



B 2 - Tunnel Starnberg

Projektstand und weitere Schritte

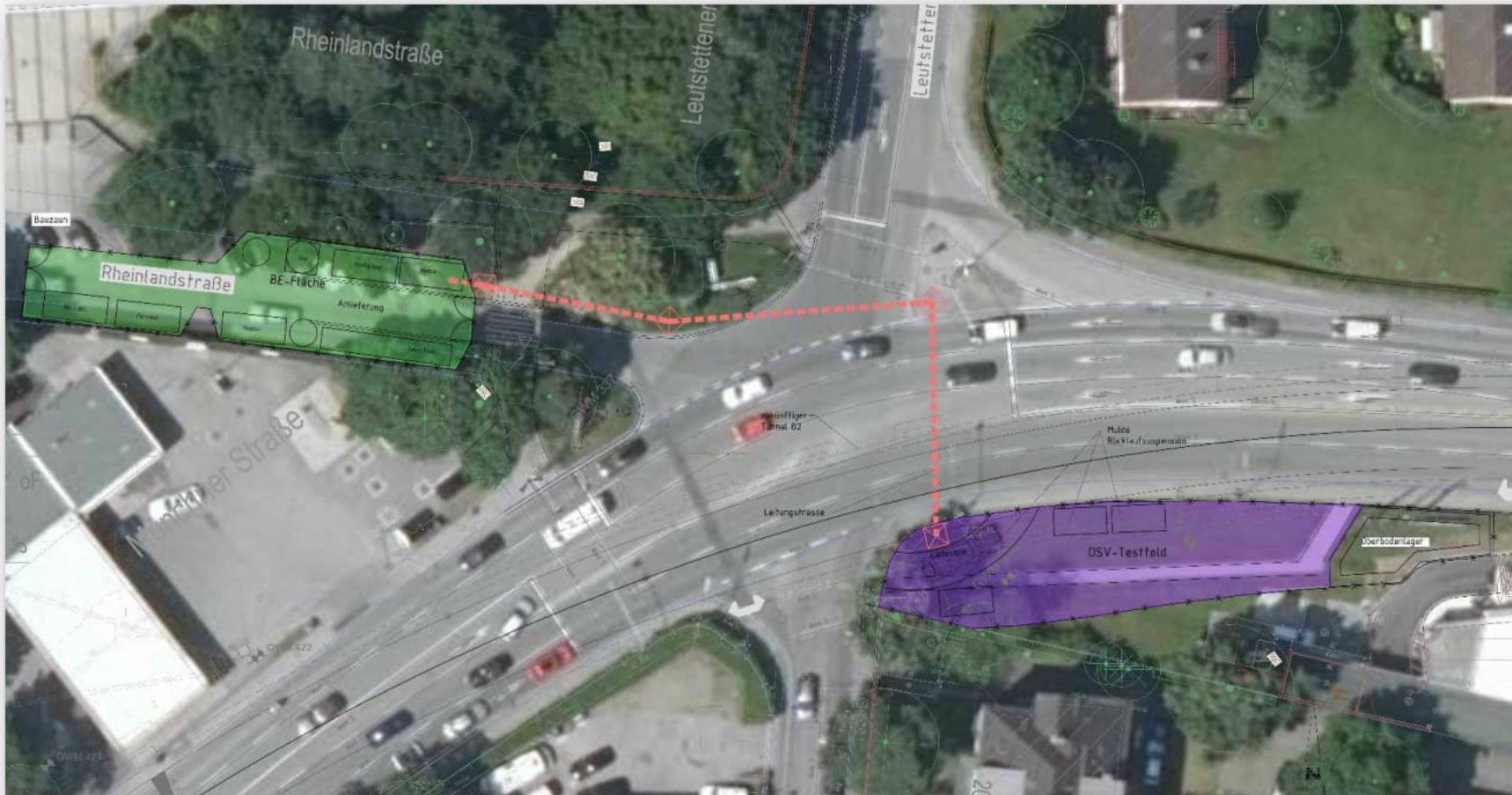
Mitgliederversammlung Umweltbewusste Verkehrsentslastung Starnberg e.V

12. Oktober 2021

Agenda

1. • Projektstand & Baufortschritt
2. • Öffentlichkeitsarbeit
3. • Zusammenarbeit mit der Stadt, Arbeitskreise
4. • AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung
5. • AK Baulogistik, Verkehrsphasen
6. • AK Straßen, Oberflächengestaltung
7. • AK BOS (Sicherheitskräfte)
8. • Übersicht

DSV-Testfeld



DSV-Testfeld

- ▶ Arbeiten 2020 abgeschlossen
 - ▶ Oberflächen wiederhergestellt
 - ▶ Auswertung der Probeparameter erfolgt
 - ▶ Ergebnis:
 - Nachweis der sicheren Ausführbarkeit
 - Einsparpotentiale
- Einarbeitung in die Ausschreibung



B 2 - Straßenzulauf Nord

- ▶ Abschluss Ausbau Kreuzung Petersbrunnerstraße - Strandbadstraße



B 2 - Straßenzulauf Nord



- ▶ Arbeiten im Bereich Gautinger Straße
Vollsperrung Gautinger Straße
- ▶ 2022 Abschluss Arbeiten Nordzulauf

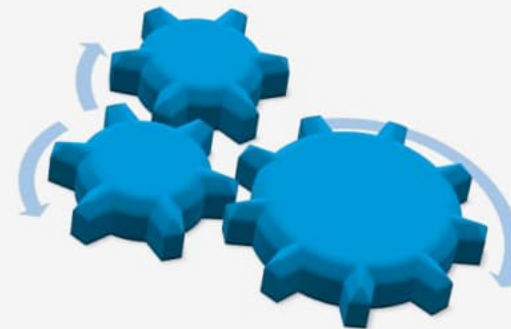


Zwischenlager Süd



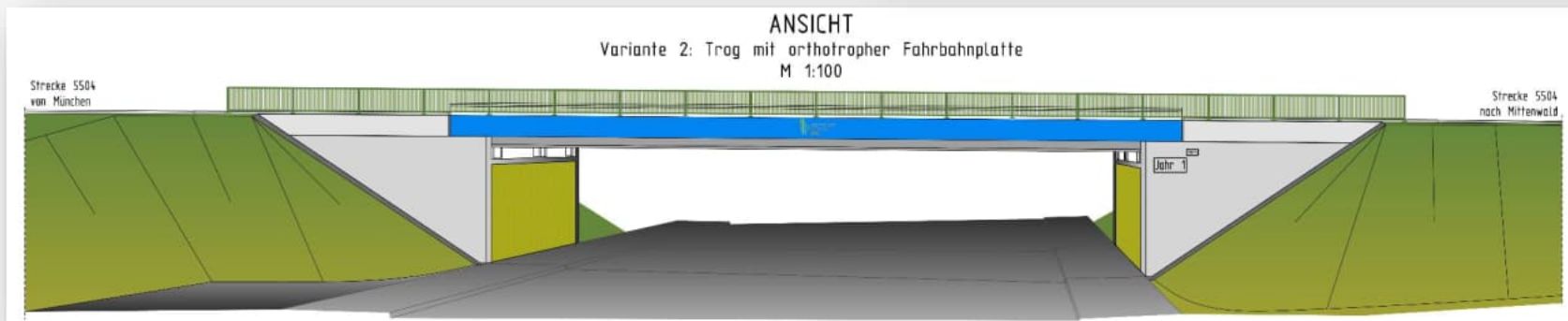
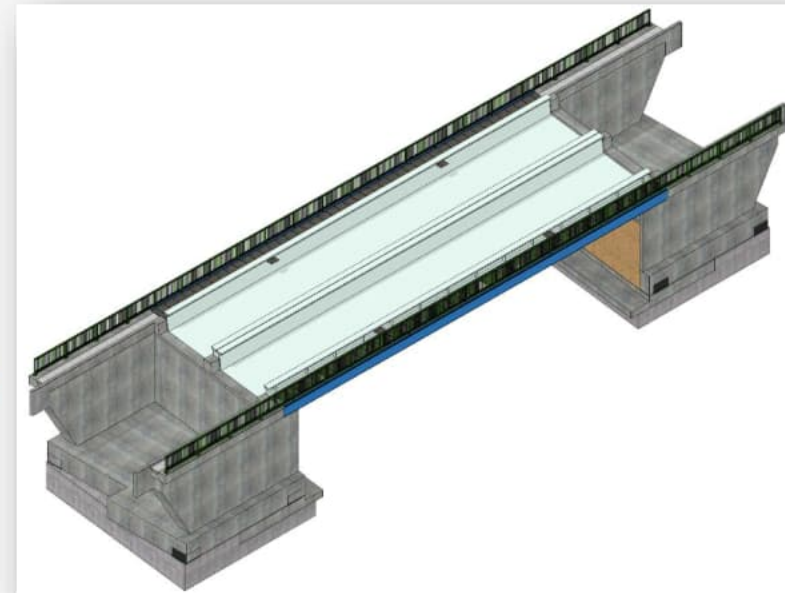
Weitere bauliche Schritte - 2022

- ▶ Abschluss Nordzulauf
- ▶ Bauvorbereitung Umbau Eisenbahnüberführung
(Sparten, prov. Parkplätze McDonalds)
- ▶ Spartenverlegungen für das Gesamtprojekt
- ▶ Mittelspannungsleitung für TVM Vortrieb
- ▶ Grunderwerb



Umbau Eisenbahnüberführung 2023

- ▶ Beginn Frühjahr 2023
 - ▶ Fertigstellung 12/2023
 - ▶ Abbruch Bestand + Einheben neues Brückenbauwerk
- Vollsperrung Zugverbindung und B 2
(August 2023)



Kostenfortschreibung Gesamtprojekt

- ▶ Gesamtkosten
 - ▶ Stand 2017: 199,928 Mio. €
 - ▶ Stand 2021: 320,517 Mio. €

- ▶ Gründe
 - ▶ Allgemeine Baupreissteigerungen
 - ▶ weitere Gründe:
 - ▶ Anstieg Grundstückspreise
 - ▶ Anpassungen aufgrund Forderungen der Stadt zu BOS-Themen
 - ▶ Planungsoptimierungen (v.a. aktuelle Regelwerke, optimierte Verkehrsphasen)

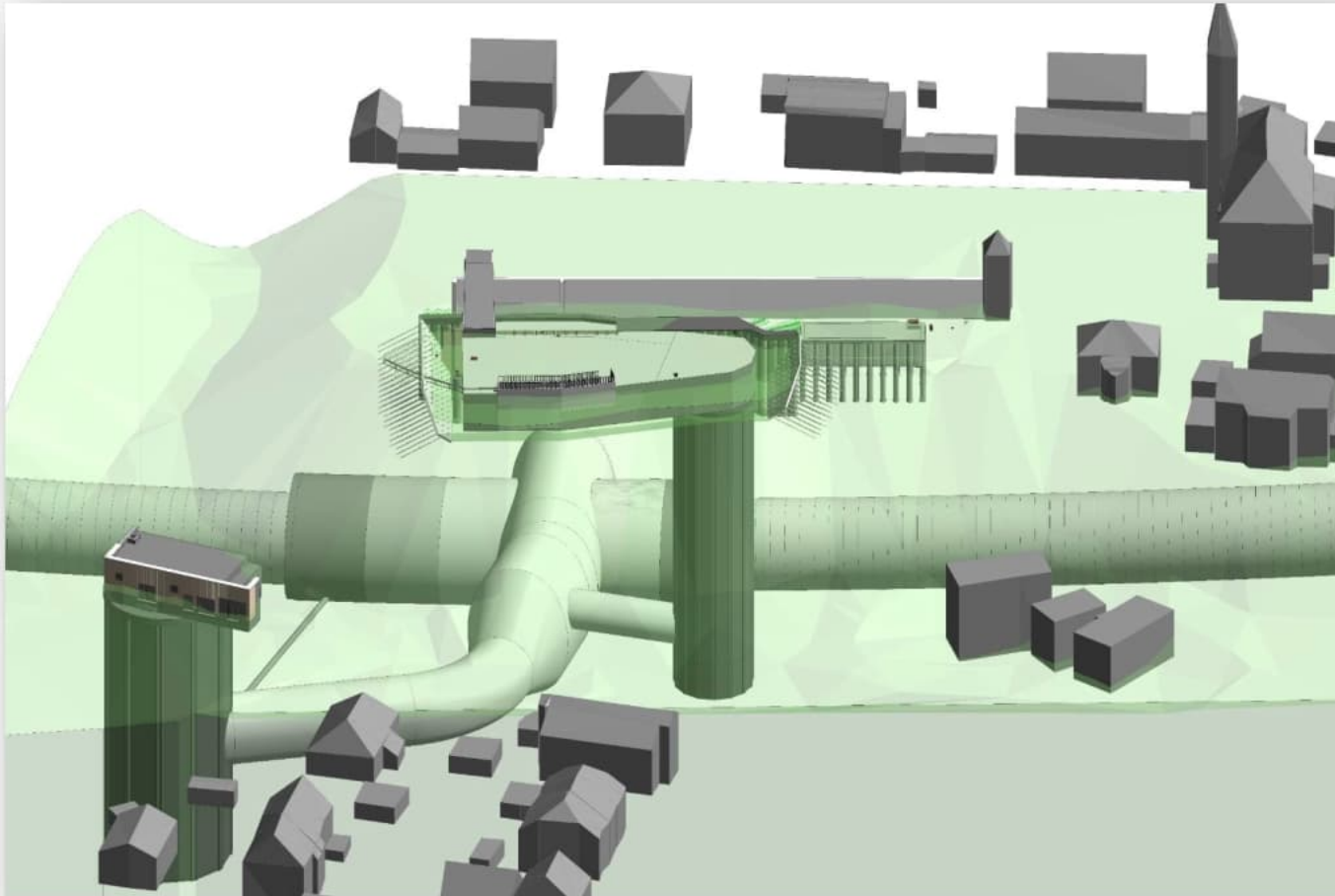
Planänderungsverfahren

- ▶ Vorstellung in Stadtrat: 06/2020
- ▶ öffentliche Auslegung: 07/2020
- ▶ Einwendungen durch Stadt und Betroffene: 08/2020
- ▶ fachliche Prüfung durch StBa erfolgte; Stellungnahme WWA ausstehend

Weiter:

- ▶ Weitere Verfahrensschritte durch Regierung von Oberbayern

Ausschreibungsunterlagen Tunnel Rohbau



Ausschreibungsunterlagen Tunnel Rohbau

Bauphase 1
1. Tunnelbohrmaschine (TBM) einbauen

Bauphase 2
2. Tunnelbohrmaschine (TBM) einbauen

Bauphase 3
3. Tunnelbohrmaschine (TBM) einbauen

Bauphase 4
4. Tunnelbohrmaschine (TBM) einbauen

Bauphase 5
5. Tunnelbohrmaschine (TBM) einbauen

Bauphase 6
6. Tunnelbohrmaschine (TBM) einbauen

Bauphase 7
7. Tunnelbohrmaschine (TBM) einbauen

Bauphase 8
8. Tunnelbohrmaschine (TBM) einbauen

Bauphase 9
9. Tunnelbohrmaschine (TBM) einbauen

Bauphase 10
10. Tunnelbohrmaschine (TBM) einbauen

Bauphase 11
11. Tunnelbohrmaschine (TBM) einbauen

Bauphase 12
12. Tunnelbohrmaschine (TBM) einbauen

Legende

- 1. Tunnelbohrmaschine (TBM)
- 2. Tunnelbohrmaschine (TBM)
- 3. Tunnelbohrmaschine (TBM)
- 4. Tunnelbohrmaschine (TBM)
- 5. Tunnelbohrmaschine (TBM)
- 6. Tunnelbohrmaschine (TBM)
- 7. Tunnelbohrmaschine (TBM)
- 8. Tunnelbohrmaschine (TBM)
- 9. Tunnelbohrmaschine (TBM)
- 10. Tunnelbohrmaschine (TBM)
- 11. Tunnelbohrmaschine (TBM)
- 12. Tunnelbohrmaschine (TBM)

Technische Daten

Geometrie

Materialien

Arbeitsverfahren

Einheiten

Ausschreibung

Position	Bezeichnung	Einheit	Menge	Preis
1	Tunnelbohrmaschine (TBM)	Stück	1	1.200.000,00
2	Tunnelbohrmaschine (TBM)	Stück	1	1.200.000,00
3	Tunnelbohrmaschine (TBM)	Stück	1	1.200.000,00
4	Tunnelbohrmaschine (TBM)	Stück	1	1.200.000,00
5	Tunnelbohrmaschine (TBM)	Stück	1	1.200.000,00
6	Tunnelbohrmaschine (TBM)	Stück	1	1.200.000,00
7	Tunnelbohrmaschine (TBM)	Stück	1	1.200.000,00
8	Tunnelbohrmaschine (TBM)	Stück	1	1.200.000,00
9	Tunnelbohrmaschine (TBM)	Stück	1	1.200.000,00
10	Tunnelbohrmaschine (TBM)	Stück	1	1.200.000,00
11	Tunnelbohrmaschine (TBM)	Stück	1	1.200.000,00
12	Tunnelbohrmaschine (TBM)	Stück	1	1.200.000,00

VORABZUG 30.03.2021

Ausschreibungsunterlagen Tunnel Rohbau

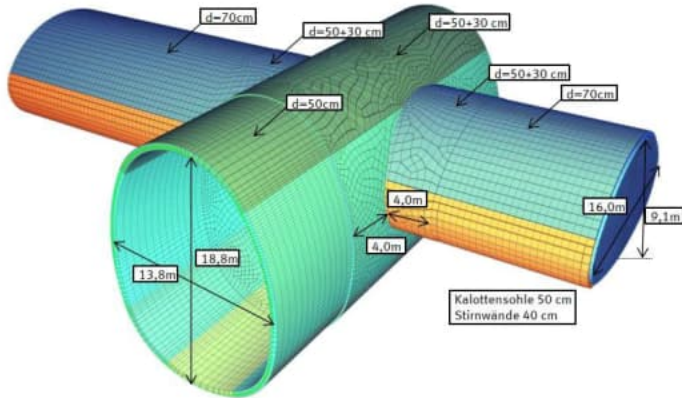
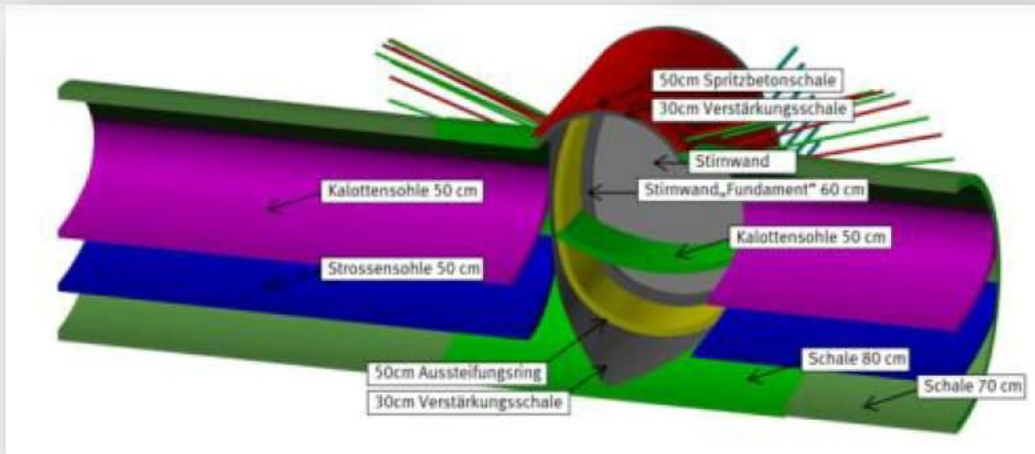
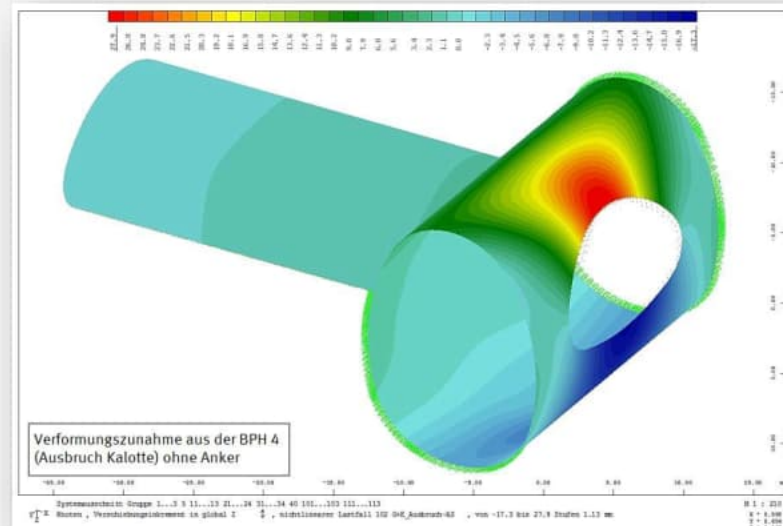
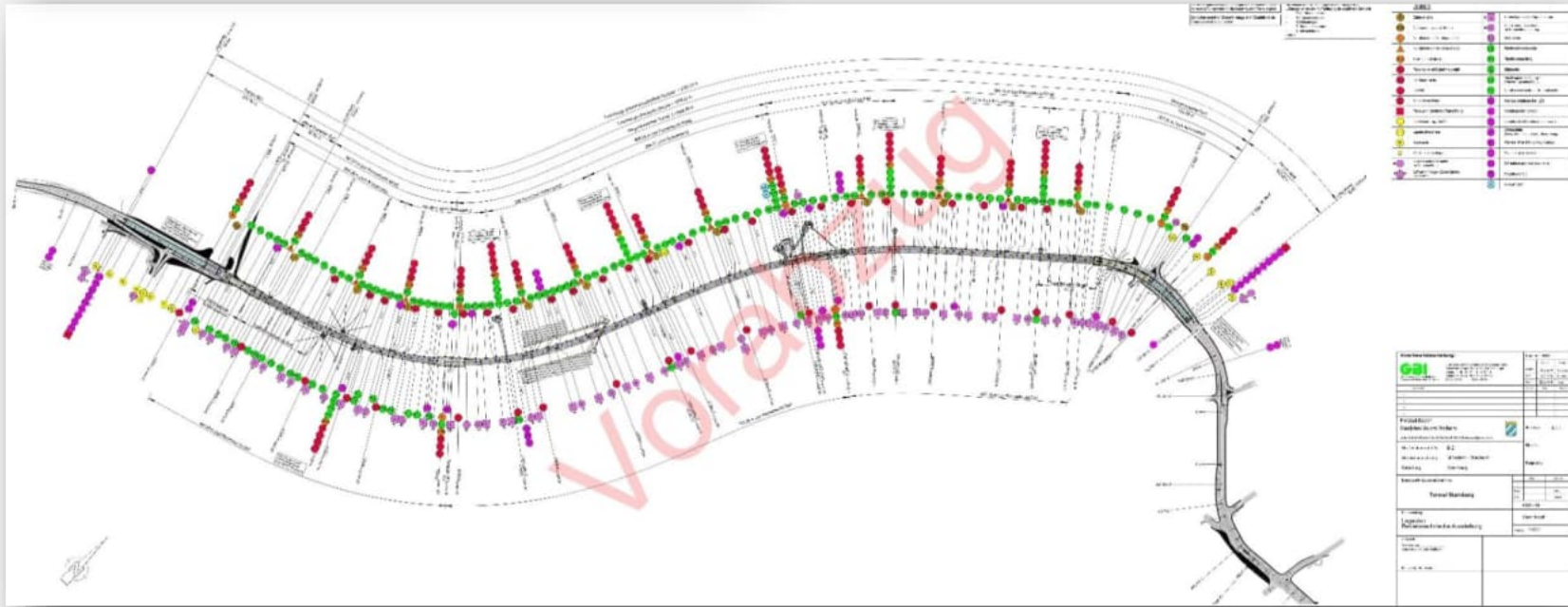
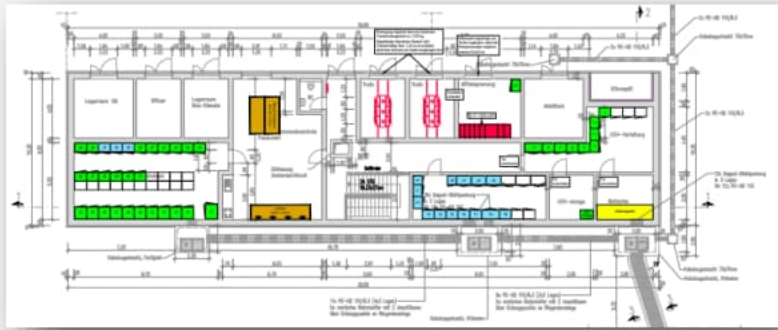


Abbildung 21: Statisches System - AS Kalotte



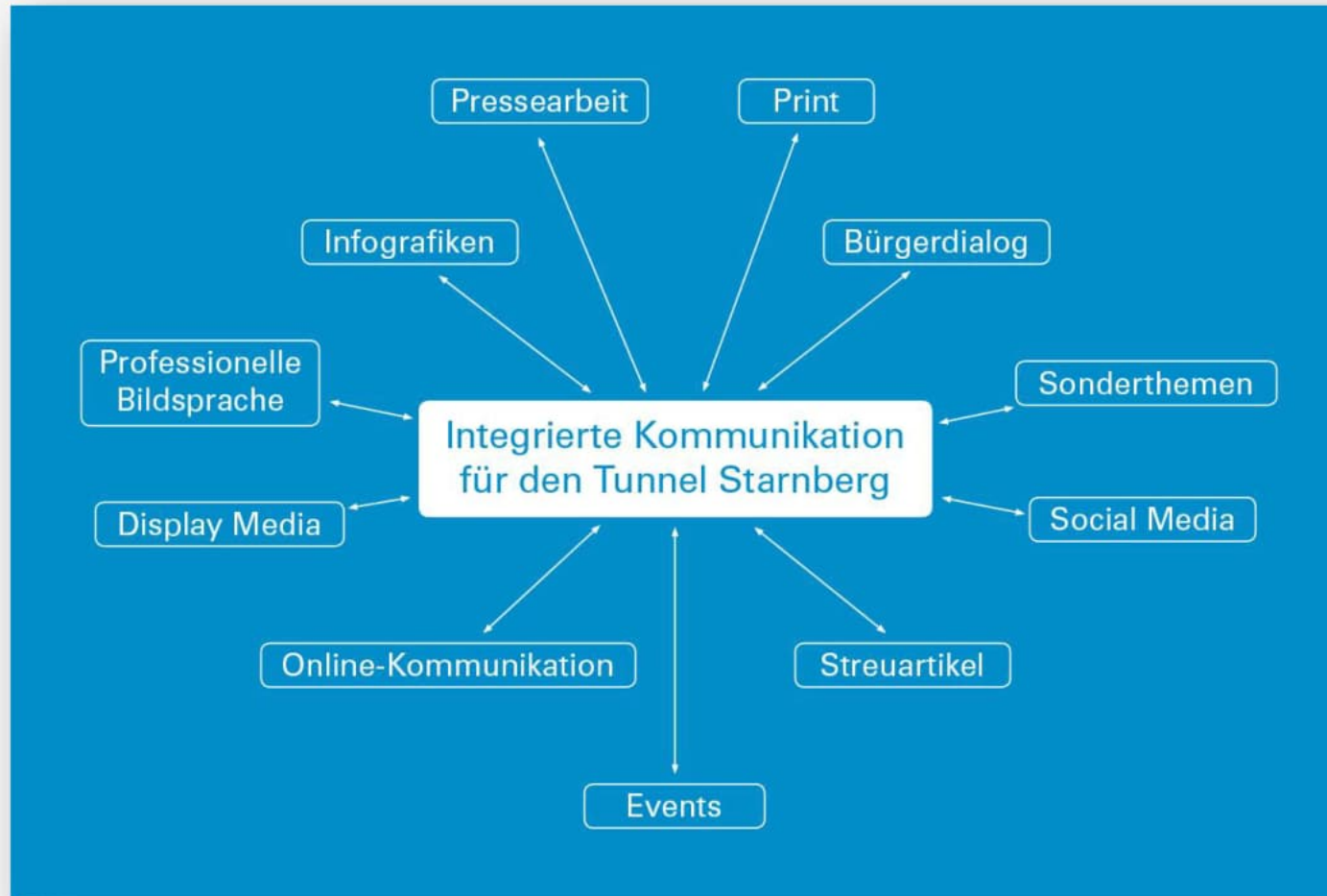
Betriebstechnische Ausstattung



Agenda

1. • Projektstand & Baufortschritt
2. • Öffentlichkeitsarbeit
3. • Zusammenarbeit mit der Stadt, Arbeitskreise
4. • AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung
5. • AK Bauleistungsplanung, Verkehrsphasen
6. • AK Straßen, Oberflächengestaltung
7. • AK BOS (Sicherheitskräfte)
8. • Übersicht

Öffentlichkeitsarbeit

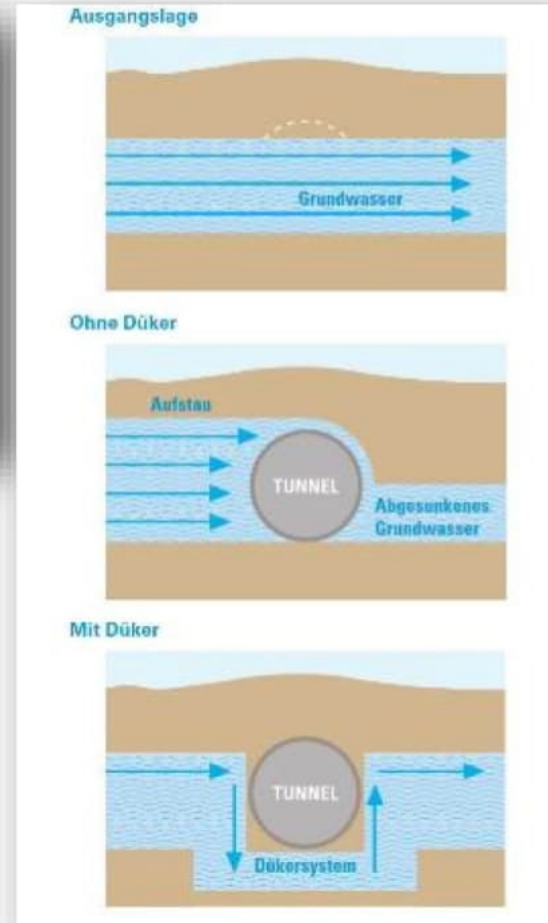
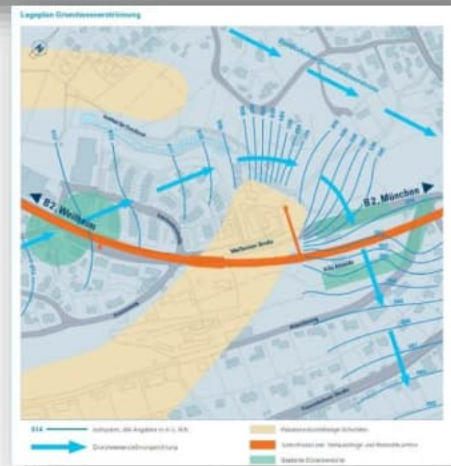
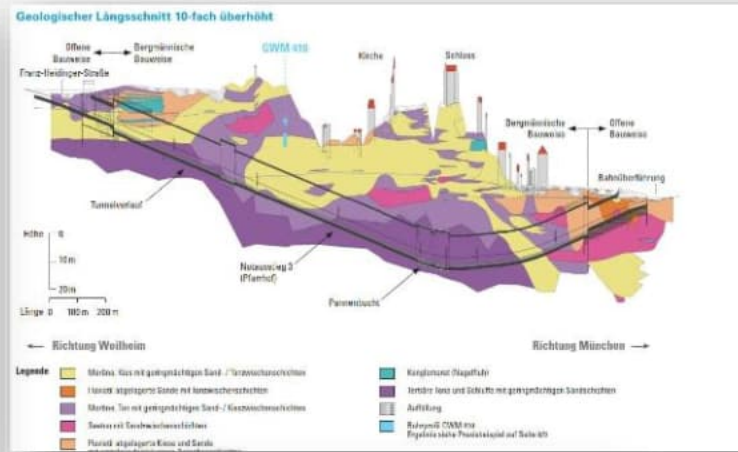
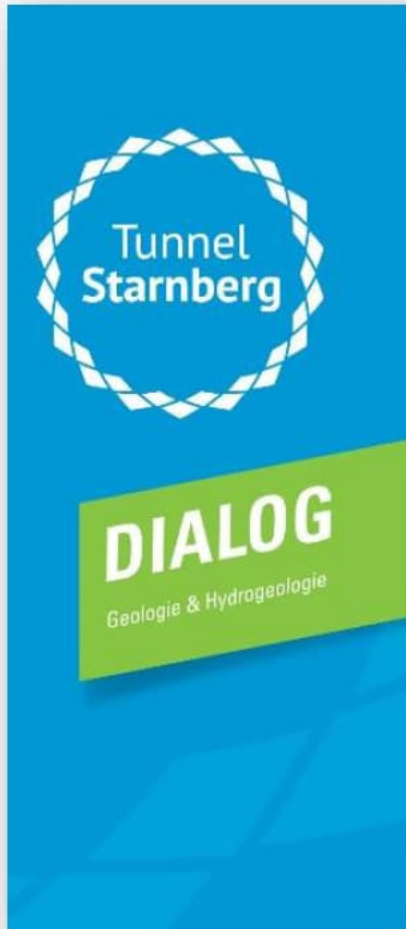


Öffentlichkeitsarbeit

Anwohnerinformation

- ▶ verschiedenste Informationskanäle
- ▶ Art der Information
 - ▶ allgemeine Vorabinformation
 - ▶ weite räumliche Verteilung
 - ▶ großer zeitlicher Vorlauf (Beweissicherung)
 - ▶ konkret anstehende Arbeiten vor Ort
 - ▶ lokale Verteilung
 - ▶ kurzer zeitlicher Vorlauf
- ▶ nächste Themengebiete: Nordzulauf, Beweissicherung, Lärmschutz, DB-Brücke

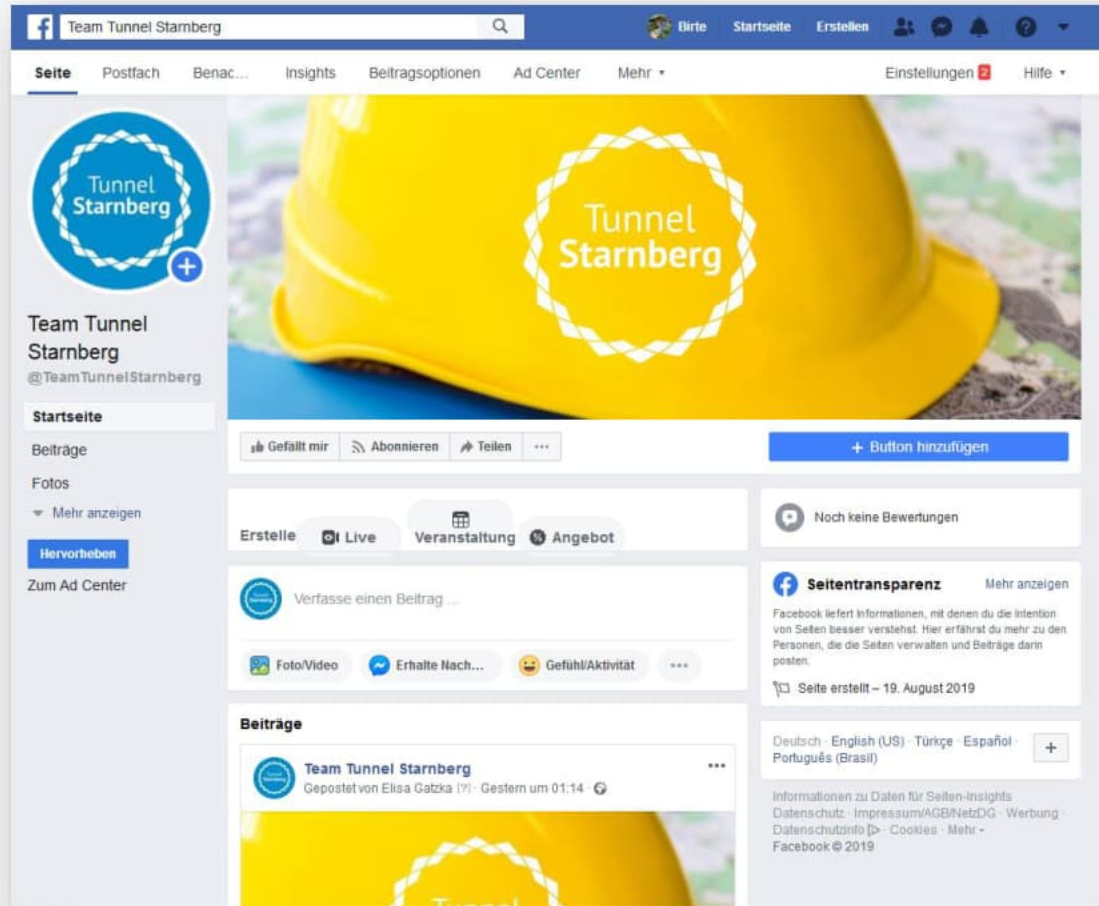
Anwohnerinformation - Allgemein



Anwohnerinformation - Beweissicherung



Anwohnerinformation - konkret



Infocenter

Infocenter immer am letzten Do im Monat von
16:00 – 18:00 Uhr geöffnet



Agenda

1. • Projektstand & Baufortschritt
2. • Öffentlichkeitsarbeit
3. • Zusammenarbeit mit der Stadt, Arbeitskreise
4. • AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung
5. • AK Bauleistik, Verkehrsphasen
6. • AK Straßen, Oberflächengestaltung
7. • AK BOS (Sicherheitskräfte)
8. • Übersicht

Zusammenarbeit mit Stadt, LRA etc. -> Arbeitskreise (AK)

Umfangreiche Abstimmung

- ▶ Lenkungskreis
- ▶ Projektleitungs- Jour Fixe
- ▶ Baustellen- Jour Fixe

- ▶ AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung
- ▶ AK Bauleistungs-, Verkehrsphasen
- ▶ AK Straßen, Oberflächengestaltung
- ▶ AK Sicherheitskräfte (BOS)
- ▶ AK Wasser (geplant)



Zusammenarbeit mit Stadt, Arbeitskreise (AK)

Besprechungsformate

Titel	Turnus	Zielsetzung	Teilnehmer
Lenkungskreis	3 Mo	Grundsatzfragen, Strategie	1./2. BM, Stadtbaumeister, StBa
Projektleitungs- Jour Fixe	1 Mo	übergeordnete Themen	2. BM, Stadtbaumeister, StBa
Baustellen- Jour fixe: Nordzulauf	1 Wo	Sparten & Straße: Bauablauf vor Ort	Stadt, LRA, Polizei, Spartenträger, StBa
AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung	nach Bedarf	Gestaltung der wesentlichen sichtbaren Bauwerke und zugehörigen Freiflächen	1./2. BM, Stadtbaumeister, StBa
AK Bauleistungs-, Verkehrsphasen	1,5 Mo.	Einzelbaustellen, Transportrouten, Bauphasen, Verkehrsphasen, Ampeln, KFZ, Fußgänger, Radfahrer, Anwohner, Bus	Stadt, LRA, Polizei StBa
AK Straßen, Oberflächengestaltung	1 Mo	technisch und gestalterisch abgestimmte und freigegebene Planung der Straßenoberfläche	Stadt, Architekt, LRA StBa
AK Sicherheitskräfte (BOS)	nach Bedarf	Sicherheit und Ausstattung im Tunnel, Brandschutz, Rettung während Bau und Betrieb	Stadt, BOS, StBa
AK Wasser	geplant	Beweissicherung von Wasser und Boden	LRA (Wasser), WWA, StBa

Agenda

1. • Projektstand & Baufortschritt
2. • Öffentlichkeitsarbeit
3. • Zusammenarbeit mit der Stadt, Arbeitskreise
4. • AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung
5. • AK Baulogistik, Verkehrsphasen
6. • AK Straßen, Oberflächengestaltung
7. • AK BOS (Sicherheitskräfte)
8. • Übersicht

AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung



AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung

Ziel: Gestaltungsentwurf:

Tunnelportale, Betriebsgebäude, Notausstiege,
Lüftungskamin

- ▶ 6 Architekturbüros haben teilgenommen
- ▶ Pläne + Modell Portal Nord
- ▶ Aktuell Vorprüfung durch Stadt/StBA
- ▶ Preisgerichtssitzung 26.10.2021
- ▶ Ausstellung: wird zeitnah mitgeteilt



Agenda

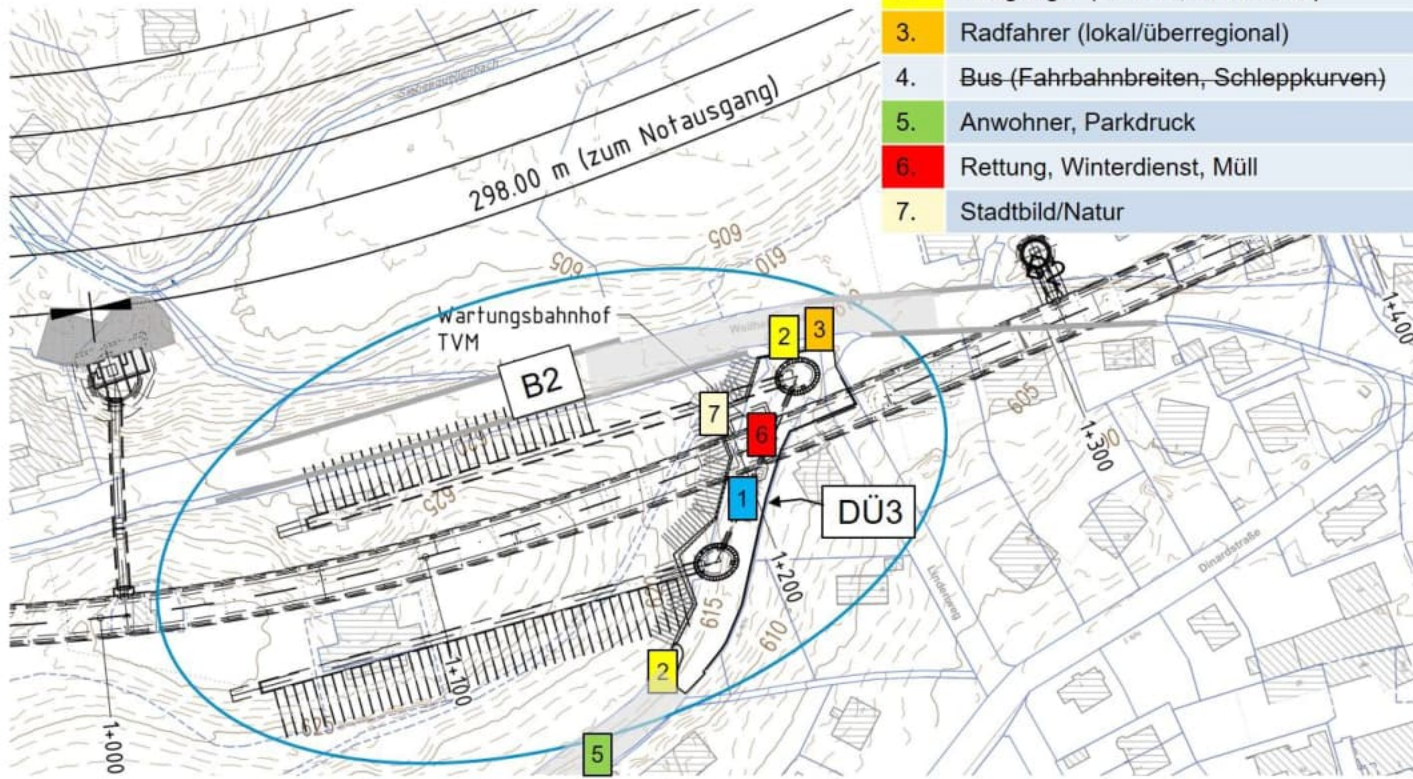
1. • Projektstand & Baufortschritt
2. • Öffentlichkeitsarbeit
3. • Zusammenarbeit mit der Stadt, Arbeitskreise
4. • AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung
5. • AK Baulogistik, Verkehrsphasen
6. • AK Straßen, Oberflächengestaltung
7. • AK BOS (Sicherheitskräfte)
8. • Übersicht

AK Baulegistik, Verkehrsphasen

- ▶ Gegenstand: Baustellenabwicklung/ Logistik: Bau-/Verkehrsphasen, Einschränkungen, Umleitungen, Untersuchung verkehrliche Leistungsfähigkeit, alle weiteren Verkehrsteilnehmer inkl. Busse und Schüler
- ▶ Teilnehmer: Abstimmung StBa mit LRA, Stadt, Polizei
- ▶ Zeitraumen AK: 02-12/2021; danach Vorstellung der gesamthaften Arbeitsergebnisse in Stadtrat
- ▶ Dauer: Abhängigkeit von PÄV

AK Baulegistik, Verkehrsphasen

Düker 3



Nr.	Komponente
1.	Baustellen LKW: Logistik, Ampel, Schleppkurven, Fahrbahnbreiten
2.	Fußgänger (Schüler, barrierefrei)
3.	Radfahrer (lokal/überregional)
4.	Bus (Fahrbahnbreiten, Schleppkurven)
5.	Anwohner, Parkdruck
6.	Rettung, Winterdienst, Müll
7.	Stadtbild/Natur

3. Arbeitskreis Logistik und Verkehr - Spitzenberger (Ludwig, Bimesmeier) - 28.06.2021

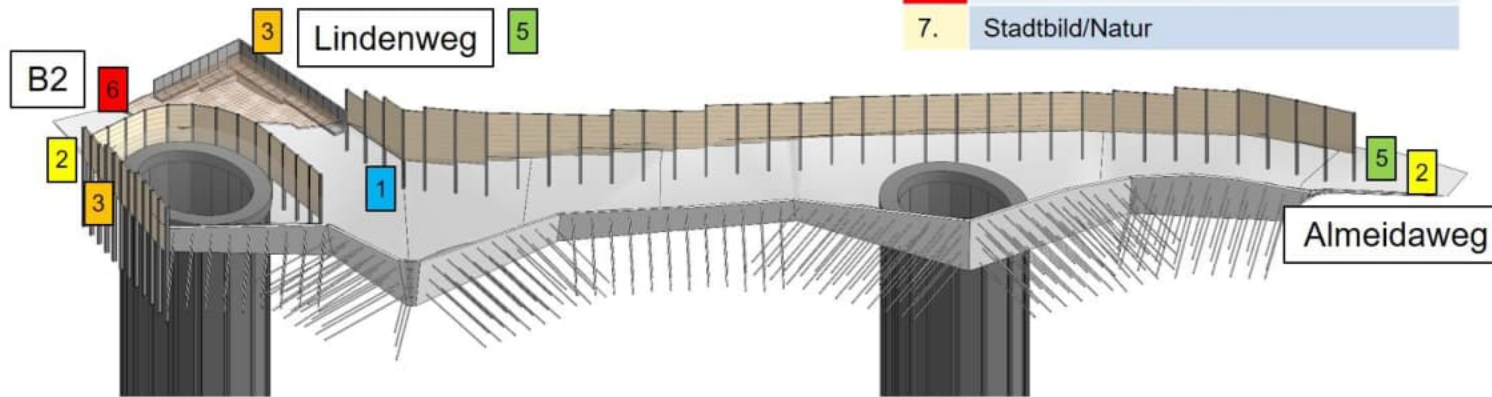
33

AK Baulegistik, Verkehrsphasen

DÜ3 – Baugrube

Nr.	Komponente
1.	Baustellen LKW: Logistik, Ampel, Schleppkurven, Fahrbahnbreiten
2.	Fußgänger (Schüler, barrierefrei)
3.	Radfahrer (lokal/überregional)
4.	Bus (Fahrbahnbreiten, Schleppkurven)
5.	Anwohner, Parkdruck
6.	Rettung, Winterdienst, Müll
7.	Stadtbild/Natur

3D Ansicht Baugrube



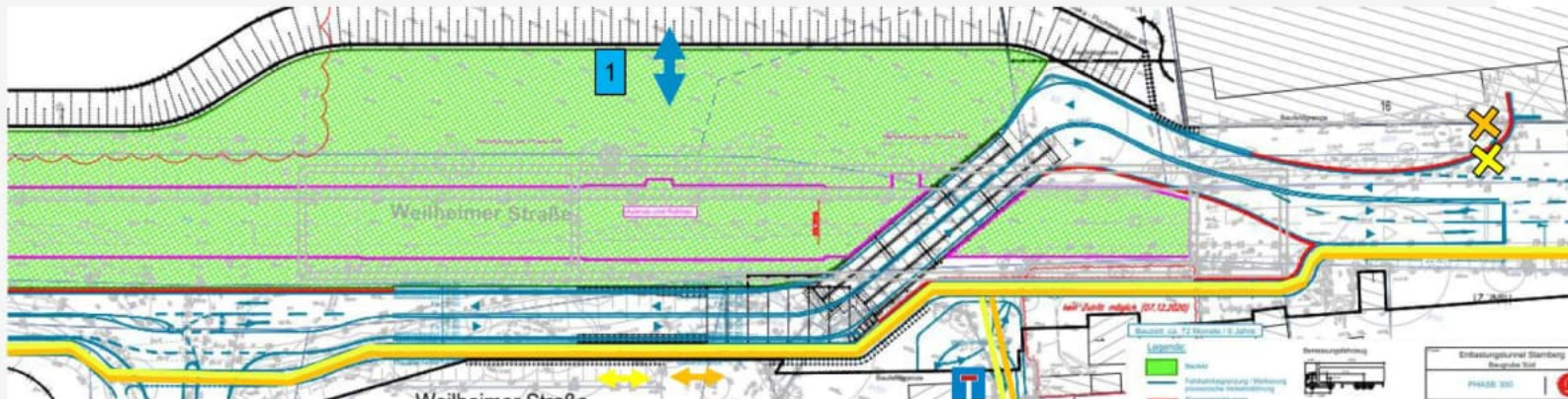
AK Bauleistungs, Verkehrsphasen

Baugrube Süd – Verkehrsführung B2

Verkehrsphase 3 – ca. 72 Monate

- Herstellung Trägerbohlverbau Verlängerung West Startbaugrube
- Aushub Baugrube
- Zustand bis Rückzug TVM

Nr.	Komponente
1.	Baustellen LKW: Logistik, Ampel, Schleppkurven, Fahrbahnbreiten
2.	Fußgänger (Schüler, barrierefrei)
3.	Radfahrer
4.	Bus (Fahrbahnbreiten, Schleppkurven)
5.	Anwohner, Parkdruck
6.	Rettung, Winterdienst, Müll
7.	Stadtbild/Natur



Zufahrt/Abfahrt Baufeld

- Über BE Süd

Geh- und Radweg

- Seeseitig durchgängig
- Seeabgewandt bis Jahnstraße

AK Bauleistungen, Verkehrsphasen

Pakete

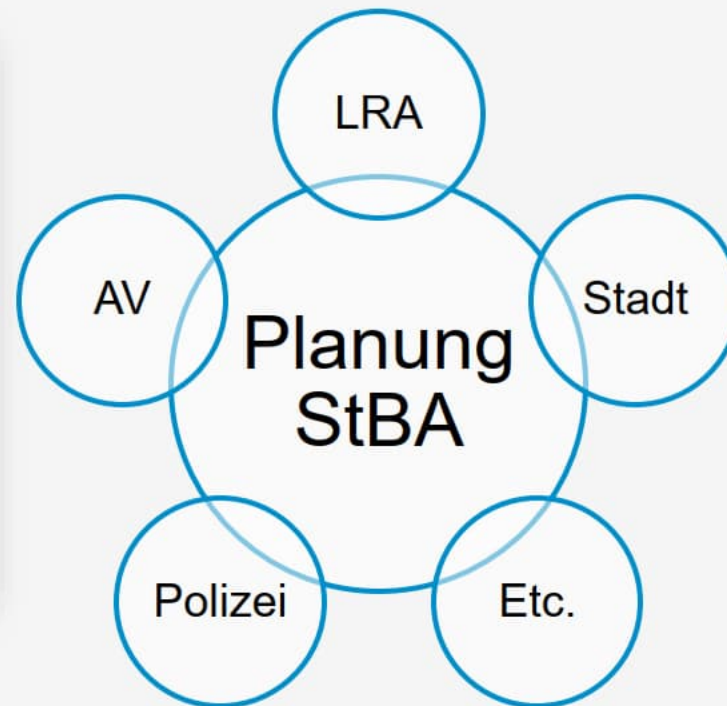
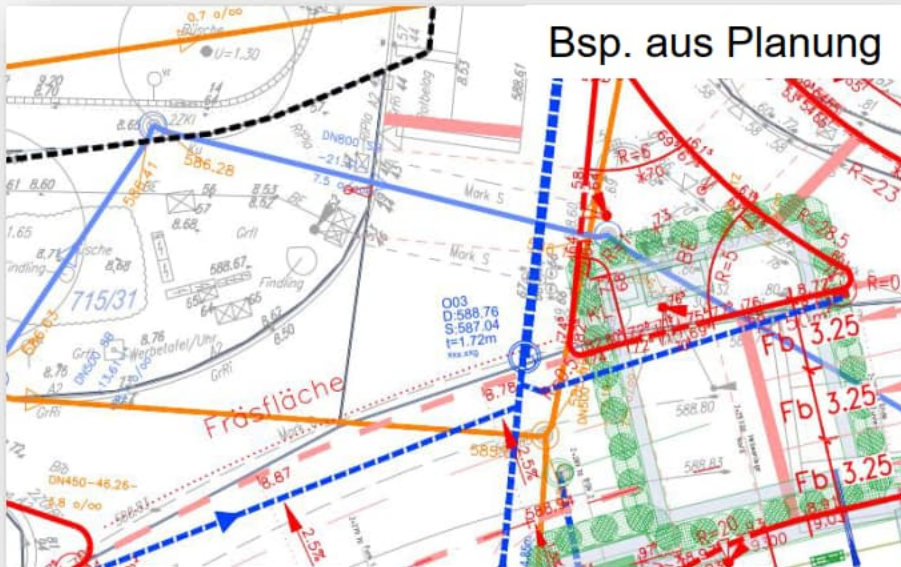
1. BE Mitte; Vordermühlstraße; (02/2021)
2. Düker 2/ Notausgang 1; Jahnstraße) (03/2021)
3. Düker 3 (Almeidaweg), Notausgang 2 („Fischzucht“), Notausgang 3 (Pfarrhof); (06/2021)
4. Offene Bauweise Süd/ BE Süd/ Abdeckinjektion Süd; (07/2021)
5. Notausgang 6, offene Bauweise Nord (09/2021)
6. EÜ DB (11/2021)
7. Gesamtnetz Radfahrer, Fußgänger (11/2021)
8. Überlagerung Bauphasen (12/2021)

Agenda

1. • Projektstand & Baufortschritt
2. • Öffentlichkeitsarbeit
3. • Zusammenarbeit mit der Stadt, Arbeitskreise
4. • AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung
5. • AK Bauleistik, Verkehrsphasen
6. • AK Straßen, Oberflächengestaltung
7. • AK BOS (Sicherheitskräfte)
8. • Übersicht

AK Straßen, Oberflächengestaltung

- ▶ Methode: abgestimmter Planungs-/Zeichnungslauflauf mit Stadt, LRA, Polizei, AV und sonstigen Beteiligten



- ▶ **Ergebnisse:**
 - ▶ freigegebene technische Planung
 - ▶ Straßengestaltung: bestmögliche Berücksichtigung von Gestaltungselementen

Agenda

1. • Projektstand & Baufortschritt
2. • Öffentlichkeitsarbeit
3. • Zusammenarbeit mit der Stadt, Arbeitskreise
4. • AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung
5. • AK Bauleistungsplanung, Verkehrsphasen
6. • AK Straßen, Oberflächengestaltung
7. • AK BOS (Sicherheitskräfte)
8. • Übersicht

AK Sicherheitskräfte (BOS)





Fahrplan der Abstimmung

- ▶ Phase 1: Rohbauplanung; 2018 - 2020
Direkter Einfluss auf Planänderung (PÄV) und Bauwerksentwurf
- ▶ Phase 2: Betriebstechnische Planung; 2020 - 2021
Möglicher Einfluss auf Rohbauplanung
- ▶ Phase 3: Bauzeitlicher Brandschutz; 2020 - 2021
Schnittstelle Baustelle / BOS, erforderliche Zusatzausrüstung / Zusatzausbildung BOS
- ▶ Phase 4: Betrieb; 2024-2026 ff.
Feuerwehrpläne, Alarm- und Gefahrenabwehrpläne, Sicherheitsdokumentation

AK Sicherheitskräfte (BOS)





Anpassung Rohbauplanung und Betriebsphase

Aufgrund der Forderungen im AK BOS

- ▶ Notausgangsschächte 
- ▶ Überdruckbelüftung: in allen Schächten 
- ▶ Aufstellflächen 
- ▶ Brandbekämpfungsanlage 
- ▶ Weitere Themen aus Einwendung PÄV → in Abstimmung

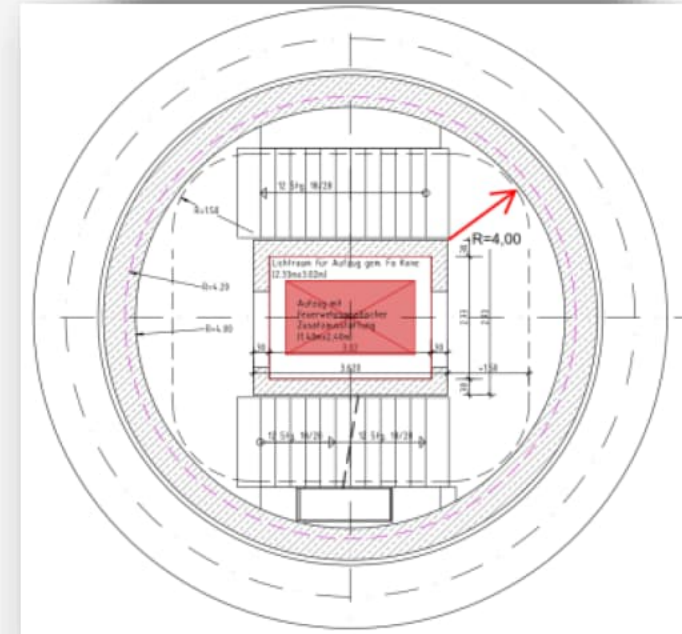
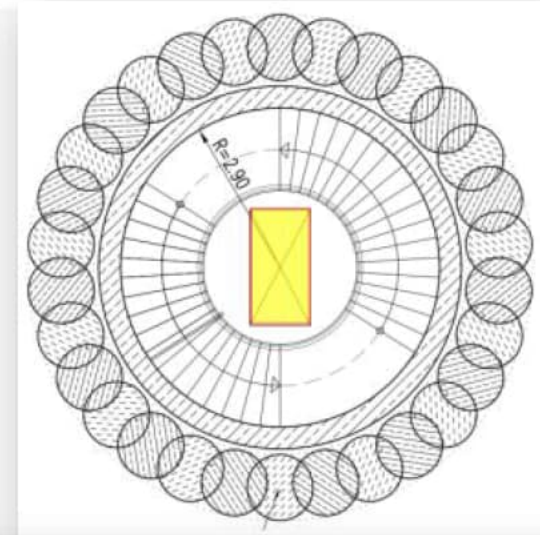
AK Sicherheitskräfte (BOS)

Notausgangsschächte (NA)

- ▶ Einheitlichkeit System: alle NA auf einer Seite 
- ▶ Große Aufzüge in allen 6 NA 
- ▶ Gerade Treppenläufe mit Zwischenpodesten 
- ▶ Schachtdurchmesser deutlich vergrößert 

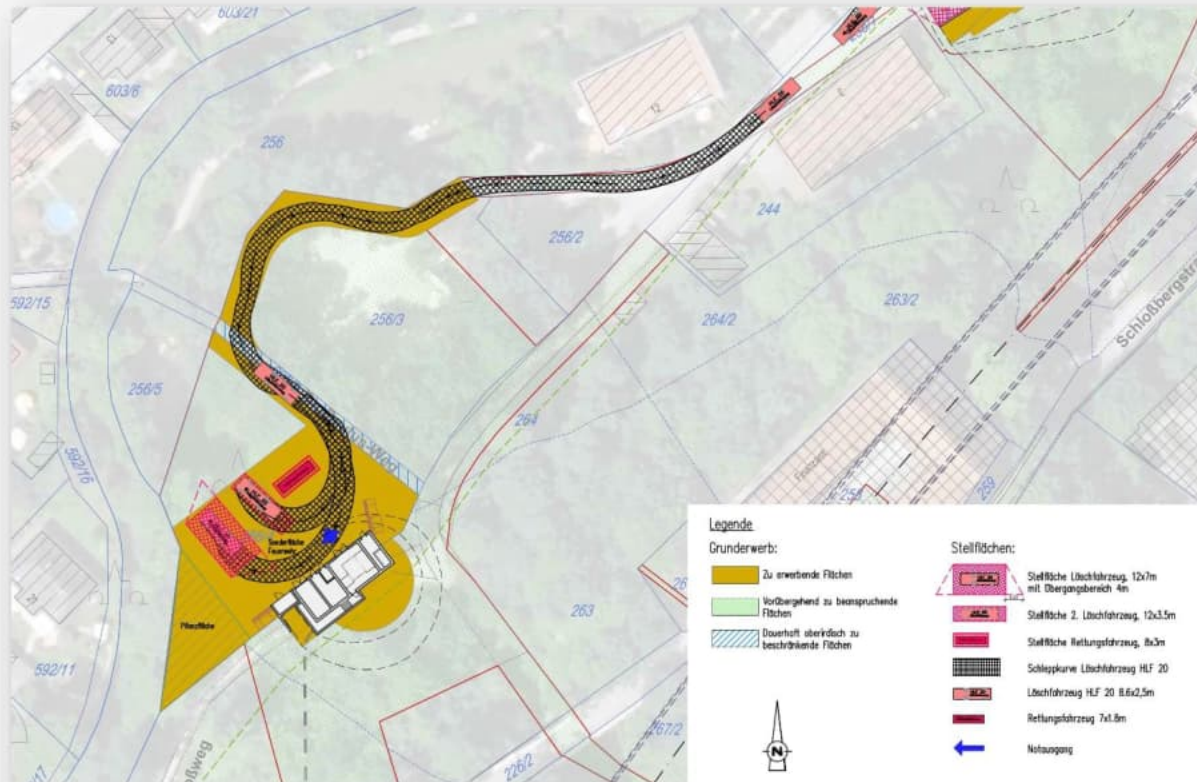
Nächster Schritt:

Definition der feuerwehrspezifischen Zusatzeinrichtung



AK Sicherheitskräfte (BOS)

Aufstellflächen ausgewiesen (Platzbedarf NA4 exemplarisch)



AK Sicherheitskräfte (BOS)

Brandbekämpfungsanlage

Hochdruckwassernebelanlage berücksichtigt und vom Bund zugestimmt.



Weiteres Vorgehen:

Die von der Feuerwehr angeregte Möglichkeit der Schaumzumischung (AFFF) wird geprüft.

Agenda

1. • Projektstand & Baufortschritt
2. • Öffentlichkeitsarbeit
3. • Zusammenarbeit mit der Stadt, Arbeitskreise
4. • AK Realisierungswettbewerb, Gestaltung
5. • AK Bauleistik, Verkehrsphasen
6. • AK Straßen, Oberflächengestaltung
7. • AK BOS (Sicherheitskräfte)
8. • Übersicht

Übersicht zum Schluss

- **Nordzulauf:** Im Abschluss
- **Planänderungsverfahren:** Vor Abschluss
- **Ergebnisse aus Arbeitskreis:** Vor Abschluss
- **Ausschreibungsplanung:** Vor Abschluss

In den Startlöchern:

- Eisenbahnüberführung
- Spartenverlegungen
- Ausschreibungsveröffentlichung



Staatliches Bauamt
Weilheim



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit