

Projekt Brenner-Nordzulauf

Planungsabschnitt Grafing–Ostermünchen

Vorplanung mit Öffentlichkeitsbeteiligung

Protokoll

Thema:	4. Sitzung des Dialogforums Grafing–Ostermünchen
Datum/Uhrzeit:	04.09.2023, 17:00 bis 19:20 Uhr
Ort:	Online via Microsoft Teams
Teilnehmende:	Konrad Eibl (Aßling) Hans Fent (Aßling) Christian Bauer (Grafing) Max-Emanuel Graf von Rechberg (Grafing) Rita Obermaier (Grafing) Georg Weigl (Tuntenhausen) Hans Thiel (Tuntenhausen) Sebastian Hallmann (Landkreis Ebersberg) Matthias Neumaier (DB Netz AG) Dieter Müller (DB Netz AG) Monika Rodermund (DB Netz AG) Bernd Reiter (DB Netz AG) Tom Steinhardt (DB Netz AG) Alexander Buchner (PG-GO) Martin Crljenkovic (Möhler & Partner) Marco Kästner (PG-GO) Helena Reichert (PG-GO) Dr. Inga Brentel (ifok) 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 vierte Sitzung des vorplanungsbegleitenden Dialogforums Grafing–Ostermünchen und begrüßt alle Anwesenden zur Onlinesitzung.

Dieter Müller, Projektabschnittsleiter für den Planungsabschnitt Grafing–Ostermünchen bei der DB Netz AG, begrüßt ebenfalls die teilnehmenden Mitglieder im Namen des gesamten Teams der DB Netz AG.

Arne Spieker präsentiert die Tagesordnung (s.o.).

2. Aktuelle Themen

Dieter Müller berichtet zur Sondersitzung des Gemeinderates Aßling, zu der das Projektteam der DB Netz AG eingeladen wurde. Außerdem berichtet er zur Veröffentlichung der Stellungnahme zur kritischen Analyse eines Mitglieds des Dialogforums. Die Stellungnahme kann unter nachfolgendem Link eingesehen werden:

https://www.brennernordzulauf.eu/publikationen.html?file=files/mediathek/publikationen/2023-08-08_Stellungnahme_zweites_Kritikpapier.pdf&cid=3756

Arne Spieker berichtet zum Sachstand der Erarbeitung der Kernforderungen für die Parlamentarische Befassung zum Projekt den Landkreis Rosenheim betreffend (Folie 5). Sebastian Hallmann, Koordinator der Kernforderungen für den Landkreis Ebersberg, berichtet zum Sachstand der Kernforderungen in den Planungsabschnitten Trudering–Grafing und Grafing–Ostermünchen.

- Ein Mitglied sagt, dass die Kommunen und Landkreise aufgrund der noch ausstehenden Variantenentscheidungen ausreichend Zeit für die Entscheidungsfindung benötigen würden. Dieter Müller berichtet, dass voraussichtlich im Herbst die Variantenentscheidungen getroffen würden.
- Ein Mitglied fragt, ob die Deutsche Bahn Einfluss auf die Kernforderungen nehmen könne. Dieter Müller antwortet, dass die Deutsche Bahn keinen Einfluss auf die Erarbeitung und Entscheidung zu den Kernforderungen nehmen würde. Die Erarbeitung würde in den Händen der Kommunen und Landkreise liegen, die Entscheidung zu den Kernforderungen würde der Deutsche Bundestag treffen.

3. Blick in die Planungswerkstatt

Grundlagen schalltechnische Untersuchung und Erschütterungsschutz

Martin Crljenkovic, Schallgutachter und Projektleiter der beauftragten Ingenieurgemeinschaft Möhler + Partner Ingenieure AG, gibt einen Überblick zu den Grundlagen der schalltechnischen Untersuchung und stellt die Zwei-Säulen-Strategie der Schutzmaßnahmen gegen Schallausbreitung vor (Folien 8-9). Außerdem stellt Martin Crljenkovic die Grundlagen des Erschütterungsschutzes vor (Folie 11).

- Ein Mitglied fragt, ob hinsichtlich des Erschütterungsschutzes auch das Bundes-Immissionsschutzgesetz gelten würde. Martin Crljenkovic berichtet, dass das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) auch in diesem Fall gelten würde. Allerdings würde beim Erschütterungsschutz keine Verordnung, sondern einschlägige Normen, wie die DIN 4150, gelten. Bei Neubaustrecken würde auf die dort einzuhaltenden Anhaltswerte Bezug genommen. Bei Ausbaustrecken sei die Einhaltung des sogenannten Signifikanzkriteriums sicherzustellen. Diese wäre eine maximal zulässige Erhöhung von 25 Prozent.

Aktueller Planungsstand Schallschutzmaßnahmen

Alexander Buchner, Planer PG-GO, berichtet zum aktuellen Stand der Vorplanung zu den Schallschutzmaßnahmen in den Bereichen Osterseeon (Folie 13), Grafing (Folien 14-15), Dorfen (Folie 16) sowie Niclasreuth (Folie 17).

- Ein Mitglied fragt, ob im Bereich Nettelkofen Schallschutzmaßnahmen vorgesehen wären. Alexander Buchner verneint dies. Dieter Müller antwortet, dass in diesem Bereich die Grenzwerte eingehalten werden würden und daher keine gesetzlich vorgeschriebenen Lärmschutzwände erforderlich wären. Das Mitglied sagt, dass das Lärmgutachten schön gerechnet worden wäre. Dieter Müller widerspricht dem deutlich. Martin Crljenkovic ergänzt, dass die Berechnung auf Grundlage gesetzlicher Vorgaben und des jetzigen Planungsstandes erfolgen würde und diese korrekt sei. In diesem Bereich würden die spezifischen Immissionsgrenzwerte für Dorf-/Mischgebiete gelten. Ein weiteres Mitglied sagt, dass der Landkreis aufgrund des fehlenden gesetzlichen Anspruches auf Lärmschutz eine entsprechende übergesetzliche Kernforderung stellen würde.
- Ein Mitglied fragt, ob aufgrund des im Trassenauswahlverfahren übersehenen Pferdestalls im Bereich Dorfen nun Stützwände geplant würden. Dieter Müller verneint dies und betont, dass im Rahmen der Vorplanung die Trasse optimiert werde. In diesem konkreten Fall würde die Trasse tiefer liegen, sodass

im Bereich des Pferdestalls eine Stützwand erforderlich werden würde. Durch den Einschnitt und die Stützwand würde der Schallausbreitung entgegengewirkt werden.

- Ein Mitglied fragt, wann die zugrundeliegenden Zugzahlen aktualisiert werden würden. Dieter Müller antwortet, dass sobald die Prognosezugzahlen des Bundes vorliegen würden, diese in den weiteren Planungsphasen verwendet werden würden.
- Ein Mitglied sagt, dass im Bereich Niclasreuth die Kernforderung einer Verlängerung der geplanten Einhausung gestellt werden würde. Das Mitglied fragt, ob bei der Bewertung der Kosten der Kernforderung die aktuell geplanten Schallschutzmaßnahmen gegengerechnet werden würden. Dieter Müller bejaht dies.
- Ein Mitglied fragt, ob bei der Ortschaft Haidling ebenfalls Schallschutzwände vorgesehen wären. Dieter Müller antwortet, dass in diesem Fall kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen gemäß den gesetzlichen Vorgaben (16. BImSchV) vorliegen würde. Durch die Inbetriebnahme der Neubaustrecke solle gemäß den Planungen ein Großteil des Güterverkehrs von der Bestandsstrecke auf die Neubaustrecke verlagert werden. Dadurch würden Siedlungen und Ortschaften entlang der Bestandsstrecke entlastet.
- Ein Mitglied fragt, ob im Rahmen der Kernforderungen auch Lärmschutz an der Bestandsstrecke gefordert werden könnte. Dieter Müller und Martin Crljenkovic bejahen dies. Ein Mitglied sagt, dass dies juristisch geprüft werden müsste und dem nachgekommen werden würde.

Tunnelbau

Helena Reichert, Planerin PG-GO, berichtet zum Thema Tunnelbau. Zunächst geht sie auf Grundlagen zum Zweiröhren-Konzept und das Sicherheitskonzept ein (Folien 19-20). Anschließend stellt sie die verschiedenen Vortriebsmethoden (Folien 21-26) und die entsprechenden Regelquerschnitte des maschinellen und konventionellen Vortriebs vor (Folien 25-26).

- Ein Mitglied fragt, wann welche Tunnelbauweise verwendet werden würde. Helena Reichert antwortet, dass dies von der Geologie abhängig wäre und nicht pauschal beantwortet werden könne. Dieter Müller ergänzt, dass sich dies im Laufe der vertieften Planung unter Zugrundlegung weiterer Informationen zur Bodenbeschaffenheit ergeben würde. Außerdem fragt das Mitglied, wann von zwei Gleisen in einer Röhre aufgrund der Sicherheitsvorgaben hin zu zwei Röhren gewechselt werden müsste. Helena Reichert antwortet, dass zweigleisige Tunnel (in einer Röhre) im Rahmen von reinen Güterverkehrsstrecken – was hier nicht der Fall wäre – oder bei Tunneln einer Länge unter 500 Metern möglich wären.

- Ein Mitglied fragt nach den Setzungen. Helena Reichert antwortet, dass diese ebenfalls abhängig von der Geologie wären. In der Entwurfsplanung würden auf Grundlage weiterer empirischer Erkenntnisse nähere Setzungsberechnung vorgenommen werden. Im Planungsabschnitt Grafing–Ostermünchen würden keine Gebäude unterquert werden.
- Ein Mitglied betont, dass ein Fachgespräch mit den lokalen freiwilligen Feuerwehren zum Thema sinnvoll wäre, da es viele Fragen bezüglich der Tunnelrettung gäbe. Dieter Müller stellt ein solches Gespräch in Aussicht. Ein Mitglied fragt, wer die Kosten für eine mögliche zusätzliche Ausstattung der Feuerwehren tragen würde. Dieter Müller sagt, dass zu diesem Zeitpunkt keine Aussage dazu getroffen werden könne. Diese Frage könne in selbigem Fachgespräch geklärt werden.

Aktueller Planungsstand Filzentalbrücke

Marco Kästner, Planer PG-GO, berichtet zum aktuellen Planungsstand der Filzentalbrücke. Nach einer Einordnung des Planungsbereiches (Folie 28), stellt er das Thema Baugrund und die entsprechenden Anforderungen an die Bauwerksgründung und das Tragwerk vor (Folien 29-31). Anschließend stellt er die Varianten mehrteiliger Überbau (Folien 32-33) und einteiliger Überbau (Folien 34-35) vor.

4. Ausblick

Arne Spieker gibt einen Ausblick (Folie 37) und dankt für die Teilnahme sowie den guten Austausch. Die Sitzungsunterlagen würden zeitnah versendet und auf der Projekthomepage veröffentlicht werden. Die nächste Sitzung würde voraussichtlich im Oktober dieses Jahres stattfinden.

Dieter Müller bedankt sich ebenfalls bei allen Mitgliedern und schließt die vierte Sitzung des vorplanungsbegleitenden Dialogforums.

Erstellt durch: Felix Hoffmann, ifok

Abgestimmt mit allen anwesenden Teilnehmenden zum Ende der Sitzung.

Anlagen

- Präsentation zur 4. Sitzung des Dialogforums Grafing–Ostermünchen am 04.09.2023



Brenner-Nordzulauf

4. Dialogforum

Planungsabschnitt Grafing–Ostermünchen

04.09.2023 | online via MS-Teams



Kofinanziert von der
Europäischen Union

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

Begrüßung

Aktuelle Themen

A thick red horizontal line underlining the title.

Aktuelle Themen

Parlamentarische Befassung: Sachstandsbericht

Ausbauabschnitt Trudering–Grafring

- 28.02.2023 Strukturierungsgespräch
- 19.04.2023 Workshop zu Entwurfsstand Kernforderungen
- 30.05.2023 Infotermin Dialogforum



Konsolidierte Kernforderungen als Beschlussvorlage für die kommunalen Gebietskörperschaften

Neubauabschnitte Grafring–Grenze D/A

- 17.01.2023 Strukturierungsgespräch mit Landkreis und Stadt Rosenheim sowie Landkreis Ebersberg

Landkreis Rosenheim:

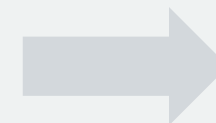
- 15.03.2023 Abstimmung mit Bürgermeister:innen



Erarbeitung eines ersten Entwurfs unter Koordination des Lkr Rosenheim.

Landkreis Ebersberg:

- 17.04.2023 Abstimmung mit Bürgermeister:innen
- 31.05.2023 Workshop zu Entwurfsstand Kernforderungen PA1 Grafring–Ostermünchen



Erster Entwurfsstand der von den kommunalen Gebietskörperschaften weiter abgestimmt wird.

Blick in die Planungswerkstatt

A thick red horizontal line underlining the first few letters of the title.

Blick in die Planungswerkstatt

Grundlagen schalltechnische Untersuchungen

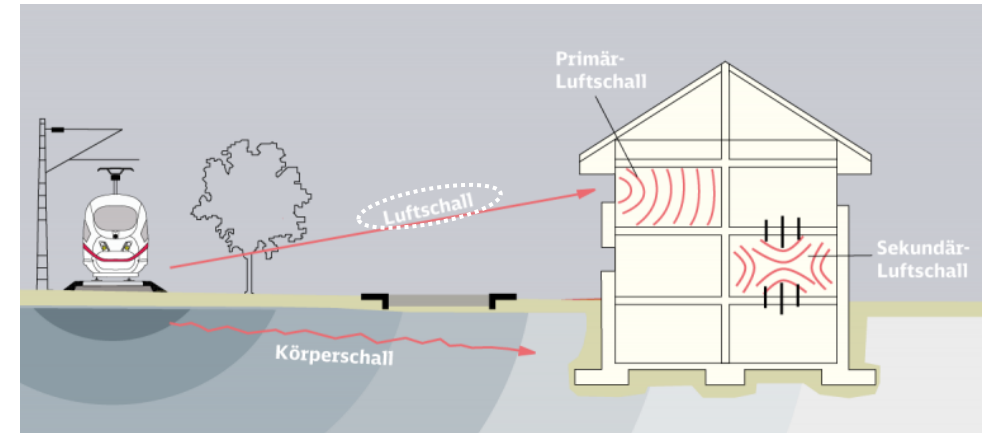
Blick in die Planungswerkstatt

Grundlagen schalltechnische Untersuchung

- Züge erzeugen Schwingungen, welche in der Umgebung u.a. als Luftschall wahrgenommen werden
- Verkehrslärmschutz wird in BImSchG und BImSchV geregelt, insbesondere in der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)
- Für die Berechnung von Schienenverkehrslärm (Emissionen und Immissionen) gilt die Anlage 2: Schall 03

Zweistufiges Berechnungsverfahren:

- Berechnung der Emissionen der Strecke
 - Berechnung der Immissionen durch Schallausbreitung
-
- Berechnungen in der Vorplanung basieren auf Verkehrsmengen des Bemessungsfalls; Berechnungen in der Genehmigungsplanung erfolgen auf Basis der gültigen Zugzahlenprognose des Bundes
 - Es wird immer die Trassierungsgeschwindigkeit bzw. zulässige Höchstgeschwindigkeit für jede Zugart angesetzt
 - Es werden immer die Regelzuglängen angesetzt
 - Berechnungen liegen bei Schienenverkehr häufig mit mehreren Dezibel Reserve auf der sicheren Seite für Betroffene (z.B. aufgrund der Berücksichtigung meteorologischer Gegebenheiten)



Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV:

	Tag	Nacht
SO	57 dB(A)	47 dB(A)
WA	59 dB(A)	49 dB(A)
MI	64 dB(A)	54 dB(A)
GE	69 dB(A)	59 dB(A)

SO: Sondergebiete wie Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime
WA: reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete
MI: Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete, Urbane Gebieten
GE: Gewerbegebiete

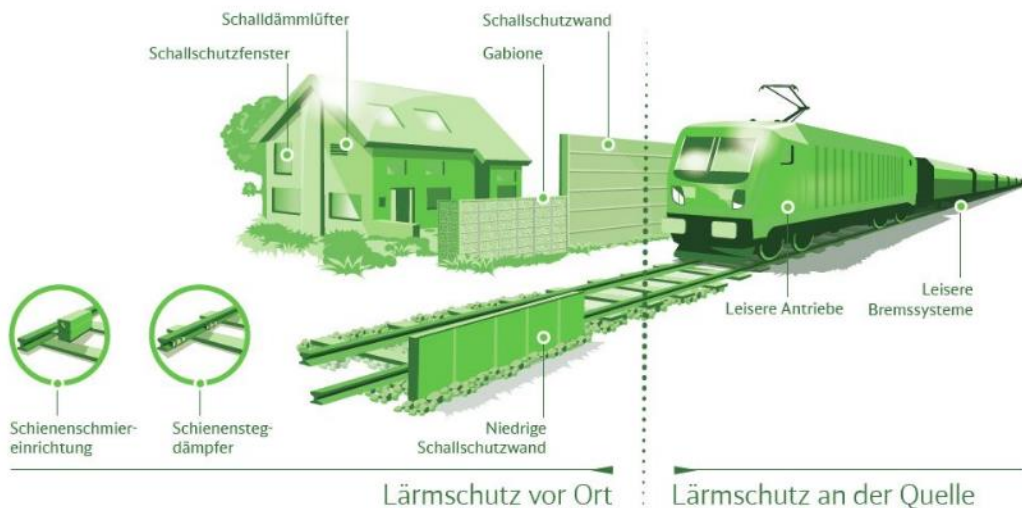
Blick in die Planungswerkstatt

Grundlagen schalltechnische Untersuchung

Warum Berechnung und nicht Schallmessung?

- Berechnungen sind auch bei einem Neubau möglich
- Berechnungen sind reproduzierbar
- Berechnungen können für nahezu beliebig viele Berechnungspunkte durchgeführt werden
- Berechnungen berücksichtigen die geplante Verkehrsbelastung
- Berechnungen legen die ausbreitungsgünstige (Mitwind-)Wetterlage zugrunde

Zwei-Säulen-Strategie beim Lärmschutz



Schutzmaßnahmen gegen Schallausbreitung:

- Maßnahmen an der Quelle: leisere Antriebe, leisere Bremssysteme, glatter Fahrspiegel („büG“), Schienenstegdämpfer oder -absorber
- Maßnahmen im Schallausbreitungsweg: Nutzung der Topographie, Schallschutzwände, Gabionen, ...

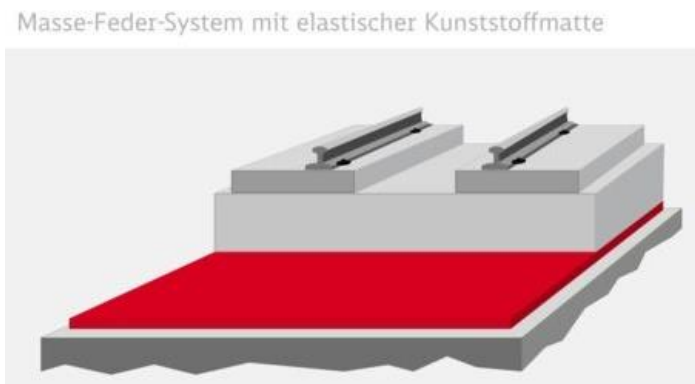
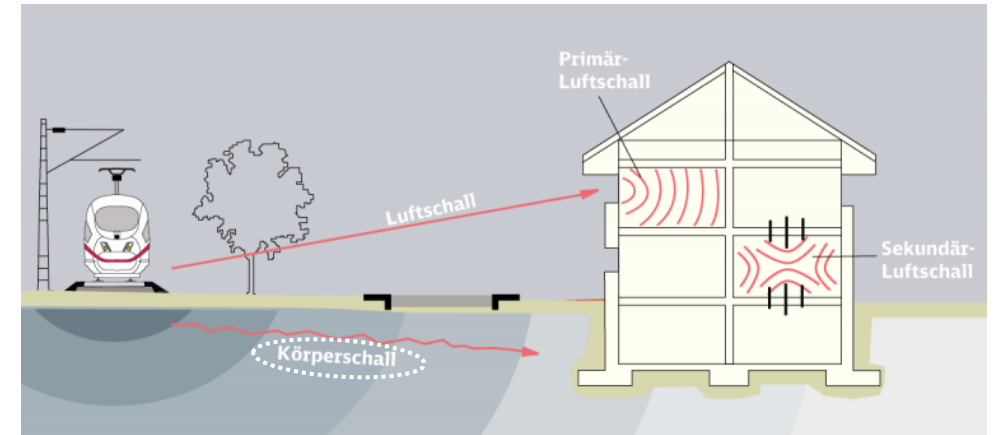
Blick in die Planungswerkstatt

Grundlagen Erschütterungsschutz

Blick in die Planungswerkstatt

Grundlagen Erschütterungsschutz

- Erschütterungen gehören zu den Immissionen, die im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) genannt sind
- Züge erzeugen mechanische Schwingungen, diese werden u.a. als Körperschall über das Erdreich wellenförmig übertragen
- In einem Gebäude können durch die Wellen des Körperschalls Schwingungen auftreten welche als „sekundärer Luftschall“ wahrnehmbar werden können
- Beeinflussende Randbedingungen sind z. B. der Abstand zum Gleis, Zugart und -anzahl, der Baugrund und die Bauweise des Gebäudes



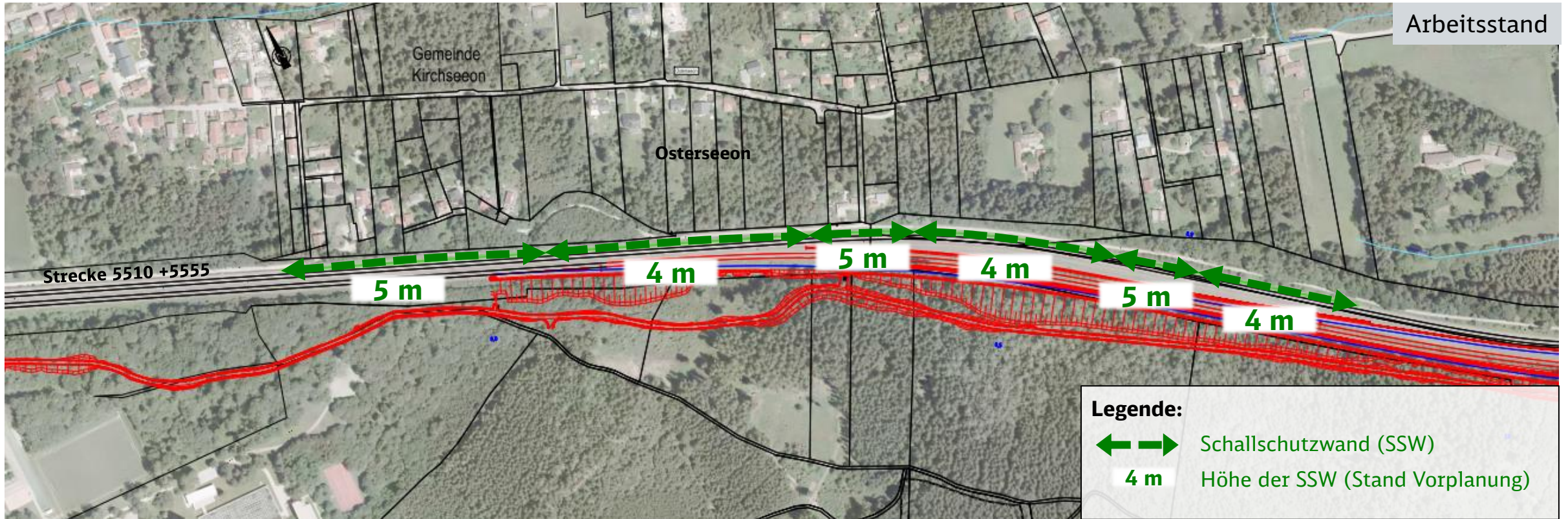
- Schutzmaßnahmen gegen Erschütterungen sind z. B. besohlte Schwellen, Unterschottermatten oder Masse-Feder-Systeme
- Die Planung und Bemessung von Erschütterungsschutzsystemen erfolgt nach technischen Regelwerken wie beispielsweise DIN 4150, DB-RIL 820, VDI-Richtlinien
- Immissionen aus bestehenden Anlagen werden als Vorbelastung berücksichtigt

Blick in die Planungswerkstatt

Aktueller Planungsstand:
Schallschutzmaßnahmen

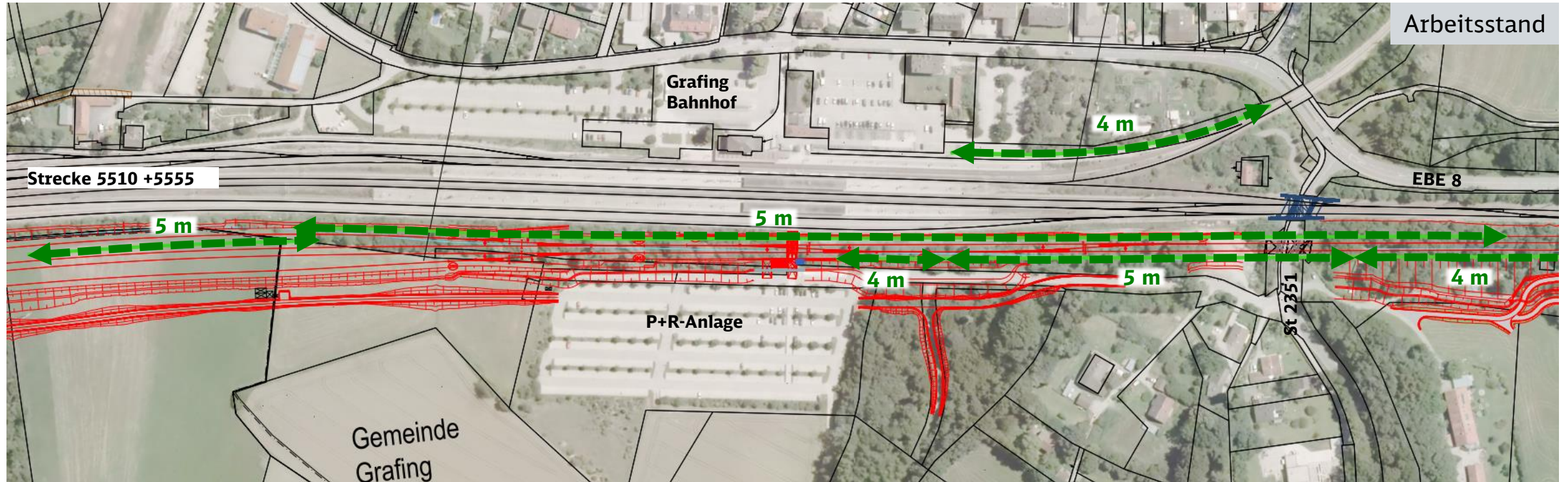
Blick in die Planungswerkstatt

Aktueller Planungsstand Schallschutzmaßnahmen: Bereich Osterseeon



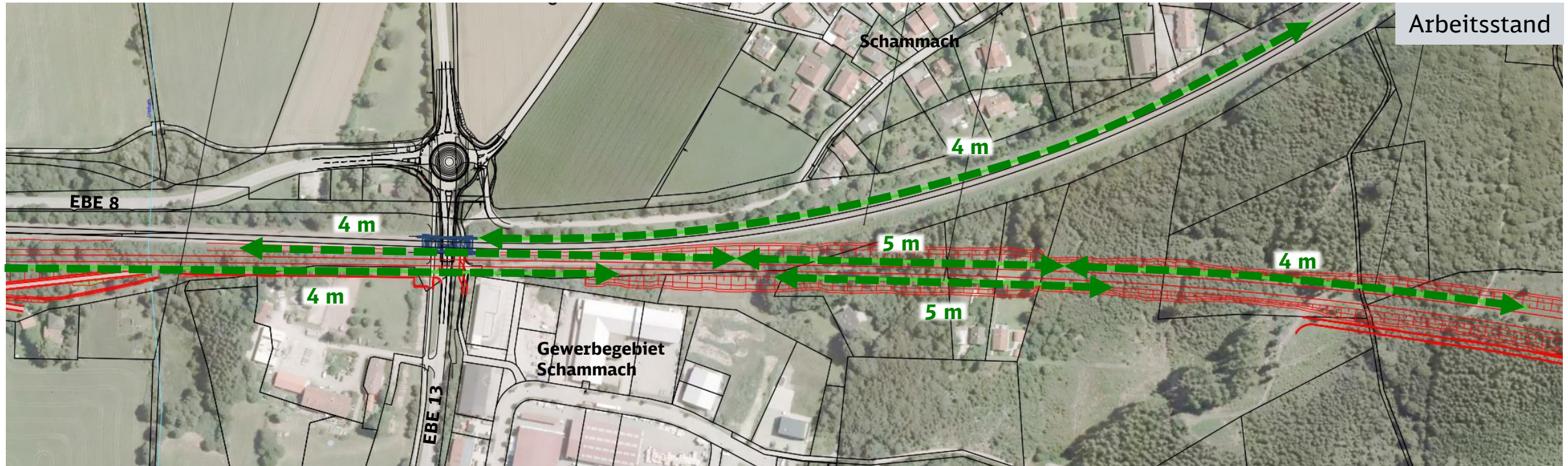
Blick in die Planungswerkstatt

Aktueller Planungsstand Schallschutzmaßnahmen: Bereich Grafing (1/2)



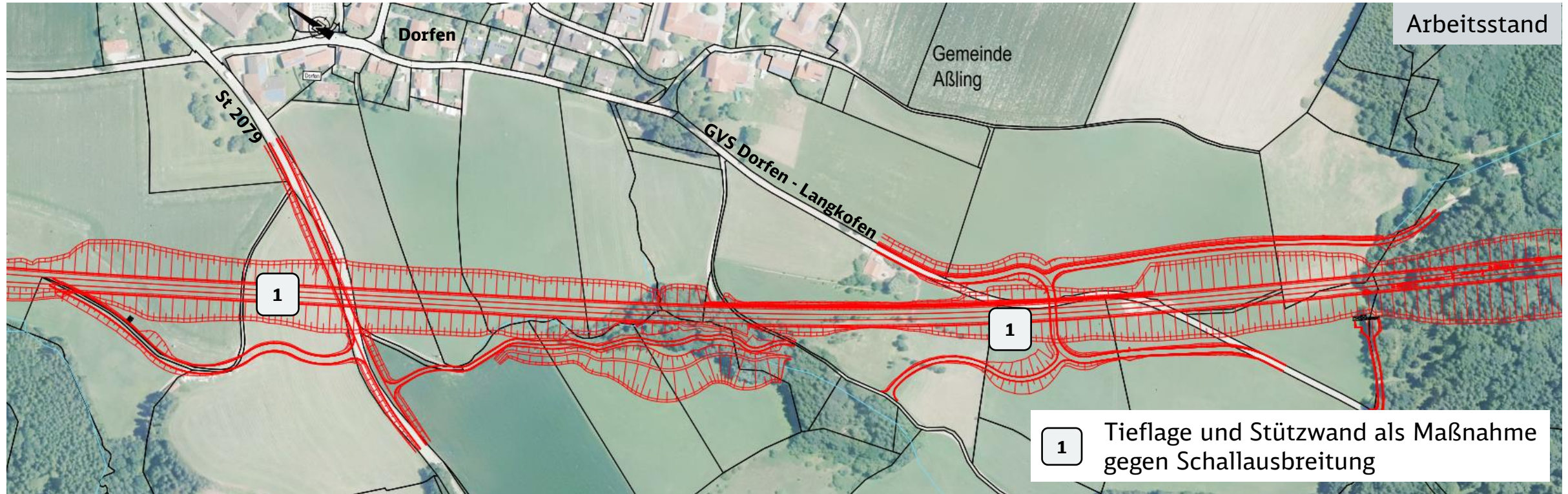
Blick in die Planungswerkstatt

Aktueller Planungsstand Schallschutzmaßnahmen: Bereich Grafing (2/2)



Blick in die Planungswerkstatt

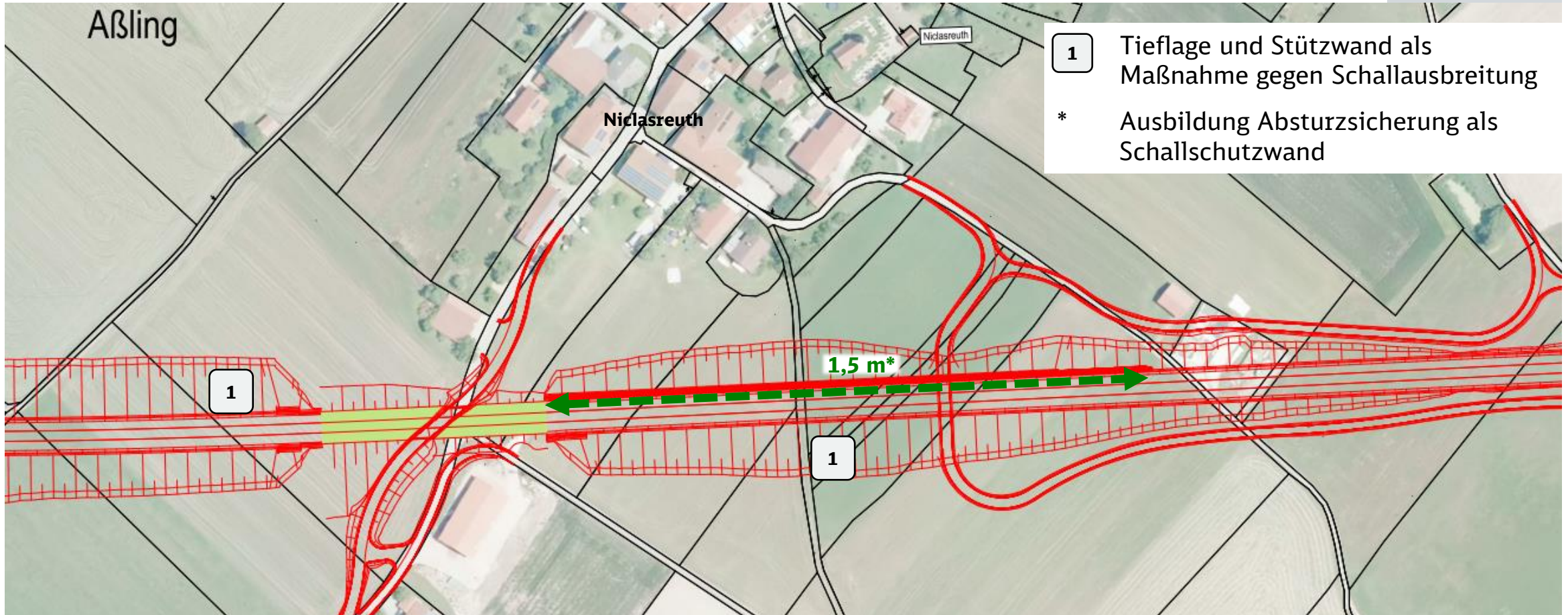
Aktueller Planungsstand Schallschutzmaßnahmen: Bereich Dorfen



Die optimierte Trasse verläuft im Vergleich zum Trassenauswahlverfahren tiefer. Der Einschnitt und die Stützwand wirken der Schallausbreitung entgegen. Daher sind keine Schallschutzwände in diesem Bereich mehr erforderlich.

Blick in die Planungswerkstatt

Aktueller Planungsstand Schallschutzmaßnahmen: Bereich Niclasreuth



Die optimierte Trasse verläuft im Vergleich zum Trassenauswahlverfahren tiefer. Der Einschnitt und die Stützwand wirken der Schallausbreitung entgegen. Daher sind weniger Schallschutzwände in diesem Bereich erforderlich.

Blick in die Planungswerkstatt

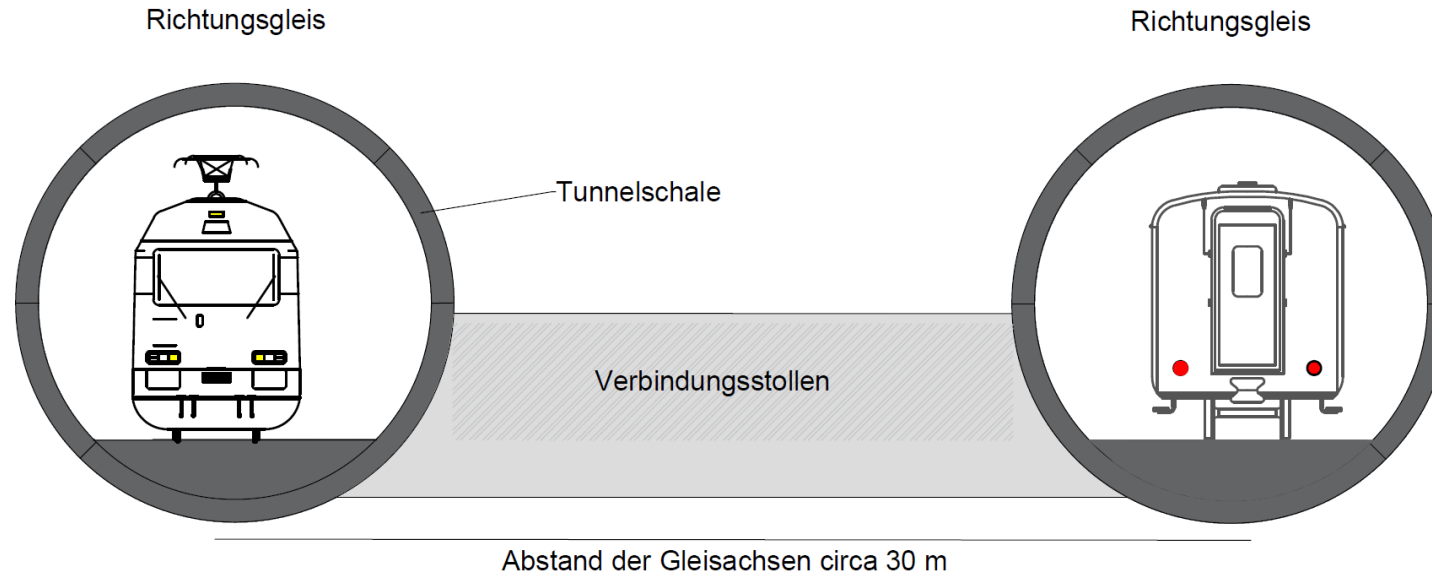
Tunnelbau

Blick in die Planungswerkstatt

Tunnelbauwerke nach dem Zweiröhren-Konzept: Regelausbildung

Grundlagen zu Tunnelbauwerken nach dem Zweiröhren-Konzept

- auf Strecken mit Mischbetrieb (SPV & SGV) sind Tunnel in Deutschland grundsätzlich eingleisig zu planen
- Verbindung der beiden eingleisigen Tunnelröhren mit Verbindungsstollen (Querschlägen) im Abstand von max. 500 m
- Rettungsplatz mit mind. 1.500 m² und Anbindung an Straßennetz an jedem Tunnelportal
- Befahrbarkeit der Tunnel mit Straßenfahrzeugen (Feste Fahrbahn im Tunnel)

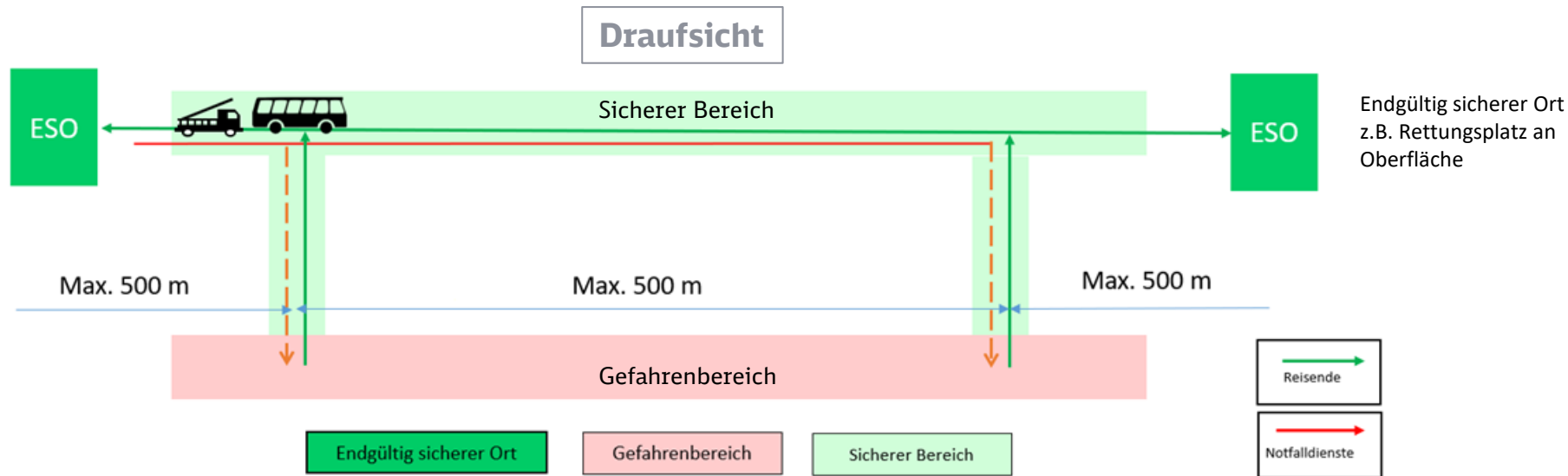


Blick in die Planungswerkstatt

Tunnelbauwerke nach dem Zweiröhren-Konzept: Tunnelsicherheit

Grundlagen Sicherheitskonzept Tunnel

- im Ereignisfall ist eine Röhre der „Gefahrenbereich“ und die zweite, nicht betroffene Röhre der „Sichere Bereich“
- Selbst- und Fremdrettung über die nicht betroffene Röhre
- Zugang Notfalldienste über die Tunnelportale
- Evakuierung der Reisenden zum „Endgültig sicherer Ort“ (ESO)



Vortriebsmethoden

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

Blick in die Planungswerkstatt

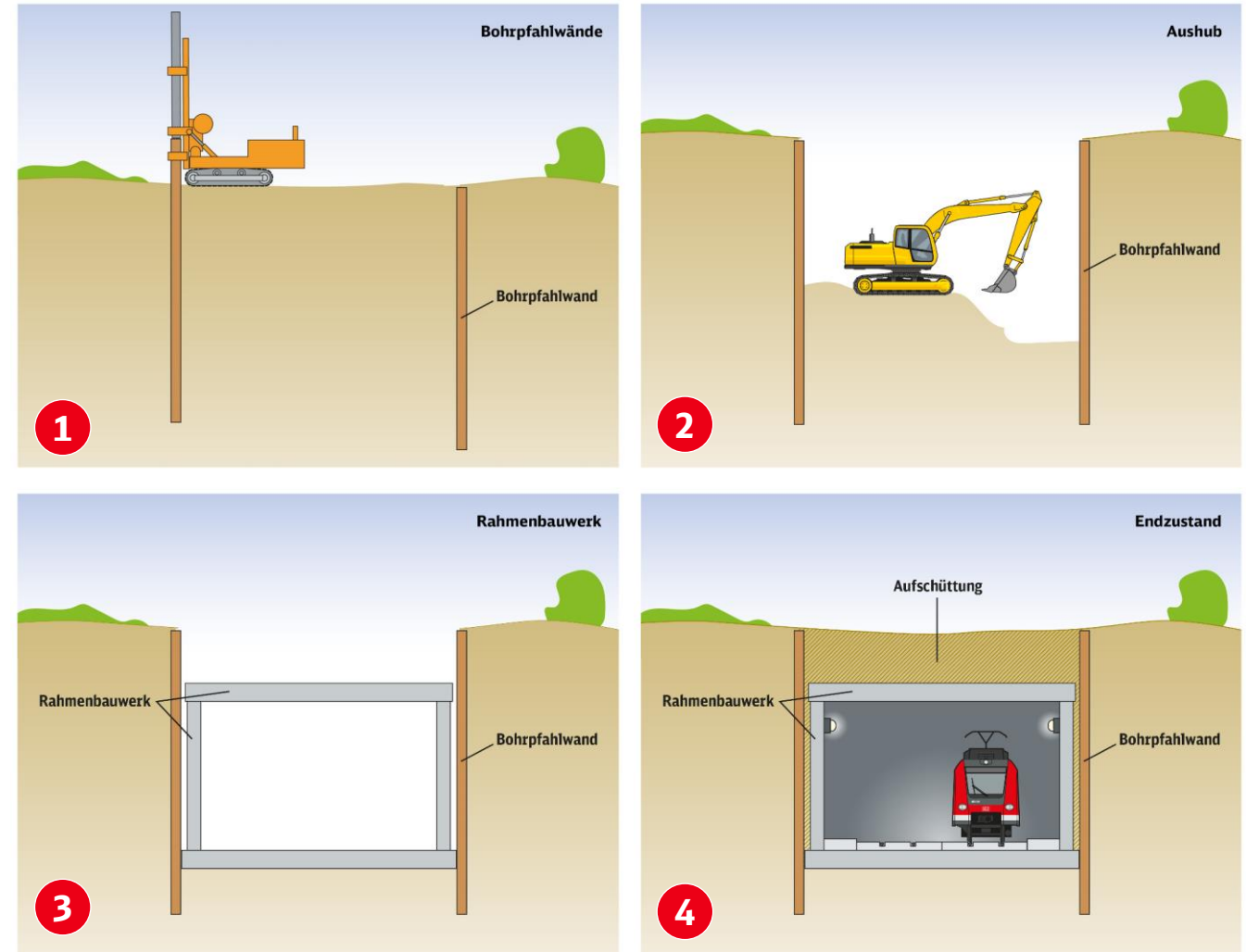
Tunnelbau: Offene Bauweise

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. Bohrpfahl oder Schlitzwand) oder freie Böschung (z.B. vernagelte Spritzbetonsicherung)
- 2** Aushub und Querversteifung, wenn erforderlich
- 3** Errichtung des Bauwerks
- 4** Wiederauffüllung

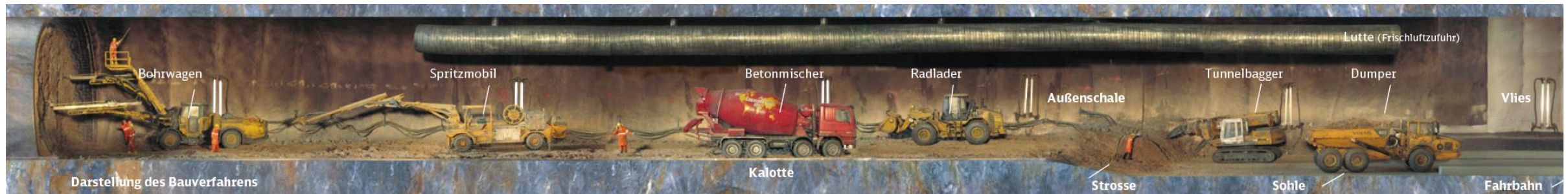


Blick in die Planungswerkstatt

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

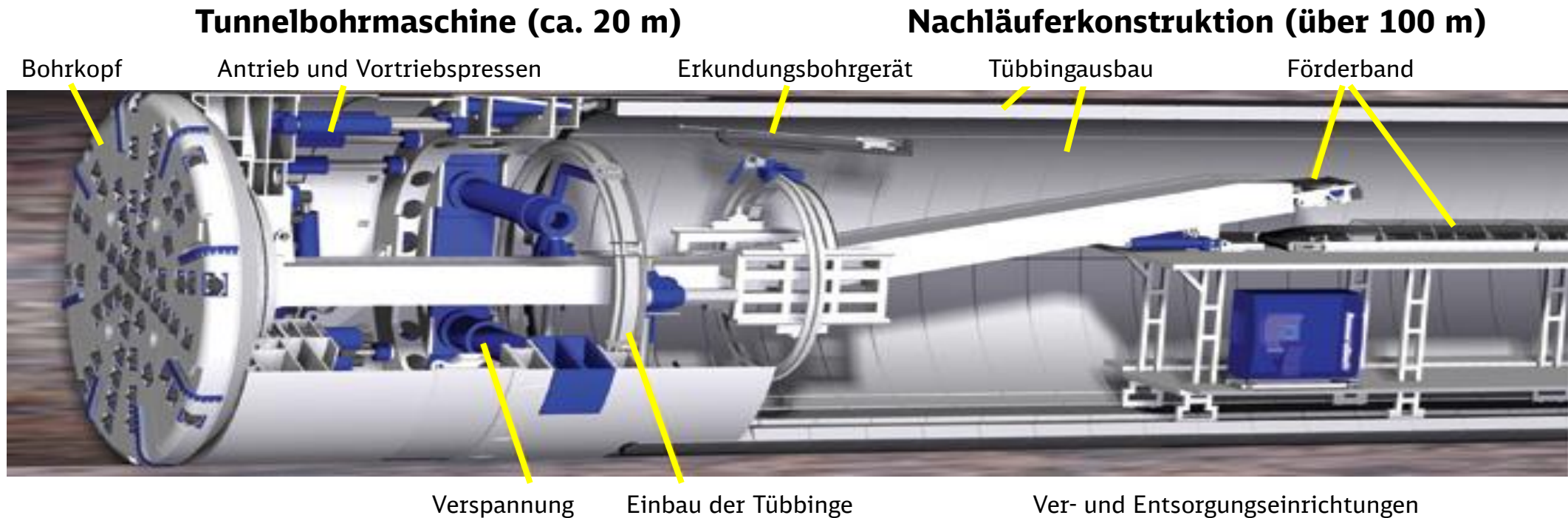


Blick in die Planungswerkstatt

Tunnelbau: Bergmännischer Tunnel – Maschinelles Vortrieb

Bergmännischer Tunnel – Maschinelles Vortrieb mit Tunnelbohrmaschinen

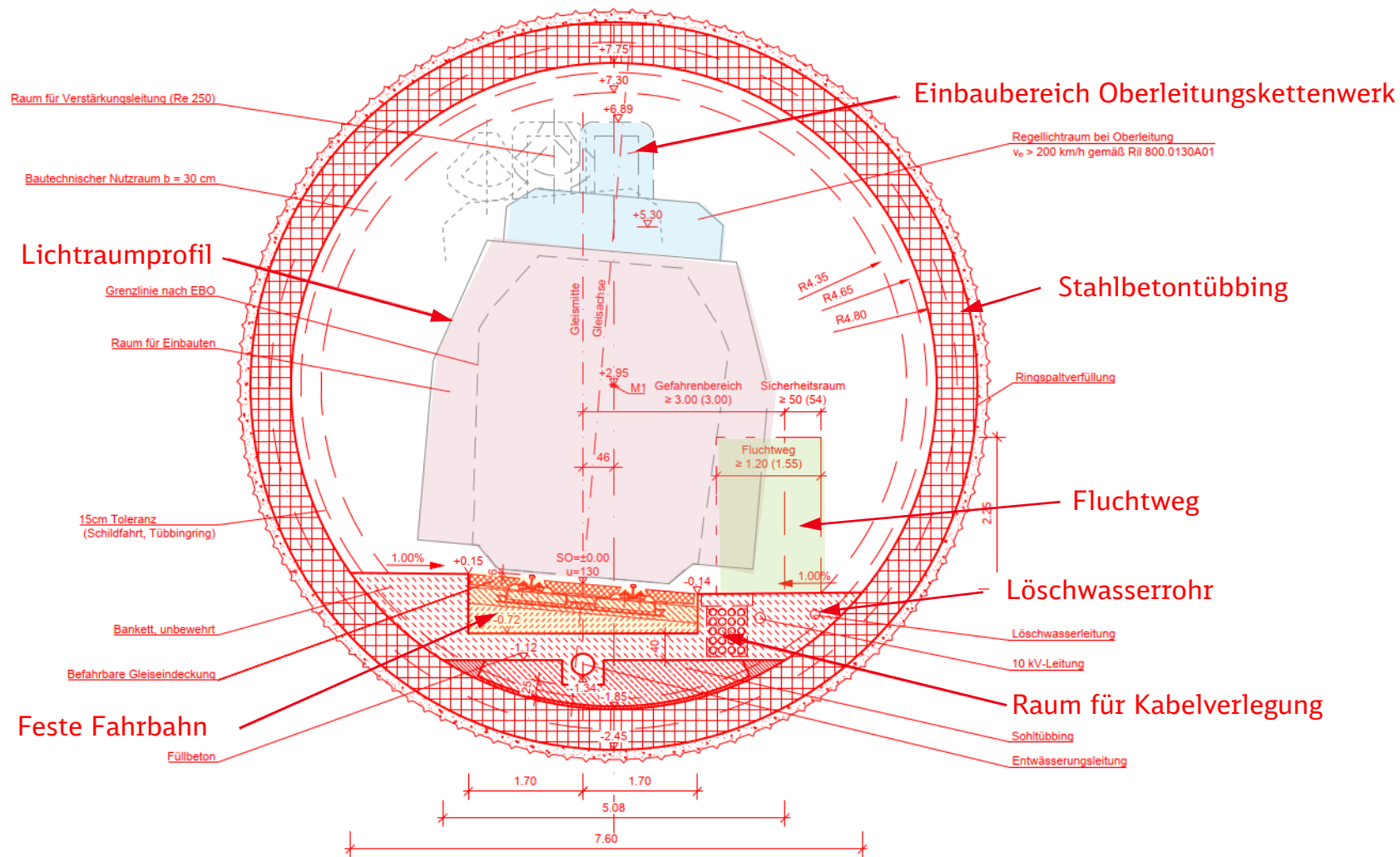
- bei langen Tunneln mit gleichbleibendem Durchmesser
- Tunnelbohrmaschinen für verschiedenste Baugrundverhältnisse auslegbar (von Fels bis Lockermaterial)
- Für innerstädtischen Tunnelbau und spezielle setzungsempfindliche Baugrundverhältnisse



Blick in die Planungswerkstatt

Tunnelbauwerke Regelquerschnitt

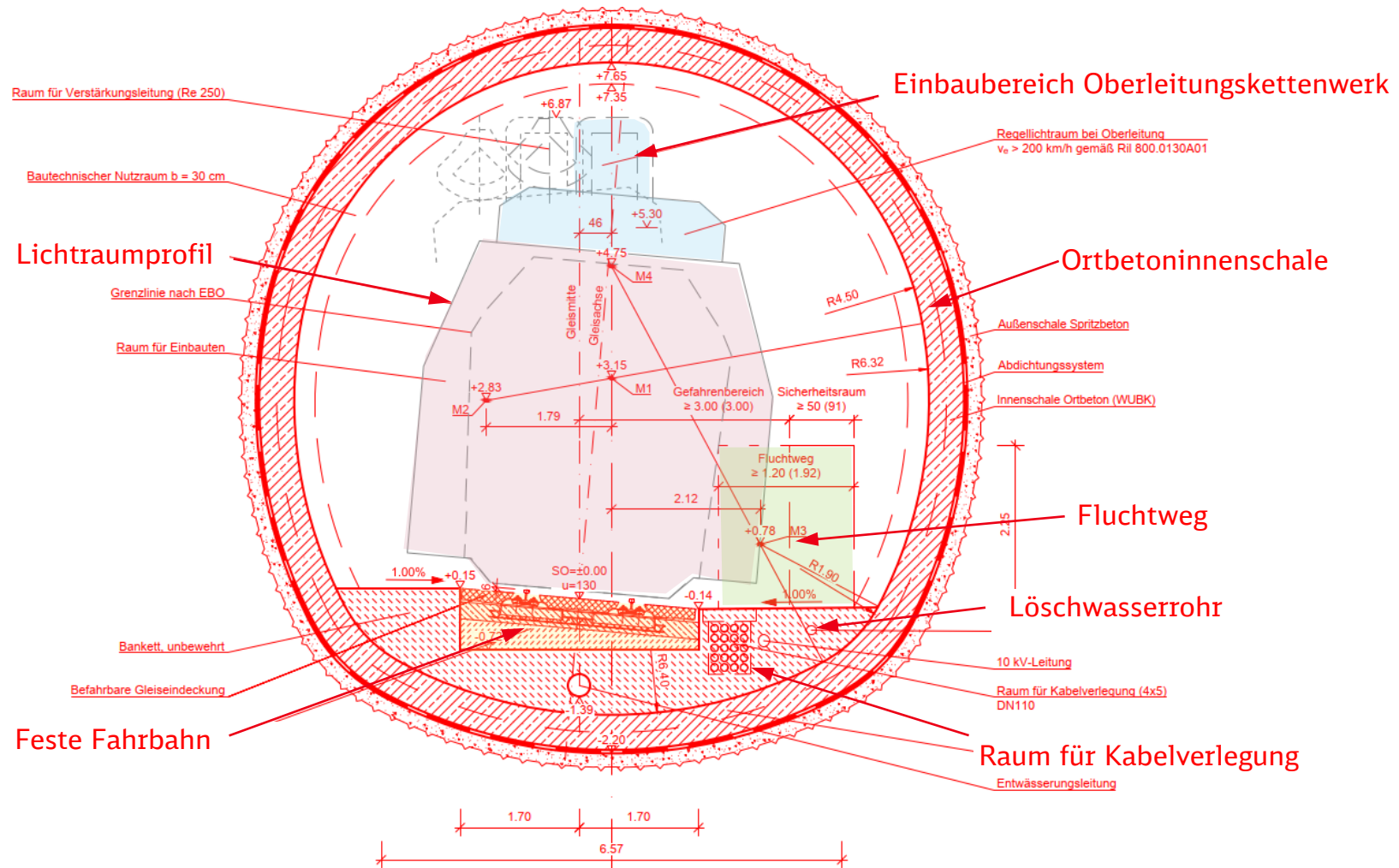
Maschinelles Vortrieb



Blick in die Planungswerkstatt

Tunnelbauwerke Regelquerschnitt

Konventioneller Vortrieb

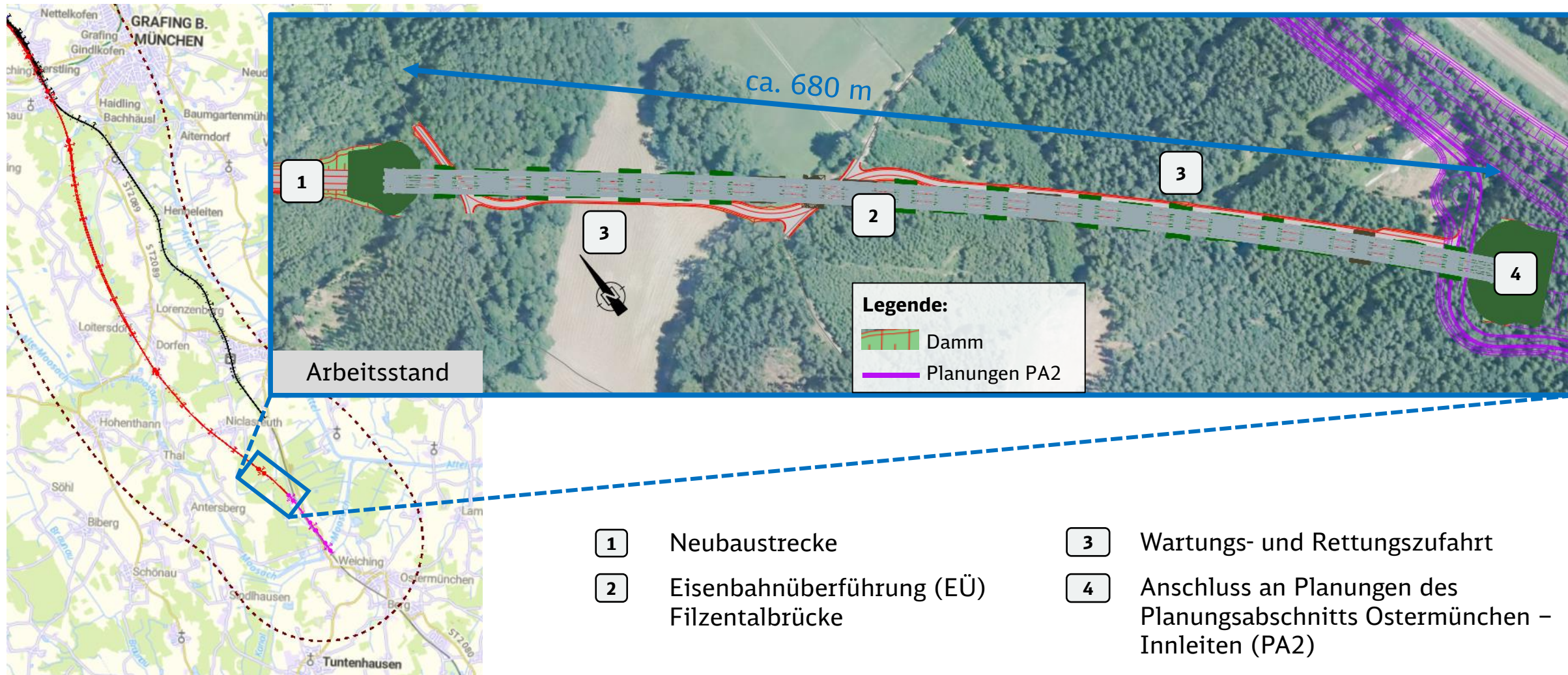


Blick in die Planungswerkstatt

Aktueller Planungsstand Filzentalbrücke

Blick in die Planungswerkstatt

Aktueller Planungsstand: Filzentalbrücke

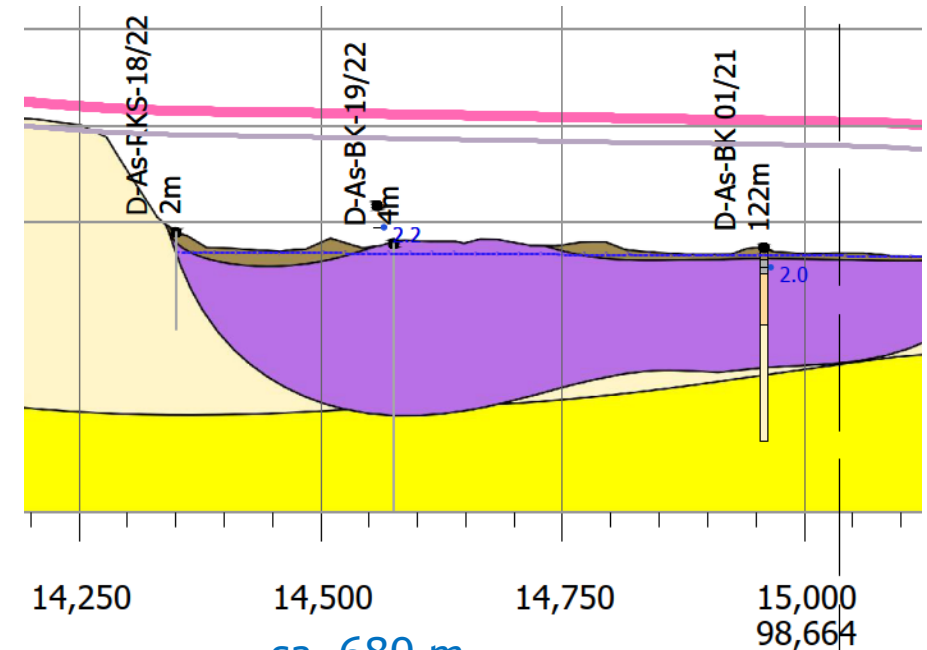


Blick in die Planungswerkstatt

Aktueller Planungsstand: Filzentalbrücke

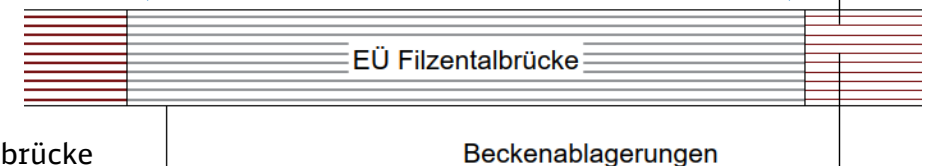
Baugrund & Anforderungen an die Bauwerksgründung

- Baugrund geprägt durch setzungsempfindliche Beckenablagerungen in großer Mächtigkeit, mit zeitlich langanhaltendem Setzungsvermögen und mit hohem Wassergehalt (bis ca. GOK)
- Tragfähigkeit der oberen Baugrundsichten eher gering, darunter liegt tragfähiger Grund vor
- Resultierende Anforderungen für Brückentragwerk:
 - Gründung in tiefere, besser tragfähige Baugrundsichten (Moräne oder Molasse)
 - Lasteintragung in Baugrund je Gründung möglichst gering, z.B. durch vergleichsweise
 - schlanken/ leichten Überbau
 - kürzere Stützweiten, mehrere Pfeiler
 - Pfeilersteifigkeit für Horizontallastabtragung über größere Grundfläche der Gründung



Legende:

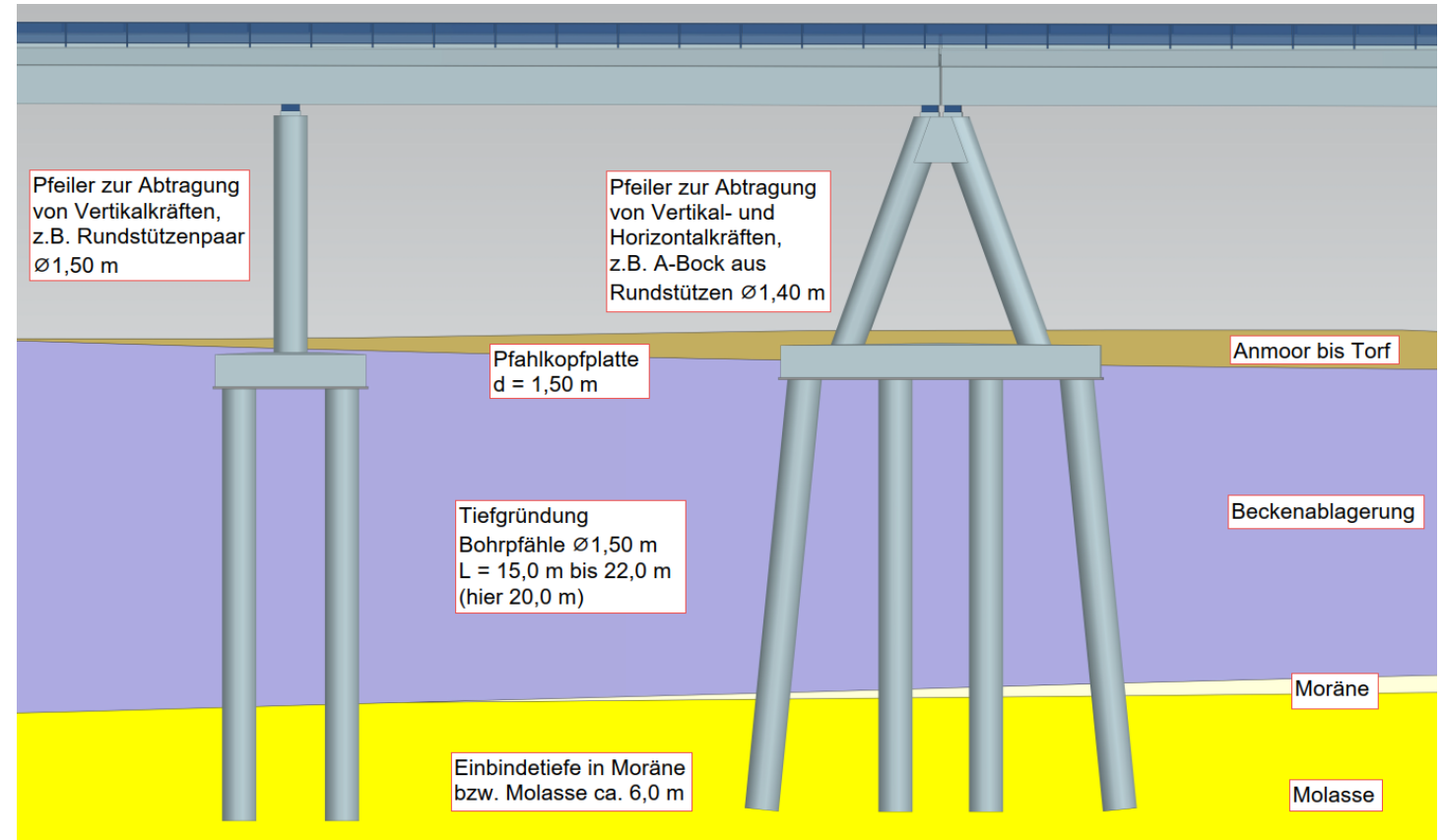
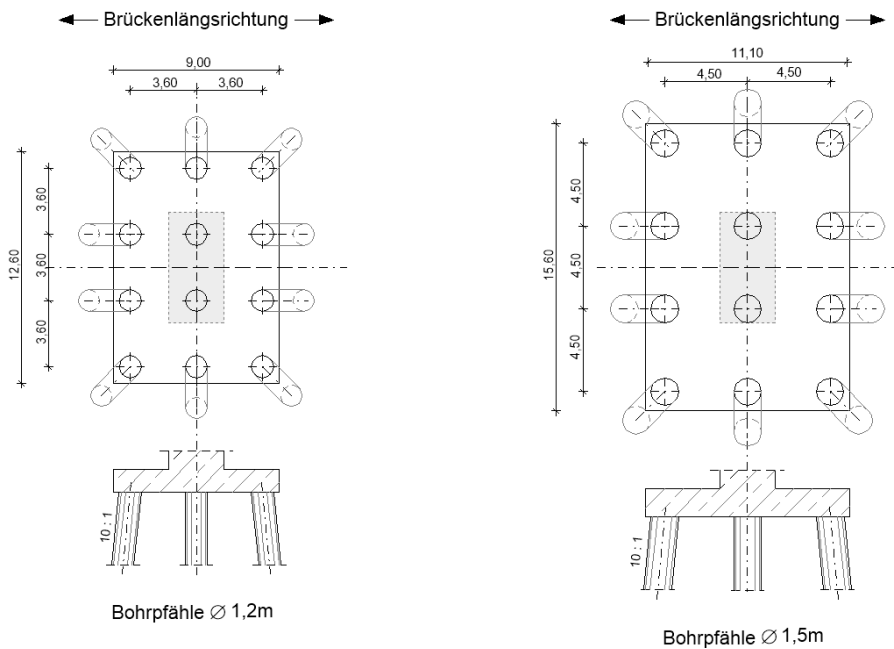
- Gradiente NBS
- Unterkante Talbrücke
- Beckenablagerungen
- Moränenablagerungen
- Jüngere Süßwassermolasse



Blick in die Planungswerkstatt

Aktueller Planungsstand: Filzentalbrücke

Beispiele für Pfeilergründungen bei den genannten Anforderungen



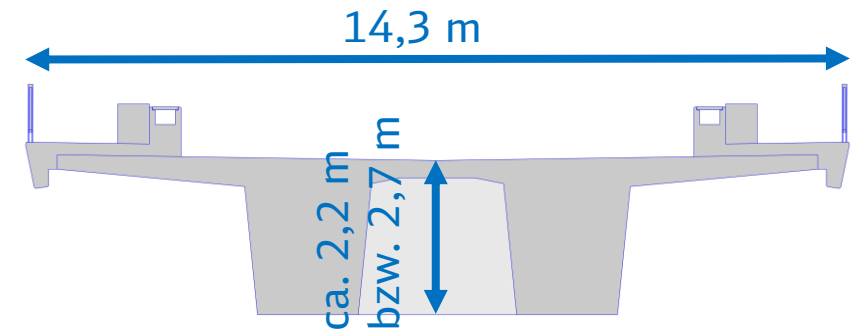
Blick in die Planungswerkstatt

Aktueller Planungsstand: Filzentalbrücke

Weitere Parameter & Anforderungen an das Bauwerk / Tragwerk

- Technische Parameter:
 - Brückenlänge ca. 680 m
 - Höhe über Gelände bis ca. 14 m
 - zweigleisiger Überbau, mit eisenbahntechnischer Ausrüstung
- Örtliche und gestalterische Parameter:
 - Talraum geprägt durch Wald und (Feucht-)Wiesen
 - Wald-/ Wirtschaftswege, Loitersbach und weitere Gräben
- Resultierende Anforderungen für Brückentragwerk:
 - Konstruktion eher zurückhaltend, mit schlankem Überbau und ausgewogenem Verhältnis Überbauhöhe zur Höhe über Gelände
 - Konstruktion dabei in bewährter Bauweise, mit hoher Dauerhaftigkeit und möglichst geringem Instandhaltungsaufwand
 - Erfüllung der Anforderungen aus dem Eisenbahnbetrieb (HGV-Strecke, Interaktionen Oberbau/ Tragwerk/ Baugrund, Ausrüstung)
 - Stützenstellung möglichst abgestimmt auf Verlauf des Loitersbachs

Überbauquerschnitt: Spannbeton-Plattenbalken
(geeignet für mittlere/ kleinere Stützweiten)



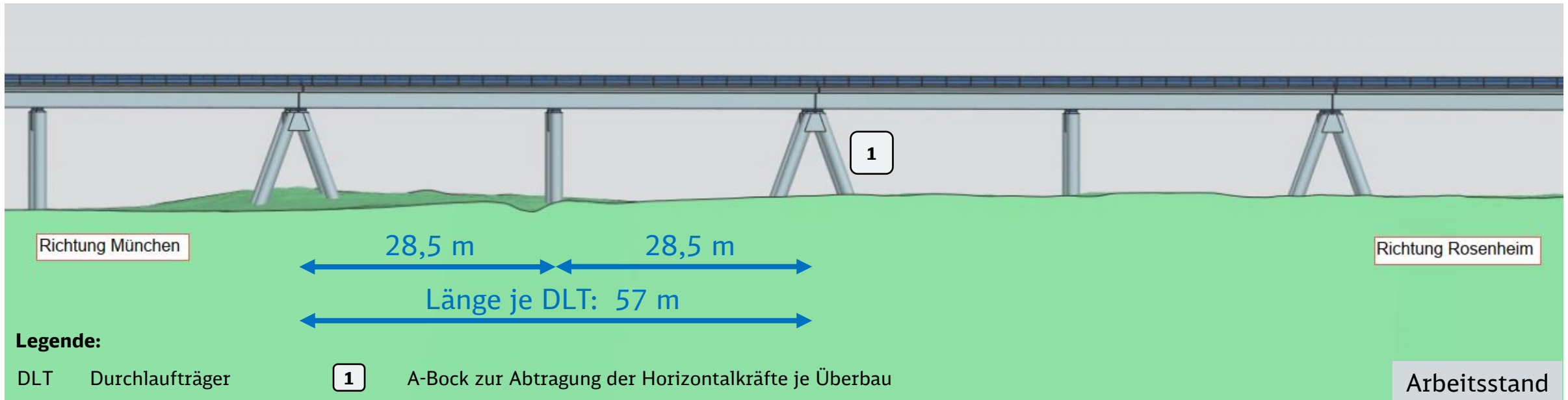
Blick in die Planungswerkstatt

Aktueller Planungsstand: Varianten Filzentalbrücke

Mögliche Lagerungssysteme für das Bauwerk / Tragwerk

Variante 1: Mehrteiliger Überbau mit Ermöglichung von Relativbewegungen sowie Abtragung der Horizontalkräfte je Überbauabschnitt

- Kette von Einfeldträgern → große Stützenanzahl, viele Lager und Übergangskonstruktionen
- Kette von Durchlaufträgern → geringere Anzahl Lager und Übergangskonstruktionen

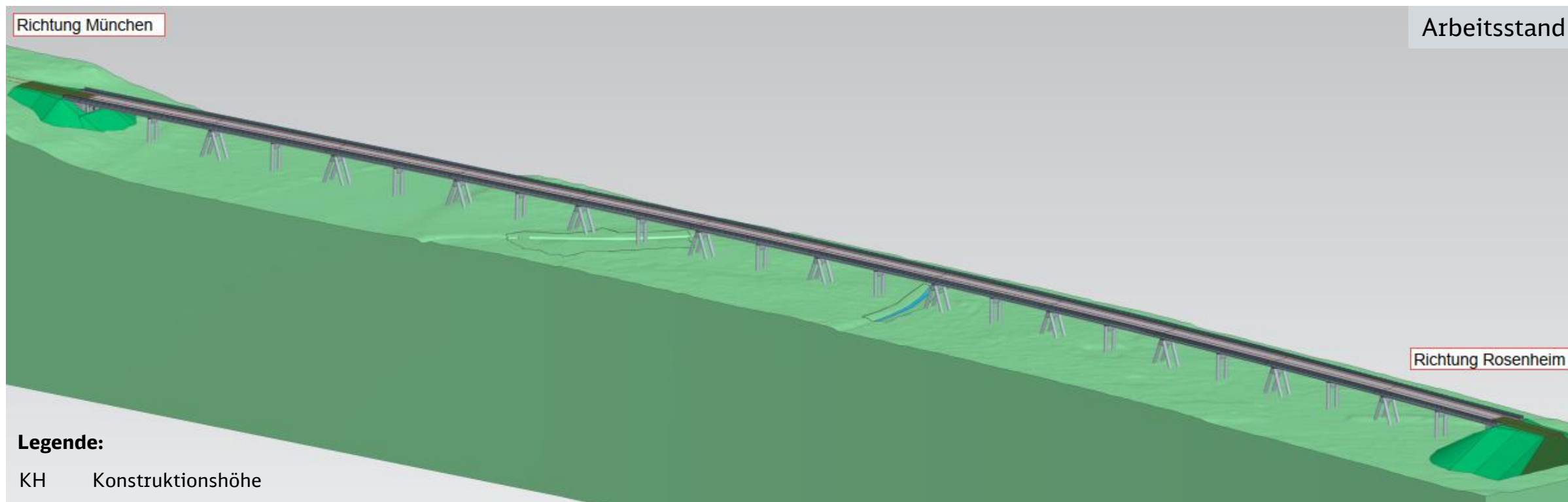


Blick in die Planungswerkstatt

Aktueller Planungsstand: Varianten Filzentalbrücke

Tragwerksmöglichkeit: Mehrteiliger Überbau (Variante 1)

Kette von 12 jeweils 2-feldrigen Durchlaufträgern, mit insgesamt 11 A-Böcken zur Abtragung der Horizontalkräfte:
Länge Regelfelder (22x) = 28,5 m / Länge Randfelder (2x) = 28,0 m / Gesamtstützweite = 683,0 m / KH = 2,20 m



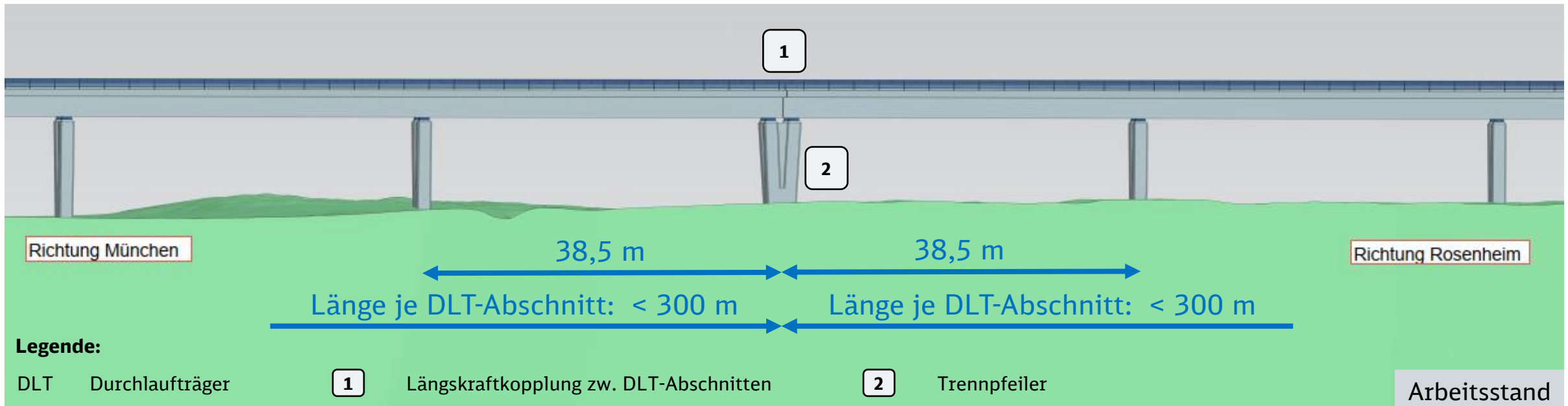
Blick in die Planungswerkstatt

Aktueller Planungsstand: Varianten Filzentalbrücke

Mögliche Lagerungssysteme für das Bauwerk / Tragwerk

Variante 2: Einteiliger Überbau

- Durchlaufträger, gelagert → schlanke Stützen, wenige Lager und Übergangskonstruktionen
- Durchlaufträger, semiintegral → Zwangskräfte wg. geringer Stützhöhe
- Ein oder mehrere Schienenauszüge erforderlich → zur Vermeidung zu hoher Schienenspannungen

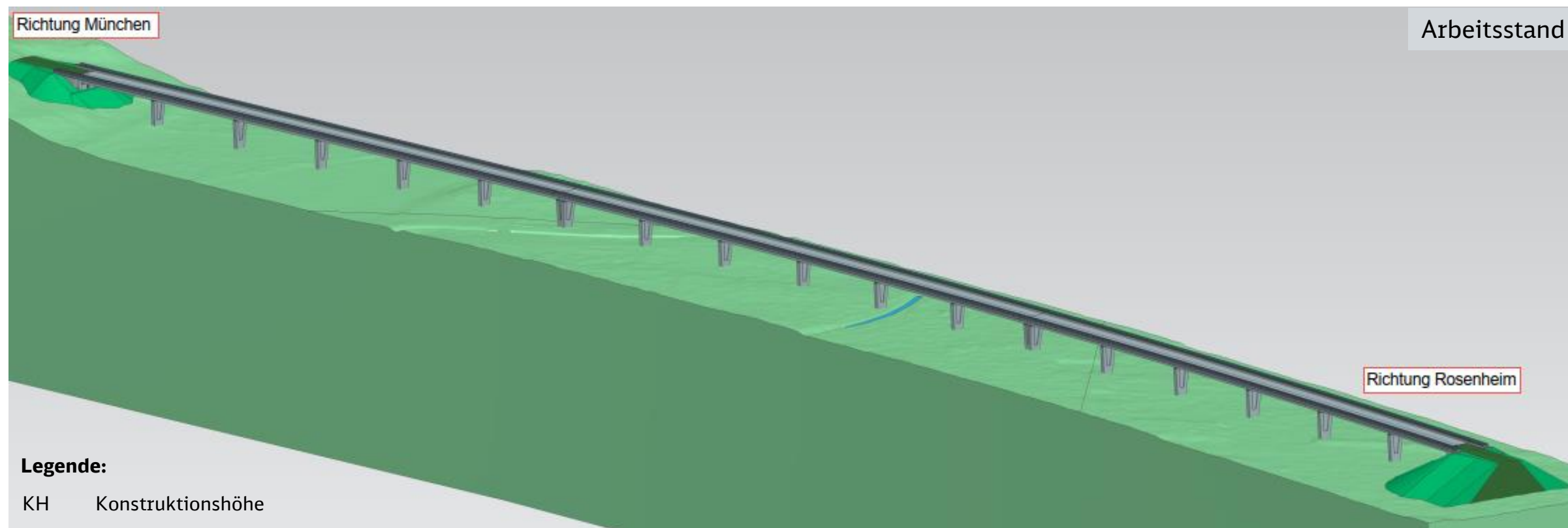


Blick in die Planungswerkstatt

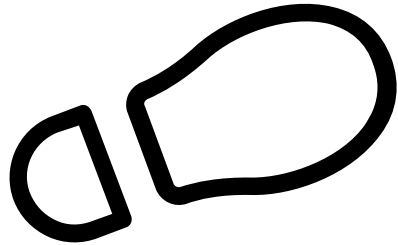
Aktueller Planungsstand: Varianten Filzentalbrücke

Tragwerksmöglichkeit: Einteiliger Überbau (Variante 2)

18-feldriger Durchlaufträger (3 DLT gekoppelt), mit Längsfesthaltung an einem WL und Schienenauszug am anderen WL:
Länge Regelfelder (16x) = 38,5 m / Länge Randfelder (2x) = 33,5 m / Gesamtstützweite = 683,0 m / KH = 2,70 m



Ausblick



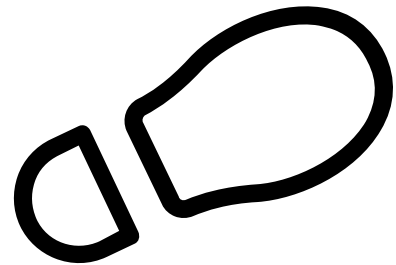
- **Protokoll & Präsentation**

Das Protokoll und die Präsentation werden per E-Mail versendet und auf www.brennernordzulauf.eu zur Verfügung gestellt.

- **Nächste Sitzung**

Die nächste Sitzung des Dialogforums findet voraussichtlich im Oktober 2023 statt.

- Fragen und Rückmeldungen? Bitte schreiben Sie an [**brennernordzulauf@ifok.de**](mailto:brennernordzulauf@ifok.de)



Vielen Dank

Wir sind für Sie da!



DB Netz AG

Prinzregentenstraße 5, 83022 Rosenheim



info@brennernordzulauf.eu



brennernordzulauf.eu