

Herzlich Willkommen
zur
Bürgerinformationsveranstaltung
B 462 Tunnel Freudenstadt

am 09. Oktober 2019
im Kongresszentrum Freudenstadt



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Begrüßung

Sylvia M. Felder

Regierungspräsidentin

Regierungspräsidium Karlsruhe



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Grußwort

Julian Osswald

**Oberbürgermeister
Freudenstadt**



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Moderation

Katharina Kuch

Öffentlichkeitsbeteiligung

Regierungspräsidium Karlsruhe



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Ablauf

I. Vorstellung des Projektes

- Straßenplanung: Nicolai Deveaux
- Landschaftsplanung: Burchard Stocks
- Technischer Umweltschutz: Frank Hildenbrand

II. Möglichkeit für Fragen

Weitere Information an Stellwänden...

Vortrag

Teil Straßenplanung

Nicolai Deveaux

Projektleiter

Regierungspräsidium Karlsruhe



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Ost-West Achse B 462 Tunnel FDS - B 28 - B 32



Ost-West Achse B 462 Tunnel FDS - B 28 - B 32



**B 32 Neckartalbrücke
(Baubeginn 02.11.2018)**



Ost-West Achse B 462 Tunnel FDS - B 28 - B 32

B 28 Umfahrung Hohenberg
(Vorplanung)



B 32 Neckartalbrücke
(Baubeginn 02.11.2018)

Ost-West Achse B 462 Tunnel FDS - B 28 - B 32

B 28 Umfahrung Hohenberg
(Vorplanung)



FREUDENSTADT

B 32 Neckartalbrücke
(Baubeginn 02.11.2018)

B 28 Grünmettstetten-L355
BA 2 Ausbau „Rauher Stich“ (Vorplanung)



Ost-West Achse B 462 Tunnel FDS - B 28 - B 32

B 28 Umfahrung Hohenberg
(Vorplanung)

B 28 Grünmettstetten-L355 (Planung)
BA 1 BÜ Beseitigung Seehaus (Entwurfsplanung)

B 32 Neckartalbrücke
(Baubeginn 02.11.2018)

B 28 Grünmettstetten-L355
BA 2 Ausbau „Rauher Stich“ (Vorplanung)



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE



Ost-West Achse B 462 Tunnel FDS - B 28 - B 32

B 28 Umfahrung Hohenberg
(Vorplanung)

B 28 Grünmettstetten-L355 (Planung)
BA 1 BÜ Beseitigung Seehaus (Entwurfsplanung)

B 28 Ausbau Dornstetten-K4703 (fertiggestellt)

B 32 Neckartalbrücke
(Baubeginn 02.11.2018)

B 28 Grünmettstetten-L355
BA 2 Ausbau „Rauher Stich“ (Vorplanung)



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Ost-West Achse B 462 Tunnel FDS - B 28 - B 32

B 28 Umfahrung Hohenberg
(Vorplanung)

B 28/L 404 „Zuberknotten“ (Vorplanung)

B 28 Grünmettstetten-L355 (Planung)
BA 1 BÜ Beseitigung Seehaus (Entwurfsplanung)

FREUDENSTADT

B 28 Ausbau Dornstetten-K4703 (fertiggestellt)

B 32 Neckartalbrücke
(Baubeginn 02.11.2018)

B 28 Grünmettstetten-L355
BA 2 Ausbau „Rauher Stich“ (Vorplanung)



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Ost-West Achse B 462 Tunnel FDS - B 28 - B 32

B 28 Umfahrung Hohenberg (Vorplanung)

B 28 3streifiger Ausbau Aach (Entwurfsplanung)

B 28/L 404 „Zuberknotten“ (Vorplanung)

B 28 Grünmettstetten-L355 (Planung)
BA 1 BÜ Beseitigung Seehaus (Entwurfsplanung)

FREUDENSTADT

B 28 Ausbau Dornstetten-K4703 (fertiggestellt)

B 32 Neckartalbrücke (Baubeginn 02.11.2018)

B 28 Grünmettstetten-L355
BA 2 Ausbau „Rauher Stich“ (Vorplanung)



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Ost-West Achse B 462 Tunnel FDS - B 28 - B 32

4streifiger Ausbau Stuttgarter Straße (fertiggestellt)

B 28 Umfahrung Hohenberg (Vorplanung)

B 28 3streifiger Ausbau Aach (Entwurfsplanung)

B 28/L 404 „Zuberknotten“ (Vorplanung)

B 28 Grünmettstetten-L355 (Planung)
BA 1 BÜ Beseitigung Seehaus (Entwurfsplanung)

B 28 Ausbau Dornstetten-K4703 (fertiggestellt)

B 32 Neckartalbrücke (Baubeginn 02.11.2018)

B 28 Grünmettstetten-L355
BA 2 Ausbau „Rauher Stich“ (Vorplanung)



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien

Ost-West Achse B 462 Tunnel FDS - B 28 - B 32

4streifiger Ausbau Stuttgarter Straße (fertiggestellt)

B 28 Umfahrung Hohenberg (Vorplanung)

B 28 3streifiger Ausbau Aach (Entwurfsplanung)

B 28/L 404 „Zuberknotten“ (Vorplanung)

B 28 Grünmettstetten-L355 (Planung)
BA 1 BÜ Beseitigung Seehaus (Entwurfsplanung)

B 28 Ausbau Dornstetten-K4703 (fertiggestellt)

B 462 Tunnel FDS (Genehmigungsplanung)

B 32 Neckartalbrücke (Baubeginn 02.11.2018)

B 28 Grünmettstetten-L355
BA 2 Ausbau „Rauher Stich“ (Vorplanung)



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Ost-West Achse B 462 Tunnel FDS - B 28 - B 32

4streifiger Ausbau Stuttgarter Straße (fertiggestellt)

B 28 Umfahrung Hohenberg (Vorplanung)

B 28 3streifiger Ausbau Aach (Entwurfsplanung)

B 28/L 404 „Zuberknotten“ (Vorplanung)

B 28 Grünmettstetten-L355 (Planung)
BA 1 BÜ Beseitigung Seehaus (Entwurfsplanung)

B 28 Ausbau Dornstetten-K4703 (fertiggestellt)

B 462 Tunnel FDS (Genehmigungsplanung)

B 32 Neckartalbrücke (Baubeginn 02.11.2018)

B 28 Grünmettstetten-L355
BA 2 Ausbau „Rauher Stich“ (Vorplanung)



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

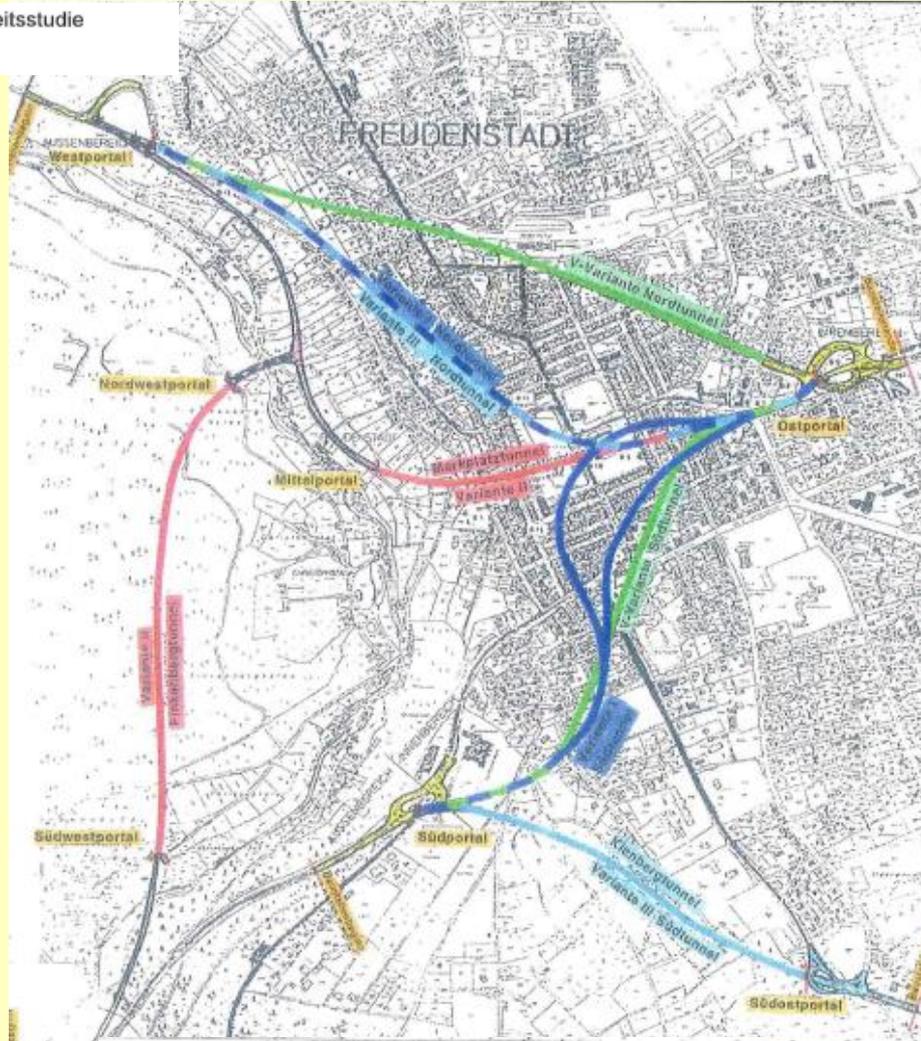
Ost-West Achse B 462 Tunnel FDS - B 28 - B 32



B 462 Tunnel FDS (Genehmigungsplanung)

B 462 Tunnel Freudenstadt Geschichte

Abbildung 1 Trassenvarianten der Umweltverträglichkeitsstudie
Quelle: UVS (1997)



Beteiligungportal
der Regierungspräsidien



B 462 Tunnel Freudenstadt

Geschichte

- 1998: V-Variante überarbeitet und zum Vorentwurf ausgearbeitet
- 2002: Genehmigung durch Bund
- 2006: BRH stellt Bauwürdigkeit B 28 Tunnel in Frage
- 2009: Anpassung der Planung an neues Regelwerk + Überprüfung der zeitlich gestaffelten Realisierung beider Tunneläste
- 2013: Abstimmung + Zustimmung des Gemeinderates Freudenstadt
→ Teilmaßnahme „B 462 Tunnel“ prioritär voranzutreiben
- 2013: Anpassung der Planung an veränderte Situation

- **BVWP 2030**
Einstufung: B 28 Tunnel → Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)
B 462 Tunnel → Vordringlicher Bedarf (VB)

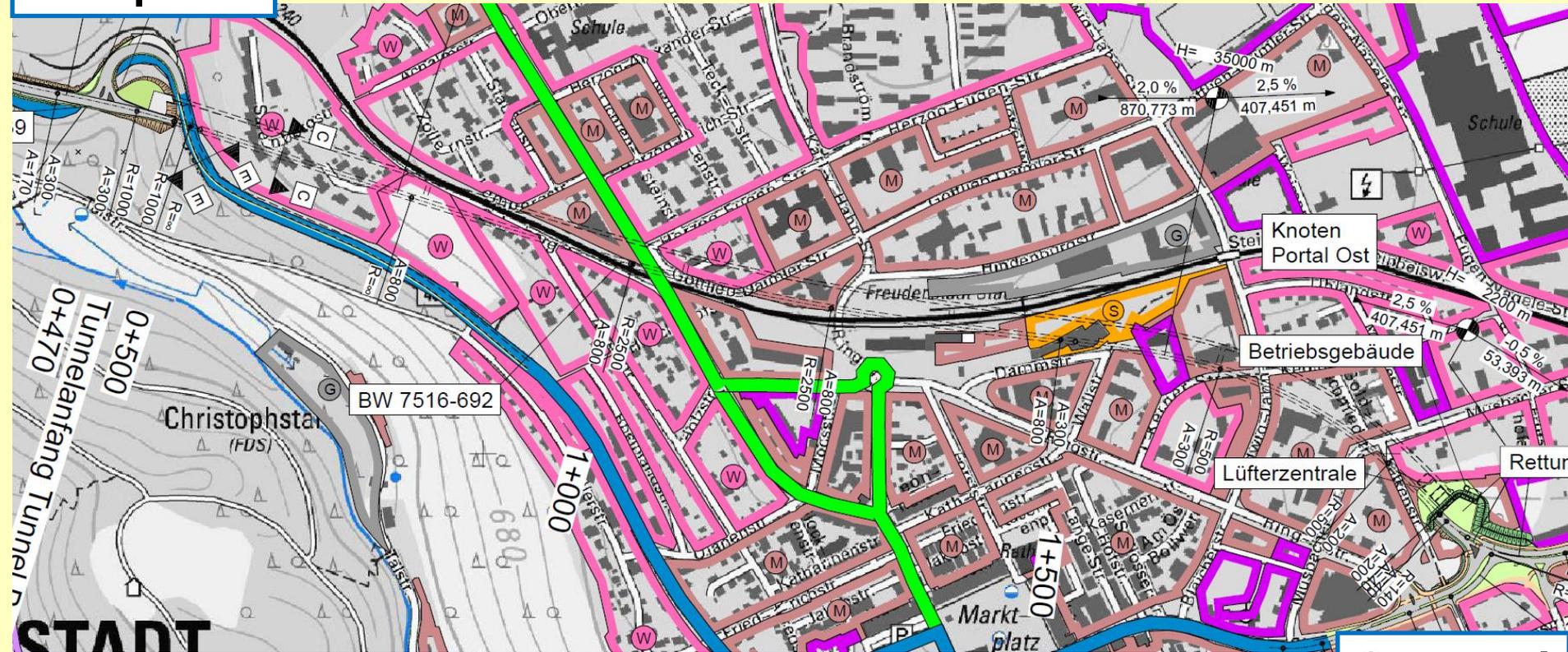
B 462 Tunnel Freudenstadt

Zahlen und Fakten

- Länge: ca. 1,5 km (Steigung West-Ost: 1,0 bis 2,5 %)
- Querschnitt: RQ 11 T (einbahnig, zweistreifig)
- Verkehrsstärken: Prognosejahr 2030: 22.400 Kfz/24h (Stuttgarter Straße)
Reduzierung infolge Tunnel: 10.500 Fz/24h (knapp 50 %)
- Kosten (Bund): 113 Mio. € (Kostenberechnung Ende 2018)
- Herstellung: überwiegend geschlossene Bauweise im Sprengvortrieb
- BVWP 2030: Vordringlicher Bedarf
- Planungsstand: genehmigter Vorentwurf
→ Feststellungsentwurf in Bearbeitung

B 462 Tunnel Freudenstadt Übersichtslageplan

Westportal



Ostportal

Ostportal



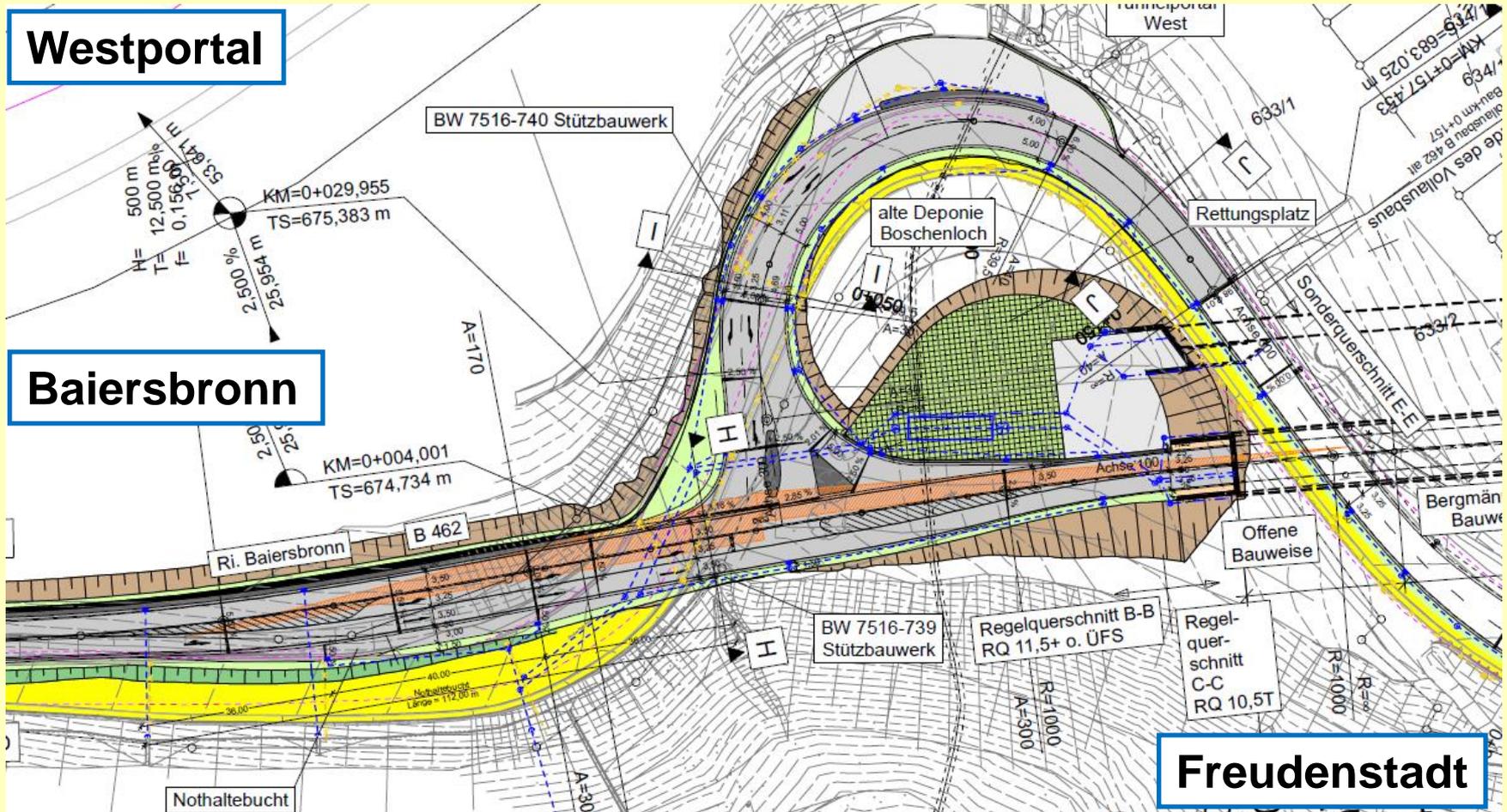
Westportal

Westportal



Ostportal

B 462 Tunnel Freudenstadt Westportal



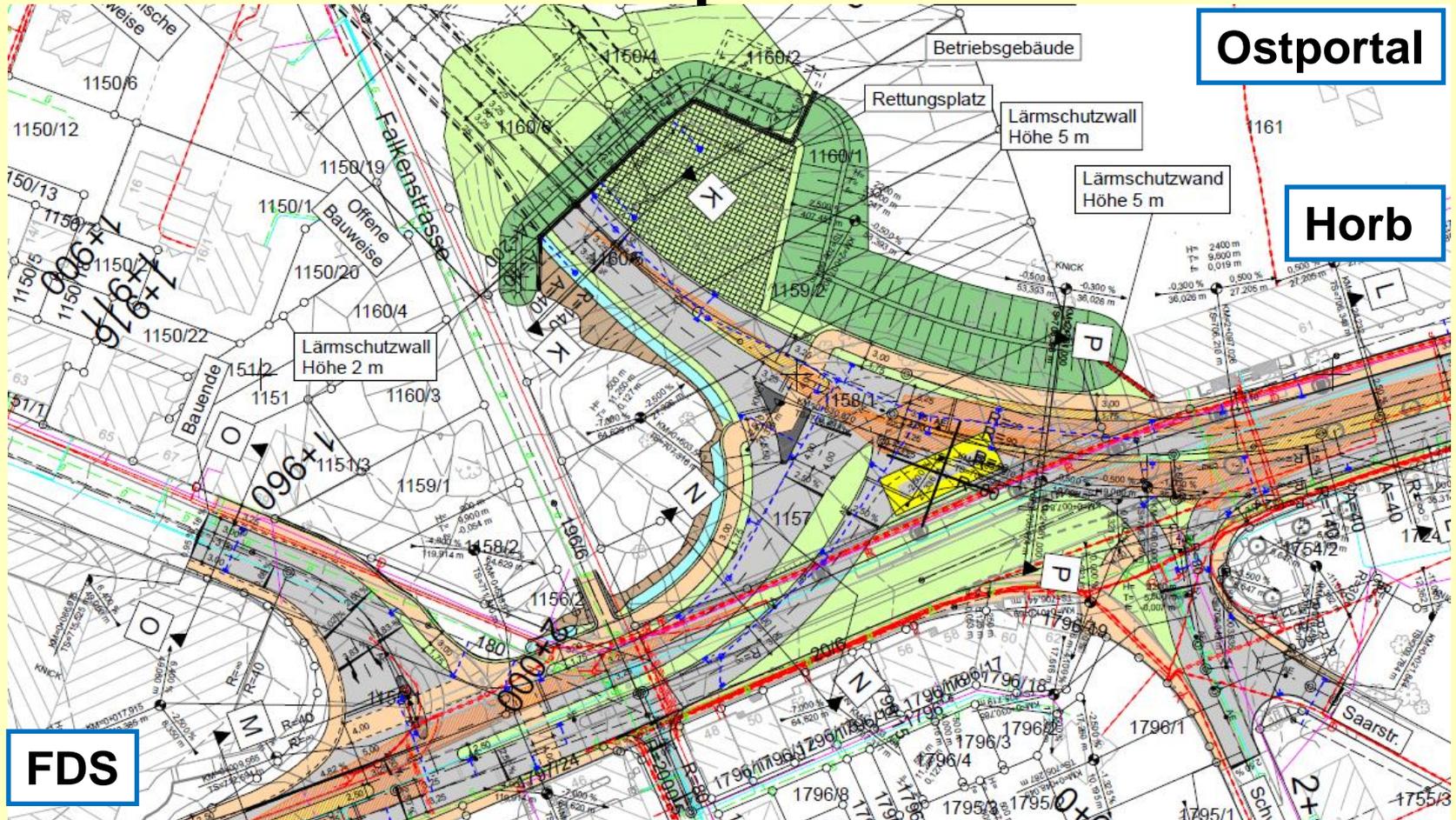


Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien





B 462 Tunnel Freudenstadt Ostportal



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE



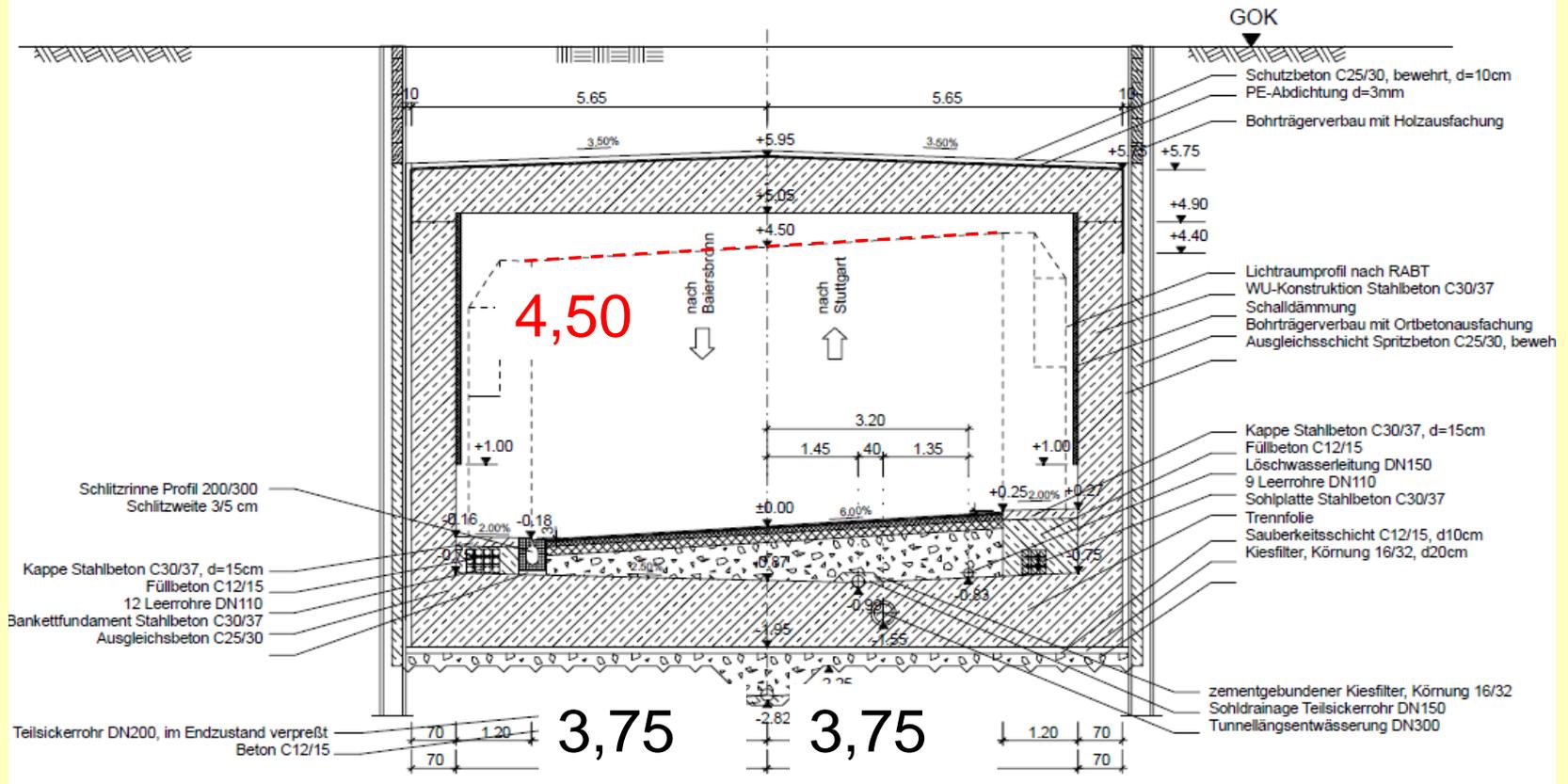




B 462 Tunnel Freudenstadt

Querschnitt offene Bauweise

Fahrraum: 49.89m²



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien

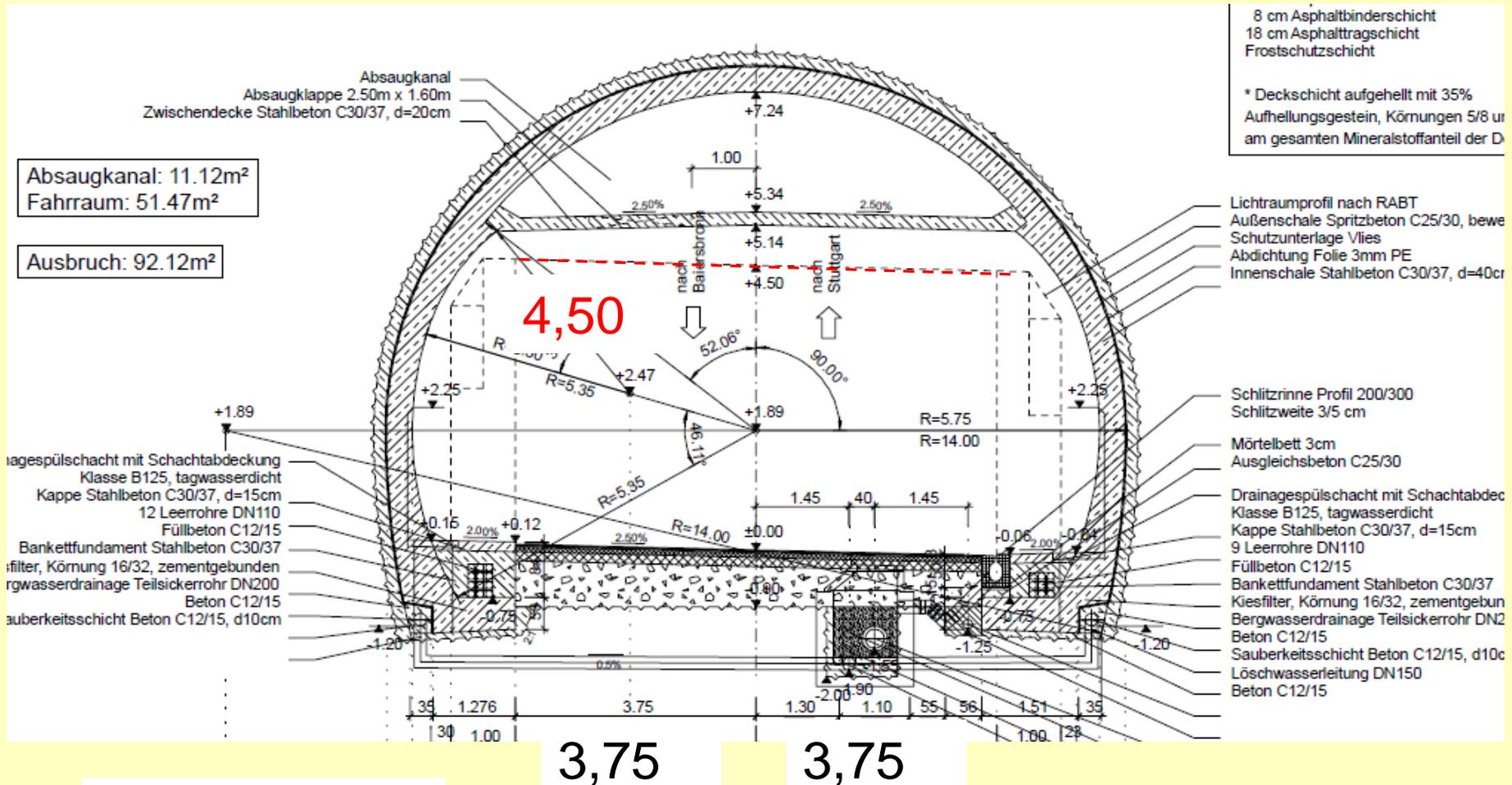


Baden-Württemberg

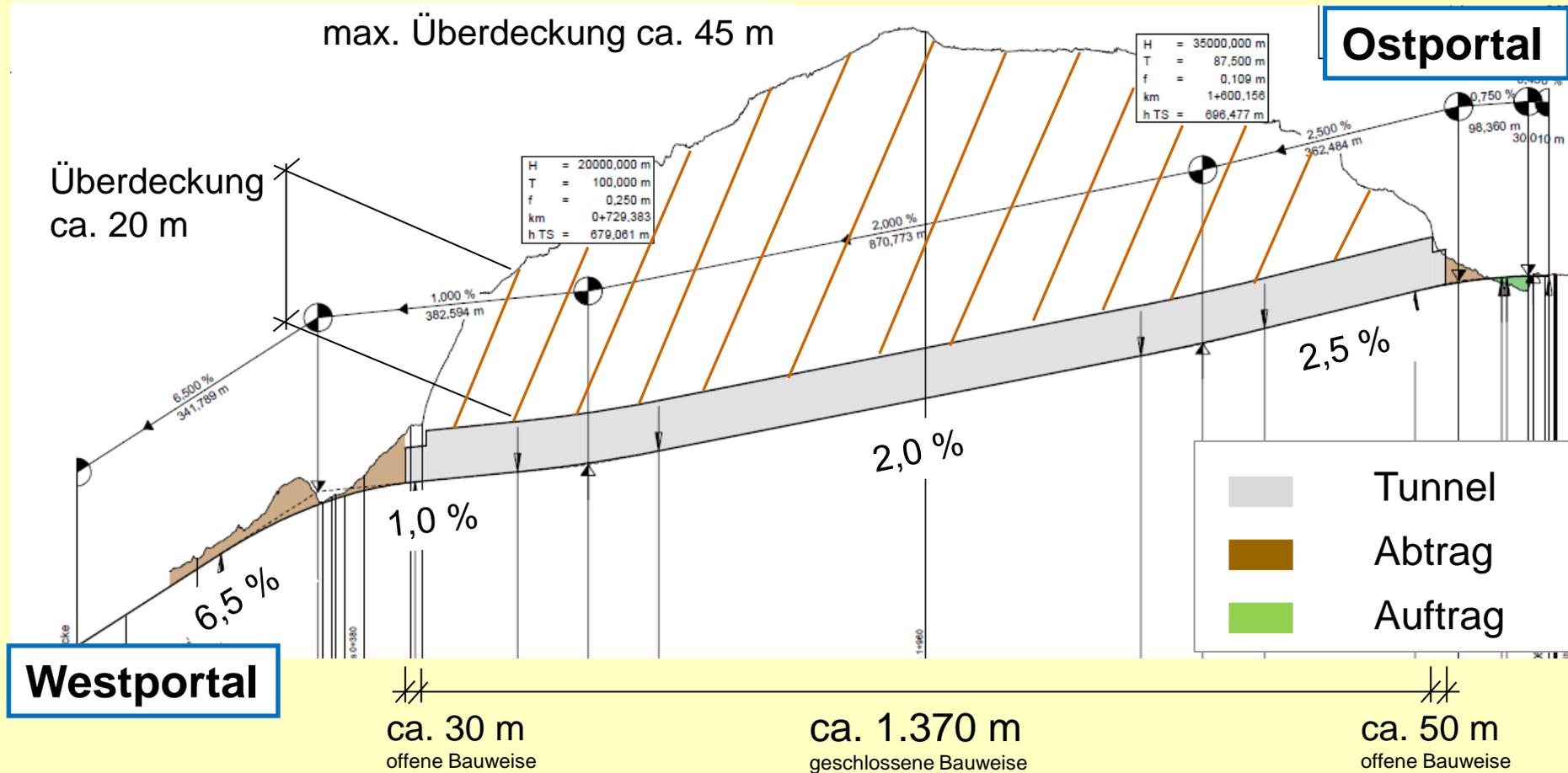
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

B 462 Tunnel Freudenstadt

Querschnitt bergmännische Bauweise



B 462 Tunnel Freudenstadt Längsschnitt



B 462 Tunnel Freudenstadt weiteres Vorgehen

- Fertigstellung der Planfeststellungsunterlagen: Ende 2019
- Einleitung des Planfeststellungsverfahrens: Anfang 2020

Vortrag

Teil Landschaftsplanung

Burchard Stocks

Umweltsicherung und Infrastrukturplanung



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Planungsgeschichte / Vorläuferuntersuchungen

Ende
der 70er-
bis Ende
der 90er-
Jahre

Entwicklung und vergleichende Untersuchung mehrerer Umfahrungs- und Tunnelvarianten für Freudenstadt im Zuge der B 28 / B 462 / B 294.

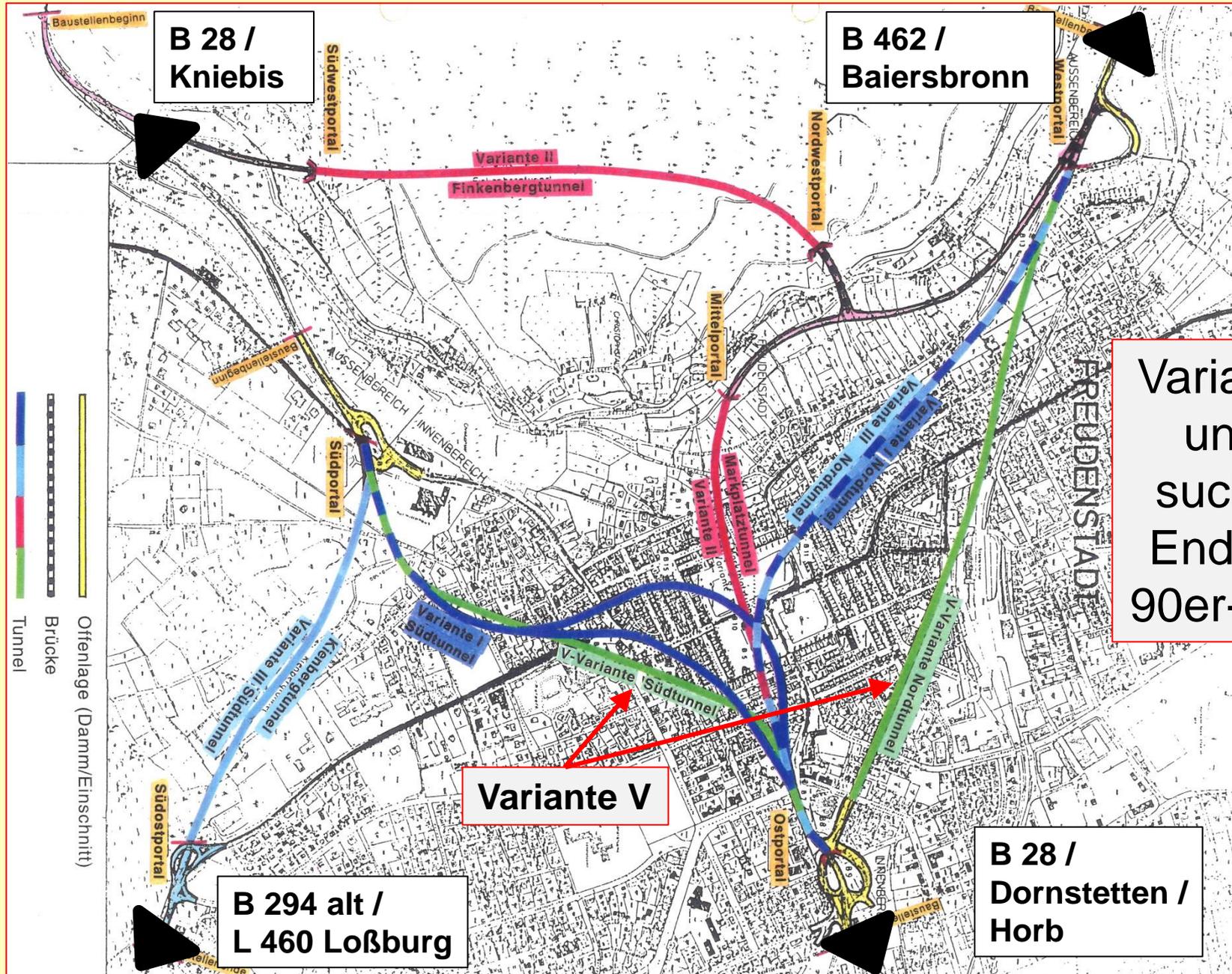
Hierbei waren mehrfach geänderte fachliche und rechtliche Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

Ende
der
90er-
Jahre

Priorisierung einer kombinierten (Verflechtungs-)Lösung aus Tunnel B 462 (von Baiersbronn kommend ↔ Stuttgarter Straße) und Tunnel B 28 (von Kniebis kommend ↔ Stuttgarter Straße) mit oberirdischer Verknüpfung am Ostportal

= (V-Variante)

- Gründe:
- ⇒ Verkehrswirksamkeit / beste Entlastungswirkung.
 - ⇒ Geringer Flächenverbrauch außerhalb der Tunnelstrecken.
 - ⇒ Vergleichsweise geringe neue Beeinträchtigung von Freiräumen und Siedlungsbereichen durch Verlärmung und Luftschadstoffbelastung.
 - ⇒ Vergleichsweise beste Entlastung im Stadtgebiet von Lärm und Luftschadstoffen.



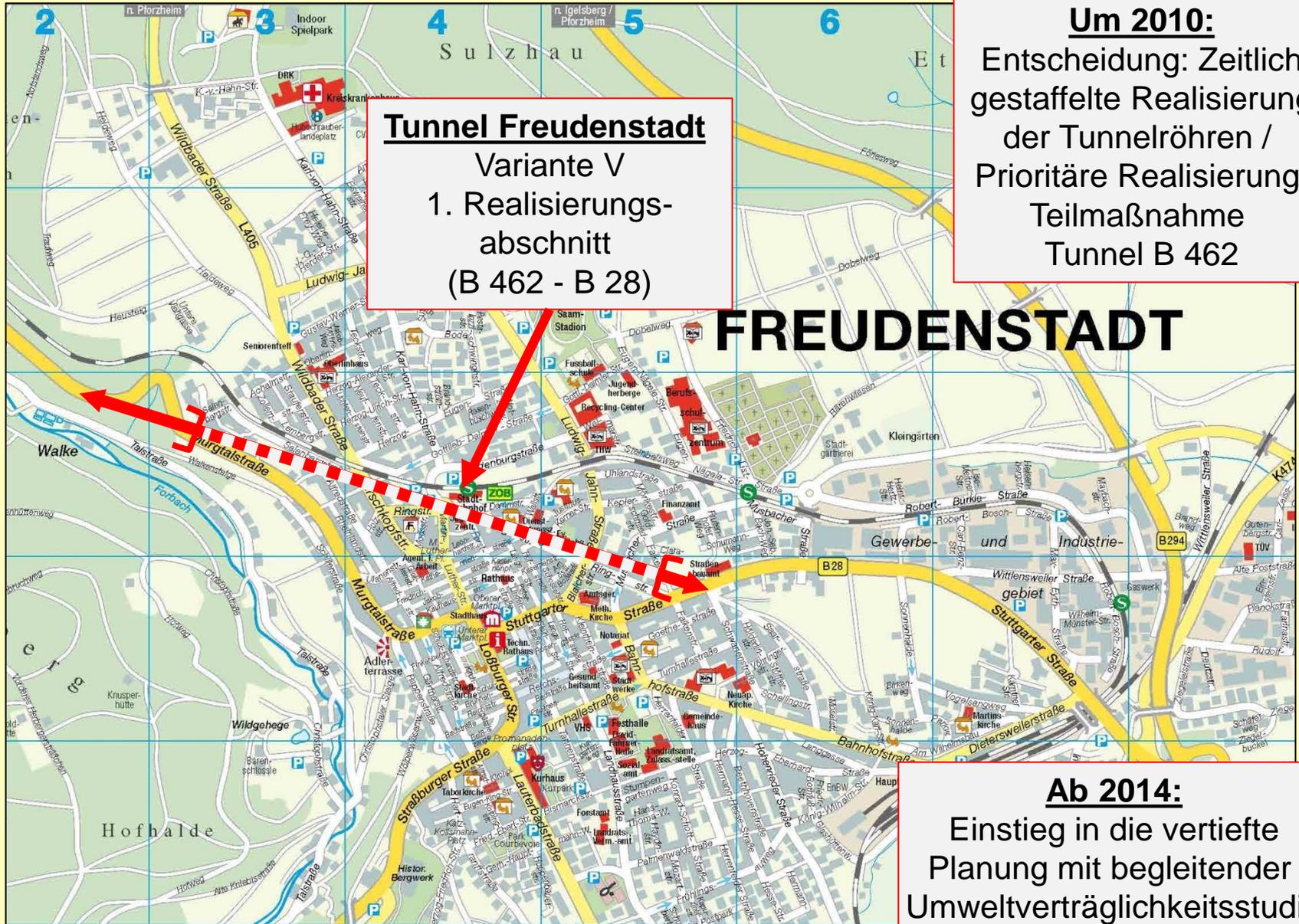
Varianten-
unter-
suchung
Ende der
90er-Jahre

B 28 /
Kniebis

B 462 /
Baiersbronn

B 294 alt /
L 460 Loßburg

B 28 /
Dornstetten /
Horb



Tunnel Freudenstadt
Variante V
1. Realisierungs-
abschnitt
(B 462 - B 28)

Um 2010:
Entscheidung: Zeitlich
gestaffelte Realisierung
der Tunnelröhren /
Prioritäre Realisierung
Teilmaßnahme
Tunnel B 462

Ab 2014:
Einstieg in die vertiefte
Planung mit begleitender
Umweltverträglichkeitsstudie

Ausgangszustand / Begründung für die Planung

Die Begründung für die Planung ergibt sich zum einen aus

- der besonderen städtebaulichen und verkehrlichen Situation, bei der die relevanten überörtlichen Straßenverkehrsbeziehungen (B 28 / B 462 / B 294 alt bzw. L 405 und L 460) auf dem zentralen Marktplatz zusammengeführt werden;
- der hieraus resultierenden Belastungssituation auf den relevanten zentralen Straßenzügen mit
 - Verkehrsbelastungen in der Größenordnung von ca. 12.000 - 13.000 Kfz/24h bzw. ca. 700 - 800 Schwerverkehrsfahrzeugen auf der B 462 (Murgtalstraße) und der B 28 (Loßburger Straße) sowie ca. 25.000 Kfz/24h bzw. ca. 1.300 Schwerverkehrsfahrzeuge auf der B 28 (Stuttgarter Straße);
 - hohen Lärmbelastungen;
 - vergleichsweise hohen Luftschadstoffbelastungen;
 - sehr hohen verkehrsbedingten Trenneffekten / Barriereeffekten für funktional zusammenhängende Nutzungen beidseits der Straße;

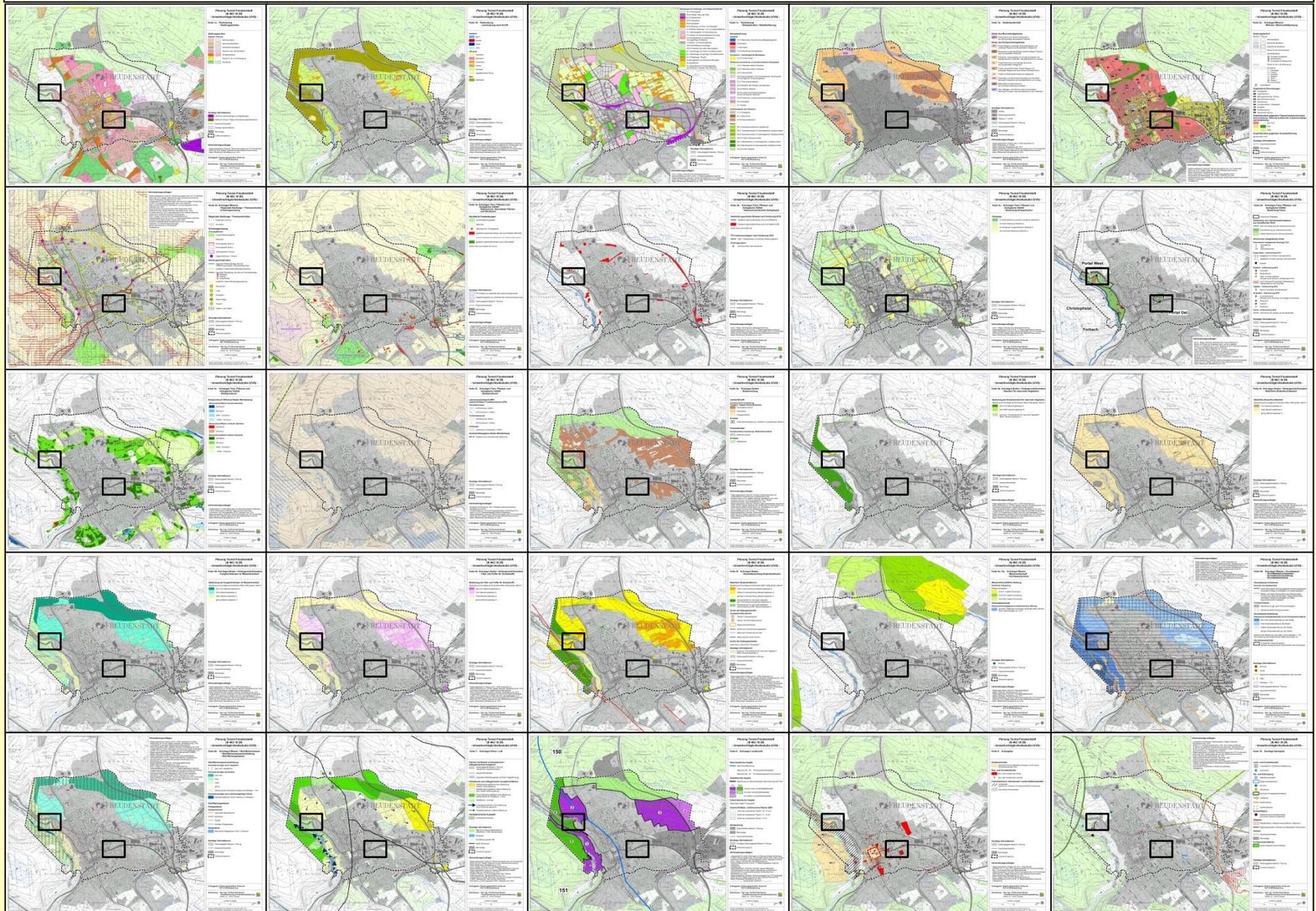
und zum anderen auch aus der Bedeutung des Marktplatzes und des Stadtzentrums für die touristische Nutzung und die örtliche Wirtschaft.

Aufgabe der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

- **Analyse der räumlichen Gegebenheiten (Raumanalyse):**
 - **Umweltschutzgüter:**
Boden / Fläche / Grund- und Oberflächenwasser / Klima / Pflanzen- und Tierwelt / Landschaft;
 - **Umweltnutzungen:**
Land- und Forstwirtschaft / Wasserwirtschaft / Naturschutz;
 - **Lebensumfeld des Menschen:**
Wohnen und Wohnumfeld / Erholungsnutzung / Kultur- und Sachgüter.
- **Ermittlung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens.**
- **Überprüfung von Alternativen zu Teilaspekten der Planung:**
 - Lage der Tunnelstrecke / Lage der Portale;
 - Portalausformung / Verknüpfung mit dem nachgeordneten Netz;
 - Tunnelvortrieb / Lage der Baustelleneinrichtung / Verbringung Tunnelausbruchmassen;
 - Tunnellüftung.

Im Rahmen des nachgeordnet bearbeiteten **Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP)** wurden durch das Büro Emch + Berger Umwelt, Karlsruhe die Eingriffe in Boden, Vegetation, Lebensräumen der Fauna, etc. im Detail ermittelt und quantifiziert sowie konkrete Maßnahmen zur Kompensation dieser Eingriffe erarbeitet.

Raumanalysekarten Gesamtuntersuchungsraum + Detailkarten Westportal und Ostportal



Alternativenprüfung / Prüfung unterschiedlicher Teillösungen des Vorhabens

- Lage der Tunnelportale und Lage der Tunnelstrecke.
- Ausformung der Portalbereiche / Verknüpfungen mit dem nachgeordneten Netz.
- Tunnelvortrieb / Positionierung Baustelleneinrichtung / Abtransport der Aushubmassen.
- Tunnelbelüftung.

- Tunnelvortrieb / Lage der maßgeblichen Baustelleneinrichtung / Abtransport der Ausbruchmassen

- Der bergmännische Tunnelvortrieb erfolgt im Regelfall vom tieferliegenden Tunnelportal aus, damit das bauzeitlich anfallende Bergwasser dem Gefälle nach abgeführt werden kann. Das wäre das Westportal.
- **Im konkreten Fall wurde unter Abwägung verschiedener Aspekte jedoch die Entscheidung getroffen, den Tunnel vom höherliegenden Ostportal aus aufzufahren!**

Begründung:

- Schwierige topographische Verhältnisse am Westportal / wenig Platz für Baustelleneinrichtungen; solcher steht am Ostportal zur Verfügung.
- Vermeidung des Eintrags von anfallendem ggf. verunreinigtem Bergwasser in den Forbach (sehr hohe Gewässerqualität).
- Abtransport der Tunnelausbruchmassen.

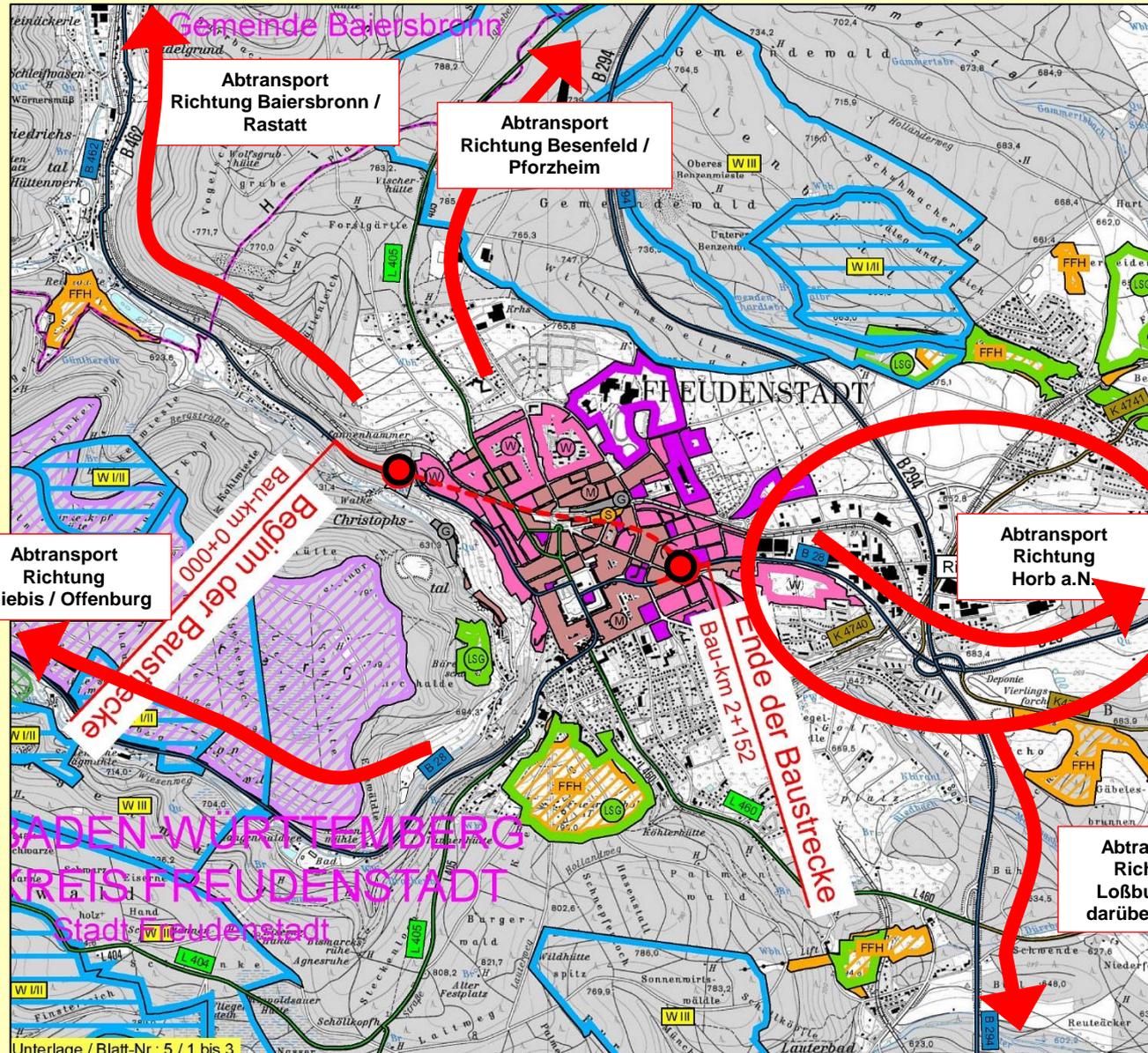
➤ Wahl des verträglichsten Ansatzes für den Abtransport der Tunnelausbruchmassen

- Ca. 166.000 m³ feste Masse = ca. 232.000 m³ Transportvolumen (Auflockerungsfaktor von 40%).
- Schüttgewicht ca. 1,5 t pro m³ = Gesamtgewicht ca. 350.000 t.
- Ca. 12.900 „Einwegfahrten“ mit Kippsattlern = 25.800 Fahrten gesamt.
- Zusätzlich An- und Abfahrten für die Anlieferung von Baumaterial / Baustoffen (z.B. Fertigbeton).

Einzige Möglichkeit zum Abtransport der Tunnelausbruchmassen

- ohne Steilstrecken innerorts,
- ohne Betroffenheit des Marktplatzes und des Stadt-zentrums von Freudenstadt
- ohne Betroffenheit von Ortsdurchfahrten außerhalb Freudenstadts,

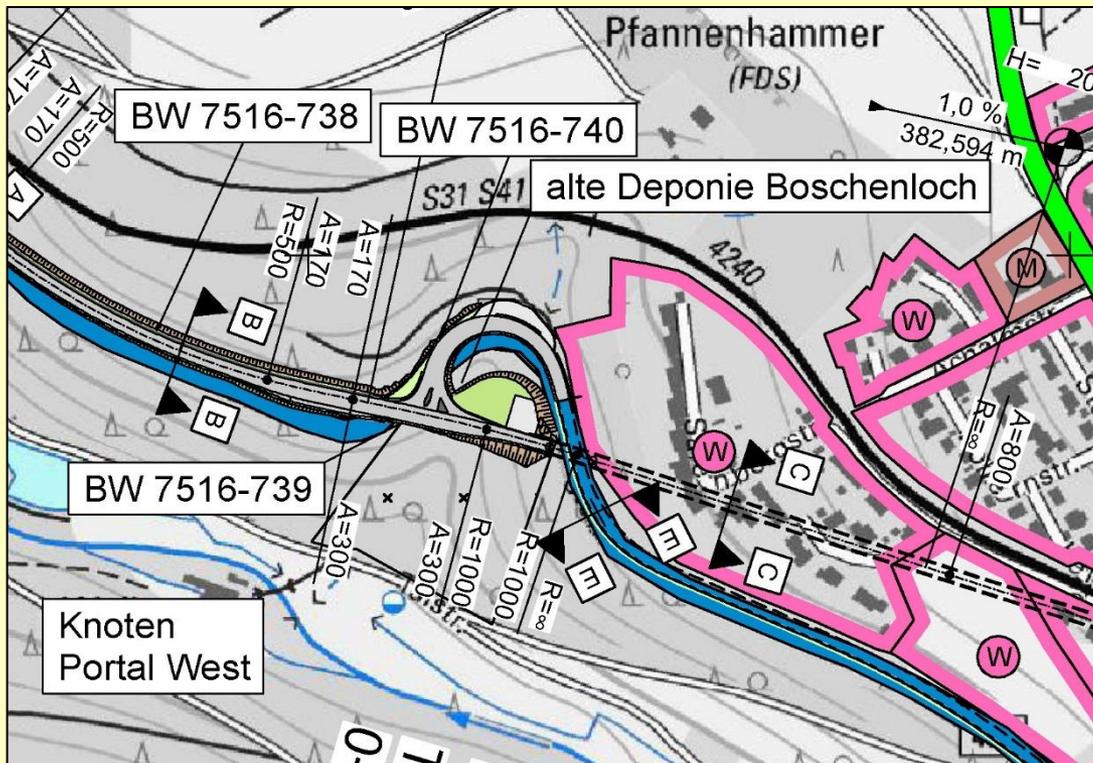
ist bei Vortrieb über das Ostportal und Abtransport nach Osten über die Stuttgarter Straße gegeben.



- Ausformung Portalbereiche / Verknüpfung mit dem nachgeordneten Netz

Tunnelportal West

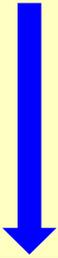
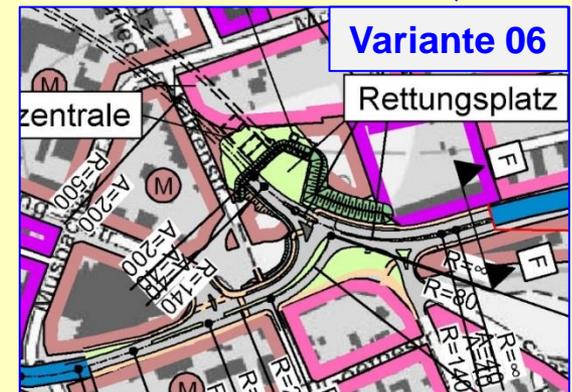
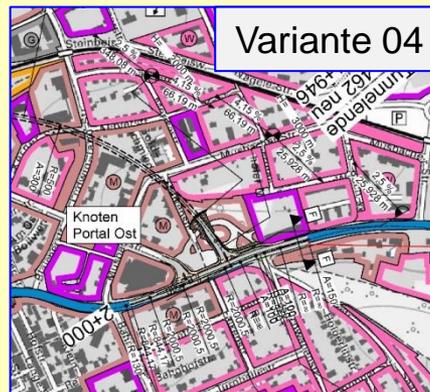
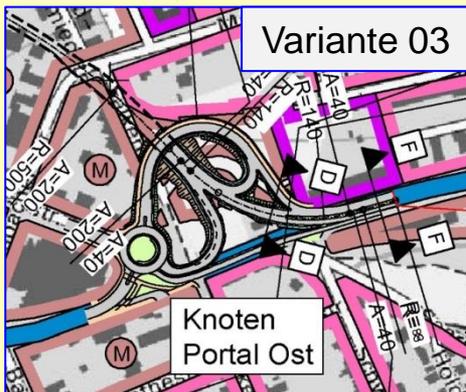
Hier wurden keine Varianten untersucht; aufgrund der topographischen Gegebenheiten und der Lage der bestehenden B 462 alt stellt die gewählte Lösung den einzigen realistischen Lösungsansatz dar.



➤ Ausformung Portalbereiche / Verknüpfung mit dem nachgeordneten Netz (ff)

Tunnelportal Ost

- Es wurden **insgesamt 6 verschiedene Varianten** untersucht.
- Die **Varianten 01 / 02 und 05** - jeweils mit großen Kreisverkehrsknotenpunkten und Verknüpfungen mit dem nachgeordneten Netz z.T. auf unterschiedlichen Ebenen wurden aufgrund
 - des unverhältnismäßigen Platzbedarfs,
 - der hieraus resultierenden hohen Baukosten,
 - der Eingriffe in das Umfeld und z.T. in die vorhandene Bebauung
 frühzeitig ausgeschieden.
- Die vergleichende Beurteilung der **verbleibenden 3 Varianten** erbrachte - insbesondere auch unter Einbeziehung der Umweltaspekte - eine **eindeutige Präferenz für die Variante 06**:
 - direkte Führung Fernverkehr,
 - flüssige Verkehrsabwicklung / kurze Wege / vergleichsweise geringe Emissionen
 - geringer Flächenbedarf,
 - Abstand zur Wohnbebauung,
 - Möglichkeit zur Realisierung von Maßnahmen zum Immissionsschutz.



Ermittlung relevanter Umweltauswirkungen / exemplarische Sachverhalte am Westportal



Den Veränderungen und Beeinträchtigungen stehen nachhaltige Entlastungen von

- **Verkehr,**
 - **innerörtlichen Trenneffekten,**
 - **Lärm,**
 - **Luftschadstoffen,**
- in Teilen des Stadtgebietes gegenüber!**

Schutzgut Mensch und Erholungsnutzung

- Randliche Eingriffe in siedlungsnahen Freiflächen sowie Erholungswaldflächen.
- Deutliche Unterschreitung der Grenzwerte für Lärm- und Luftschadstoffbelastung am Siedlungsrand.

Schutzgut Pflanzen und Tiere / Naturschutz

- Keine Betroffenheit von Schutzgebieten.
- Keine Betroffenheit von Natura 2000-Belangen.
- Keine nachhaltige Betroffenheit von Artenschutzbelangen // Beeinträchtigungen für streng geschützte Arten wie gehölbewohnende Vögel, Fledermäuse, Zauneidechse werden über flankierende Maßnahmen abgedeckt.
- Keine Betroffenheit hochwertiger Biotopstrukturen.

Schutzgut Fläche / Schutzgut Boden sowie Land- und Forstwirtschaft

- Entsiegelung > Neuversiegelung (ca. + 650 m²).
- Betroffenheit von Böden geringer - mittlerer Funktionserfüllung.
- Keine Betroffenheit Landwirtschaft.
- Verlust von ca. 1.500 m² Wald (ohne besondere Waldfunktionen).

Schutzgut Wasser

- Keine Relevanz für Grundwassernutzung und Hochwasserschutz.
- Keine hydraulische Beaufschlagung und qualitative Verschlechterung für den Forbach durch entsprechende Entwässerungskonzeption.

Kultur- und Sachgüter

- Randliche Betroffenheit zweier Bodendenkmale (Erkundungs- / Sicherungsbedarf).
- Stabilisierung und Teilsanierung Altlast in der Boschenlochkurve.

Ermittlung relevanter Umweltauswirkungen / exemplarische Sachverhalte am Ostportal



Den Veränderungen und Beeinträchtigungen stehen nachhaltige Entlastungen von

- **Verkehr,**
- **innerörtlichen Trenneffekten,**
- **Lärm,**
- **Luftschadstoffen,**

in Teilen des Stadtgebietes gegenüber!

Schutzgut Mensch und Erholungsnutzung

- Überbauung innerstädtischer Freiflächen.
- Deutliche Unterschreitung der Grenzwerte für Luftschadstoffe an der nächstgelegenen Bebauung.
- An einigen wenigen Gebäuden Überschreitung der Lärmgrenzwerte trotz aktivem Lärmschutz (zusätzlicher passiver Lärmschutz erforderlich).

Schutzgut Pflanzen und Tiere / Naturschutz

- Keine Betroffenheit von Schutzgebieten.
- Keine Betroffenheit von Natura 2000-Belangen.
- Keine nachhaltige Betroffenheit von Artenschutzbelangen // Beeinträchtigungen für streng geschützte Arten wie gehölbewohnende Vögel, Fledermäuse, Zauneidechse werden über flankierende Maßnahmen abgedeckt.
- Keine Betroffenheit hochwertiger Biotopstrukturen.

Schutzgut Fläche / Schutzgut Boden sowie Land- und Forstwirtschaft

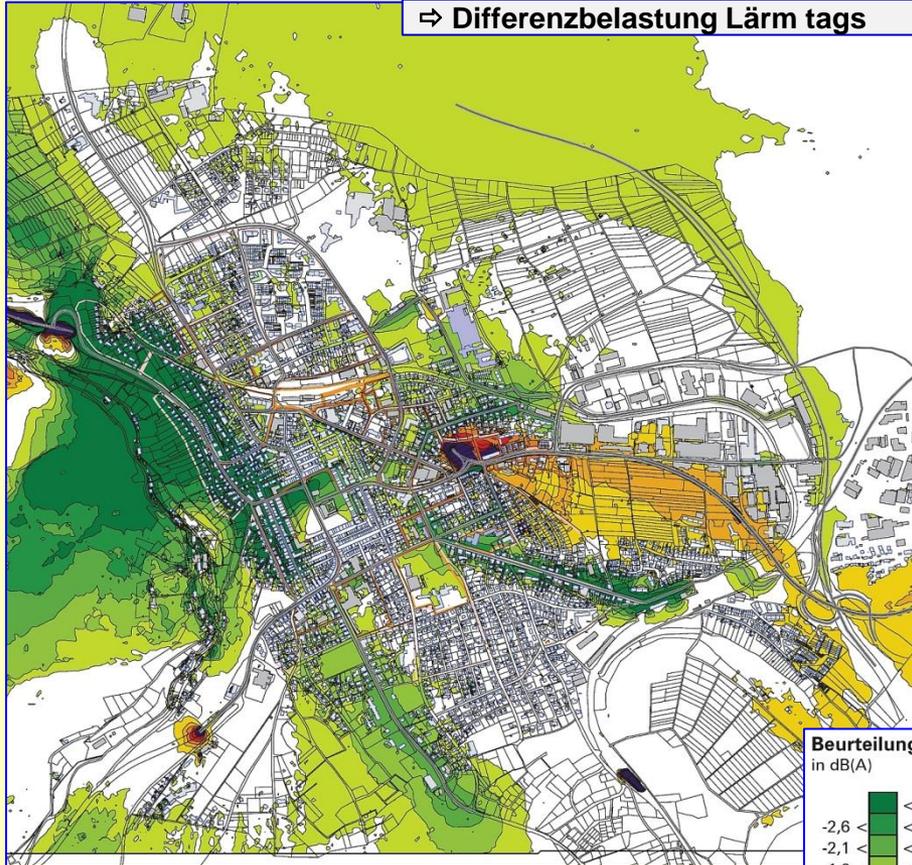
- Neuversiegelung > Entsiegelung (ca. + 950 m²).
- Betroffenheit weitgehend überformter Böden.
- Einstufung Landwirtschaft: Vorrangflur Stufe II.

Kultur- und Sachgüter

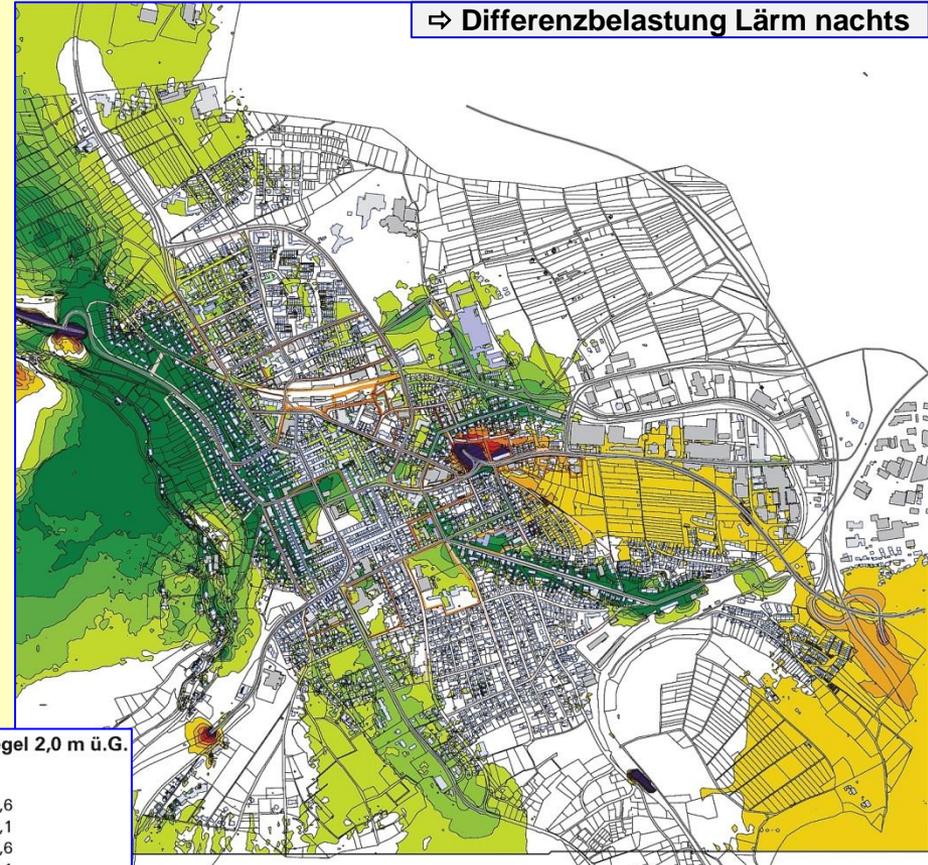
- Betroffenheit der sog. „Rußhütte“ durch Abriss.
- Betroffenheit einer Altlastenverdachtsfläche (Erkundungsbedarf).

... nachhaltige Entlastungen im Stadtgebiet Freudenstadt ⇒ Verkehr / Trenneffekte / Lärm / Luftschadstoffe
 ⇒ veranschaulicht mittels Differenzbelastung Lärm tags / nachts

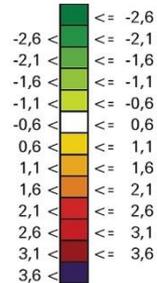
⇒ Differenzbelastung Lärm tags



⇒ Differenzbelastung Lärm nachts



Beurteilungspegel 2,0 m ü.G.
 in dB(A)

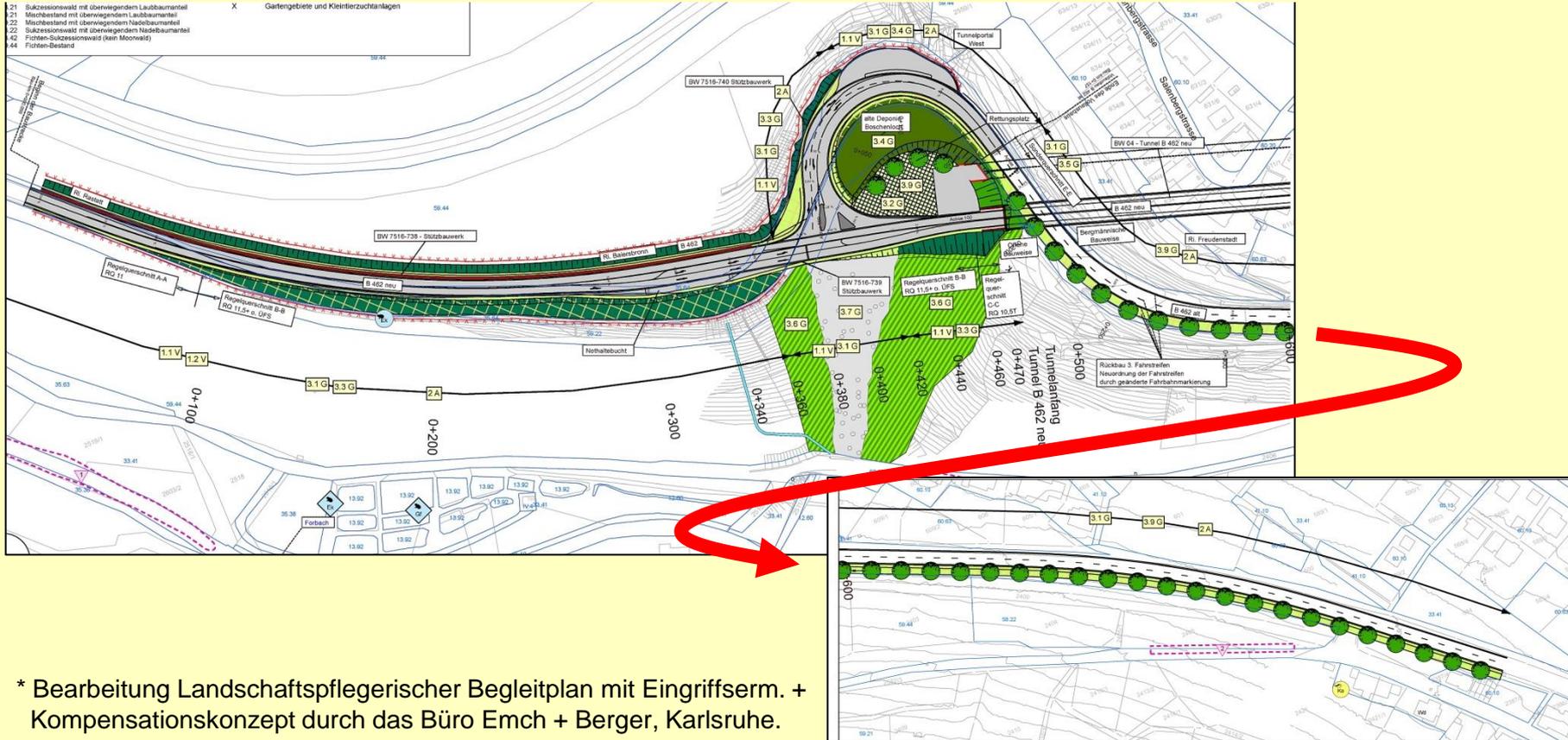


**hellgrün - dunkelgrün
 = Abnahme der Lärmbelastung**

**orange - dunkelrot / violett
 = Zunahme der Lärmbelastung**

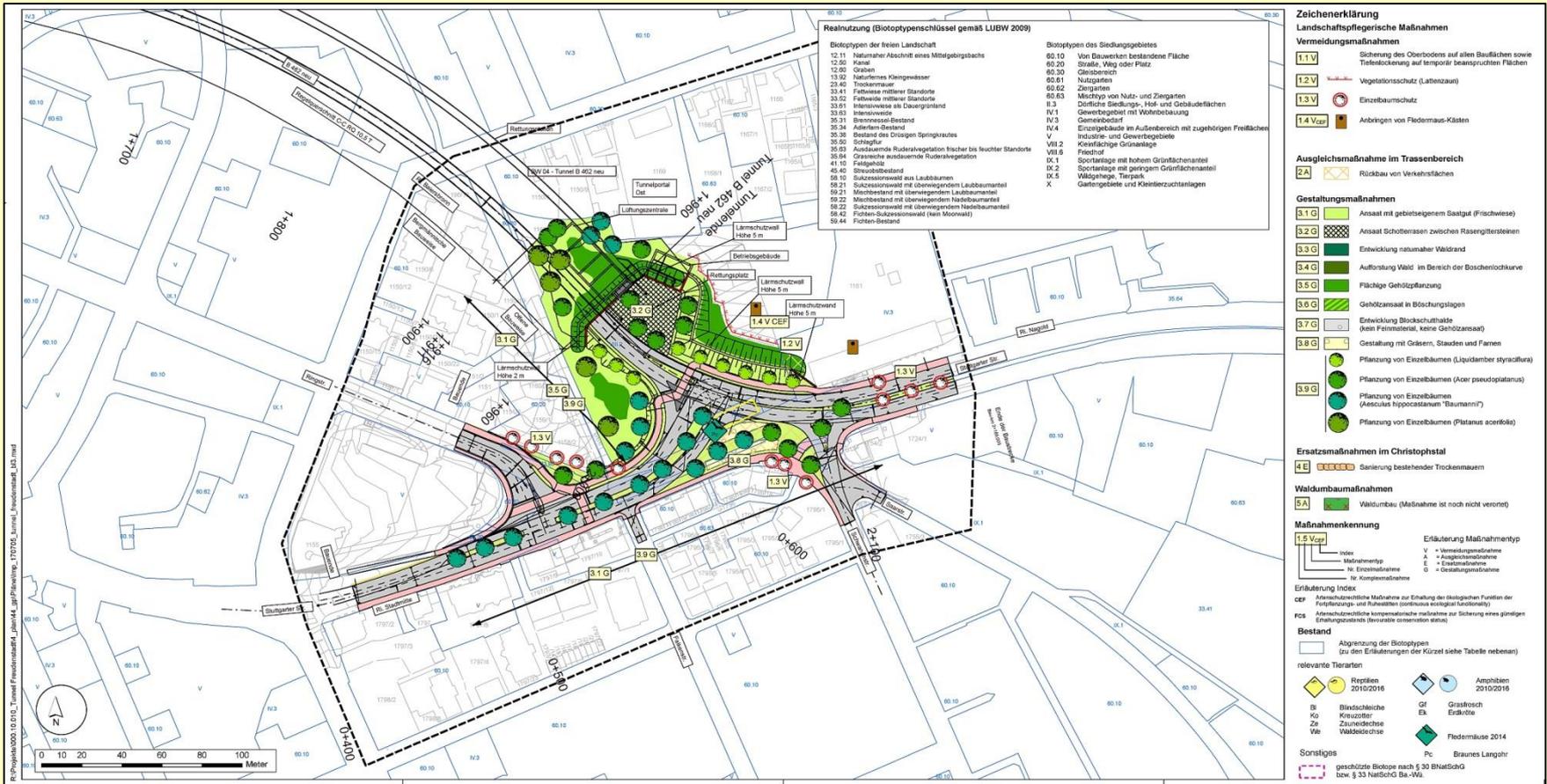
➤ Kompensation* der unvermeidbaren, erheblichen Umweltauswirkungen

Die verbleibenden Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen / Vegetationsbeständen und Strukturen mit Relevanz für das Landschafts- und Ortsbild sowie Lebensräume für die Fauna werden durch entsprechende naturschutzfachliche und landschaftsgestalterische Maßnahmen am West- und Ostportal kompensiert. Zusätzlich sind externe waldbauliche Maßnahmen und die Sanierung von Trockenmauern im Christophstal vorgesehen.



* Bearbeitung Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Eingriffserm. + Kompensationskonzept durch das Büro Emch + Berger, Karlsruhe.

➤ Kompensation* der unvermeidbaren, erheblichen Umweltauswirkungen (ff)



* Bearbeitung Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Eingriffserm. + Kompensationskonzept durch das Büro Emch + Berger, Karlsruhe.

Vortrag

Teil Technischer Umweltschutz

Frank Hildenbrand

Sachgebietsleiter Technischer Umweltschutz

Regierungspräsidium Karlsruhe



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Teil 1: Schall



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien



Schalltechnische Untersuchung – Rechtliche Vorgaben bei der Bemessung von Schallschutz–

- **Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV**
 - Voraussetzungen für die Umsetzung von Lärmschutz beim Neubau oder einer wesentlichen Änderung einer Straße
- **Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – RLS 90**
 - Berechnungsverfahren

Schalltechnische Untersuchung

- Lärmvorsorgegrenzwerte nach 16. BImSchV -

	Tag	Nacht
Krankenhäuser Schulen	57 dB(A)	47 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
Mischgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiete	69 dB(A)	59 dB(A)

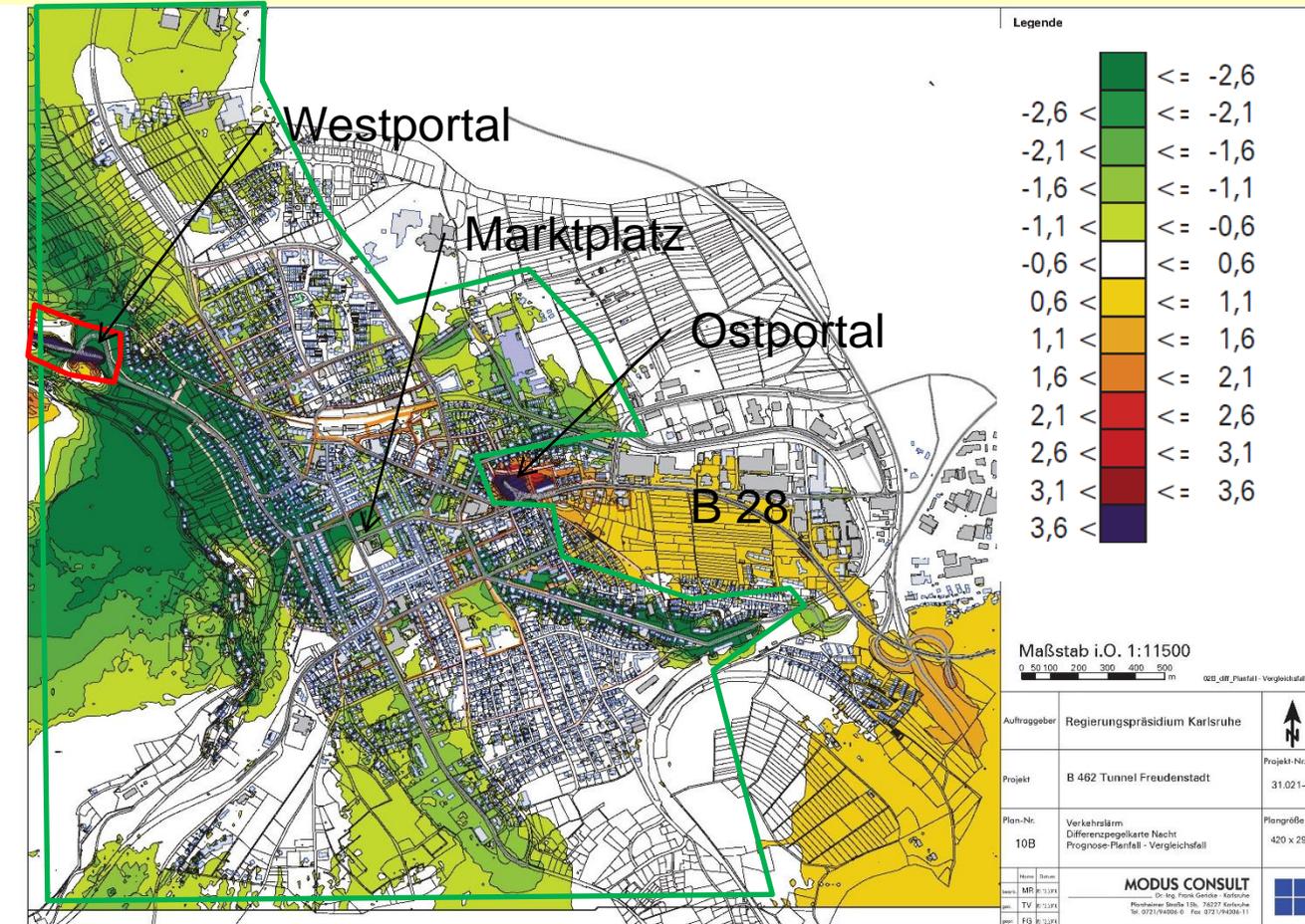
Vorsorgegrenzwerte der 16. BImSchV

Schalltechnische Untersuchung - Berechnungsgrundlagen-

Untersuchung mit Berechnungsmodell nach RLS-90:

- Gelände, Bebauung und Straßennetz
- Verkehrsmenge, Prognose 2030
- Zulässige Geschwindigkeiten, Steigungen
- Eigenschaften des Fahrbahnbelags

Schalltechnische Untersuchung Veränderung der Schallsituation?



Karte: Differenz Vergleichsfall 2030 – Planfall 2030

Schalltechnische Untersuchung Veränderungen der Schallsituation infolge des Tunnels?

Grundsätzlich:

- Großflächige Lärminderungen an der Wohnbebauung im Stadtgebiet
—————> **Planung ist aus schalltechnischer Sicht vorteilhaft**

Prüfung:

- Sind die Vorsorgegrenzwerte der 16. BImSchV überschritten?

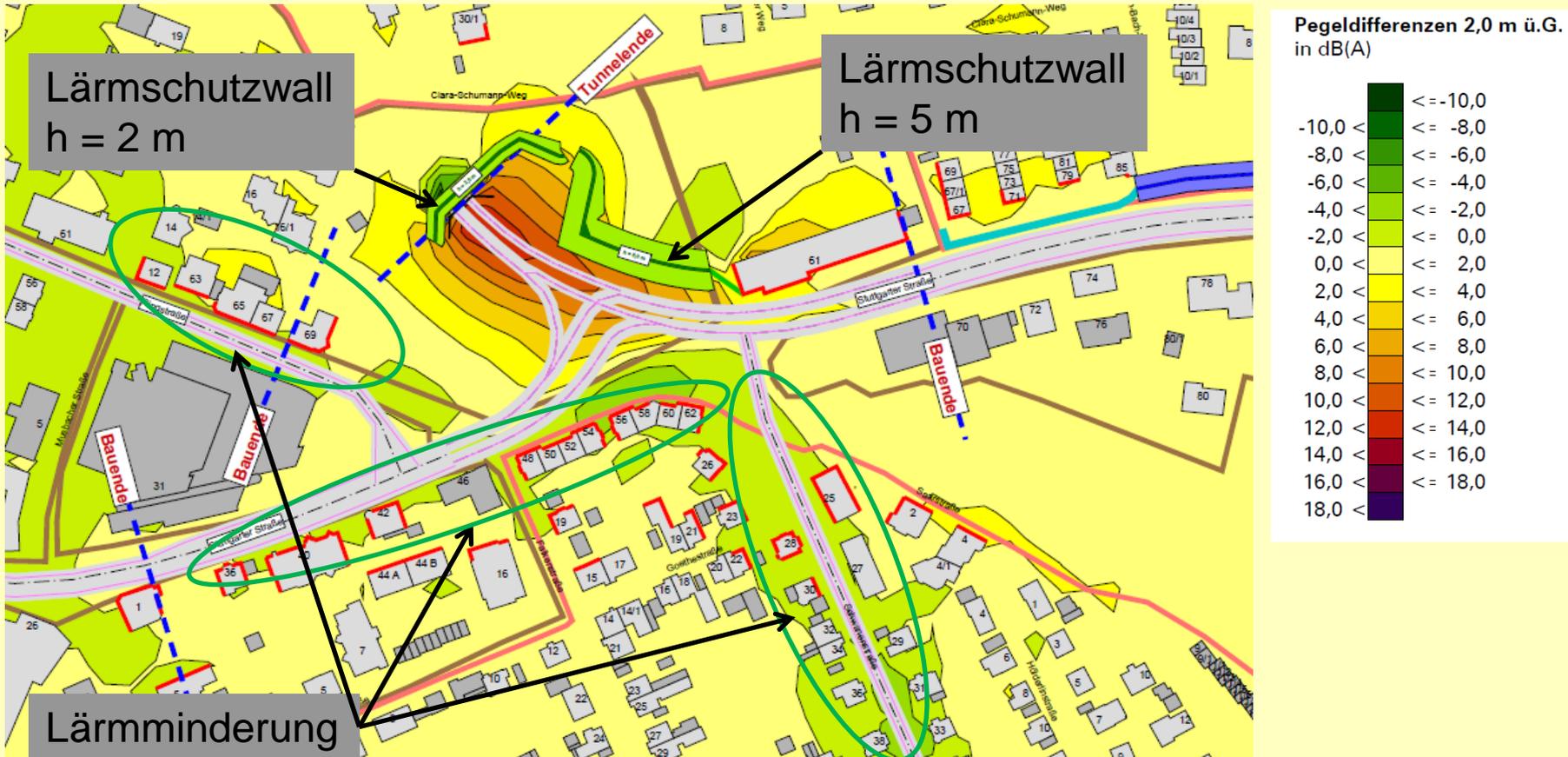
Schalltechnische Untersuchung

- Lärmvorsorge, Grenzwerte überschritten? -

Ergebnis:

- Ostportal: Vorsorgegrenzwerte teilweise überschritten
—→ **Schallschutzkonzept erforderlich**
- Westportal: Keine Grenzwertüberschreitungen
—→ **Kein Schallschutzkonzept**

Schalltechnische Untersuchung - Schallschutzkonzept Ostportal -

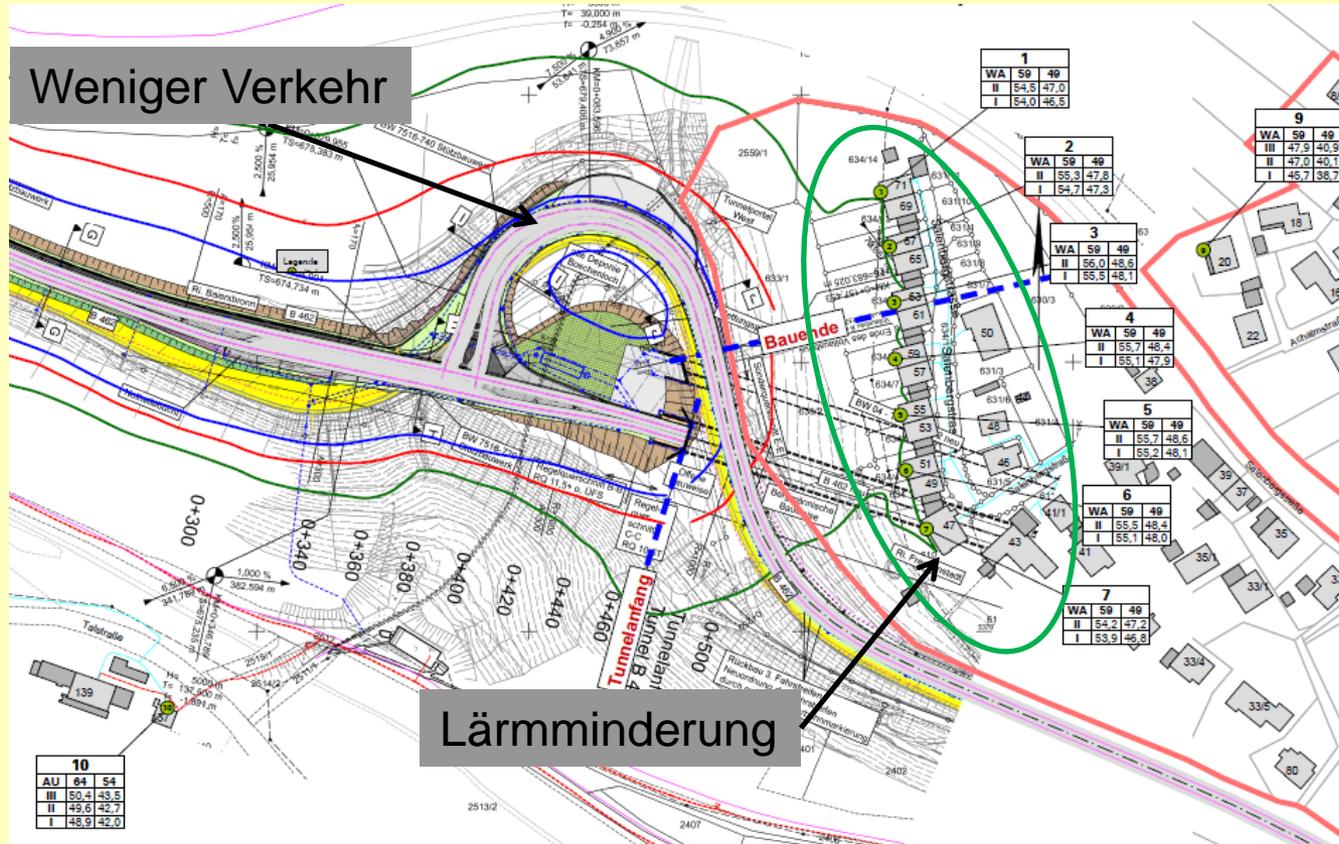


Kombination von aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen



Schalltechnische Untersuchung - Schallschutzkonzept Westportal ?-

- Keine Grenzwertüberschreitungen / Kein Schallschutz



Teil 2: Luftschadstoffe



Beteiligungsportal
der Regierungspräsidien



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Luftschadstoffuntersuchung

- Rechtliche Vorgaben beim Immissionsschutz -

- **Luftschadstoffverordnung – 39. BImSchV**
→ Immissionsgrenzwerte für verschiedene Luftschadstoffe

Schadstoff	Jahresmittelwert	Kurzzeitwert
No ₂	40 µg/m ³	200 µg/m ³ Stundenwert (maximal 18x jährlich)
PM 10	40 µg/m ³	50 µg/m ³ Tagesmittelwert (maximal 35x jährlich)
PM 2,5	25 µg/m ³	-

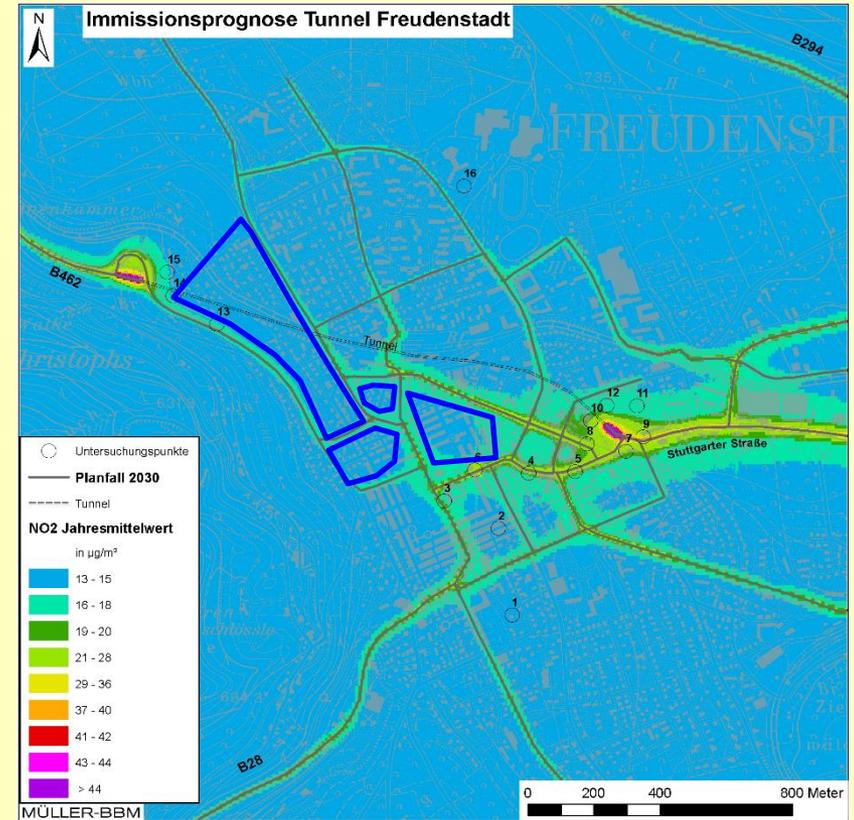
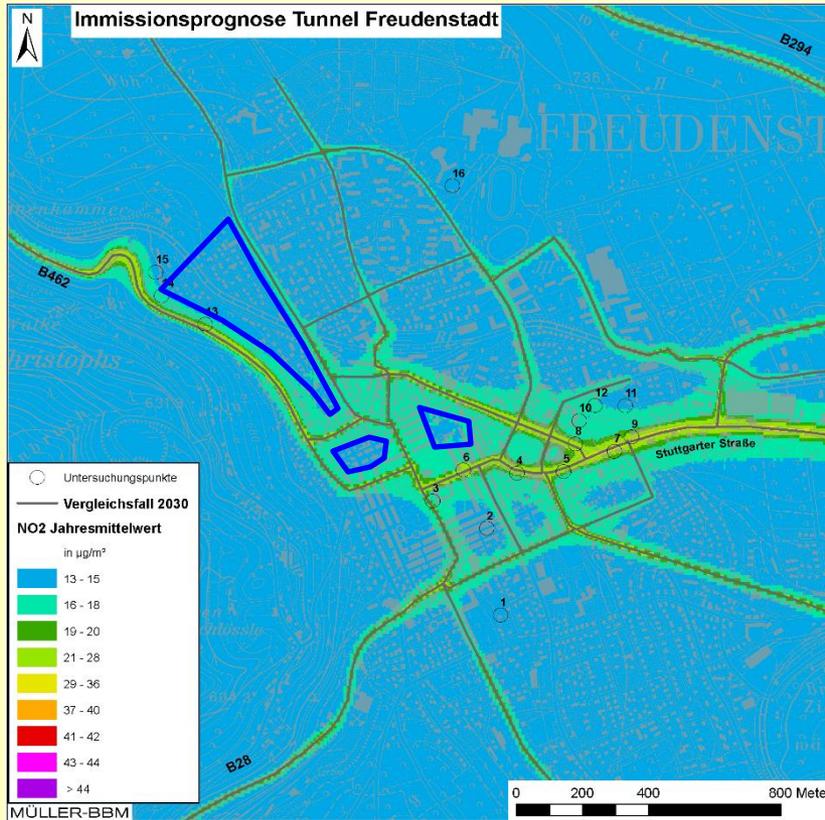


Luftschadstoffuntersuchung - Berechnungsgrundlagen -

Untersuchung mittels Ausbreitungsrechnungen mit Strömungs- und Ausbreitungsmodell:

- Berechnungsmodell mit Gelände und Straßennetz
- Verkehrsmenge, Prognose 2030
- Emissionen aus Fahrzeugflotte 2025 (konservativ)
- Emissionen im Untersuchungsgebiet (Vorbelastung)
- Zulässige Geschwindigkeiten, Steigungen
- Windverhältnisse

Luftschadstoffuntersuchung - Änderungen, Grenzwertüberschreitungen? -



Vergleichsfall 2030, Bsp.: NO2

Planfall 2030, Bsp.: NO2

Luftschadstoffuntersuchung - Änderungen, Grenzwertüberschreitungen? -

Grundsätzlich:

- Großflächige Schadstoffminderung an der Wohnbebauung im Stadtgebiet
—→ **Planung ist aus lufthygienischer Sicht vorteilhaft**

Prüfung:

- Grenzwerte der 39. BImSchV überschritten?

Ergebnis:

—→ **Grenzwerte sind deutlich unterschritten!**



Aktuelle Informationen und Protokoll...

Unter:

→ www.rp-karlsruhe.de

→ Beteiligungsportal



→ Aktuelle Straßenplanungen

→ B 462 Tunnel Freudenstadt



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

