

# Projekt Brenner-Nordzulauf

## Planungsabschnitt Innleiten–Kirnstein

### Vorplanung mit Öffentlichkeitsbeteiligung

#### Protokoll

---

Thema:	4. Sitzung des Dialogforums Innleiten–Kirnstein
Datum/Uhrzeit:	15.03.2023, 18:00 bis 21:00 Uhr
Ort:	Sitzungssaal der Gemeinde Stephanskirchen
Teilnehmende:	Karl Mair (Bürgermeister Stephanskirchen) Hans Hamberger (Stephanskirchen) Bernhard Warkentin (Stephanskirchen) Johannes Thusbaß (Bürgermeister Prutting) Barbara Stein (Prutting) Maria Huber (Prutting) Christoph Vodermaier (Bürgermeister Riedering) Johannes Lang (Riedering) Johannes Daxlberger (Riedering) Simon Hausstetter (Bürgermeister Rohrdorf) Michael Hinterbrandner (Rohrdorf) Sepp Brem (Rohrdorf) Jakob Opperer (Rohrdorf) Georg Huber (Bürgermeister Samerberg) Karl Leistner (Samerberg) Susanne Grandauer (Bürgermeisterin Nußdorf) Lorenz Schneider (Nußdorf) Agnes Jaud (Nußdorf) Stefan Lederwascher (Bürgermeister Flintsbach)

---

---

Michael Rusp (Flintsbach)  
Matthias Neumaier (DB Netz AG)  
Christian Tradler (DB Netz AG)  
Manuel Gotthalseder (DB Netz AG)  
Rainer Stauch (DB Netz AG)  
Monika Rodermund (DB Netz AG)  
Bernd Reiter (DB Netz AG)  
Stephan Dresel (IG BNZ)  
Michael Rehbock-Sander (IG BNZ)  
Felix Hoffmann (ifok)  
Dr. Arne Spieker (ifok)

---

## Agenda

1. Begrüßung
2. Aktuelle Themen
3. Blick in die Planungswerkstatt
4. Ausblick

---

## 1. Begrüßung

Der Moderator Arne Spieker eröffnet die Sitzung und begrüßt alle Anwesenden zur Präsenzsitzung.

Karl Mair begrüßt ebenfalls alle teilnehmenden Mitglieder im Sitzungssaal der Gemeinde Stephanskirchen.

Manuel Gotthalseder, Projektabschnittsleiter für den Abschnitt Innleiten–Kirnstein bei der DB Netz AG, begrüßt die Mitglieder im Namen des gesamten Teams der DB Netz AG und dankt für die Teilnahme.

Arne Spieker stellt die Tagesordnung vor (s.o.).

- Dr. Bernhard Warkentin teilt mit, dass er unter Protest teilnehme. Er betrachte das Forum als Verkündigungs- und nicht als Dialogforum. Er fordert die Ingenieure auf, den Sinn der Planung zu hinterfragen und dem Auftraggeber zurückzumelden.
- Karl Mair erklärt, dass für die Gemeinde Stephanskirchen die bei der letzten Forumssitzung am 28.09.2022 präsentierte Trasse „pink“ inakzeptabel sei, da sie das in Genehmigung befindliche Trinkwasserschutzgebiet der Gemeinde gefährde.
- Barbara Stein schließt sich Dr. Bernhard Warkentin und Karl Mair vollumfänglich an.

---

## 2. Aktuelle Themen

Arne Spieker stellt den grundsätzlichen Ablauf der Parlamentarischen Befassung bei Bahnprojekten vor, bei welcher der Bundestag sowohl über die Vorzugstrasse als auch Kernforderungen der Region entscheidet (Folie 5). Anschließend stellt er den Sachstand zum Koordinierungsangebot der DB Netz AG sowie den Strukturierungsgesprächen vor (Folie 6) und präsentiert den möglichen Prozess der Erarbeitung von Kernforderungen der Region (Folie 7). Außerdem berichtet Herr Spieker von einem heute stattgefundenen Termin mit dem Landrat und den Bürgermeistern des Landkreises Rosenheim zum weiteren Prozess der Erarbeitung von Kernforderungen der Region.

Nachfolgende Beispiele bisheriger Parlamentarischer Befassungen zu Bahnprojekten wurden auf Vorschlag der Moderation und Einverständnis der teilnehmenden Mitglieder nachträglich dem Protokoll hinzugefügt:

- [Hanau-Gelnhausen \(Teil Hanau-Würzburg-Fulda\)](#)
- [ABS Lübeck-Schwerin](#)
- [ABS Rotenburg-Verden](#)
- [ABS/NBS Hamburg - Lübeck - Puttgarden](#)

## Fragen und Diskussion

- Ein Mitglied teilt mit, dass für einzelne Kommunen die Schwierigkeit bestünde, Kernforderungen zu formulieren, während noch Variantenentscheidungen ausstünden.
- Ein Mitglied erläutert, dass die Kernforderungen von der Bahn bewertet würden und diese Bewertung dem Bericht an das Eisenbahnbundesamt angehängt würde. Das Mitglied erklärt, dass es wichtig sei, dass die Bewertung rechtlich-objektiv erfolge. Dahingehend bestünden Vorbehalte gegenüber der Bahn. Das Mitglied appelliert an alle Mitglieder, dass nicht Partikularinteressen als Kernforderungen eingebracht würden, sondern gemeinsam von der Region getragene Anliegen. Manuel Gotthalseder antwortet, dass eine Bewertung der Kernforderungen der Region wichtig sei, weil dies Verständnis für die Konsequenzen und somit auch die Entscheidungsgrundlage für die Bundestagsabgeordneten schaffe. Christian Tradler ergänzt, dass eine Bewertung im Sinne der technischen Umsetzbarkeit, Risiken und verkehrlichen Ziele erfolge sowie die Kosten beziffert würden.
- Ein Mitglied fragt, ob der Zeitrahmen realistisch sei. Manuel Gotthalseder antwortet, dass die Unterlagen zeitgerecht dem Eisenbahn-Bundesamt übergeben würden.
- Ein Mitglied fragt, wie es möglich sei, Kosten für eine Maßnahme zu beziffern, die nicht von der Bahn vertieft geplant worden sei. Manuel Gotthalseder antwortet, dass auf Basis bestehender Kostenansätze eine Kostenschätzung erfolgen könne, sofern die Kernforderung die Maßnahme ausreichend beschreibe.
- Ein Mitglied fragt, wer darüber entscheide, ob sich eine Forderung als Kernforderungen qualifiziere. Christian Tradler antwortet, dass die Bahn keine an sie gerichtete Forderung ablehne, sondern gleichberechtigt aufnehme.
- Ein Mitglied fragt, ob die Petition, die von 35.000 Menschen unterschrieben worden sei, auch eine Kernforderung wäre. Christian Tradler antwortet, dass man sich eine diesbezügliche Kernforderung anschauen werde, sobald diese vorläge.
- Ein Mitglied fragt, was mit Kernforderungen passiere, die zu teuer seien. Christian Tradler antwortet, dass die Bahn lediglich die Kernforderungen bewerte, die Entscheidung über die Umsetzung aber beim Gesetzgeber liegen würde.
- Ein Mitglied fragt, ob die Kostenschätzung der Bahn von Dritten überprüft werde. Christian Tradler antwortet, dass das Eisenbahn-Bundesamt eine Prüfung des Berichts vornehme. Die Bezifferung der Kosten würde nicht aus der Luft gegriffen, sondern auf Basis von Projekterfahrungen, Vergleichswerten und bestehenden Kostenansätzen vorgenommen.



- Ein Mitglied fragt, ob es auch passieren könne, dass Kernforderungen nicht finanziert würden, weil das Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV) negativ würde. Manuel Gotthalseder antwortet, dass der Spielraum für Kernforderungen von einem positiven NKV abhänge und sich von Projekt zu Projekt unterscheide. Arne Spieker ergänzt, dass es in vergangenen Parlamentarischen Befassungen Projekte mit einem verhältnismäßig geringen Anteil an Kernforderungen gegeben habe, welche fast vollständig finanziert worden seien. Außerdem habe es Projekte mit Kernforderungen mit deutlich höheren anteiligen Kosten gegeben, welche nur zu einem kleineren Teil finanziert worden seien.

---

### 3. Blick in die Planungswerkstatt

#### Innbrücke

Manuel Gotthalseder präsentiert die Planungsrahmenbedingungen sowie die untersuchten Varianten (Folien 9-10). Anschließend stellt er die ausgeschiedenen Varianten (Folien 11-13) und die weiterverfolgten Varianten (Folien 14-16) vor.

#### Fragen und Diskussion

- Karl Mair fragt, inwiefern hochwasserbedingte Veränderungen beim Damm berücksichtigt würden. Manuel Gotthalseder antwortet, dass keine Hinweise vorlägen, die eine Anpassung der Planungen bedingen würden. Dahingehend stünde man im Austausch mit den entsprechenden Betreibern.
- Karl Mair fragt, ob Lärmschutzmaßnahmen enthalten seien. Manuel Gotthalseder antwortet, dass in der Vorplanung ermittelt werde, ob und in welchem Umfang Schallschutzmaßnahmen im Bereich der Innbrücke erforderlich seien.
- Ein Mitglied fragt vor dem Hintergrund des Baugrunds Seeton, welches Gründungskonzept bei den Pfeilerfundamenten vorläge. Manuel Gotthalseder antwortet, dass die Erfordernis von Tiefgründungen vorläge.
- Michael Hinterbrandner fragt nach der konkreten Gründungstiefe. Manuel Gotthalseder antwortet, dass dies noch geplant würde und man das Ergebnis bei entsprechendem Planungsstand in der nächsten Sitzung präsentieren könne. Christian Tradler ergänzt, dass ein den Seeton überlagerndes Schotterpolster in der Größe von sechs bis acht Meter im Bereich der Innbrücke vorläge und dahingehend vergleichsweise gute Baugrundverhältnisse (im Vergleich zu anderen Seetonverhältnissen) vorliegen würden.

- Ein Mitglied fragt, warum Seeton überhaupt ein Hindernis für Bahnbauwerke sei. Christian Tradler antwortet, dass sich Seeton in verschiedenen Bereichen und seiner Konsistenz unterscheide. Im Bereich der Innbrücke befinde man sich am Rande des Seetonbeckens.
- Ein Mitglied kritisiert, dass zwar bei der Planung der Innbrücke Belange des Verbundes berücksichtigt würden, gleichzeitig jedoch eine Variante geplant werde, die das Trinkwasserschutzgebiet in Stephanskirchen durchquere. Manuel Gotthalseder antwortet, dass eine von insgesamt drei Varianten aufgezeigt worden sei, die das Trinkwasserschutzgebiet in Stephanskirchen durchquere.
- Ein Mitglied erwähnt die Eisenbahnbrücke der Westtangente in Rosenheim als negatives Beispiel.
- Ein Mitglied fragt, warum zwei Brücken notwendig seien. Manuel Gotthalseder erläutert, dass im Bereich des Portals Innleiten ein Gleisabstand von ca. 25 Meter vorläge und ein zweigleisiges Brückentragwerk im Grundriss unpraktikabel sei.

### **Bereich Innleiten bis Rohrdorf**

Stephan Dresel, Teilprojektleiter Verkehrsanlagen der IG BNZ, stellt das Tunnelportal und den Rettungsplatz des Portals Innleiten (Folie 17) vor. Michael Rehbock-Sander, Projektleiter Ingenieurbauwerke der IG BNZ, gibt einen Überblick zu den Varianten für den Bereich Innleiten bis Rohrdorf (Folien 19-20). Stephan Dresel und Michael Rehbock-Sander präsentieren die Alternative 1 – Trassenvariante mit Überquerung der Sims und dadurch oberflächennaher Trassenführung (Folien 22-26).

### **Fragen und Diskussion zur Alternative 1**

- Ein Mitglied fragt nach der zulässigen Längsneigung. Stephan Dresel antwortet, dass die maximal zulässige Längsneigung von acht Promille eingehalten werde.
- Johannes Daxlberger merkt an, dass die Bahn mit der Variante Pink eine Trasse mit erheblichen Genehmigungsrisiken planen würde. Während der Wildbarren wegen Genehmigungsrisiken verworfen worden sei, würde hier eine Variante mit Genehmigungsrisiken geplant. Manuel Gotthalseder antwortet, dass dies adäquat in der Planung berücksichtigt werde. Der Vergleich eines Genehmigungsrisikos beim Wildbarren zum Trinkwasserschutzgebiet sei nicht zielführend.
- Karl Mair fragt, ob eine Genehmigung des Trinkwasserschutzgebietes zu einem Ausschluss der Variante Pink führen würde. Manuel Gotthalseder antwortet, dass dies in den Abwägungen berücksichtigt werde.

- Christoph Vodermaier fragt, warum überhaupt eine Variante mit Genehmigungsrisiko geplant werde, während zwei weitere Varianten ohne Risiken vorliegen würden. Manuel Gotthalseder antwortet, dass die anderen Varianten ausgeplant würden, um alle Machbarkeits- und Genehmigungsrisiken fundiert zu bewerten. Alle drei Varianten würden gleichwertig ausgeplant und anschließend eine fundierte Abwägung getroffen.
- Ein Mitglied fragt nach dem seitlichen Abstand der Tunnel zu den naheliegenden Gebäuden in Scheiberloh. Michael Rehbock-Sander antwortet, dass dieser Abstand ungefähr zehn Metern betrage.
- Ein Mitglied fragt, welche Tunnelbauweise im Bereich Scheiberloh angewendet würde. Michael Rehbock-Sander antwortet, dass hier eine bergmännische Bauweise erfolgen würde.
- Ein Mitglied fragt nach der Tiefe des Tunnels. Michael Rehbock-Sander antwortet, dass eine Überdeckung von ungefähr zehn Metern vorläge.
- Ein Mitglied fragt nach den räumlichen Dimensionen des südlich anschließenden Dammes. Stephan Dresel antwortet, dass man sich zunächst eineinhalb bis zwei Meter über Gelände befinde, woran sich ein weiterer Einschnitt von drei bis vier Metern anschließen würde. Michael Rehbock-Sander ergänzt, dass hier Optimierungen dargestellt seien, die in der nächsten Planungsphase vertieft betrachtet würden.
- Ein Mitglied fragt, ob im Bereich von Ried unter den Gebäuden gefahren würde. Stephan Dresel antwortet, dass die Gebäude mit sehr nahem Abstand passiert würden.
- Ein Mitglied fragt, ob sich die Baustelle in Eitzing und Ried befinden würde. Stephan Dresel bejaht dies.
- Ein Mitglied fragt, ob die Sims dadurch plattgemacht werden würde. Manuel Gotthalseder antwortet, dass die Bahn dafür Sorge trage, die Sims möglichst gering zu beeinträchtigen. Michael Rehbock-Sander ergänzt, dass bei den Planungen auch Umweltplaner:innen beteiligt seien.
- Zwei Mitglieder sagen, dass die Bahn die eigenen Planungsparameter maximal strapazieren würde. Gleichzeitig würden andere unwirtschaftliche Varianten in Ostermünchen nicht weiterverfolgt (Untersuchung Innunterquerung nach Maßgabe des Raumordnungsverfahrens). Dies sei ein Widerspruch. Christian Tradler bietet den Mitgliedern ein gemeinsames Gespräch mit dem zuständigen Planer an, um dies zu klären.
- Christoph Vodermaier appelliert an die Bahn, die Planungen der Variante Pink aufgrund der erheblichen genehmigungsrechtlichen Risiken einzustellen. Christian Tradler antwortet, dass alle drei Varianten gleichwertig ausgeplant würden, um im Klagefall einen Nachweis über eine korrekte Variantenbewertung vorweisen zu können. Christoph Vodermaier kündigt an, dass sich die Gemeinde Riedering eine Klage gegen die Variante Pink vorbehalten würde.

- Dr. Bernhard Warkentin gibt zu Protokoll, dass die Bahn mit maximalem Protest Rechnen müsse.

Stephan Dresel und Michael Rehbock-Sander präsentieren die Alternative 3 - Trassenvariante mit Unterquerung der Sims und dadurch tiefer Trassenführung (Folien 28-33).

### **Fragen und Diskussion zu Alternative 3**

- Ein Mitglied fragt, warum eine Verlegung der RO47 notwendig sei. Stephan Dresel antwortet, dass die RO47 in der bestehenden Lage ein Dammbauwerk bedingen würde und dies für den Flächenverbrauch nachteilig wäre.

Stephan Dresel und Michael Rehbock-Sander präsentieren die Alternative 2 – Trassenvariante mit durchgehendem Tunnel (Folien 35-40).

### **Fragen und Diskussion zu Alternative 2**

- Ein Mitglied fragt, ob der acht-streifige Ausbau der A8 berücksichtigt wäre und den Rettungsplatz bedingen würde. Stephan Dresel antwortet, dass dies berücksichtigt wäre und der Rettungsplatz in Abstimmung mit den konkreten Planungen der Autobahn GmbH erfolgen würde.
- Ein Mitglied fragt nach den Anforderungen an den Rettungsplatz. Michael Rehbock-Sander antwortet, dass dies dieselben Anforderungen wie beim Tunnelportal Innleiten seien.
- Ein Mitglied fragt, ob der Zugangstunnel in kombinierter Bauweise erfolge. Michael Rehbock-Sander antwortet, dass der Zugangstunnel anfangs in offener, dann in bergmännischer Bauweise realisiert werden würde. Er erläutert weiterhin, dass in diesem Bereich Baustelleneinrichtungsflächen notwendig würden und dahingehend Eingriffe während der Bauzeit vorgenommen würden.
- Ein Mitglied fragt, wie viele Tunnelbohrmaschinen zum Einsatz kämen. Michael Rehbock-Sander antwortet, dass bei den Alternativen 1 und 3 insgesamt sechs, bei Alternative 2 sechs oder acht Tunnelbohrmaschinen benötigt würden. Manuel Gotthalseder antwortet, dass man Bau- und -logistikkonzepte in einem der nächsten Dialogforen vorstellen würde.
- Ein Mitglied fragt, ob die Varianten kostentechnisch beziffert worden seien. Manuel Gotthalseder antwortet, dass dies noch nicht erfolgt sei.

- Ein Mitglied fragt nach der Begründung für einen Überholbahnhof. Manuel Gotthalseder antwortet, dass dies zwingend notwendig wäre, um den betrieblichen und verkehrlichen Anforderungen zu entsprechen.

Abschließend präsentieren Stephan Dresel und Michael Rehbock-Sander eine Übersicht der drei Alternativen, welche in der Vorplanung nun gleichwertig ausgearbeitet werden (Folie 42).

### **Bereich Nußdorf bis Kirnstein**

Stephan Dresel und Michael Rehbock-Sander präsentieren die Trassenüberlegungen im Bereich Nußdorf bis Kirnstein: Alternative mit Anbindung im Bereich BAB 93 (Folien 45-46) und Alternative mit Anbindung im Bereich der Bestandsstrecke (Folien 47-48).

### **Fragen und Diskussion**

- Ein Mitglied sagt, dass die geplante Neubautrasse weiter nach Süden verlegt werden solle, um die Bebauung von Nußdorf nicht zu tangieren. Michael Rehbock-Sander antwortet, dass die Trassierung aufgrund verschiedener Zwangspunkte (Anbindung an die Verknüpfungsstelle, Unterquerung des Inns) weiter nach Norden verlegt worden sei. Dahingehend wäre eine südliche Verlegung nicht möglich. Das Mitglied fordert, dass dies geprüft werde. Die Bahn sagt zu, dies zu prüfen und ein erläuterndes Gespräch zu führen.

### **Tunnelbau**

Michael Rehbock-Sander stellt die offene und bergmännische Tunnelbauweise sowie die damit verbundene Arbeitsschritte und Vortriebsmethoden vor (Folien 50-53).

---

## **4. Ausblick**

Michael Rehbock-Sander gibt einen Überblick zu den wesentlichen Planungsthemen im kommenden Halbjahr (Folie 55). Arne Spieker gibt einen Ausblick zum Dialog (Folie 56).

- Simon Hausstetter fragt, warum mit der Gemeinde Rohrdorf trotz massiver Betroffenheit des Ortsteils Lauterbach nicht im Vorfeld zum Dialogforum gesprochen worden sei. Manuel Gotthalseder antwortet, dass das Projektteam gerne ein Gespräch anbiete.

- Ein Mitglied dankt für die Informationen im Dialogforum, kritisiert jedoch, dass die Redeanteile der Teilnehmenden im Vergleich mit den Präsentationen zu gering seien. Dahingehend sei der Begriff „Dialogforum“ zu hinterfragen. Darüber hinaus fordert das Mitglied, dass die Bürgerinitiativen beim Regionalen Dialogforum stärker berücksichtigt werden sollten.
- Ein Mitglied sagt, dass die Diskussion über zahlreiche Varianten viel Zeit einnehmen würde. Vor diesem Hintergrund fragt das Mitglied, wann mit einer Variantenentscheidung (Vorzugsvariante) zu rechnen sei. Manuel Gotthalseder antwortet, dass dies im vierten Quartal 2023 anvisiert sei, jedoch abhängig von der weiteren Planung sei. Im Sommer könne man mit einem konkreten Zeitplan rechnen.

Manuel Gotthalseder dankt für die Teilnahme und den guten Austausch.

Erstellt durch: Felix Hoffmann, ifok

Abgestimmt mit allen anwesenden Teilnehmenden zum Ende der Sitzung.

---

## Anlagen

- Präsentation zur 4. Sitzung des Dialogforums Innleiten–Kirnstein am 15.03.2023





NETZE

# Brenner-Nordzulauf

## 4. Dialogforum

Planungsabschnitt Innleiten–Kirnstein

15.03.2022 | Stephanskirchen



Kofinanziert von der  
Europäischen Union

# Agenda

- 1. Begrüßung**
- 2. Aktuelle Themen**
- 3. Blick in die Planungswerkstatt**
- 4. Ausblick**



# Begrüßung

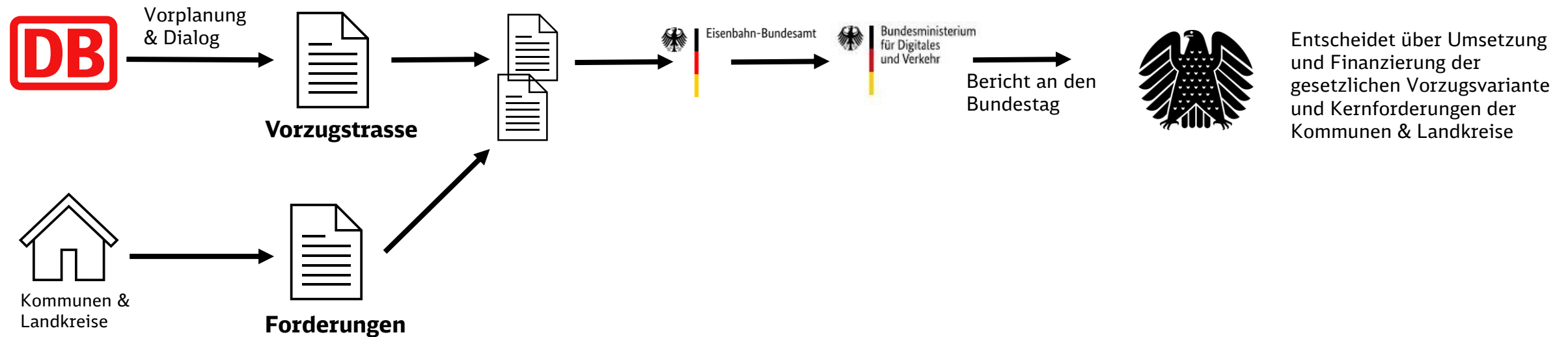
---

# Aktuelle Themen

A thick red horizontal line underlining the title.

# Parlamentarische Befassung bei Bahnprojekten

## Prozess & Forderungen der Region



### Forderungen der Region

- Nach Abschluss der Vorplanung entscheidet der Deutsche Bundestag über die Finanzierung der einzelnen Kernforderungen der Region. Diese sind Forderungen, die über das gesetzliche Maß hinausgehen.
- Grundsätzliche Voraussetzung einer Finanzierung ist ein positiver volkswirtschaftlicher Nutzen ( $NKV > 1$ ) des Gesamtvorhabens (§ 9 BSWAG, § 5 Abs. 3 BUV).

# Parlamentarische Befassung im Projekt Brenner-Nordzulauf

## Koordinationsangebot der DB Netz AG

### **Strukturierungsgespräche zum Vorgehen der Erarbeitungen von Forderungen der Region:**

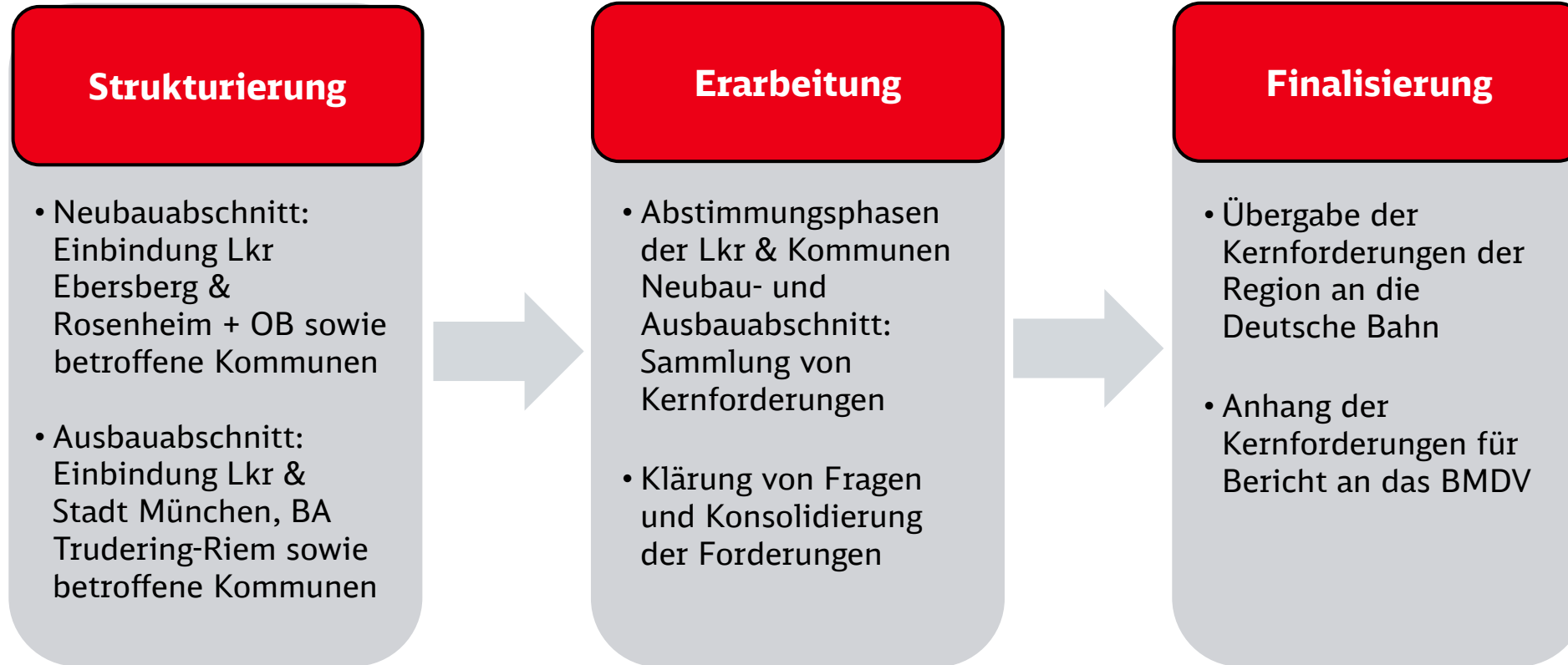
- Neubauabschnitt Grafing–Grenze D/A (17.01.2023) mit den Landkreisen Ebersberg und Rosenheim sowie der Stadt Rosenheim.
- Ausbauabschnitt Trudering–Grafing (28.02.2023) mit dem Landkreis und der Stadt München, dem Bezirk Trudering-Riem sowie den Gemeinden Haar und Grasbrunn.

### **Ergebnisse der Strukturierungsgespräche**

- Sowohl im Neubau- als auch im Ausbauabschnitt folgen nun Gespräche mit den Bürgermeister:innen der betroffenen Kommunen.
- Das Moderationsteam unterstützt bedarfsweise bei der Koordination.

# Parlamentarische Befassung im Projekt Brenner-Nordzulauf

## Möglicher Ablauf der Erarbeitung von Forderungen der Region



Parlamentarische  
Befassung 2025

Die DB Netz AG steht bei Bedarf für Fragen und Termine zur Verfügung

# Blick in die Planungswerkstatt

---

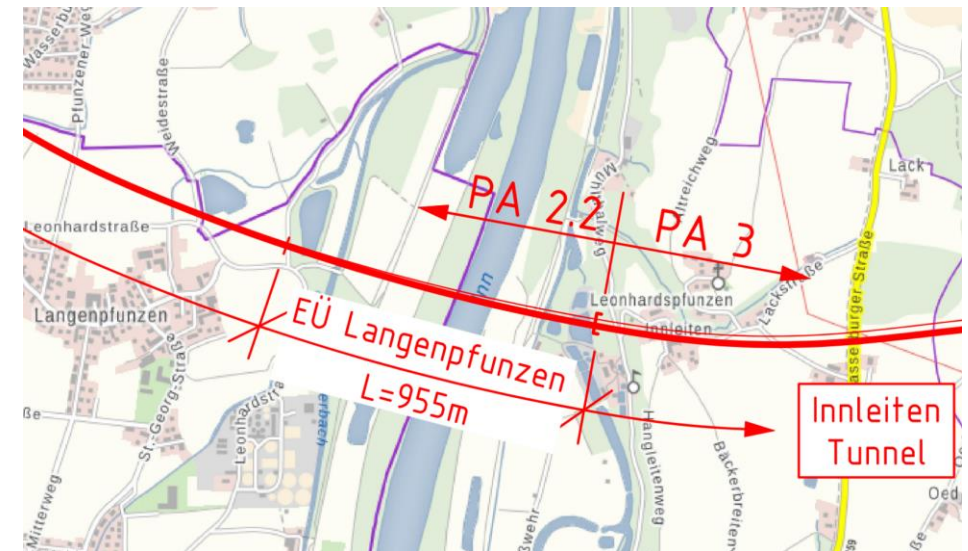
Bereich Innquerung und Portal Innleiten

# Blick in die Planungswerkstatt

## Bereich Innquerung: Langenpfunzen bis Innleiten

### Randbedingungen für die Planung der EÜ Langenpfunzen (Innquerung)

- Zwei eingleisige Brücken mit variablem Gleisabstand von ca. 10 – 25 m, Brückenlänge ca. 950 m
- Brücken liegen im Grundriss in einem konstanten Radius von ca. 6500 m
- Östliches Widerlager der Brücke liegt im Portalbereich des Tunnels Innleiten
- Herstellung der Brücken im Taktschiebepverfahren von Westen aus mit möglichst geringen Eingriffen in die Landschaft (wirtschaftlich und umweltfreundlich), Taktkeller liegt hinter dem westlichen Widerlager bzw. Trennpfeiler
- Stützweiten so optimiert, dass möglichst geringe Beeinträchtigungen der Landschaft erforderlich werden
- Reduzierung / Vermeidung von Pfeilern im Inn (Landschaftsbild, Hochwasser, Retentionsvolumen, Kolk)
- Vorhandene Lichtraumprofile im Bereich der Deichkrone/ Deichverteidigungsweg erfordern ein oben liegendes Tragwerk ( $L_h = 4,20$  m)



# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Innquerung: Übersicht untersuchte Varianten

## Untenliegende Tragwerke

- Variante Balkenbrücke als Hohlkasten, Regelstützweiten ca. 55 m
- Variante Balkenbrücke als Hohlkasten, Regelstützweiten ca. 55 m – 65 m – 110 m, Innquerung als gevouteter (mit veränderlicher Bauhöhe) Fachwerkträger

## Obenliegende Tragwerke:

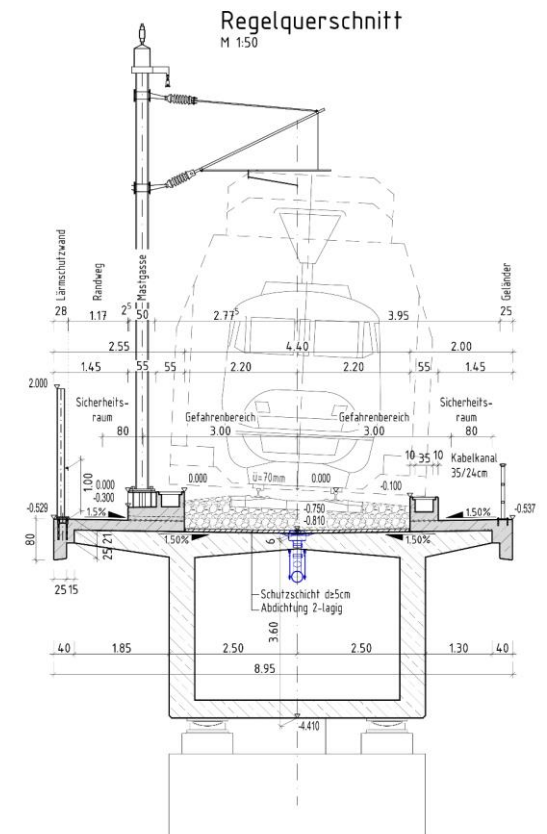
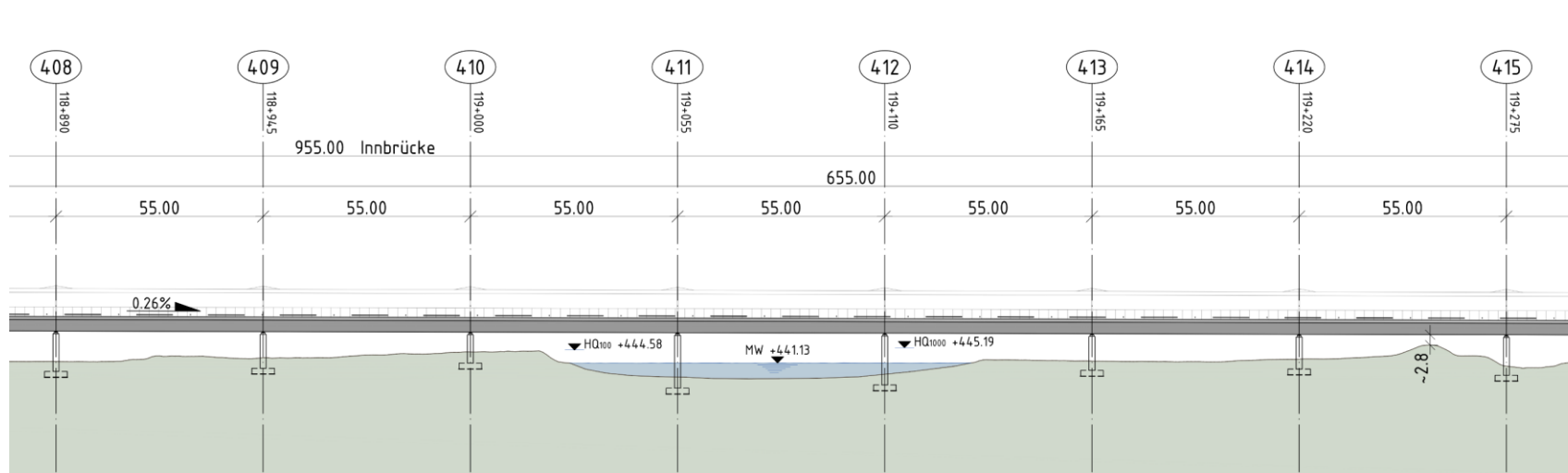
- Variante Fachwerkbrücke mit Regelstützweiten 80 m
- Varianten Trogbrücken



# Blick in die Planungswerkstatt

## Bereich Innquerung: Ausgeschiedene Varianten

### Balkenbrücke als Hohlkasten, Regelstützweiten ca. 55 m

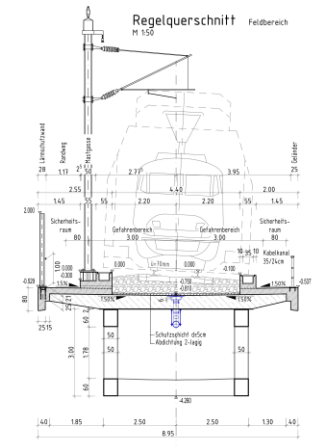
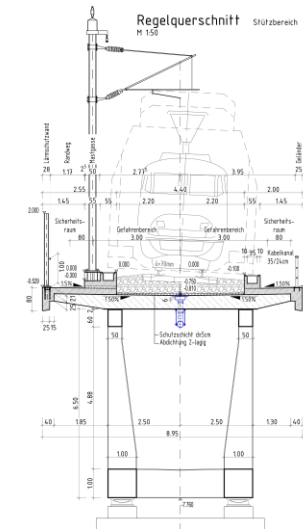
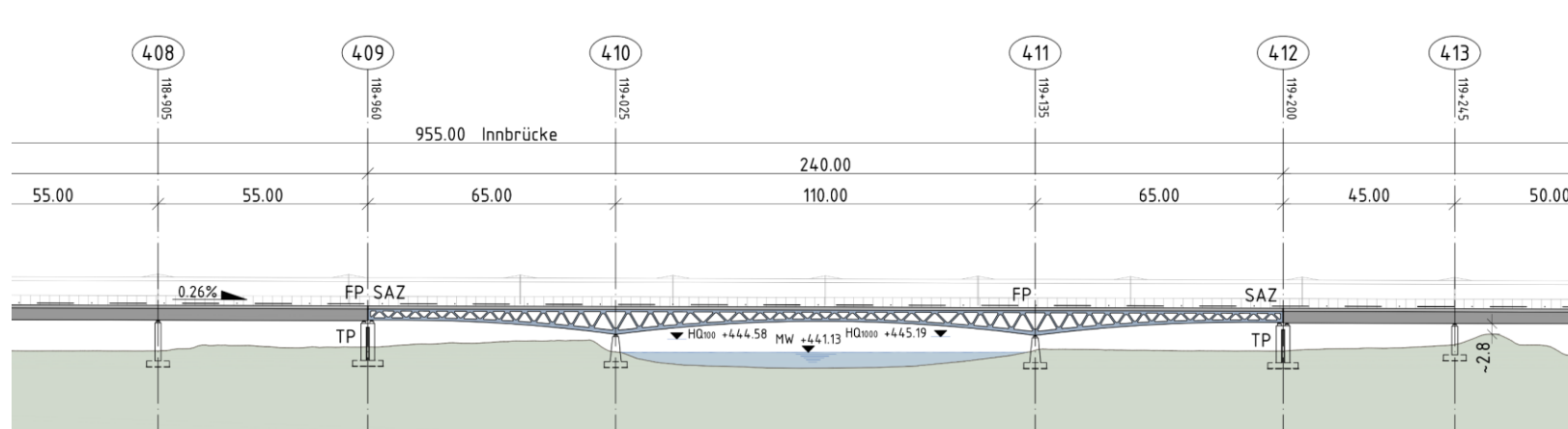


- Gründe warum die Variante nicht weiterverfolgt wird:
  - Lichtraumprofile nicht eingehalten
  - Stützen im Inn nachteilig für Abflussquerschnitt
  - Gestalterisch nicht vorteilhaft

# Blick in die Planungswerkstatt

## Bereich Innquerung: Ausgeschiedene Varianten

**Balkenbrücke als Hohlkasten, Regelstützweiten ca. 55 m – 65 m – 110 m, Innquerung als gevouteter (mit veränderlicher Bauhöhe) Fachwerkträger**

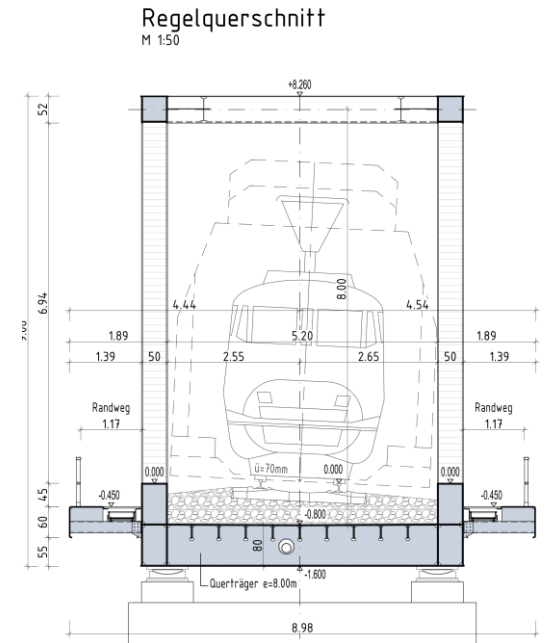
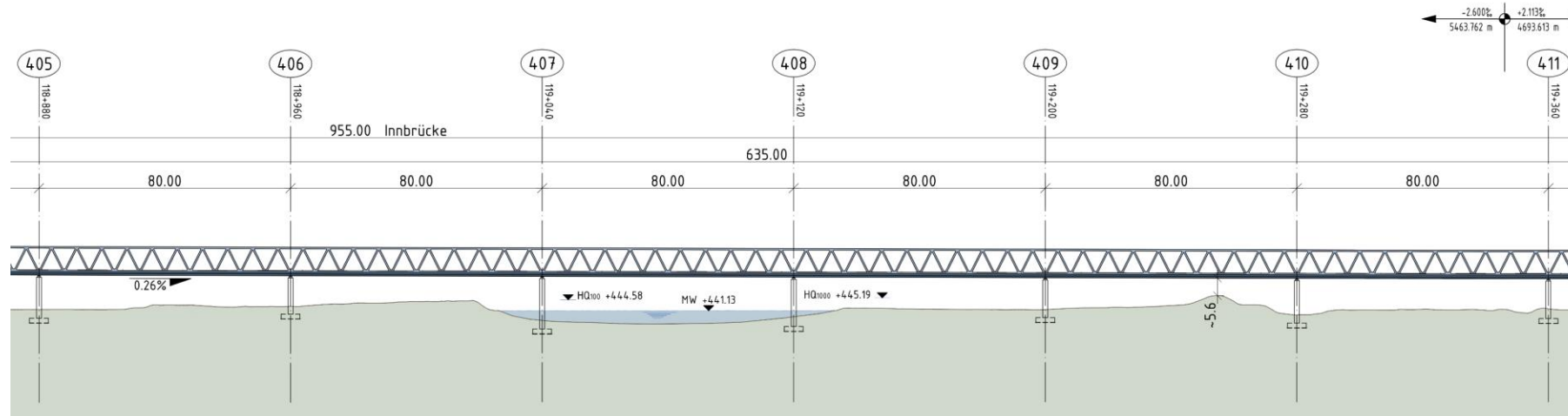


- Gründe, warum die Variante nicht weiterverfolgt wird:
  - Lichtraumprofile Deichkrone nicht eingehalten
  - Lichtraumprofil Inn (Flutmulde) nicht eingehalten
  - Gestalterisch nicht vorteilhaft, da Träger sehr knapp über dem Gelände liegt
  - Technisch aufwändig in der Herstellung

# Blick in die Planungswerkstatt

## Bereich Innquerung: Ausgeschiedene Varianten

### Fachwerkbrücke mit Regelstützweiten 80 m

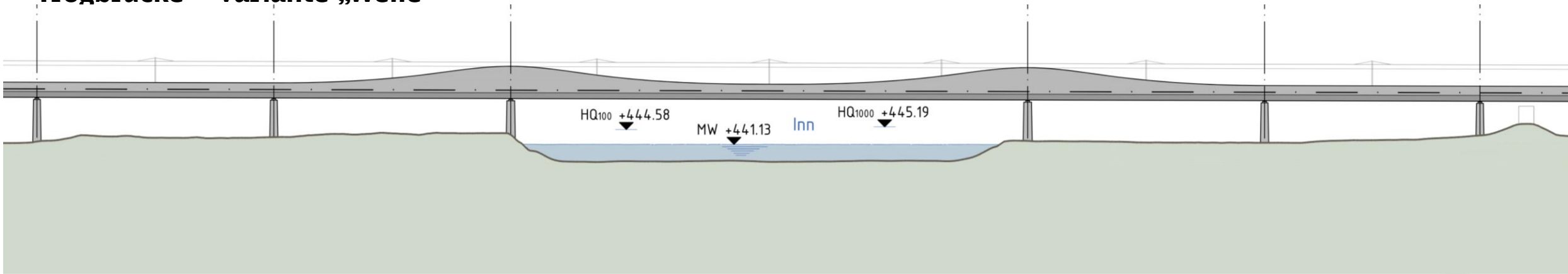


- Gründe, warum die Variante nicht weiterverfolgt wird:
  - Lichtraumprofile eingehalten
  - Ca. 10 m hohe Fachwerkträger mit großem Einfluss auf Landschaftsbild (4 Fachwerkebenen) eher negativ
  - Hohe Unterhaltungskosten
  - Stützen im Inn nachteilig für Abflussquerschnitt/ Hochwasser

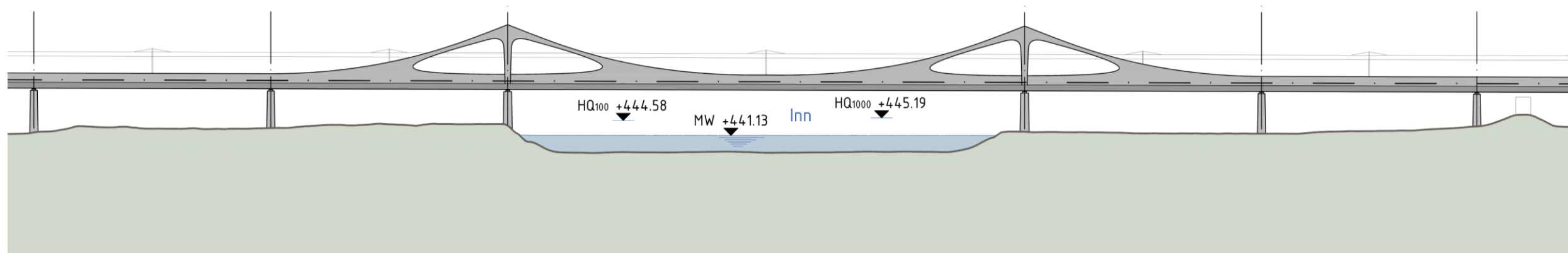
# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Innquerung: Weiter untersuchte Varianten

## Trogbrücke – Variante „Welle“



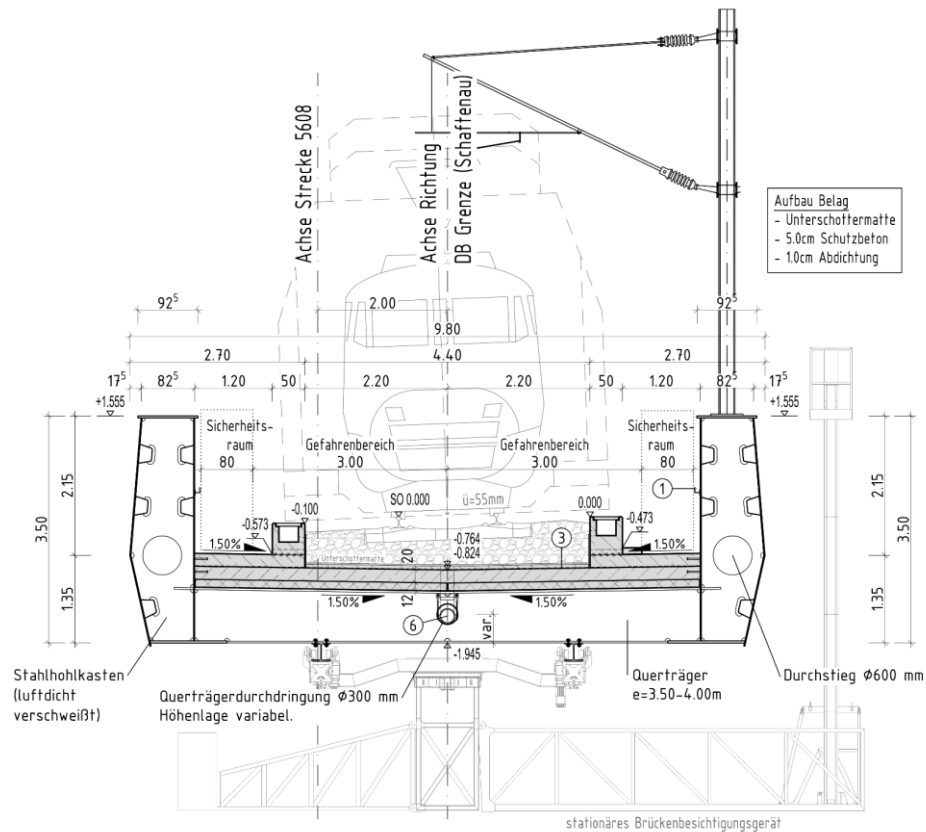
## Trogbrücke – Variante „Segel“



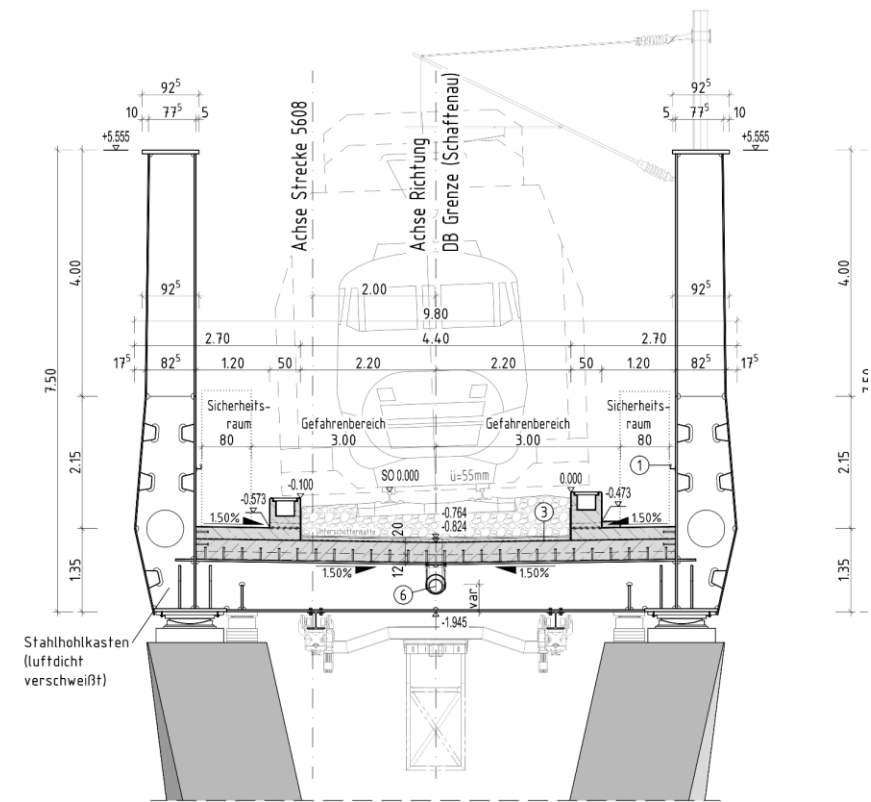
# Blick in die Planungswerkstatt

## Bereich Innquerung: Weiter untersuchte Varianten - Querschnitte

Regelquerschnitt  
M 1:50



Regelquerschnitt Strompfeiler  
M 1:50





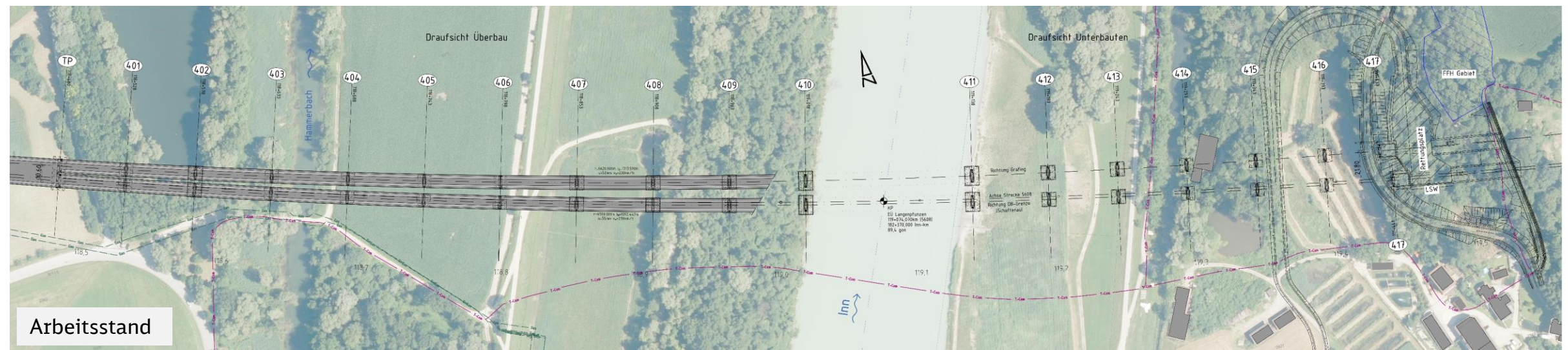
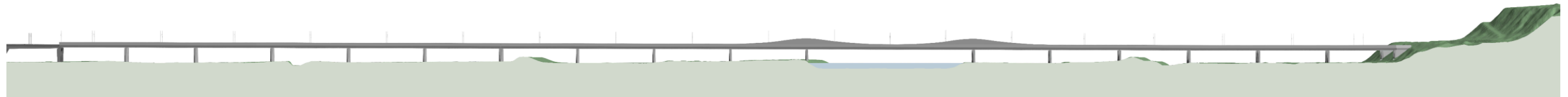
# Blick in die Planungswerkstatt

## Bereich Innquerung: Weiter untersuchte Varianten

- Regelstützweiten von ca. 55 m
- Hauptspannweite über dem Inn ca. 120 m

### Beispielhafte Darstellung Variante „Welle“:

3D-Ansicht

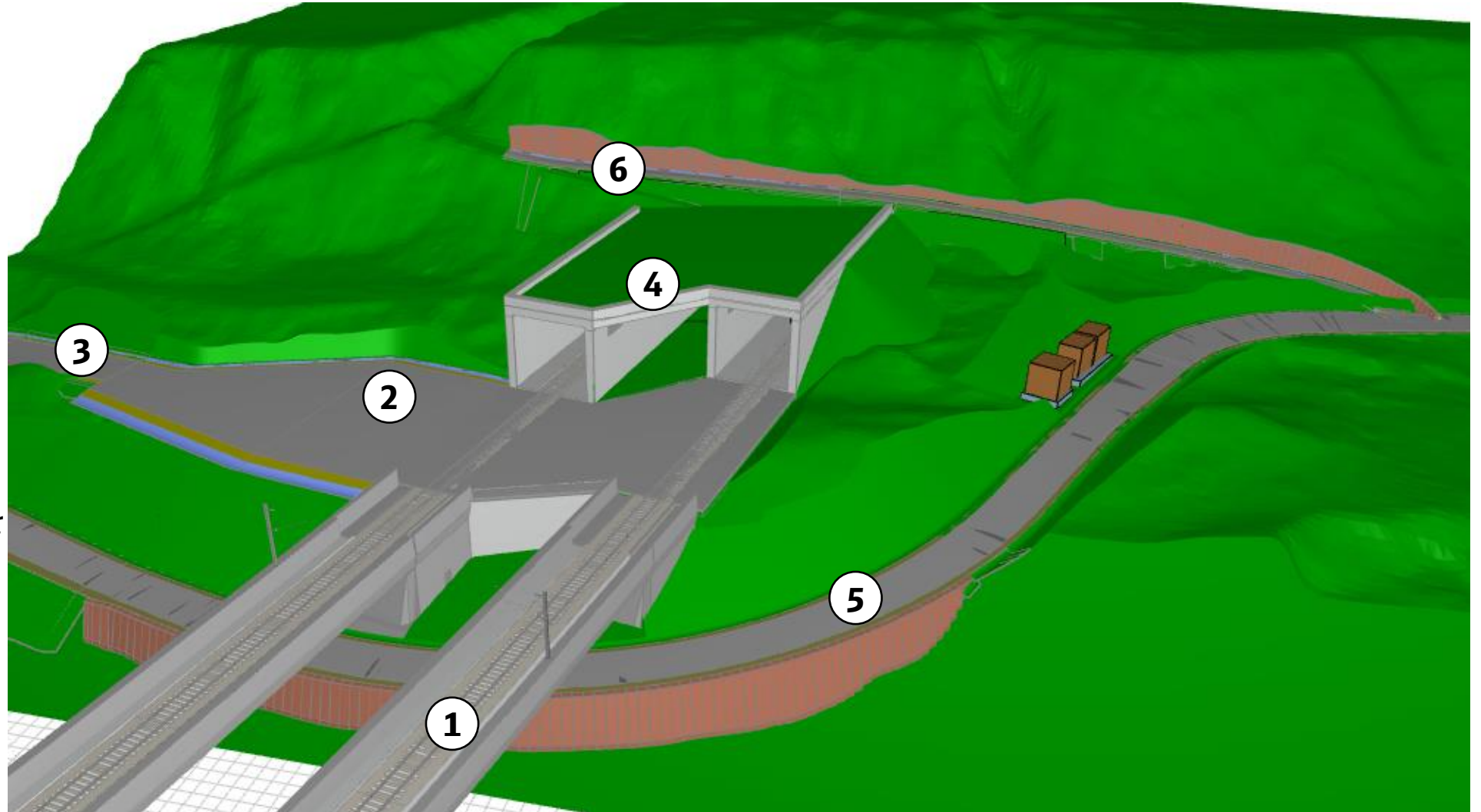


# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Portal Innleiten: Tunnelportal und Rettungsplatz

## Legende:

- ① Innbrücke
- ② Rettungsplatz
- ③ Rettungszufahrt
- ④ Haubenbauwerk
- ⑤ Mühlthalweg
- ⑥ Leonhardspfunzener Straße



# Blick in die Planungswerkstatt

---

Bereich Innleiten bis Rohrdorf



# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Varianten Stand Herbst 2022

Trassenüberlegungen  
Alternative 1



Trassenüberlegungen  
Alternative 3



Trassenüberlegungen  
Alternative 2



## In der dritten Sitzung des Dialogforums aufgezeigte Varianten:

- Alternative 1 mit Überquerung Sims in der Variante „Pink“
- Alternative 2 mit durchgehendem Tunnel in den Varianten „Gelb“ und „Orange“
- Alternative 3 mit Unterquerung Sims in den Varianten „Pink“ und „Cyan“

### **Vergleich der Varianten im Hinblick auf verschiedene Abwägungskriterien in den Bereichen:**

- Raum und Umwelt (z. B. Mensch, Tiere und Pflanzen, Wasser, Landschaft, Fläche und Böden, Luft und Klima sowie kulturelles Gut und Sachgut)
- Verkehr und Technik (z. B. Eisenbahntechnik, Betriebsführung, Bauausführung)
- Kosten (z. B. Investitionskosten)

Die auf den nachfolgenden Folien dargestellten und weiter untersuchten Varianten werden in der Vorplanung gleichwertig ausgearbeitet. Dies erfolgt im Zusammenwirken der Fachplaner bzw. Fachgutachter (z. B. Geotechnik, Umwelt, Hydrologie, Schall, Erschütterung, bahntechnische Ausrüstung) mit den Objektplanern.

Anschließend erfolgt für die ausgearbeiteten Varianten eine Abwägung mit dem Ziel eine Vorzugsvariante zu erhalten.

# Blick in die Planungswerkstatt

---

Bereich Innleiten bis Rohrdorf  
Alternative 1 – mit Überquerung der Sims



# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Variante Pink – Stand März 2023

## Trassenüberlegungen Alternative 1



### **Alternative 1: Trassenvariante mit Überquerung der Sims und dadurch oberflächennaher Trassenführung**

Keine Änderung gegenüber Herbst 2022

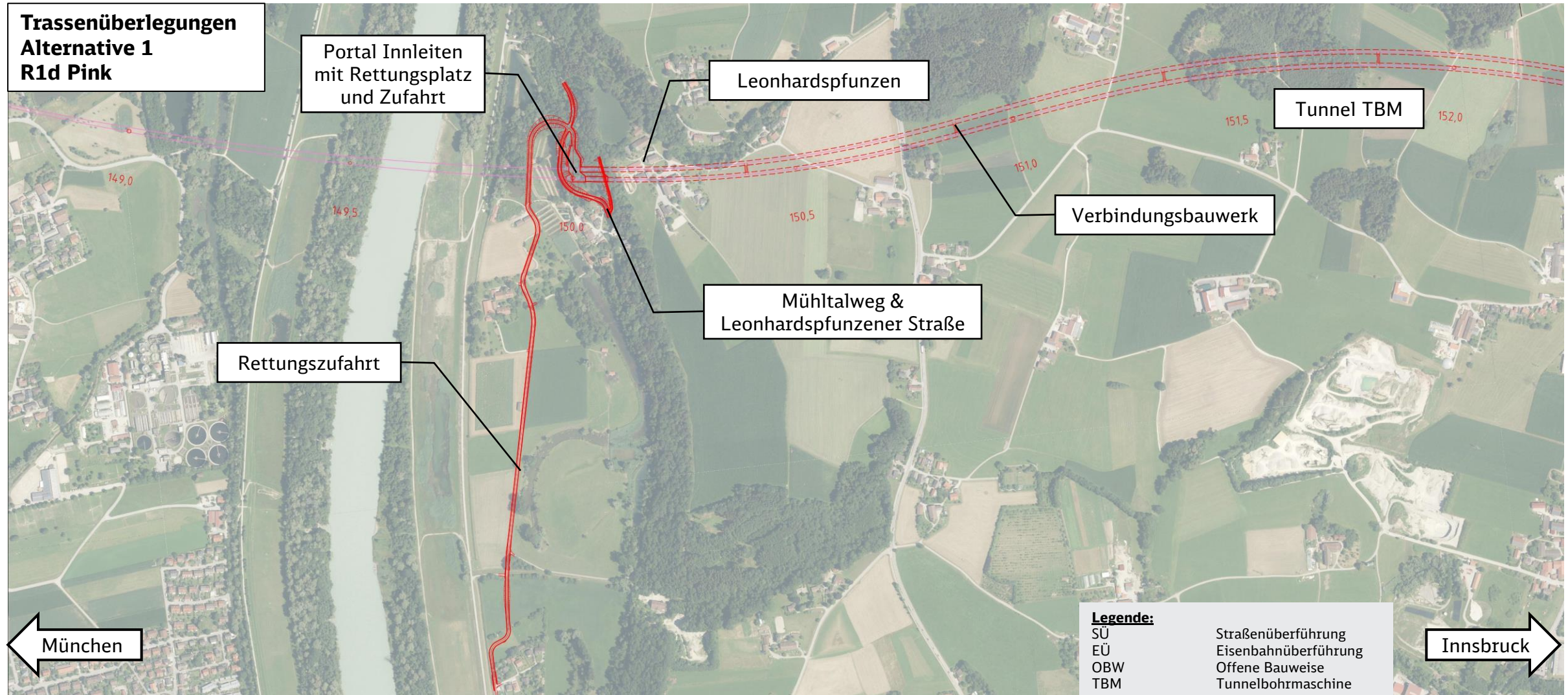
#### Hauptüberlegungen:

- Trasse unterquert den Bereich Scheiberloh östlich in einer Bebauungslücke
- eine Trassenführung mit einem westlichen Ausweichen des geplanten TWSG würde zur Unterquerung von Scheiberloh im Bereich der Bebauung mit nur wenigen Metern Überdeckung führen und wäre mit hohen Risiken verbunden (vgl. 3. DF vom Sept. 22).
- Trasse durchquert das geplante TWSG Ödenwald im Bereich der Schutzzone 1 und des Brunnens. Daraus resultierende Auswirkungen werden betrachtet und in der Variantenabwägung berücksichtigt.

**➔ In der Alternative 1 wird die Trasse Pink (R1d) weiter ausgearbeitet**

# Blick in die Planungswerkstatt

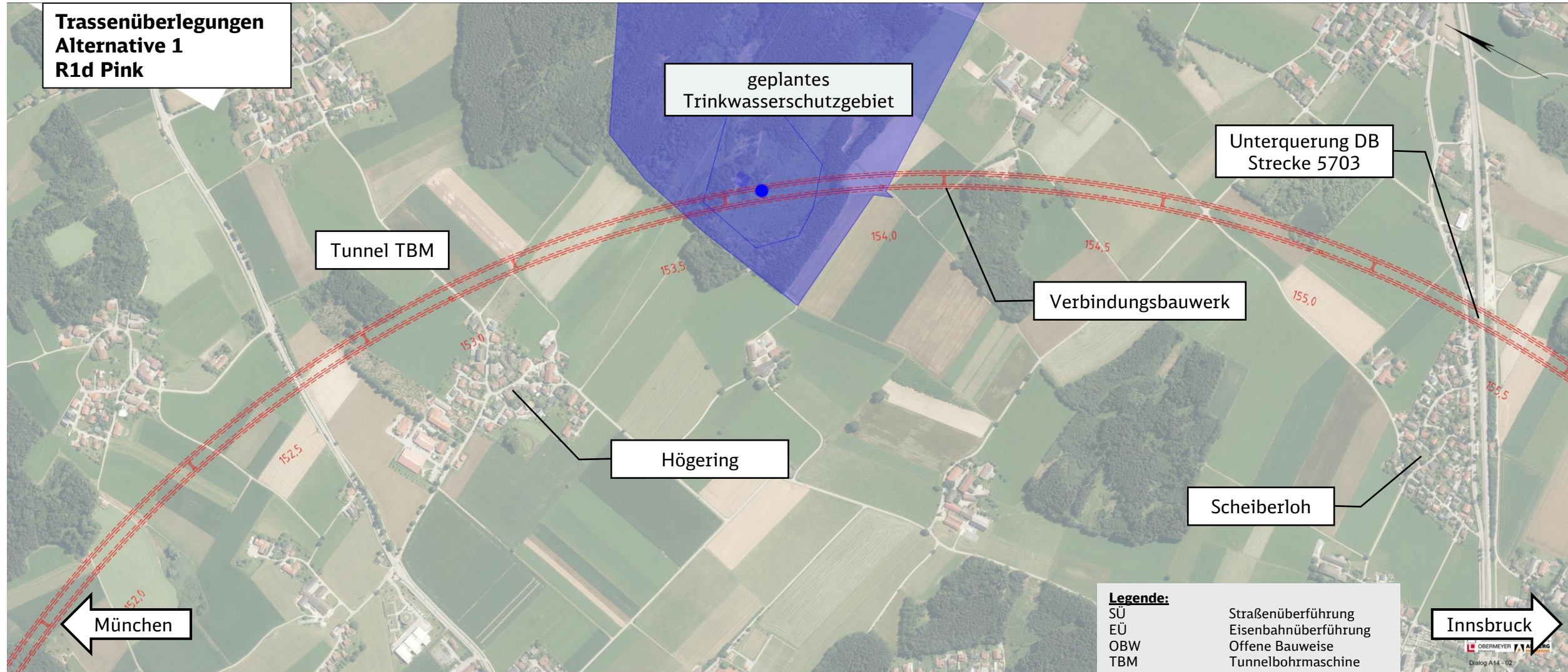
Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Variante Pink – Stand März 2023





# Blick in die Planungswerkstatt

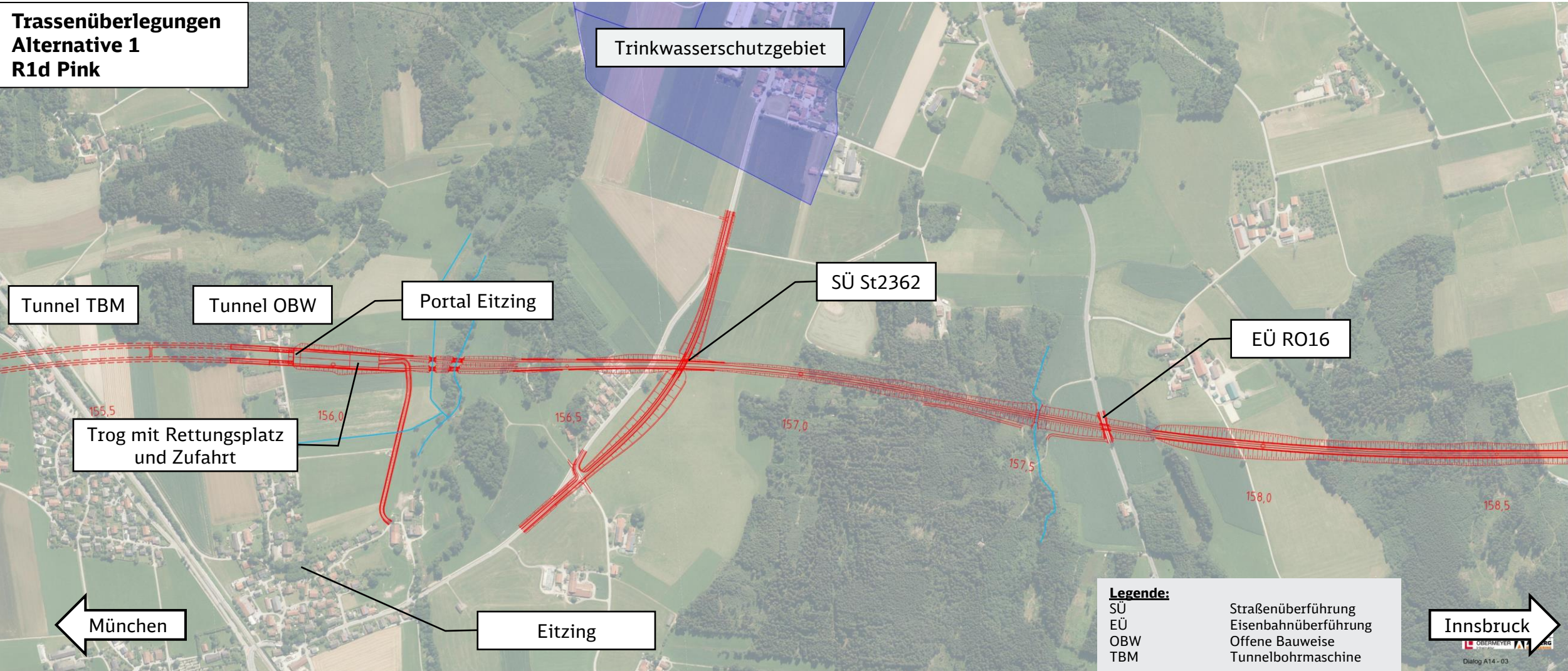
Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Variante Pink – Stand März 2023





# Blick in die Planungswerkstatt

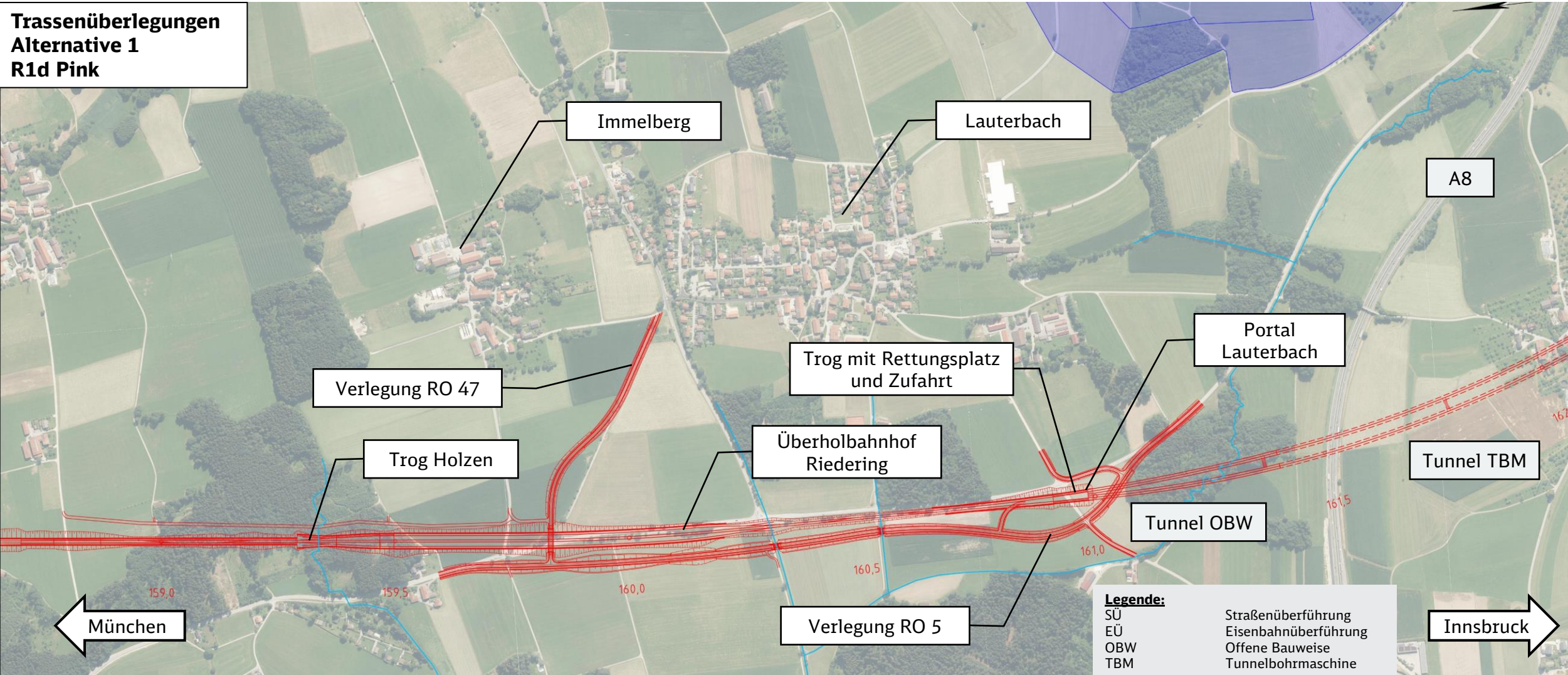
Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Variante Pink – Stand März 2023





# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Variante Pink – Stand März 2023





# Blick in die Planungswerkstatt

---

Bereich Innleiten bis Rohrdorf  
Alternative 3 – mit Unterquerung der Sims

### Trassenüberlegungen Alternative 3



### **Alternative 3: Trasse mit Unterquerung der Sims und dadurch tieferer Trassenführung**

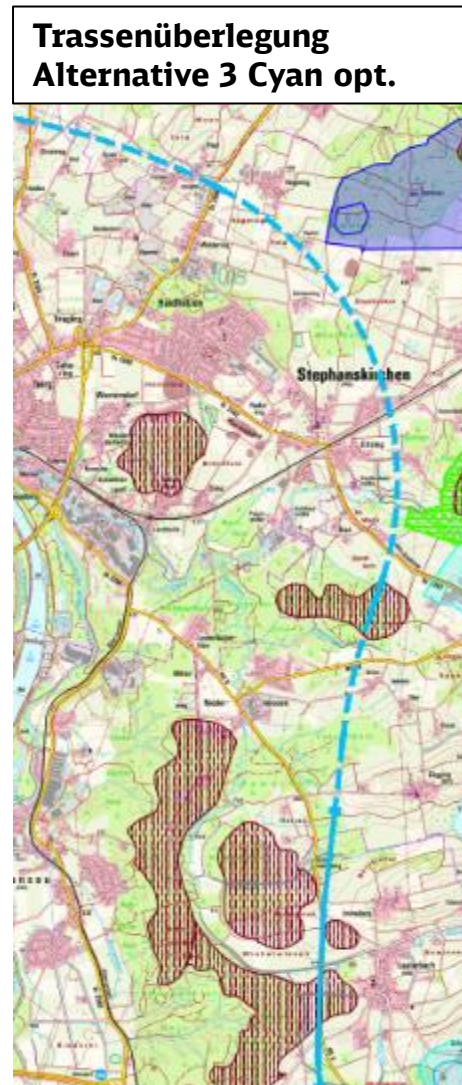
#### Hauptkriterien auf Basis Trassen Stand Herbst 2022

Entwickelt wurden Trassenführungen mit Unterquerung des Siedlungsbereichs Scheiberloh und mit Unterquerung des Bereichs Scheiberloh in einer Bebauungslücke

- Trasse cyan (R3c) - mit Unterquerung des Siedlungsbereichs Scheiberloh
  - umfährt das geplante TWSG im Bereich Ödenwald westlich
  - Unterquerung von Scheiberloh im Bereich der Bebauung mit einer ausreichenden Überdeckung
  - Erschütterungsbetrachtungen zeigen, dass Erschütterungen in der Betriebsphase durch ein mittelschweres Masse-Feder System kompensiert werden können
  - Trassenführung ermöglicht im Bereich Immelberg und Lauterbach keine Bündelung mit RO5; Trasse verläuft etwa 50-80 m östlich der RO5
- Trasse pink (R3d) - mit Unterquerung von Scheiberloh in einer Bebauungslücke
  - durchquert das geplante TWSG im Bereich Ödenwald im Bereich des Brunnens
  - ermöglicht im Bereich Immelberg und Lauterbach eine Bündelung mit der RO5

# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Entwicklung Variante Cyan optimiert



## Alternative 3: Trasse mit Unterquerung der Sims und dadurch tieferer Trassenführung

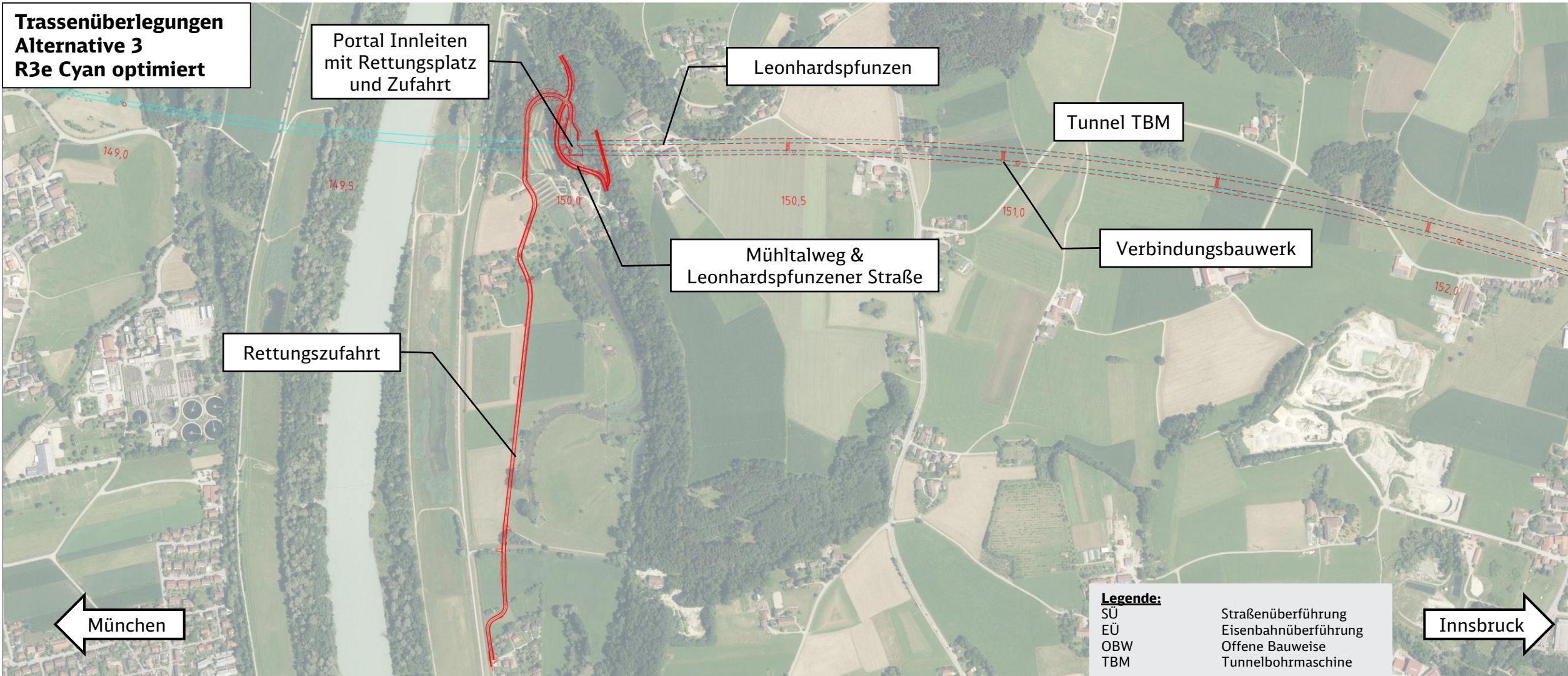
Auf Basis der vorhandenen Erkenntnisse wurde die **Trasse Cyan optimiert** entwickelt mit dem Ziel die Vorteile beider bisherigen Varianten zu bündeln.

- das geplante TWSG im Bereich Ödenwald kann westlich umfahren werden (*analog Cyan „alt“*)
  - der Bereich Scheiberloh kann mit einer ausreichenden Überdeckung (ca. 29m bis OK Gelände) unterfahren werden (*analog Cyan „alt“*)
  - im Bereich Immelberg und Lauterbach kann die Trasse gebündelt mit der RO5 verlaufen (*analog Pink „alt“*)
- ➔ **In der Alternative 3 wird die Trasse Cyan optimiert (R3e) weiter ausgearbeitet**



# Blick in die Planungswerkstatt

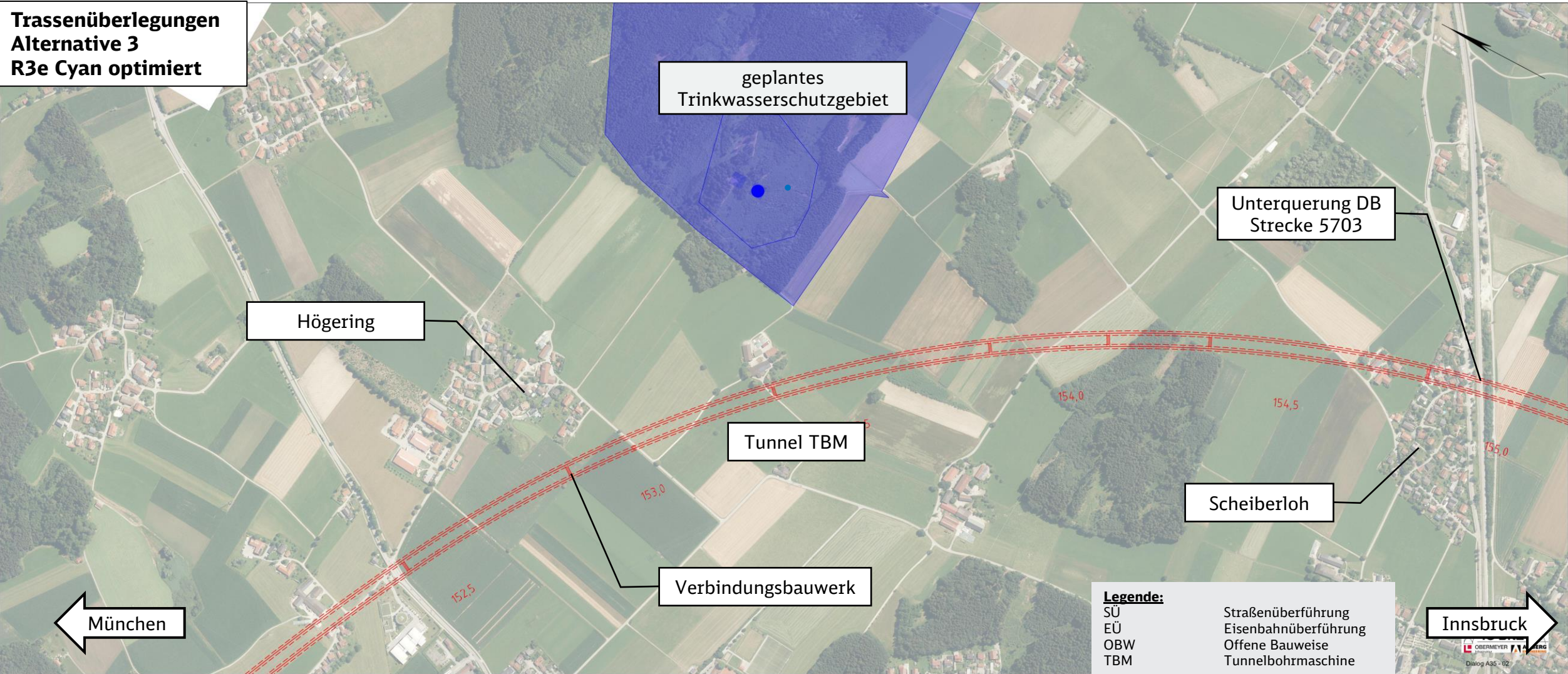
Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Variante Cyan opt – Stand März 2023





# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Variante Cyan opt – Stand März 2023

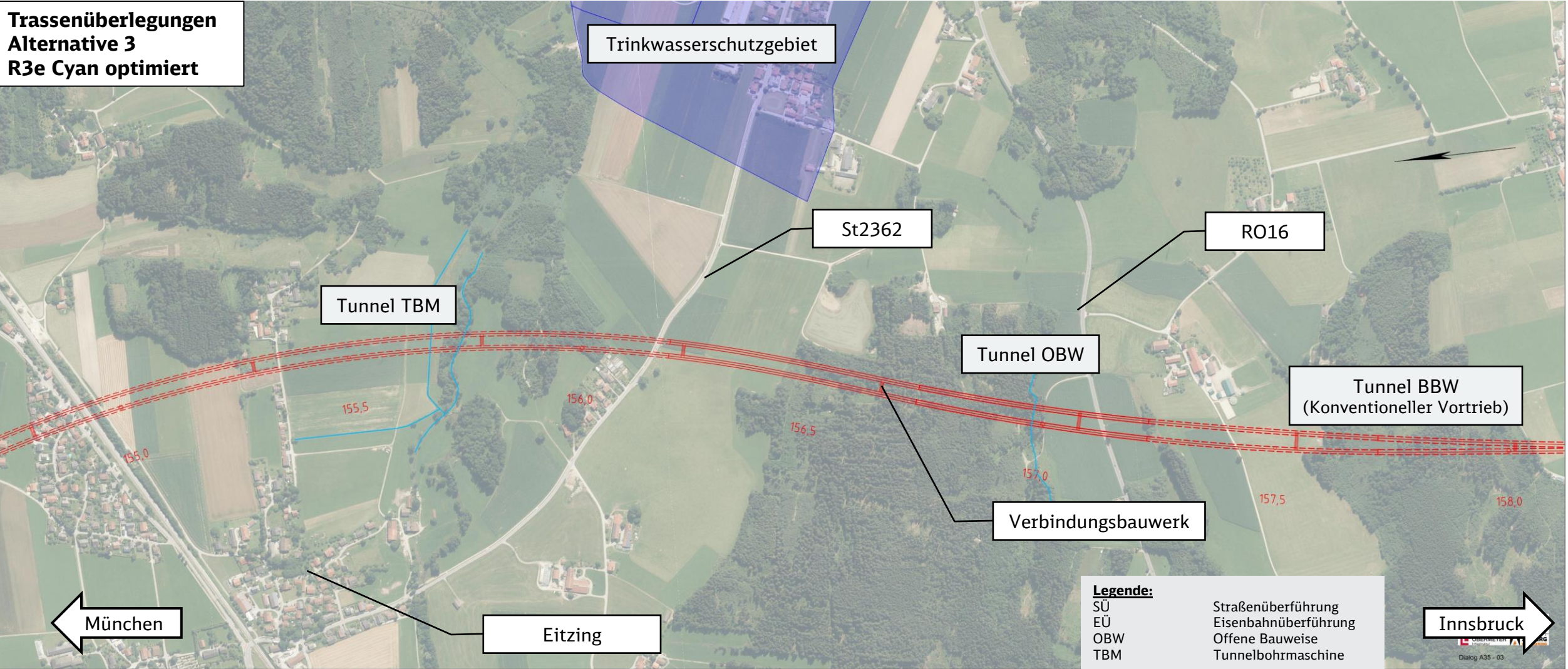




# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Variante Cyan opt – Stand März 2023

Trassenüberlegungen  
Alternative 3  
R3e Cyan optimiert

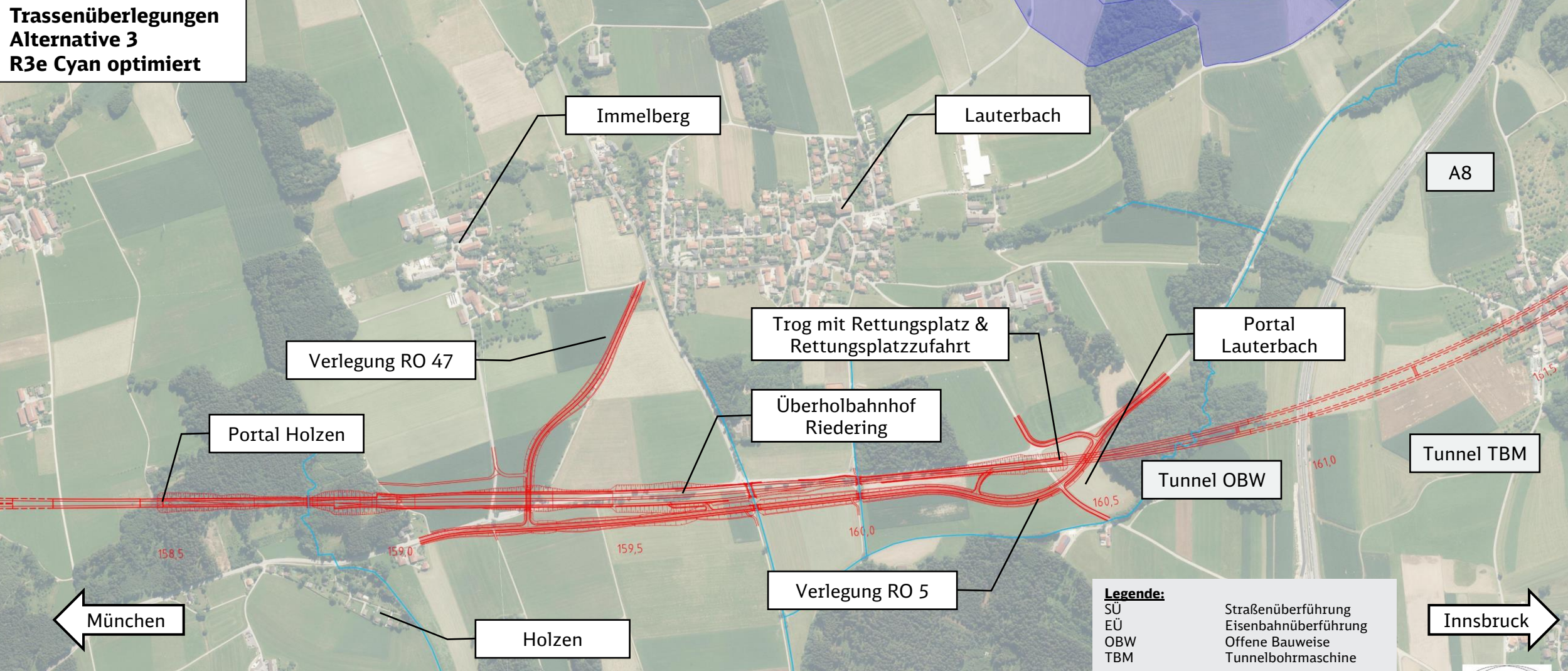




# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Variante Cyan opt – Stand März 2023

Trassenüberlegungen  
Alternative 3  
R3e Cyan optimiert





# Blick in die Planungswerkstatt

---

Bereich Innleiten bis Rohrdorf  
Alternative 2 – mit durchgehendem Tunnel

### Trassenüberlegungen Alternative 2



### Alternative 2: Trasse mit durchgehendem Tunnel

#### Hauptkriterien aufbauend auf Trassen Stand Herbst 2022

- Westliche Trasse Gelb (R2b) oberflächennah mit einem Evakuierungs- und Rettungspunkt (ERP) in offener Bauweise
  - Herstellung des ERP-Bereichs in offener Bauweise führt zu erheblichen Auswirkungen für Mensch und Umwelt während der Bauzeit des ERP von mehreren Jahren
  - Offene Bauweise des ERP-Bereich ist sehr kostenintensiv und bietet keine Kostenvorteile gegenüber einer bergmännischen Herstellung bei ausreichender Überlagerung
- Östliche Trasse Orange (R2a) etwas tiefer mit bergmännisch erstelltem Evakuierungs- und Rettungspunkt
  - Geringere Beeinträchtigung während der Bauzeit aber
  - Querung des TWSG im Bereich Lauterbach

# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Entwicklung Variante Gelb optimiert

Trassenüberlegungen  
Alternative 2 „alt“



Trassenüberlegung  
Alternative 2 Gelb opt.



## Alternative 2: Trasse mit durchgehendem Tunnel

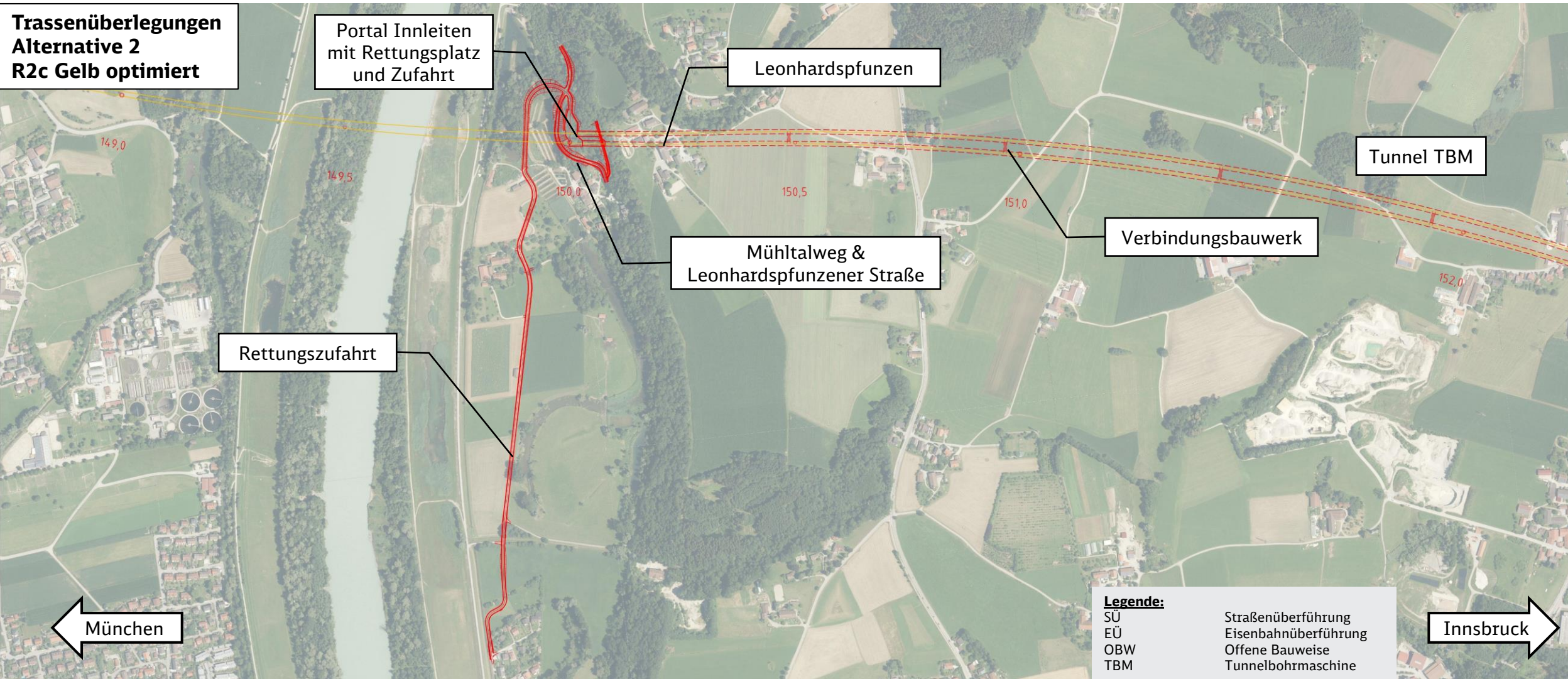
Auf Basis der vorhandenen Erkenntnisse wurde die **Trasse Gelb optimiert** entwickelt mit dem Ziel die Vorteile beider bisherigen Varianten zu bündeln

- Umfahrung des TWSG (*analog Gelb alt*)
  - Tieferlegung der Trasse und Erstellung des ERP in bergmännischer Bauweise (*analog Orange alt*)
- ➔ **In der Alternative 2 wird die Trasse Gelb optimiert (R2c) weiter ausgearbeitet**



# Blick in die Planungswerkstatt

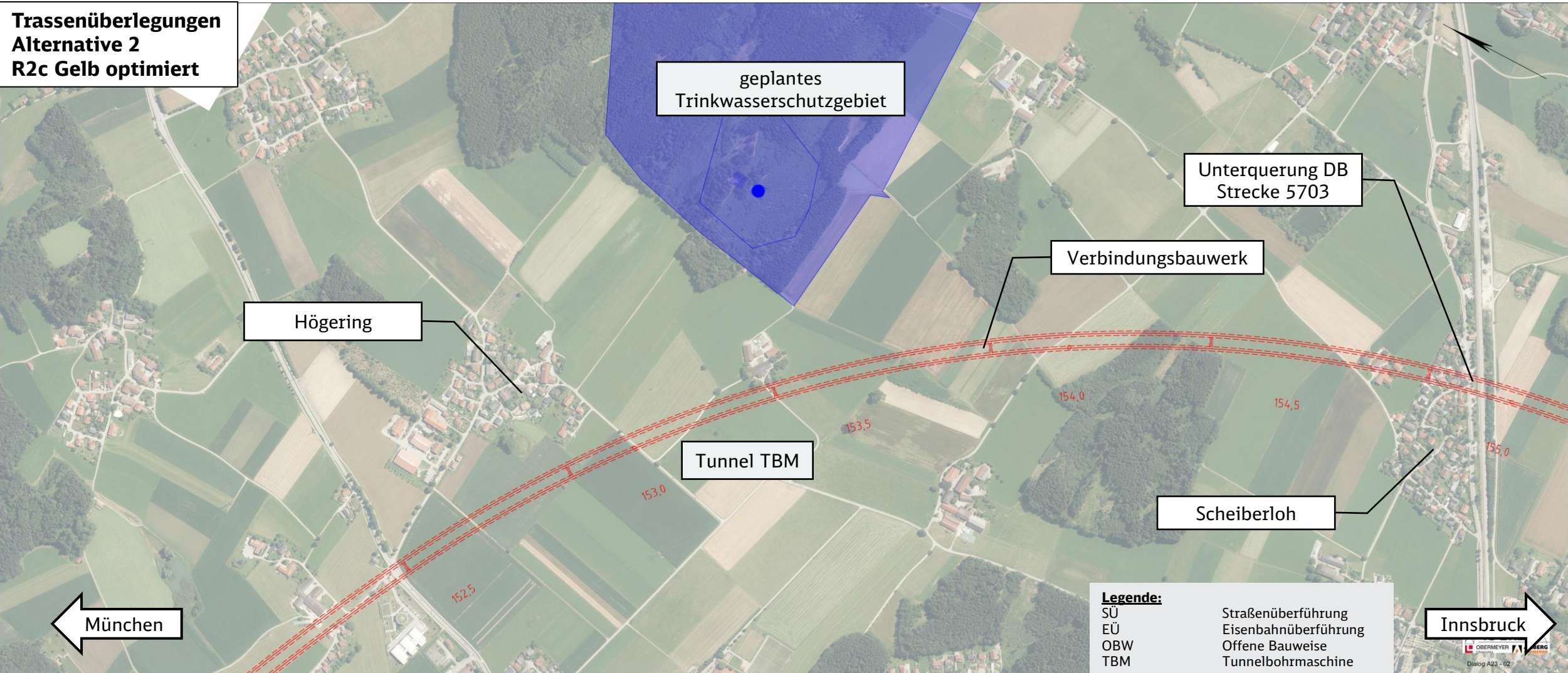
Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Variante Gelb opt – Stand März 2023





# Blick in die Planungswerkstatt

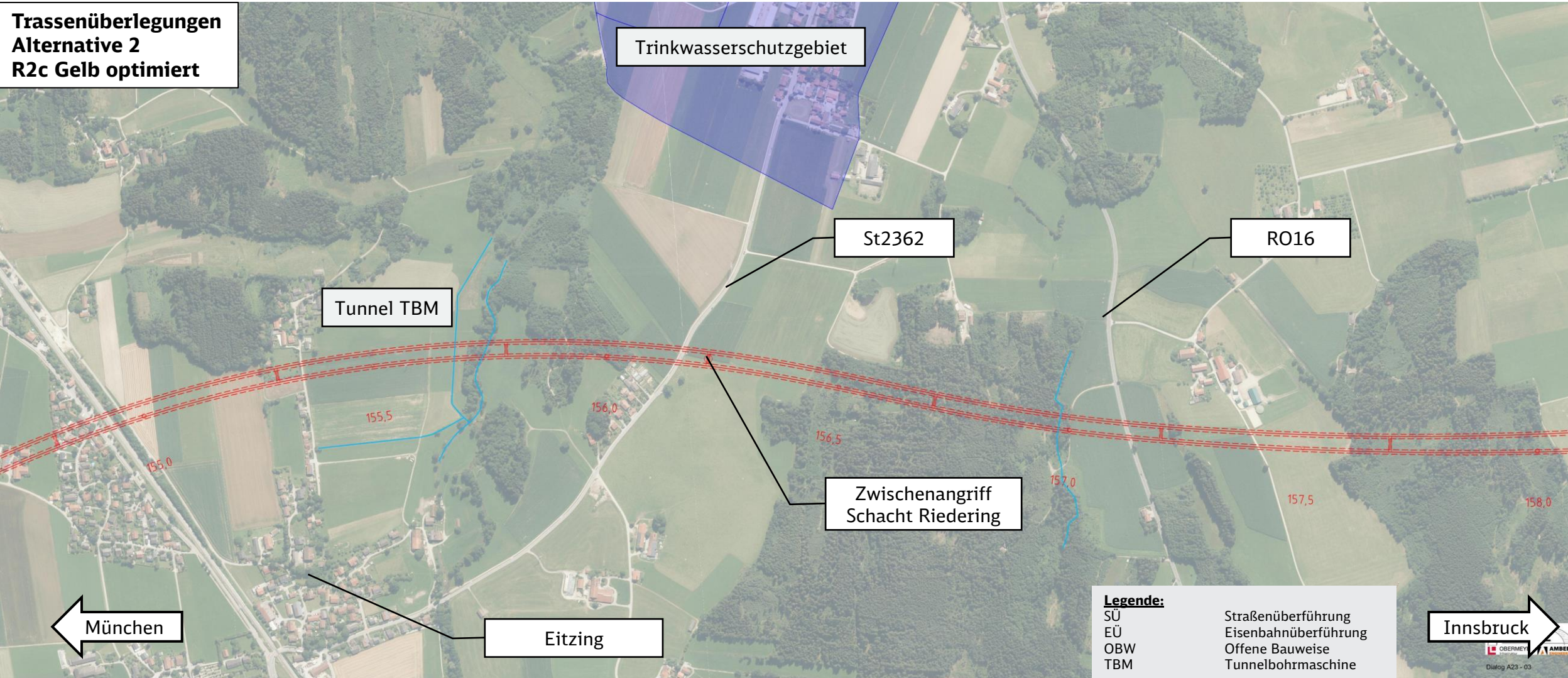
Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Variante Gelb opt – Stand März 2023





# Blick in die Planungswerkstatt

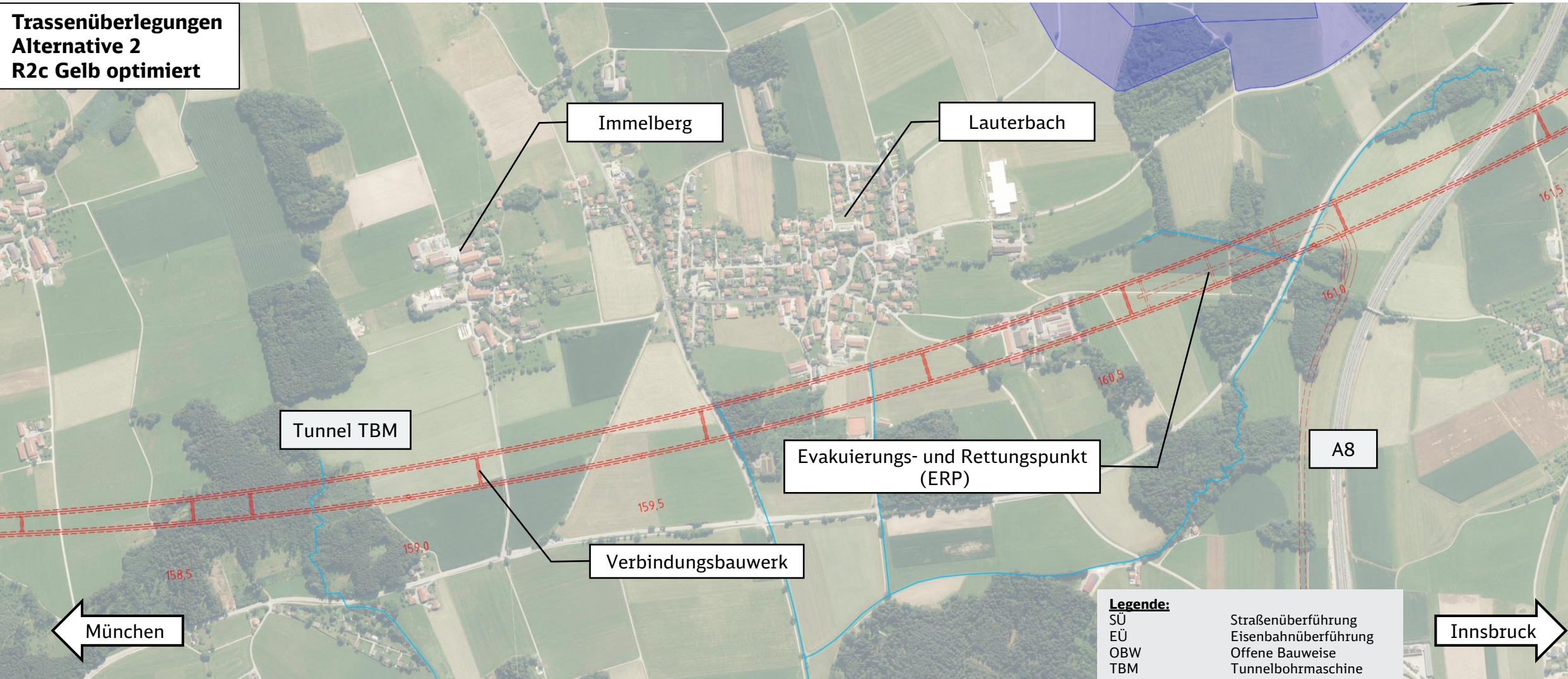
Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Variante Gelb opt – Stand März 2023





# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Variante Gelb opt – Stand März 2023



# Blick in die Planungswerkstatt

---

Bereich Innleiten bis Rohrdorf  
Übersicht der Alternativen



# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Innleiten bis Rohrdorf: Varianten Stand März 2023

Alternative 1, Pink (R1d)



Alternative 2, Gelb opt. (R2c)



Alternative 3, Cyan opt. (R3e)



**In der Vorplanung weiter ausgearbeitet werden:**

- Alternative 1 mit Überquerung Sims in der Variante R1d „Pink“
- Alternative 2 mit durchgehendem Tunnel in der Variante R2c „Gelb optimiert“
- Alternative 3 mit Unterquerung Sims in der Variante R3e „Cyan optimiert“

# Blick in die Planungswerkstatt

---

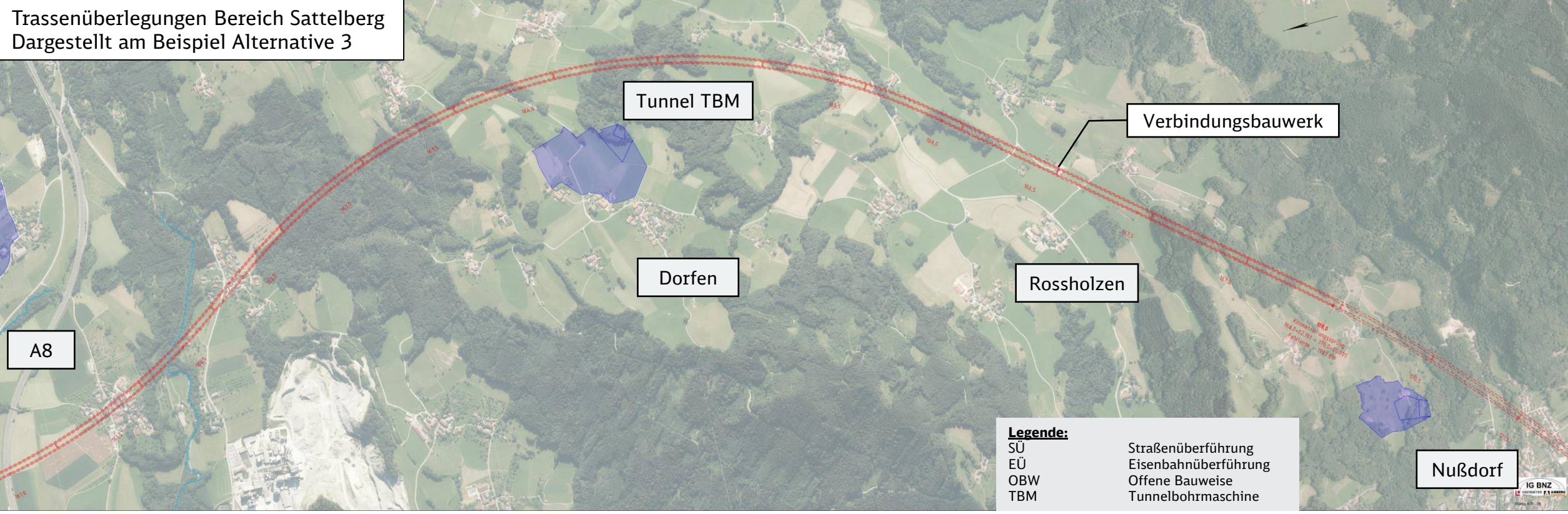
Bereich Rohrdorf bis Kirnstein



# Blick in die Planungswerkstatt

## Bereich Rohrdorf bis Nußdorf: Varianten Stand März 2023

Trassenüberlegungen Bereich Sattelberg  
Dargestellt am Beispiel Alternative 3



A8

Tunnel TBM

Verbindungsbauwerk

Dorfen

Rossholzen

Nußdorf

**Legende:**  
SÜ Straßenüberführung  
EÜ Eisenbahnüberführung  
OBW Offene Bauweise  
TBM Tunnelbohrmaschine

← München

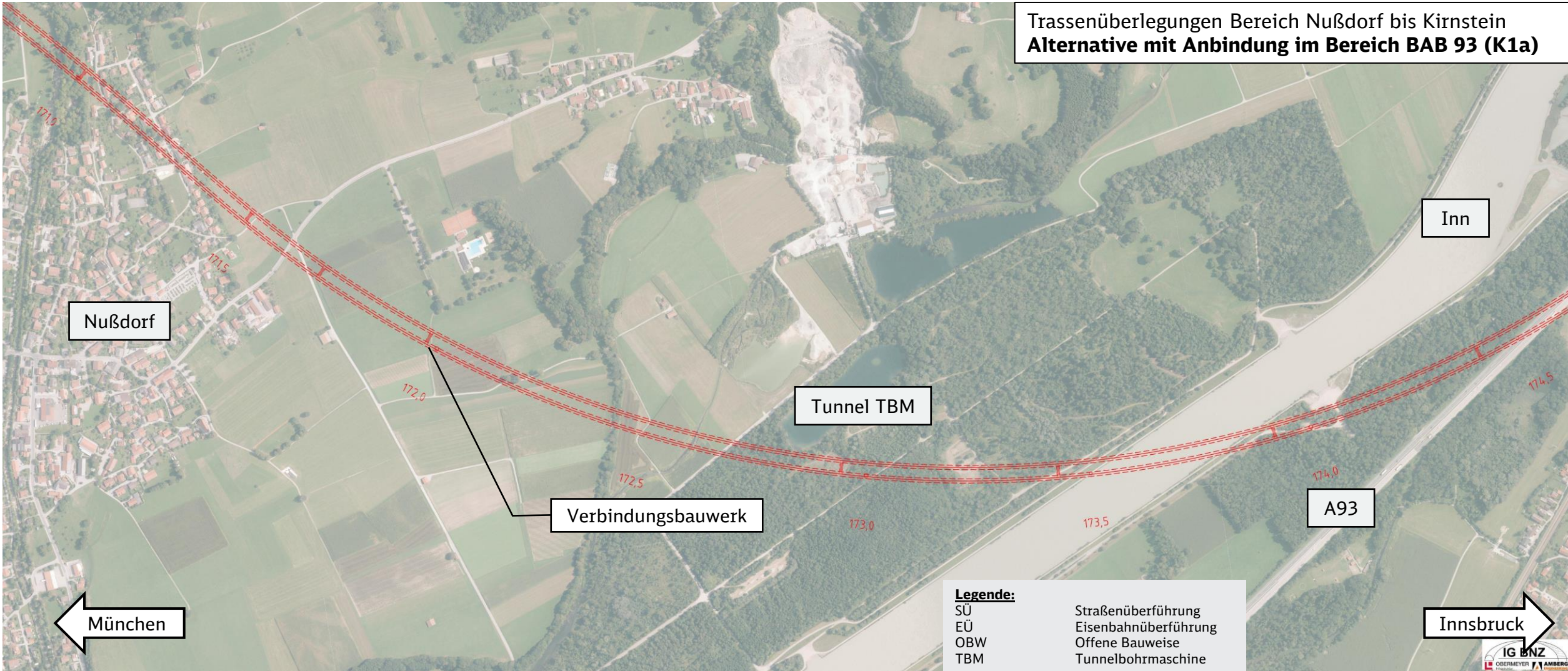
Innsbruck →



# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Nußdorf bis Kirnstein: Varianten Stand März 2023

Trassenüberlegungen Bereich Nußdorf bis Kirnstein  
**Alternative mit Anbindung im Bereich BAB 93 (K1a)**



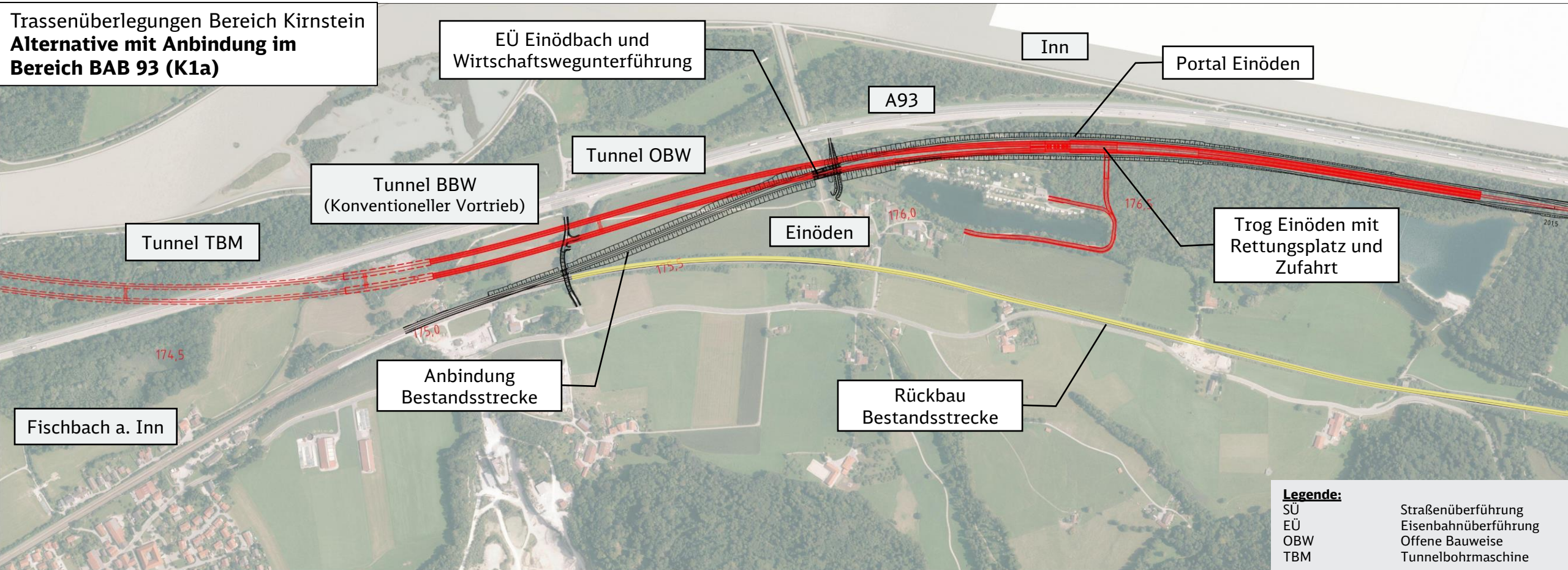
**Legende:**

SÜ	Straßenüberführung
EÜ	Eisenbahnüberführung
OBW	Offene Bauweise
TBM	Tunnelbohrmaschine



# Blick in die Planungswerkstatt

## Bereich Nußdorf bis Kirnstein: Varianten Stand März 2023



Fischbach a. Inn

Anbindung Bestandsstrecke

Rückbau Bestandsstrecke

**Legende:**

SÜ	Straßenüberführung
EÜ	Eisenbahnüberführung
OBW	Offene Bauweise
TBM	Tunnelbohrmaschine

← München

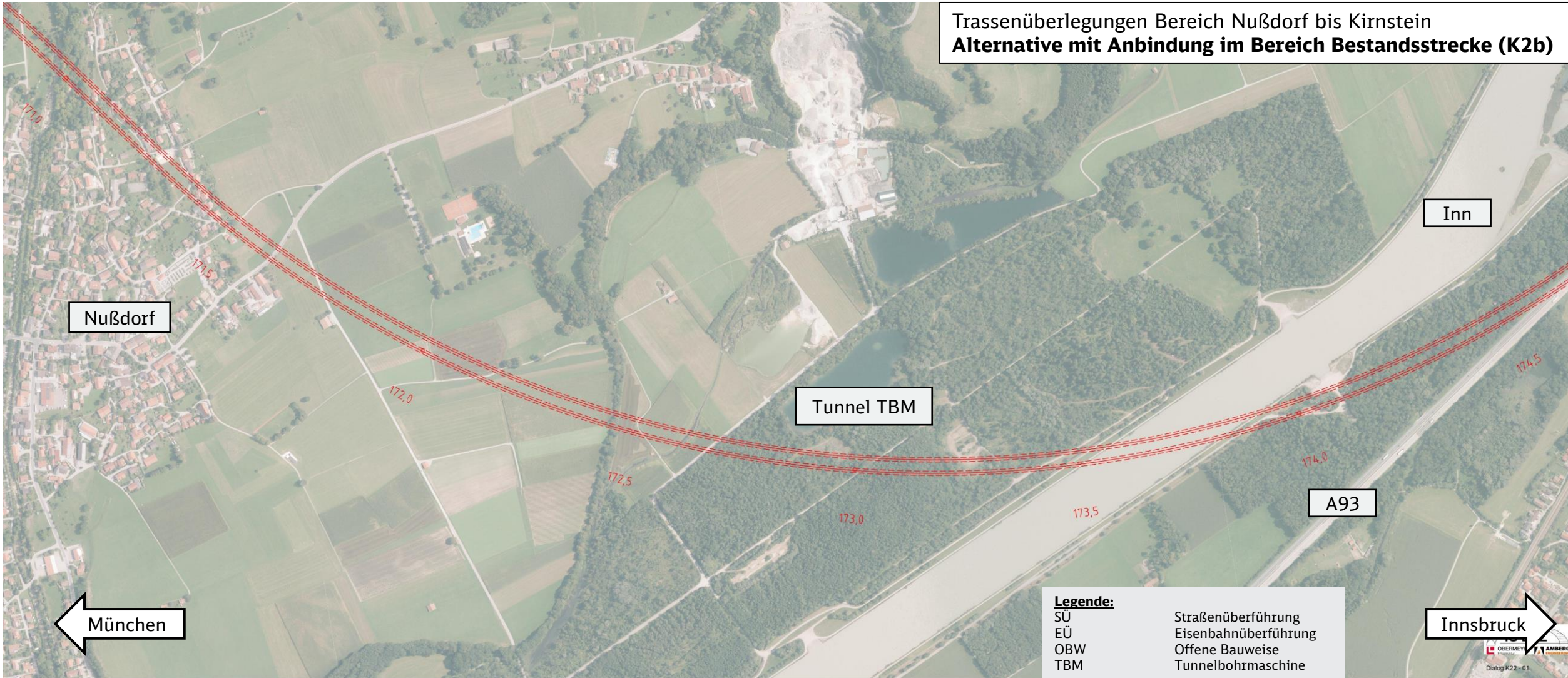
Innsbruck →



# Blick in die Planungswerkstatt

Bereich Nußdorf bis Kirnstein: Varianten Stand März 2023

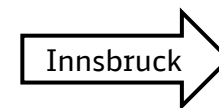
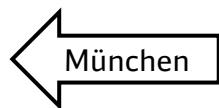
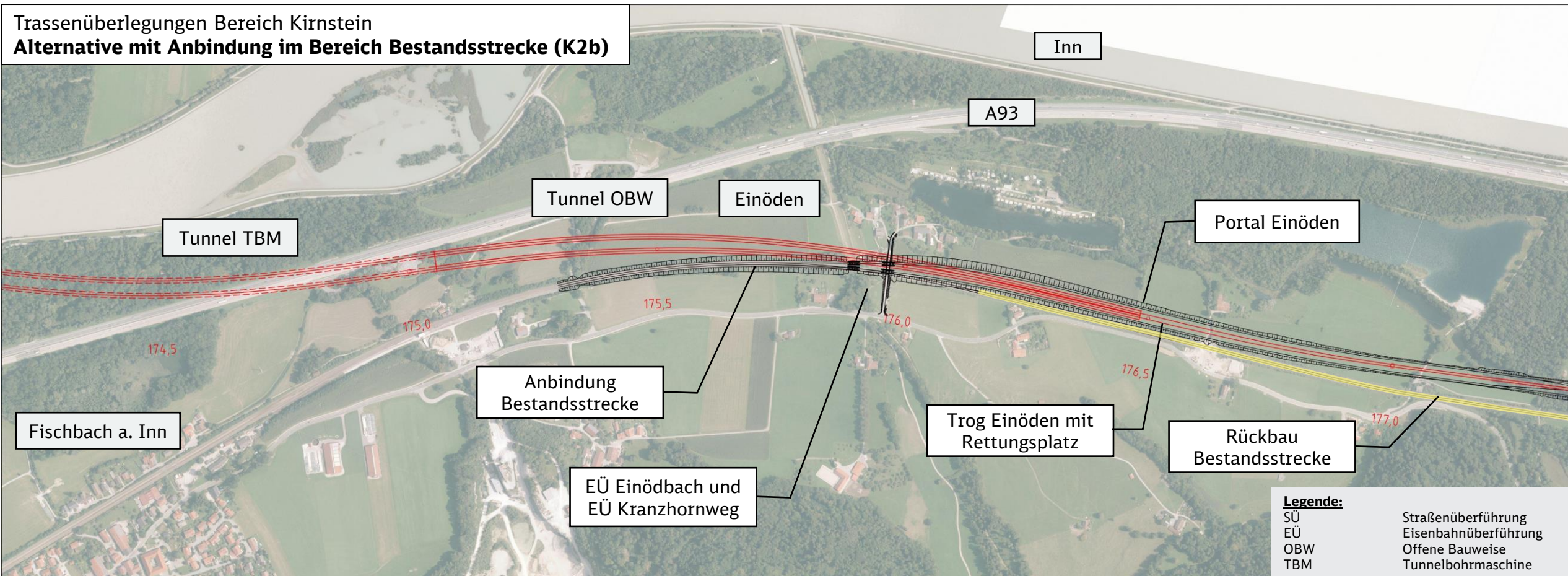
Trassenüberlegungen Bereich Nußdorf bis Kirnstein  
**Alternative mit Anbindung im Bereich Bestandsstrecke (K2b)**





# Blick in die Planungswerkstatt

## Bereich Nußdorf bis Kirnstein: Varianten Stand März 2023



# Blick in die Planungswerkstatt

---

Tunnelbau

# Blick in die Planungswerkstatt

## Tunnelbau: Vortriebsmethoden

### Vortriebsmethoden im Bereich Innleiten–Kirnstein:

- **Tunnel in offener Bauweise**
- **Tunnel in bergmännischer Bauweise**
  - Konventioneller Vortrieb
  - Maschineller Vortrieb mit Tunnelbohrmaschine



# Blick in die Planungswerkstatt

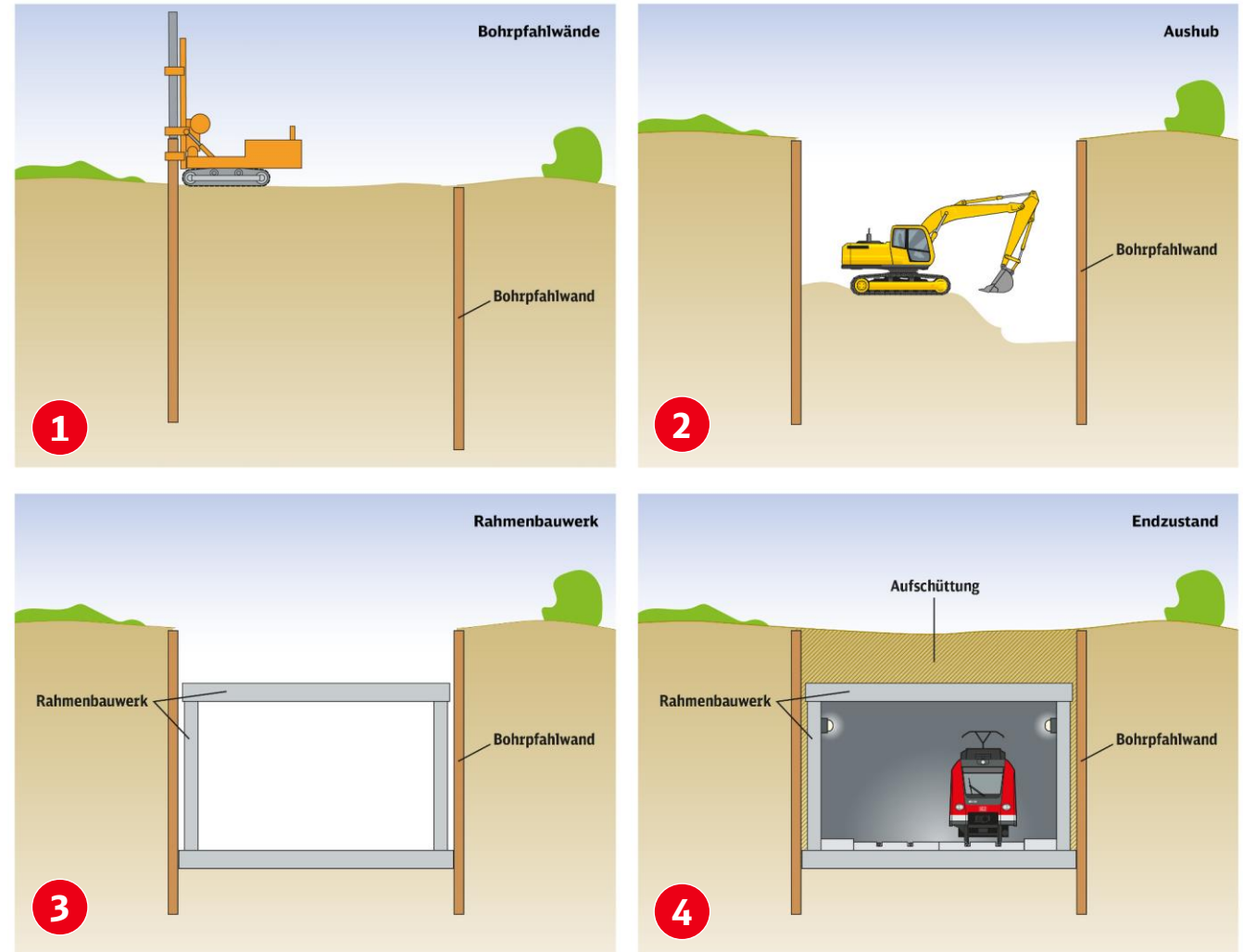
## Tunnelbau: Offene Bauweise

### Tunnel in offener Bauweise

- bei Tunnel mit geringer Überlagerung
- bei Tunneln im Lockermaterial
- bei längeren Tunnel oft im Portalbereich bis Beginn bergmännischer Tunnel

#### Arbeitsschritte:

- 1** Einbringen der Baugrubenverbau (z.B. Bohrfahl oder Schlitzwand)
- 2** Aushub und Querversteifung, wenn erforderlich
- 3** Errichtung des Bauwerks
- 4** Wiederauffüllung

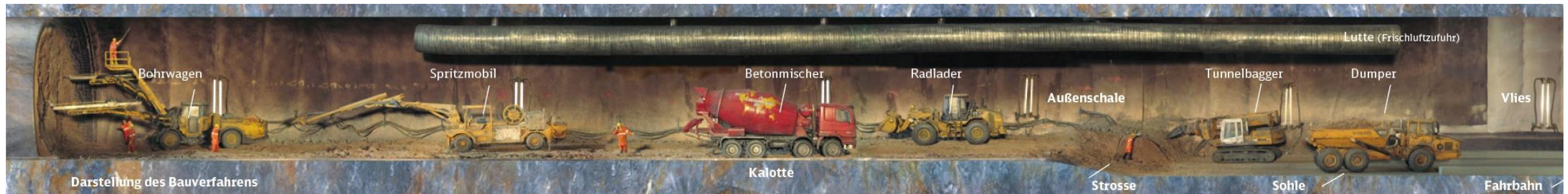


# Blick in die Planungswerkstatt

## Tunnelbau: Bergmännischer Tunnel – Konventioneller Vortrieb

### Bergmännischer Tunnel – Konventioneller Vortrieb

- Flexibel bei wechselndem Baugrund
- Flexibel bei wechselnden Querschnittsflächen
- bei kurzen Tunnellängen
- Baggervortrieb oder Sprengvortrieb je nach Baugrund

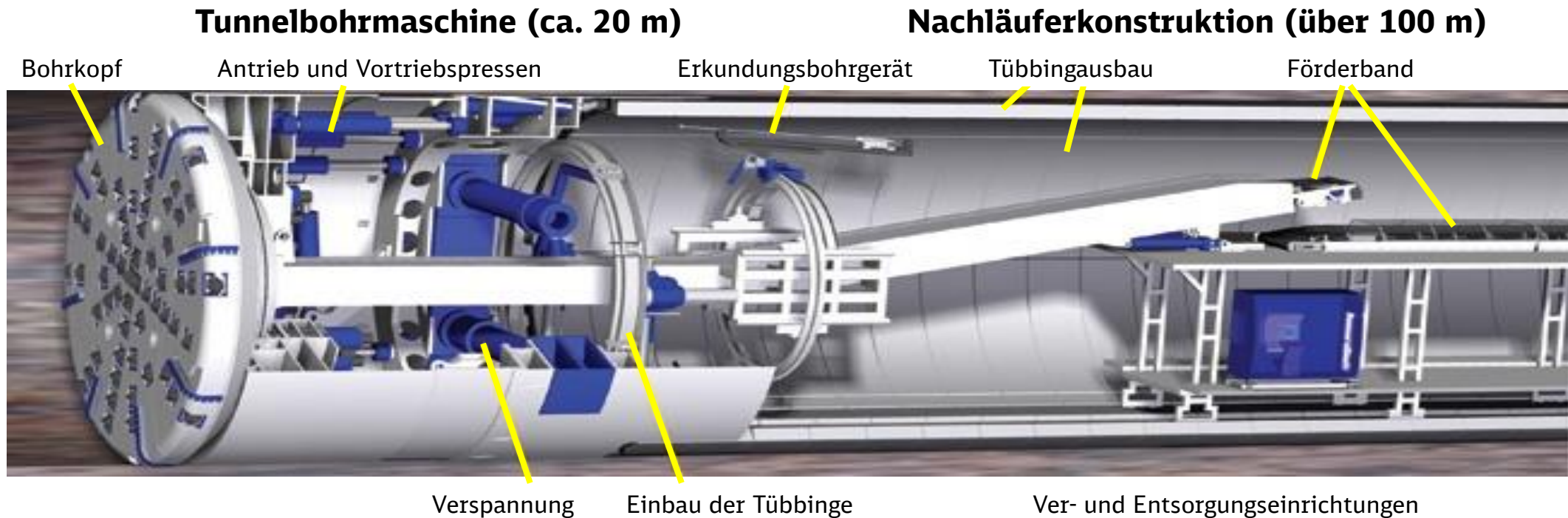


# Blick in die Planungswerkstatt

## Tunnelbau: Bergmännischer Tunnel – Maschinelles Vortrieb

### Bergmännischer Tunnel – Maschinelles Vortrieb mit Tunnelbohrmaschinen

- bei langen Tunneln mit gleichbleibendem Durchmesser
- Tunnelbohrmaschinen für verschiedenste Baugrundverhältnisse auslegbar (von Fels bis Lockermaterial)
- Für innerstädtischen Tunnelbau und spezielle setzungsempfindliche Baugrundverhältnisse





# Ausblick

---

Planung und Dialog

- ✓ Erledigt: Trassierung (Gleise- und Weichen)
- ✓ Erledigt: Konzeption kreuzender Straßen, Wege und Gewässer
- ✓ Erledigt: Tunnelplanung (Regelquerschnitte, Verbindungsbauwerke, Vortriebsverfahren)

### Wesentliche Planungsthemen im kommenden Halbjahr:

Alle Planungsvarianten werden für eine fachliche Analyse und Bewertung weiterentwickelt, z. B.

- Straßen- und Wegenetz, Hauptleitungen und Gewässer
- Bahnstrecke: Tröge, Einschnitte, Bahndämme, Schallschutzwände, Entwässerungsanlagen
- Bauphasen, Bauzeiten und Bauzustandsplanung, Bauleistungen, Baustraßen, Baustellenflächen
- Betrachtung der Varianten z. B. hinsichtlich
  - Umwelt- und Naturschutz
  - Geologie und Hydrogeologie
  - Schall und Erschütterungen
- Ermittlung der Investitionskosten
- Die Bewertung der Varianten erfolgt zum Ende der Vorplanung.



- Das **Protokoll und die Präsentation** werden per E-Mail versendet und auf **www.brennernordzulauf.eu** zur Verfügung gestellt.
- Fragen und Rückmeldungen? Bitte schreiben Sie an **brennernordzulauf@ifok.de**
- **Fünfte Sitzung des Dialogforums:**  
Voraussichtlich im Sommer 2023
  - ✓ Die Einladung erfolgt spätestens zwei Wochen vorab.



# Vielen Dank

**Wir sind für Sie da!**



**DB Netz AG**

Prinzregentenstraße 5, 83022 Rosenheim



**info@brennernordzulauf.eu**



**brennernordzulauf.eu**