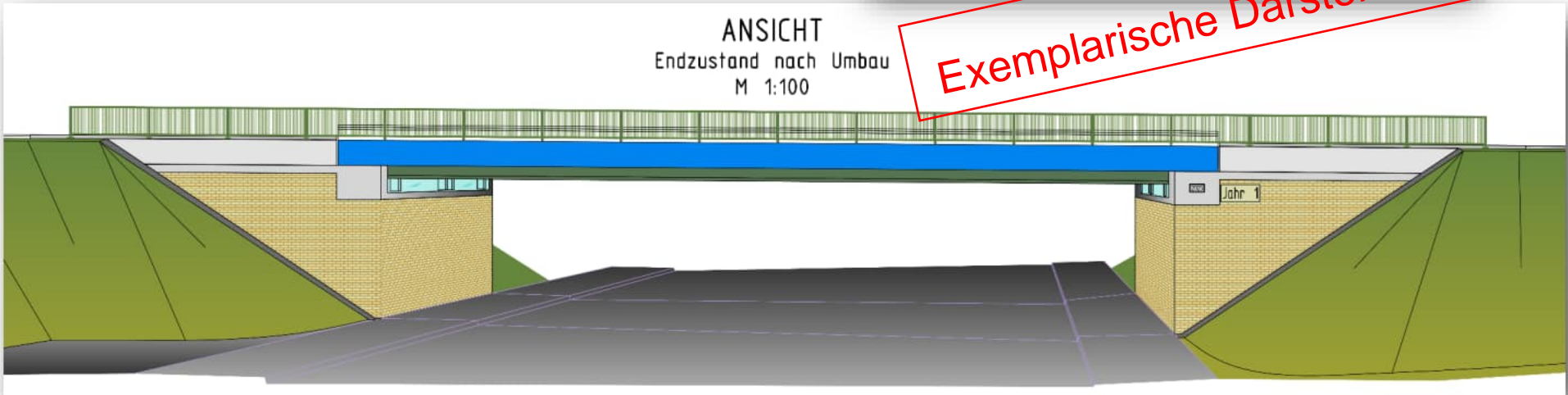


# Neubau Eisenbahnbrücke

► Februar – Dezember 2023



**Exemplarische Darstellung**



# Neubau Eisenbahnbrücke - Terminplan

Nr.	Vorgangname	Anfang	Ende
1	<b>Strecke S504 München - Mittenwald, Erneuerung EÜ km 27,005 über die B2 in Starnberg</b>		
2	Beginn der Ausführung der Planungsleistungen durch den AN	Don 25.08.22	Don 25.08.22
3	Vorlage der vollständigen Ausführungsunterlagen	Fre 25.11.22	Fre 25.11.22
4	Beginn der Ausführung auf der Baustelle / Baustelleneinrichtung	Mon 06.02.23	Mon 06.02.23
5	Fertigstellung Medienhilfsbrücke	Fre 14.04.23	Fre 14.04.23
6	Fertigstellung Stahlüberbau zum Einhub auf der Baustelle	Mon 21.08.23	Mon 21.08.23
7	Fertigstellung der Widerlager zum Einschub	Mit 30.08.23	Mit 30.08.23
8	Fertigstellung des Oberbaus zur Inbetriebnahme	Son 03.09.23	Son 03.09.23
9	Abnahmereife Fertigstellung aller Leistungen auf der Baustelle exkl. Qualitätsstopfgang	Fre 22.12.23	Fre 22.12.23
10	Übergabe der vollständigen Bestandsunterlagen	Fre 22.12.23	Fre 22.12.23
11	Fertigstellung der vertraglichen Leistungen	Fre 29.03.24	Fre 29.03.24

**Februar 2023: Beginn Bauarbeiten**

**30.08 – 03.09: Abbruch alter und Herstellung neuer Brücke**

**Dezember 2023: Fertigstellung Bauarbeiten**

**Vorläufiger Terminplan**



# Neubau Eisenbahnbrücke - Verkehrsführung

- ▶ Vorbereitung Umleitung: Ampelschaltung, Unterführung Nordbahnhof
- ▶ Vollsperrung B2/ Umleitungsrouten von 28.08.-04.09.2023
- ▶ Schienenersatzverkehr



# Neubau Eisenbahnbrücke - Verkehrsführung

- ▶ Umleitung über Leutstettener Straße
- ▶ Fußgänger- und Radfahrerführung geändert!

	= Gehweg
	= Radweg





# Tunnelbau – Zeitliche Abschätzung weiterer bauvorbereitender Maßnahmen

▶ 5. Erkundungsprogramm (Bohrungen)	11/2022 – 02/2023
▶ Probelauf Tutzinger-Hof-Platz	2023
▶ Spartenverlegung/Baufeldfreimachung	2023- 2025
▶ Kampfmittelsondierung	2023- 2024
▶ Archäologische Vorerkundung	2023- 2024
▶ Schallschutzfenster	2024- 2025
▶ Beweissicherung	2024- 2025

# Agenda

1.

- Bauaktivität

2.

- Ausschreibung Tunnelbau

3.

- Kosten

4.

- Planrecht, Planänderungsverfahren

5.

- Terminplan

6.

- Gestaltung

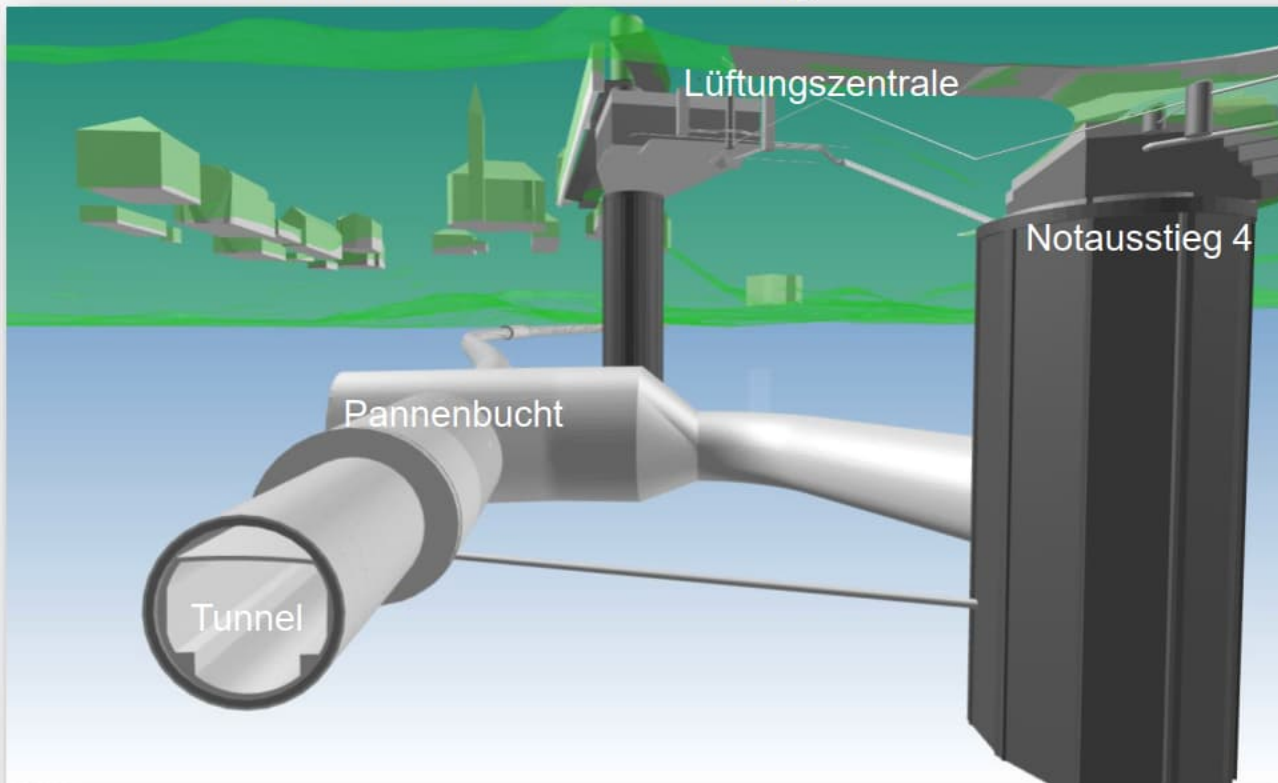
7.

- Anpassungen Ampeln, Probelauf Verkehr



# Ausschreibungsunterlagen Tunnel Rohbau

- ▶ Komplexes Gesamtwerk
- ▶ AU 07/2022 fertiggestellt, aktuell Prüfläufe für letzten Feinschliff
- ▶ 2023 bereit für Veröffentlichung



# Ausschreibungsunterlagen Tunnel Rohbau

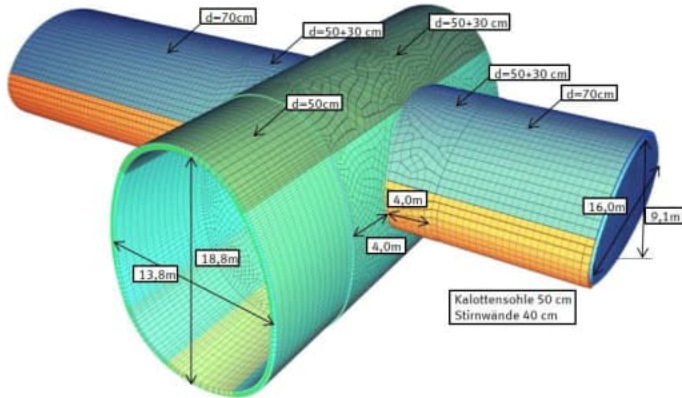
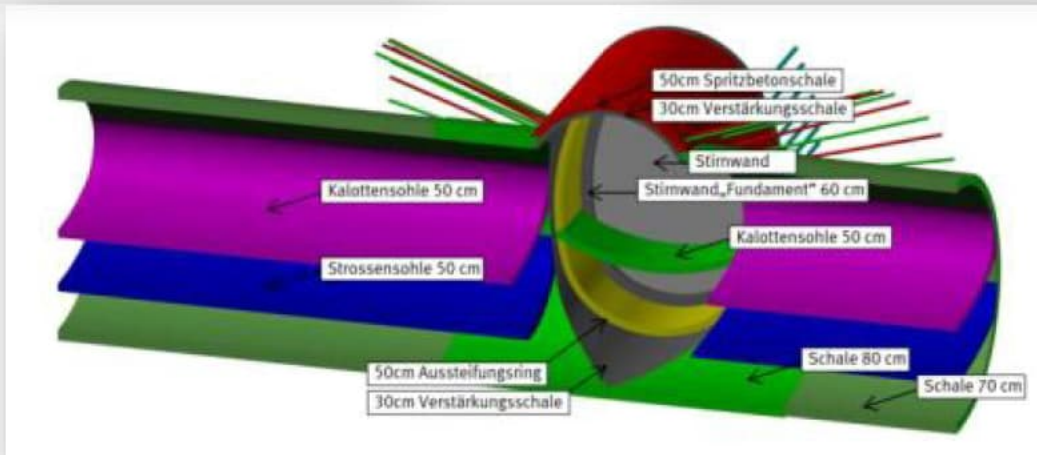
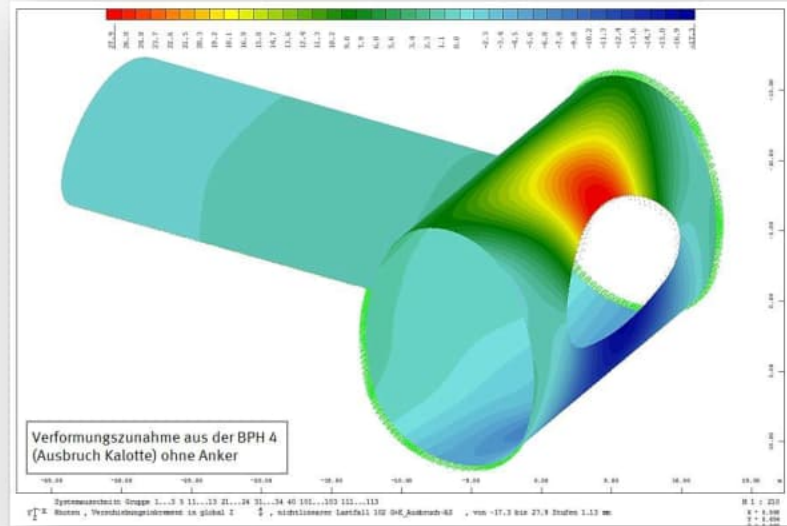


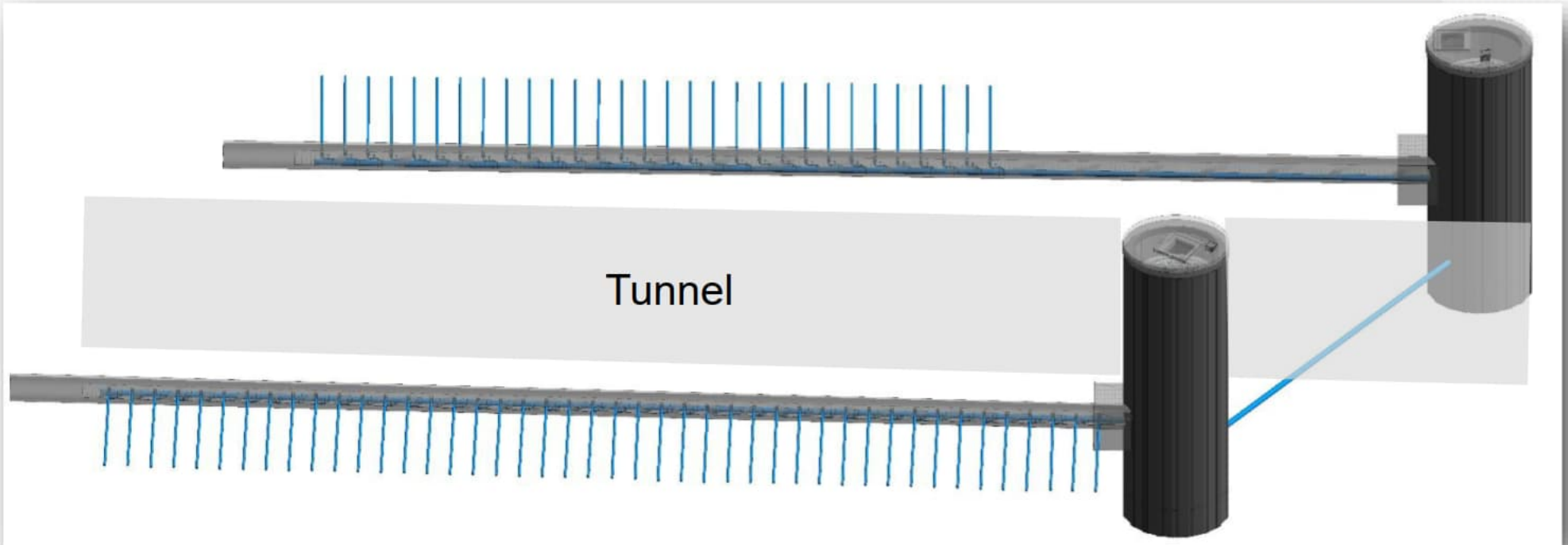
Abbildung 21: Statisches System - AS Kalotte





# Ausschreibungsunterlagen Tunnel Rohbau

Düker Almeida

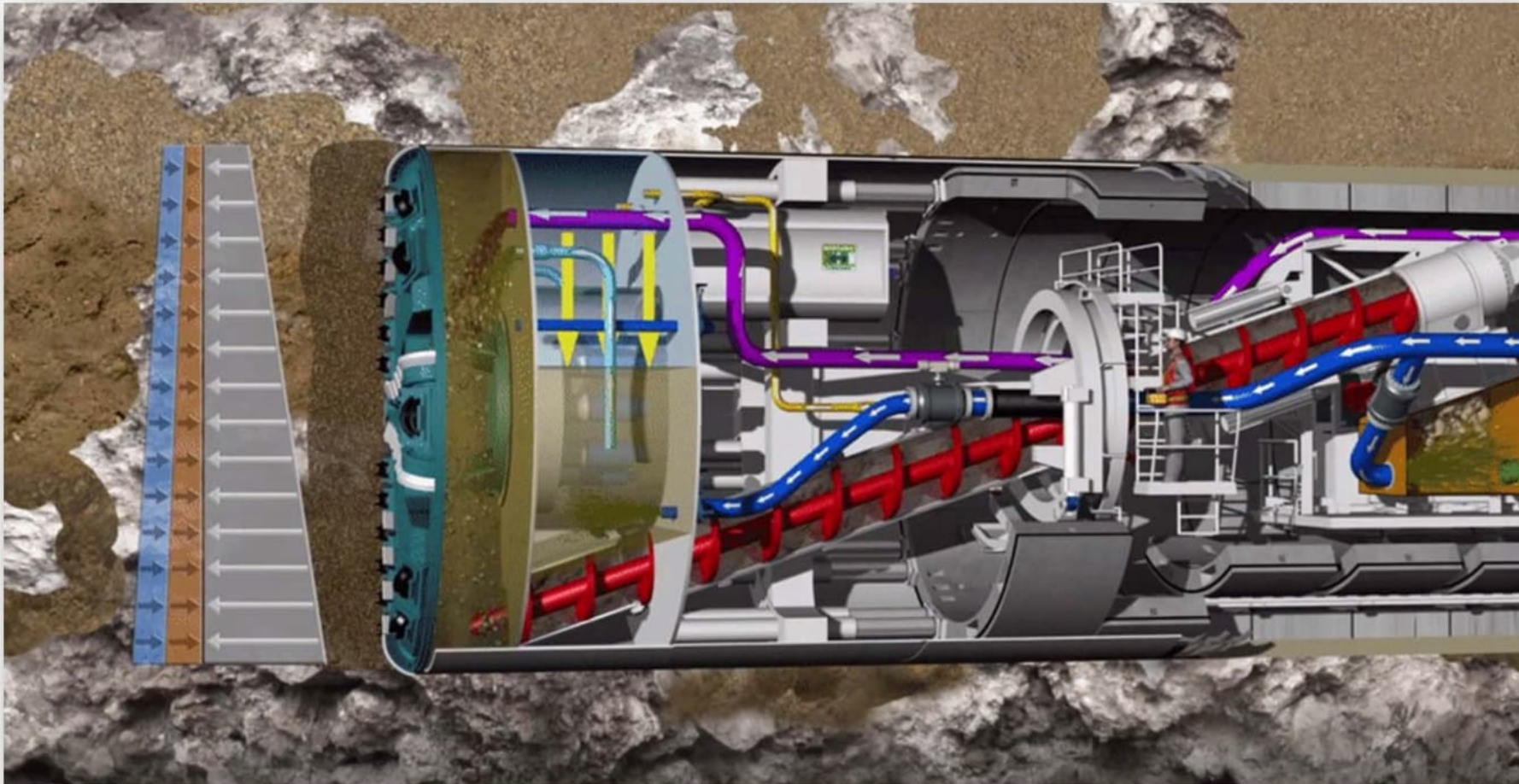


# Ausschreibungsunterlagen Tunnel Rohbau

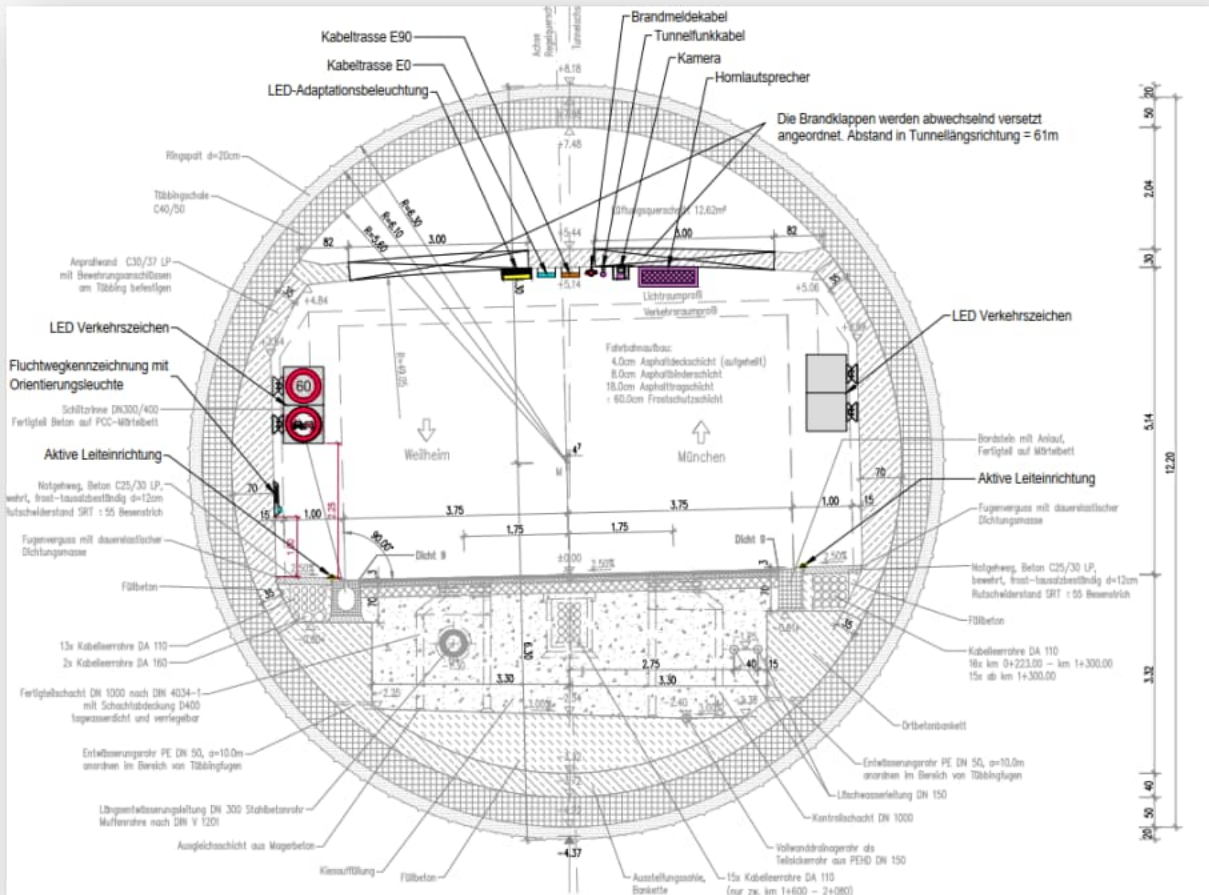




# Ausschreibungsunterlagen Tunnel Rohbau



# Betriebstechnische Ausstattung vertiefte Planung bis 2023





# Brandbekämpfungsanlage

Hochdruckwassernebelanlage berücksichtigt und vom Bund zugestimmt.



# Agenda

1. • Bauaktivität
2. • Ausschreibung Tunnelbau
3. • Kosten
4. • Planrecht, Planänderungsverfahren
5. • Terminplan
6. • Gestaltung
7. • Anpassungen Ampeln, Probelauf Verkehr



# Kostenfortschreibung Gesamtprojekt

- ▶ Gesamtkosten (brutto)
  - ▶ Stand 2017: 199,9 Mio. €
  - ▶ Stand 2020: 320,5 Mio. €
  - ▶ Nächste Aktualisierung mit Wirtschaftlichkeitsberechnung vor der Vergabe

# Agenda

1.

• Bauaktivität

2.

• Ausschreibung Tunnelbau

3.

• Kosten

4.

• Planrecht, Planänderungsverfahren

5.

• Terminplan

6.

• Gestaltung

7.

• Anpassungen Ampeln, Probelauf Verkehr



# Planrecht

- ▶ Planfeststellungsbeschluss (PFB): Grundsätzlich besteht seit 2007/2008 gültiges Planrecht/Baurecht
- ▶ Planänderungsverfahren (PÄV): PFB wird ergänzt um die Anpassungsbedarfe aus optimierter, vertiefter Planung und wasserrechtlicher Belange

# Planänderungsverfahren

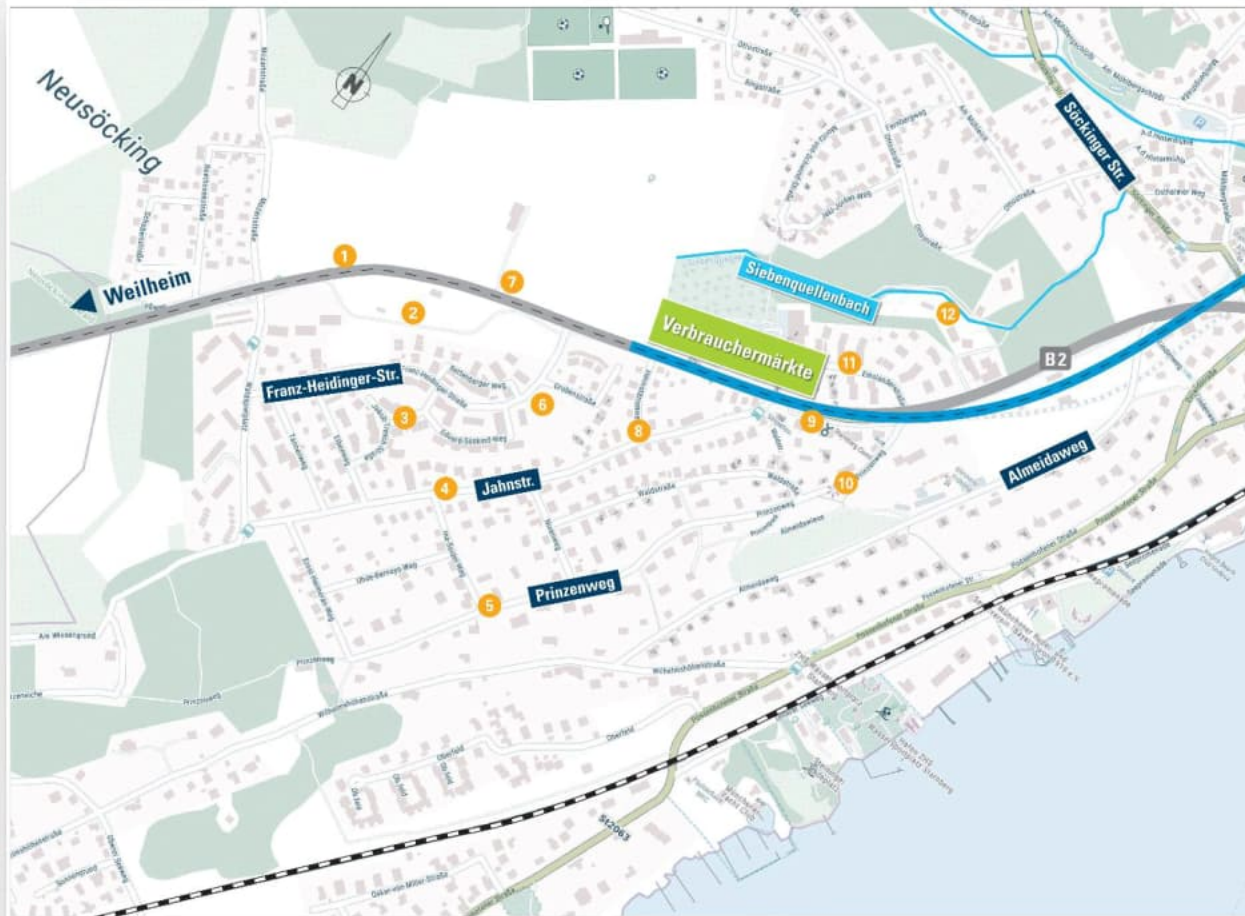
- ▶ Eingeleitet 06/2020, Auslegung 07/2020, Einwendungen 08/2020
- ▶ Fachliche Prüfung Einwendungen durch StBA 10/2020 abgeschlossen
- ▶ Ergänzende Gutachten (inkl. Bohrungen) für zusätzliche wasserrechtliche Nachweise werden bis ca. 05/2023 in einer Tektur zum PÄV der ROB vorgelegt.
- ▶ ROB entscheidet weiteren Verfahrensweg: Auslegung, Erörterung
- ▶ Ausblick: PÄB ab Ende 2023; ggfs. Klageverfahren



# Planänderungsverfahren - Wasserrecht

- ▶ Zusätzliches 5. Erkundungsprogramm im südlichen GW-Leiter
- ▶ 12 zusätzliche Bohrungen bis 35 m, bis zum 15.12.2022
- ▶ Einrichten GW-Messstellen, Pumpversuche 12/2022-02/2023
- ▶ Überführung der ermittelten Kennwerte in das verfeinerte dreidimensionale Rechenmodell

# Planänderungsverfahren - Wasserrecht



## Grundwassermessstellen

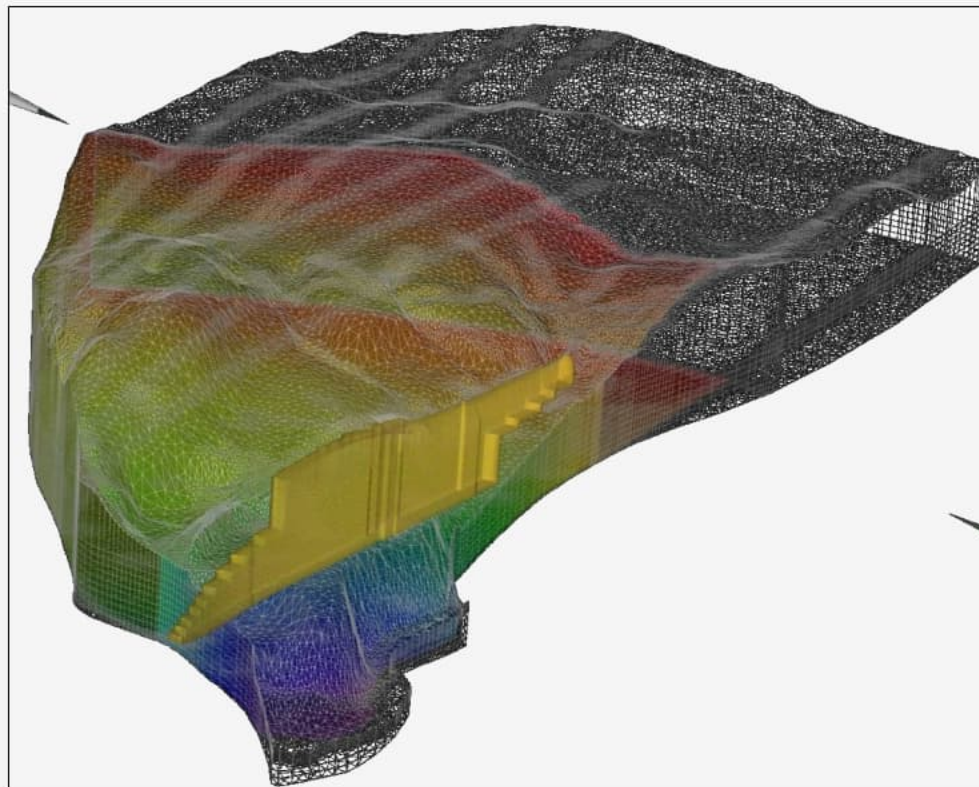
- 1 Gegenüber Weilheimer Straße 29
- 2 Rad- und Fußweg zwischen Waldspielplatz und Franz-Heidinger-Straße
- 3 Jakob-Tresch-Straße
- 4 Kreuzung Jahnstraße/Ina-Seidel-Weg
- 5 Kreuzung Prinzenweg/Ina-Seidel-Weg
- 6 Eduard-Süskind Spielplatz
- 7 Zentrale Baulogistik
- 8 Kreuzung Heimstättenweg/Jahnstraße
- 9 Weilheimer Straße 15 c, d, e, f
- 10 Prinzenweg 2-4
- 11 Emslanderstraße 23-45
- 12 Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft; Institut für Fischerei

## Legende

Tunneltrasse

# Planänderungsverfahren - Wasserrecht

- ▶ Neue 3-D-Modellierung Grundwasserleiter im Süden bei Fischzucht
- ▶ Zweck: verfeinerter Nachweis Zufluss des Wassers zur Fischzucht





# Agenda

1.

- Bauaktivität

2.

- Ausschreibung Tunnelbau

3.

- Kosten

4.

- Planrecht, Planänderungsverfahren

5.

- Terminplan

6.

- Gestaltung

7.

- Anpassungen Ampeln, Probelauf Verkehr

# Terminplan, Eröffnung des Tunnels

- ▶ Aktuell abhängig von Verlauf PÄV
- ▶ Sobald Rechtskräftigkeit des PÄB vorliegt, erfolgt Ausschreibung
- ▶ Bauzeit ca. 7 Jahre
- ▶ Bauvorbereitungen, wie Bahnbrücke, Baufeldfreimachungen etc. laufen schon vor rechtskräftigem PÄB

# Agenda

1.

- Bauaktivität

2.

- Ausschreibung Tunnelbau

3.

- Kosten

4.

- Planrecht, Planänderungsverfahren

5.

- Terminplan

6.

- Gestaltung

7.

- Anpassungen Ampeln, Probelauf Verkehr



# Realisierungswettbewerb, Gestaltung



# AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung

Ziel: Gestaltungsentwurf für Tunnelportale, Betriebsgebäude, Notausstiege, Lüftungskamin zur guten städtebaulichen Einbindung

- ▶ 6 Planungsbüros haben teilgenommen
- ▶ Abgabe Planunterlagen, Modelle
- ▶ Preisgerichtsitzung, Ausstellung
- ▶ 11/2022 Verhandlungen
- ▶ Beauftragung, Arbeitsbeginn 01/2023
- ▶ 05/2023 konkrete Entwürfe zur Gestaltung

# AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung





# AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung



# AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung





# AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung





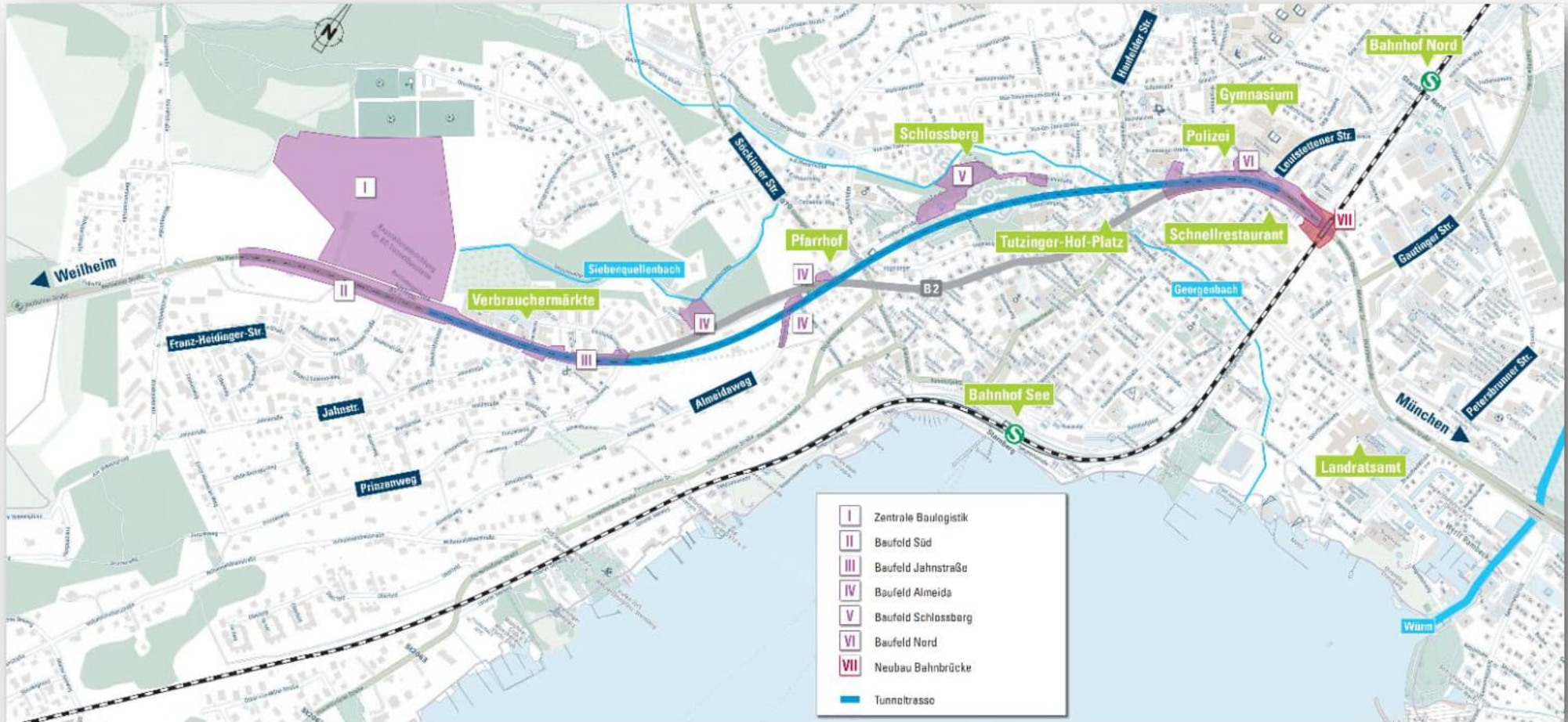
# Agenda

1. • Bauaktivität
2. • Ausschreibung Tunnelbau
3. • Kosten
4. • Planrecht, Planänderungsverfahren
5. • Terminplan
6. • Gestaltung
7. • Anpassungen Ampeln, Probelauf Verkehr

# AK Baulegistik

- ▶ Gegenstand: Baustellenabwicklung / Logistik: Bau- / Verkehrsphasen, Einschränkungen, Umleitungen, Untersuchung verkehrliche Leistungsfähigkeit, alle weiteren Verkehrsteilnehmer
- ▶ Teilnehmer: Abstimmung StBA mit LRA, Stadt, Polizei

# AK Bauleistungsplanung





# Verkehrsuntersuchung

- Ausgangszustand: Verkehrstechnische Untersuchung aus 2021 liefert den Zustand der Leistungsfähigkeit B2
- Zusatzbelastung aus Baustellenverkehr:
  - Einzelbaustellen: Logistikrouten, relevante Bauphase mit maximaler Anzahl LKW
  - Kombination gleichzeitig stattfindender Einzelbaustellen -> Bemessungsszenarien
- Überlagerung Ausgangszustand mit Baustellenverkehr
- Ergebnisse:
  - Baustellenverkehr hat nur geringen Einfluss auf B2, da v.a. Abfluss nach Süden
  - Vorab Anpassung von Ampeln erforderlich
  - Probelauf Sperrung Leutstettener Straße für 1 Monat in 2023

# Beschluss Umweltausschuss vom 13.10.2022

## Beschlussauszug

Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Energie und Mobilität vom 13.10.2022

**2022/290 B2-Tunnel Starnberg; Änderung der Verkehrsführung Tutzinger-Hof-Platz mit Probe-  
lauf**

### Beschluss:

Der Ausschuss für Umwelt, Energie und Mobilität nimmt die geplanten Änderungen der Verkehrsführung am Tutzinger-Hof-Platz mit Probelauf zustimmend zur Kenntnis.

### Abstimmungsergebnis:

Ja-Stimmen	Nein-Stimmen
11	0

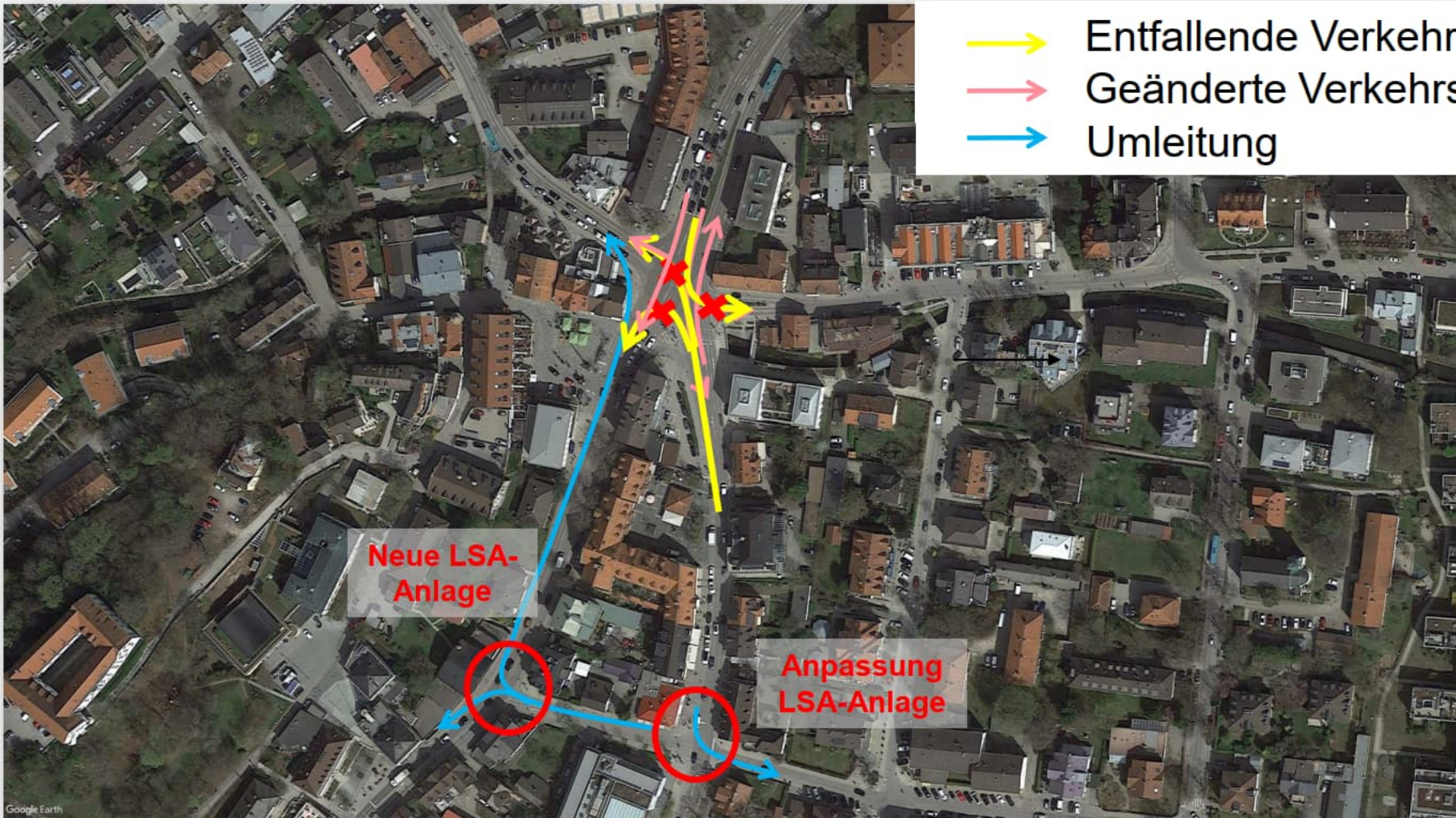


# Auswirkung: Sperrung Leutstettener Str.





# Anpassung Ampeln



# Simulation Bestand und Bauphase

## Simulationen



**Vielen Dank!**





