



Bahnprojekt Brenner-Nordzulauf  
Planungsraum Grafing–Ostermünchen

# **Stellungnahme der DB Netz AG zum zweiten Kritikpapier vom Mai 2023**

---

Stand: 08.08.2023



Kofinanziert von der  
Europäischen Union

## Vorwort

Im Juli 2022 stellte das Projektteam der DB Netz AG die Auswahltrasse „Limone“ im nördlichsten Neubauabschnitt des Bahnprojekts Brenner-Nordzulauf zwischen Grafing und Ostermünchen vor. Unter fünf untersuchten Varianten erzielte „Limone“ die beste Bewertung in den Fachbereichen „Verkehr und Technik“ und „Raum und Umwelt“ sowie insgesamt das beste Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis. Speziell in den für die Menschen der Region wichtigen Belangen Lärm und Erschütterung schnitt die Variante „Limone“ gegenüber der Variante „Türkis“ deutlich besser ab.

Im September 2022 erreichte das Projektteam das erste Kritikpapier eines Bürgers aus der Region. Die DB Netz AG hatte die ergebnisoffene Prüfung dieses Papiers zugesagt. Die Prüfung dieses ersten Kritikpapiers sowie die Ergebnisse des zusätzlich durchgeführten Stresstests für die Kriterien Lärm und Erschütterung hat die Deutsche Bahn am 23. November 2022 auf der Website des Bahnprojekts Brenner-Nordzulauf veröffentlicht.

Das Ergebnis: Die vorgebrachten Kritikpunkte wurden aus sachverständiger und gutachterlicher Sicht widerlegt. Die Methodik des Trassenauswahlverfahrens ist aus Sicht der Vorhabenträgerin rechtssicher. Die Auswahltrasse „Limone“ hat sich auch unter Anwendung der Prämissen des Stresstests bestätigt.

Ende Mai 2023 hat das Projektteam ein zweites Kritikpapier desselben Verfassers mit Stand 15. Mai 2023 erhalten. Die DB hat auch hierzu eine Prüfung zugesagt. Das Ergebnis der Prüfung wird in dieser Stellungnahme im Folgenden dokumentiert.

Hierbei nimmt das Projektteam zu den Hauptkritikpunkten zur Bewertung der Varianten im Trassenauswahlverfahren Stellung. Auf weitere inhaltliche Fehler des Kritikpapiers, wie in der vorgelagerten Darstellung der bisherigen Entwicklungen, im „Management Summary“ sowie in der Beschreibung der eigenen Vorgehensweise, wird nicht eingegangen.

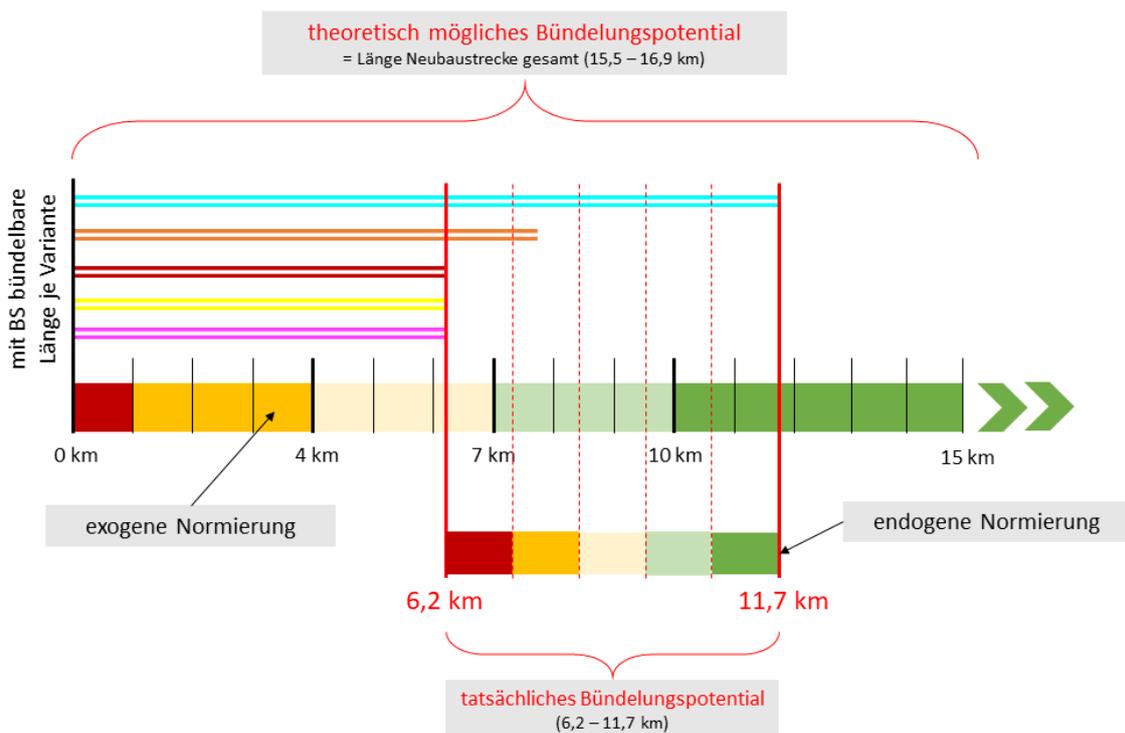
### Folien 10-13:

Bezüglich der Folien 10 bis 13, die sich mit dem Thema Normierung endogen / exogen beschäftigen, verweisen wir auf die ausführlichen Passagen im Dokument „Stellungnahme Trassenauswahlverfahren - Stresstest Auswahltrasse“ vom 23.11.2022. Allgemein anwendbare und rein auf mathematischen Regeln beruhende Entscheidungen bei multikriteriellen Bewertungsverfahren sind fachlich nicht schlüssig. Daher obliegt es dem Fachplaner, je nach Teilkriterium unter anderem auch die Entscheidung zwischen einer endogenen oder exogenen Normierungsmethode zu treffen. Die im Methodikbericht enthaltene „20%-Regel“ kann dabei als Richtwert herangezogen werden, allerdings nicht bei jedem Teilkriterium. Dies wurde bewusst auch durch die entsprechende Formulierung so zum Ausdruck gebracht.

Das Teilkriterium „Bündelungspotentiale“ ist eines dieser Teilkriterien. Die Höhe des relativen Unterschieds zwischen kleinstem und höchstem Zielerreichungswert ist dabei nur ein Gesichtspunkt, der im Vergleich zur Gesamtlänge der Variante erzielbare Bündelungsanteil ein weiterer.

### Folien 14-16:

Wie bereits im Dokument „Stellungnahme Trassenauswahlverfahren - Stresstest Auswahltrasse“ vom 23.11.2022 angeführt, hat das Klassifikationsschema im Teilkriterium 1-1-3 Bündelungspotenziale neben den absoluten Unterschieden der Bündelungslängen zwischen den Trassenvarianten auch die relativen Anteile an der Gesamtlänge der Neubaustrecke zu berücksichtigen. Theoretisch wären Varianten denkbar, die vom Start- bis zum Zielpunkt komplett gebündelt mit der Bestandsstrecke verlaufen, ebenso Trassen, die sofort von der Bestandsstrecke abschwenken und erst am Ende des Planungsabschnitts wieder herangeführt werden. Die folgende Abbildung verdeutlicht dies:



Die Unterschiede in der Bündelung ergeben sich im Unterabschnitt Aßling. In den weiteren Unterabschnitten ist das Bündelungspotential aller Varianten gleich (gut), die Neubaustrecke verläuft in allen Varianten auf mindestens 6,2 km gebündelt mit der Bestandsstrecke. Dieser Umstand rechtfertigt keinesfalls die Einstufung als „schlechte Zielerfüllung“.

Das gewählte auf einer exogenen Normierung basierende Klassifikationsschema ist fachlich schlüssig und nachvollziehbar: eine schlechte Zielerfüllung (Stufe 1) liegt dann vor, wenn kein Bündelungspotential besteht. Dann folgen die Klassen der Kilometer-Streckenlänge in 3,5er Schritten. Über 10 km liegt eine sehr gute Zielerfüllung vor.

Der Vergleich mit den südlich angrenzenden Abschnitten ist fachlich unzulässig. Aufgrund der Vielzahl an Trassenvarianten und weiteren im Raum befindlichen linienhaften Infrastrukturen (u. a. BAB A8, BAB A93) erfolgte die fachliche Beurteilung des Teilkriteriums „Bündelungspotenziale“ im südlichen Nachbarabschnitt anhand von insgesamt drei Indikatoren:

- *Indikator 1: Bündelung mit solchen Schienenwegen (Bestandsstrecke, Verknüpfungsstellen)*
- *Indikator 2: Bündelung mit solcher hochrangigen Straßeninfrastruktur wie Autobahnen oder Bundesstraßen; Bündelung im Sinne einer Nahelage zu kreuzungsfreien Knotenpunkten des Straßenverkehrs (z.B. Autobahnkreuze, Anschlussstellen an Autobahnen, Bundesstraßen und Staatsstraßen)*
- *Indikator 3: Bündelung mit solchen hochrangigen Stromtrassen > 110 kV*

Im Abschnitt Grafing – Ostermünchen war eine Bündelung der Trassenvarianten mit einer BAB bzw. hochrangigen Stromtrassen auszuschließen, sodass lediglich ein Indikator zur Anwendung gelangte. Dadurch entfiel die Notwendigkeit zur Wertsynthese (im Nachbarabschnitt erfolgte dies durch Bildung des arithmetischen Mittels zwischen den beiden Indikatoren), sodass sich die Ausgangssituation für die methodische Vorgehensweise in beiden Abschnitten unterschiedlich darstellt.

#### **Folien 17-18:**

Methodisch wird auf die nochmals dargelegten, ausführlichen Anmerkungen zur Anwendung der Normierungsmethoden im Teilkriterium 1-1-3 Bündelungspotenziale verwiesen.

#### **Folie 19:**

Aufgrund der Anmerkungen zu den Folien 14 bis 18 bleibt die in den Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens vorgenommen Bewertung der Trassen unverändert.

#### **Folie 20:**

##### Vorbemerkung zum Thema Schall:

Es ist eine Fehlannahme, dass aus den im Trassenauswahlverfahren erstellten Isophonenkarten mögliche Überschreitungen der Grenzwerte nach der 16. BImSchV abzulesen sind. Daher wird nachfolgend nochmals aufgezeigt, wie bei der Vordimensionierung der Schallschutzwände im Trassenauswahlverfahren vorgegangen wurde, wie die Indikatoren

des Teilkriteriums 2-1-1 Lärm bewertet wurden und weshalb sich aus den Isophonenkarten keine Überschreitungen von Grenzwerten nach der BImSchV ablesen lassen.

Nachfolgend soll die Vorgehensweise beschrieben werden:

- Schritt 1: Schalltechnische Berechnungen zur Ermittlung möglicher Anspruchsberechtigungen sowie des Bedarfs an aktiven Lärmschutzmaßnahmen anhand von Rasterlärmrechnungen, Isoflächen bzw. Isophonen (ohne Lärmschutzmaßnahmen)
- Schritt 2: Grobdimensionierung von Lärmschutzmaßnahmen anhand der Konfliktflächen des Ergebnisses aus Schritt 1 im iterativen Verfahren
- Schritt 3: Neuberechnung und flächenstatistische Auswertung + Bilanzierung unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus Schritt 2. Im Ergebnis werden Isophonen mit Lärmschutzmaßnahmen (mit Schallschutzwand) visualisiert.

#### Vordimensionierung der Schallschutzwände:

Die Vordimensionierung der Schallschutzwände im Trassenauswahlverfahren hat sich an den Vorgaben der 16. BImSchV zu orientieren. Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist sicherzustellen, dass entsprechend in der Verordnung festgesetzte Immissionsgrenzwerte durch das Vorhaben nicht überschritten werden.

Den Gebieten werden laut 16. BImSchV entsprechende Immissionsgrenzwerte wie folgt zugeordnet:

- reine und allgemeine Wohngebiete sowie Kleinsiedlungsgebiete: **49 dB(A) im Zeitraum Nacht** (in Anlehnung an §2 Absatz (1) Nr. 2)
- Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete: **54 dB(A) im Zeitraum Nacht** (in Anlehnung an §2 Absatz (1) Nr.3)

#### Bewertung des Teilkriteriums 2-1-1 Lärm:

Für das Teilkriterium 2-1-1 Lärm werden folgende energieäquivalente Dauerschallpegel verwendet:

- Indikator 1: Flächen mit einem energieäquivalenten Dauerschallpegel > **49dB(A) als Lärmindex tags**, unabhängig von der Widmung
- Indikator 2: Flächen mit einem energieäquivalenten Dauerschallpegel > **45dB(A) als Lärmindex nachts**, Widmung für Wohnen einschließlich geplanter Bauflächen für Wohnnutzung.

#### Fazit:

Die Isophonen der Indikatoren decken einen teilweise deutlich größeren Bereich ab als jene, die für die Vordimensionierung der Lärmschutzwände relevant sind. Für Gebäude, die innerhalb der Isophonen der Indikatoren des Teilkriteriums 2-1-1 Lärm liegen, bedeutet dies nicht, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV nicht eingehalten sind.

### **Folie 21:**

Unterstellt wird, dass bei der Bewertung des Teilkriteriums 2-6-1 Landschaftsbild eine Schallschutzwand auf der Brücke berücksichtigt worden sei, die im Teilkriterium 2-1-1 Lärm fehlt. Dies ist nicht der Fall.

Im Teilkriterium 2-6-1 Landschaftsbild wurde die landschaftsprägende Attetalbrücke mit den Dämmen davor und dahinter sowie der Schallschutzwand im Bereich Eisendorf bewertet. Am nördlichen Ende der Brücke, dem nördlichen Widerlager sowie dem anschließenden neuen Damm sind Schallschutzwände geplant und wurden gewertet.

Eine Schallschutzwand auf der Brücke ist gemäß der Vordimensionierung im Zuge des Trassenauswahlverfahrens nicht erforderlich.

### **Folie 22:**

Es wird unterstellt, dass die Schallschutzwände im Bereich Aßling nicht einheitlich geplant seien, obwohl die Varianten „Türkis“ und „Orange“ in derselben Lage verlaufen würden.

Richtig ist, dass die beiden Varianten „Türkis“ und „Orange“ zwar annähernd in derselben Lage verlaufen, jedoch nicht in derselben Höhe (vgl. Längenschnitte, abrufbar auf der Website im Bereich „Planungsunterlagen“). Die Trasse „Orange“ steigt ab ca. Mitte des Bahnhofs an im Gegensatz zu „Türkis“. Der Unterschied zwischen „Orange“ und „Türkis“ bemisst sich hier insbesondere in der Höhenlage mit einem Höhenunterschied bis ca. 1,9 Meter. Eine höherliegende Schallquelle verursacht eine andere Schallausbreitung.

Daher ist die Schallschutzwand bei „Orange“ länger, um Aßling entsprechend zu schützen. Die Situation ist außerdem insofern unterschiedlich, dass bei „Türkis“ hier durchgehend eine 6 Meter hohe Schallschutzwand und „Orange“ eine Abstufung 6 / 5 Meter der Schallschutzwand aufweist. Die Dimensionierung der Schallschutzwände im Trassenauswahlverfahren ist somit korrekt.

Zum Bereich Hochreit: Gemäß Vordimensionierung der Schallschutzwände hat sich für Hochreit keine Erfordernis einer Schallschutzwand ergeben. Aus den Isophonenkarten lassen sich keine Überschreitungen von Grenzwerten der 16. BImSchV ablesen. (Siehe hierzu die Vorbemerkung zum Thema Lärm.)

### **Folie 23:**

Das Grundstück mit dem darauf befindlichen Gebäude ist Wohnsitz von fünf Personen, die an dieser Adresse gemeldet sind. Die Einstufung ist daher korrekt.

### **Folien 24-30:**

Im Trassenauswahlverfahren zwischen Grafing und Ostermünchen wurden zunächst die Zugzahlen des Querschnitts Rosenheim Nord, genauso wie im Trassenauswahlverfahren der südlich von Ostermünchen gelegenen Neubaustreckenabschnitte, verwendet. Damit wurde die Kontinuität zwischen den Planungsräumen gewährleistet. Bei einem reinen Vergleich von Neubaustrecken untereinander ist die konkrete Aufteilung der Züge zwischen Neubau- und Bestandsstrecke von untergeordneter Bedeutung. Gleiche Zugzahlen für alle Neubau-

varianten sind eine einheitliche Bewertungsgrundlage. Damit ist ein direkter Vergleich der Zielerreichung möglich.

Beim zusätzlich durchgeführten Stresstest wurde ergänzend zum Trassenauswahlverfahren das Gesamtsystem aus Bestands- und Neubaustrecke betrachtet. Anders als beim Vergleich von Neubaustrecken untereinander ist beim Stresstest auch die Aufteilung der Züge auf die Neubau- bzw. Bestandsstrecke relevant. Daher wurde für den Stresstest der Querschnitt konkretisiert und der Querschnitt „Grafing Süd“ verwendet. Hier wurde die Bestands- und Neubaustrecke durch die möglichen Streckenwechsel in der Verknüpfungsstelle Ostermünchen berücksichtigt. Der Bemessungsfall blieb unverändert.

Auch das Trassenauswahlverfahren wurde mit den Zugzahlen für den Querschnitt „Grafing Süd“ rechnerisch nochmals überprüft und im Ergebnis keine bewertungsrelevanten veränderten schalltechnischen Auswirkungen festgestellt.

Die schalltechnischen Berechnungen wurden somit insgesamt dreimal durchgeführt:

- Trassenauswahlverfahren mit dem Querschnitt „Rosenheim Nord“
- Trassenauswahlverfahren mit dem Querschnitt „Grafing Süd“
- Stresstest unter Berücksichtigung der Neubaustrecke und der Bestandsstrecke mit dem Querschnitt „Grafing Süd“

Das Ergebnis bei allen drei Berechnung war stets das gleiche, nämlich dass „Türkis“ in puncto Schall und Erschütterung deutlich schlechter abschneidet als die Auswahltrasse.

Hinweis: Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen für die Indikatoren 1 und 2 des Teilkriteriums 2-1-1 Lärm werden sowohl am Tag als auch in der Nacht wesentlich durch den SGV-Anteil (Schiengüterverkehr) bestimmt. Die Schallemissionen etwaiger SPFV-Fahrten (Schienerpersonfernverkehr) ordnen sich den nennenswert höheren Schallemissionen des SGV-Verkehrs bei energetischer Addition der längenbezogenen Schallleistungspegel je Fahrzeugkategorie unter. Etwaige Anpassungen der Anteile von SPFV-Fahrten führen rechnerisch insofern zu Änderungen resultierender Immissionspegel von weniger als 0,2/0,1 dB(A) Tag/Nacht. Gleichzeitig werden Beurteilungspegel (hier in Form von interpolierten Isoflächen) zu Gunsten der Nachbarschaft stets ganzzahlig aufgerundet (beispielhaft stellt ein berechneter Immissionspegel  $L_A = 52,1$  dB(A) einen Beurteilungspegel von  $L_r = 53$  dB(A) dar).

In Bezug auf die akustische Bewertung im Trassenauswahlverfahren führt eine Anpassung der Verkehrsmengen in der dargelegten Größenordnung demzufolge nicht zu einer Änderung der bisherigen Untersuchungsergebnisse.

## **Folie 29:**

Die Anwendung von Ist-Zugzahlen des ÖBB-Abschnitts Kundl - Baumkirchen der Unterinntalbahn als allgemeingültige Quotierung einer künftigen Aufteilung des Zugverkehrs auf Neubau- und Bestandsstrecke ist für einen Vergleich nicht geeignet. Der Abschnitt Kundl - Baumkirchen ist durch das österreichische Taktsystem im Fern- und Nahverkehr mit den Verkehrsknoten (Innsbruck, Jenbach, Wörgl) geprägt und unterscheidet sich somit wesentlich vom Abschnitt Grafing - Ostermünchen. Die genannten österreichischen Verkehrsknoten sowie der Rangierbahnhof Hall in Tirol sind auch gleichzeitig Quell- und Zielgebiet von

bedeutenden Schienengüterverkehren. Die Nutzung der österreichischen Unterinntalbahn auf der Bestands- und Neubaustrecke ergibt sich aus dem Betriebsprogramm. Für die Neubaustrecke im Abschnitt Grafing - Ostermünchen gelten andere Rahmenbedingungen.

Das Ziel ist es bei den ÖBB, ebenso wie bei der DB, Güterverkehre so viel wie möglich auf der Neubaustrecke zu fahren, um die Orte vor Lärm und Erschütterung zu schützen. Für den deutschen Streckenabschnitt der Neubaustrecke Grafing - Grenze D/A ergaben die fahrplantechnischen Betrachtungen unter Berücksichtigung des Betriebsprogramms gemäß Deutschlandtakt die Fahrbarkeit der hohen Zahl von Güterzügen des Bemessungsfalles auf der Neubaustrecke.

### **Folie 30:**

Aufgrund der Anmerkungen zu den Folien 20 bis 29 bleibt die in den Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens und dem Stresstest vorgenommene Bewertung unverändert.

### **Folie 32:**

Nach gängiger Verwaltungspraxis und einschlägigen Rechtsprechungen des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) kann beim Ausbau eines Schienenwegs Erschütterungsschutz nur verlangt werden, wenn sich die Erschütterungsbelastung durch den Ausbau in beachtlicher Weise erhöht und gerade in dieser Erhöhung eine zusätzliche, dem Betroffenen billigerweise nicht mehr zumutbare Belastung liegt (stRspr, BVerwG, Urteil vom 29. Juni 2017 - 3 A 1.16 [ECLI:DE:BVerwG:2017:290617U3A1.16.0] - Buchholz 442.09 § 18 AEG Nr. 77 Rn. 98).

- Bei einer Ausbaustrecke sind demzufolge erschütterungsmindernde Maßnahmen in dem Umfang vorzusehen, dass sich die Erschütterungsbelastung durch den Ausbau nicht beachtlich erhöht, d. h. es ist eine bereits vorhandene Vorbelastung schutzmindernd zu berücksichtigen.
- Bei einer Neubaustrecke sind dahingehend erschütterungsmindernde Maßnahmen in dem Umfang vorzusehen, dass die Anhaltswerte von einschlägigen Sachverständigenäußerungen der Normenreihe DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen) eingehalten werden.

Sofern die neuen Gleise räumlich getrennt, d. h. etwaige vorhandene betriebsbedingte Erschütterungen von bestehenden Schienenwegen vernachlässigbar sind, von den bestehenden Gleisen geplant werden, handelt es sich um einen neuen Verkehrsweg und somit der Anwendung des Regelungsregimes der DIN 4150. Sofern die neuen Gleise keine räumliche Trennung zu den bestehenden Gleisen vorweisen, handelt es sich um den Ausbau eines Verkehrswegs und somit der Anwendung des Regelungsregimes der DIN 4150 in Verbindung mit einer zu berücksichtigenden Vorbelastung.

Insofern ist das Szenario 1 (Verwaltungspraxis) das regelmäßig anzuwendende Szenario bei Ausbaustrecken, um den späteren Zustand realistisch abzubilden. Demzufolge stellt sich in Bezug auf dieses Teilkriterium die Variante „Limone“ insgesamt am günstigsten dar.

Die Anwendung des Szenarios 2 (Neubaustandard) erfolgte beim durchgeführten Stresstest lediglich für eine weitergehende Betrachtung unter Berücksichtigung erschütterungsmindernder Maßnahmen, die über die gängige Verwaltungspraxis und Rechtsprechung hinausgehen könnten. Sofern selbst für die Ausbauabschnitte der

Neubaustandard angesetzt werden würde, stellt sich in Bezug auf dieses Teilkriterium die Variante „Limone“ weiterhin am günstigsten dar.

#### **Folie 33-34:**

Richtig ist zwar, dass im Tabellenblatt „Klassifikationsschema“ die Zielerfüllungsgrade für den Teilindikator 2-1 nach der endogenen Normierung dargestellt sind. Im Rahmen des Stresstests (Neubaustandard) wurden beim Teilindikator 2-1 sämtliche Varianten aufgrund sehr ähnlicher Ergebnisse mit einer Abweichung von  $\pm 3$  Prozent mit demselben Zielerfüllungsgrad gleich bewertet. (Siehe hierzu die Ausführungen zu den Beurteilungsergebnissen – verbale Beschreibung im Tabellenblatt „Fachliche Beurteilung“).

Insofern handelt es sich hier um keine fehlerhafte Bewertung, sondern dem Ergebnis zur Anwendung der exogenen Normierung im Rahmen einer qualitativen fachlichen Bewertung sämtlicher Varianten in der gleichen Klasse. Richtigerweise wäre hier ggf. lediglich das Tabellenblatt „KS“ anzupassen gewesen, so dass es sich hierbei lediglich um eine etwaige redaktionelle notwendige Änderung handeln würde.

#### **Folie 35:**

Die jeweiligen Baukonzepte wurden in Abhängigkeit der durchzuführenden erschütterungsrelevanten Bautätigkeiten in drei Bauklassen eingeteilt:

- Bauklasse 1: Tunnel (offene Bauweise)
- Bauklasse 2: oberirdische (freie) Strecke
- Bauklasse 3: Tunnel (bergmännische Bauweise mit TBM)

Die Einstufung der Bauklassen für die Bauweise mittels einer Tunnelbohrmaschine erfolgte aufgrund der erwartbaren kontinuierlichen Erschütterungseinwirkungen sowie aufgrund von Unsicherheiten in der Wellenausbreitung durch die lokal vorherrschenden geologischen Verhältnisse. Insofern wurden Tunnel in bergmännischer Bauweise mittels Tunnelbohrmaschine in der Bauklasse 3, Tunnel in bergmännischer Bauweise ohne Tunnelbohrmaschine (hier dann z. B. mittels Bagger, wie dies beim Salachtunnel mit Stand des Trassenauswahlverfahrens geplant ist), in die Bauklasse 1 eingestuft. Die Einstufung ist fachlich dahingehend begründet, dass bei gleichen Unterverhältnissen und Bautiefen sowohl zur Herstellung eines Tunnels in offener als auch bergmännischer Bauweise vergleichbare Baumaschinen eingesetzt werden.

Die Einstufung der jeweils vorgesehenen Baukonzepte ist somit sowohl für den Salachtunnel als auch für die übrigen Tunnel fachlich richtig durchgeführt.

#### **Folie 36:**

Im Trassenauswahlverfahren wurde nur die eigentliche Baulänge der Neubaustrecke berücksichtigt, wohingegen beim Stresstest (der Logik desselben folgend) zusätzlich der Rückbau der Bestandsstrecke bei den Baulängen berücksichtigt wurde.

Die Berücksichtigung des Rückbaus etwaiger Bereiche der Bestandsstrecke beinhaltet neben den eigentlichen Bautätigkeiten an der Bestandsstrecke zudem den Neubau von zusätzlichen Gleisanlagen zum Ersatz der rückgebauten Gleisanlagen. In den Bereichen mit einer

Berücksichtigung des Rückbaus von Gleisanlagen sind demzufolge vier, anstatt zwei neuer Richtungsgleise zu errichten.

Demzufolge wurde der Rückbau von Gleisanlagen in Verbindung mit dem notwendigen Ersatz durch neue Gleisanlagen für die Variante „Türkis“ richtigerweise bei den jeweiligen Streckenlängen in den Bauklassen mitberücksichtigt.

### **Folien 37-38:**

Aufgrund der Anmerkungen zu den Folien 32 bis 36 bleibt die in den Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens und dem Stresstest vorgenommene Bewertung unverändert.

### **Folien 39-41:**

Die eingezeichneten Flächen für Freizeit- und Erholungsgebiete stammen ausschließlich vom Autor des Kritikpapiers. Die Quellenangabe ist diesbezüglich irreführend. Die Kriterien für die Abgrenzung dieser Flächen ist nicht nachvollziehbar dargelegt. Die vorgenommenen Einzeichnungen sind willkürlich.

Es entsteht der Eindruck, dass durch die Darstellung ein irreführendes Bild der Betroffenheit durch die Variante „Limone“ im Vergleich zur Variante „Türkis“ erzeugt werden soll. Es ist beispielsweise nicht nachvollziehbar, weshalb eine bis zu 30 Meter hohe und 1,37 Kilometer lange Brücke im Landschaftsschutzgebiet Attetal bei der Trassenvariante „Türkis“ geringere Betroffenheiten für Freizeit und Erholung auslösen soll als ein Tunnel mit einer Länge von 1,57 Kilometer bei der Variante „Limone“.

Auffällig ist auch, dass die Flächen von „Limone“ die Flächen von „Türkis“ überlagern. Zudem sind die Flächen in Bereichen, in denen beide Trassen deckungsgleich (am südlichen Beginn) sind, bei „Limone“ breiter dargestellt. Die vermeintlichen Auswirkungen von „Limone“ erscheinen damit im Vergleich drastischer.

Die vorgenommene Ermittlung der Auswirkungen auf Freizeit und Erholung über „Schläuche“ entlang der Trasse ist fachlich völlig abwegig. Es setzt voraus, dass alle Flächen entlang einer Trasse der Erholung dienen.

Fachlich wäre bei solchen vom Autor abgegrenzten funktionalen Flächen auch die siedlungsnaher Erholung, um die Ortschaften z. B. Aßling oder Elkofen zu berücksichtigen. Diese Bereiche sind als Naherholungsfläche insbesondere für die Feierabend-erholung von Bedeutung. Orientierungswerte für die wohngebietsbezogenen und wohnungsnahen Freiräume sind z. B. aus „Freiraumqualitäten in der zukünftigen Stadtentwicklung“ (Deutscher Rat für Landespflege 2006) zu entnehmen und umfassen in der Regel einen Abstand von 500 Metern zu Siedlungsräumen. Dies bleibt in der Darstellung auf der Folie völlig unberücksichtigt.

Der hohen Bedeutung des gesamten Raumes für die Freizeit und Erholung wird in der verbalen Beschreibung der Beurteilungsergebnisse (vgl. Teilkriterium 2-1-3 Freizeit und Erholung, Kap. 2.1.3 Bericht Fachliche Beurteilung) mit folgender Aussage Rechnung getragen und bei der Bewertung berücksichtigt:

*„Der gesamte Planungsraum ist aufgrund seiner z.T. vielschichtigen Ausstattung mit Fließgewässern, Offenlandschaften und Wäldern und dem bewegten Relief sowie der kleinräumigen Siedlungsstruktur für die dort lebende Bevölkerung bzw. die Naherholungssuchenden von besonderer Bedeutung. Gleichzeitig erfüllt der Planungsraum*

*auch darüberhinausgehend vor dem Hintergrund der Nähe zum Ballungsraum München überregionale Erholungsfunktionen.“*

#### **Folie 42:**

Im Rahmen des Trassenauswahlverfahrens und der damit bestehenden Planungstiefe wird auf vorhandene Daten von Behörden und Ämtern zurückgegriffen. Die Anpassung der Straße liegt in einer gemäß Flächennutzungsplan (FNP) ausgewiesenen öffentlichen Grünfläche (vgl. § 5 Absatz 2 BauGB). Vor dem Hintergrund der Ausweisung im FNP ist die Fläche angemessen berücksichtigt. Laut BauGB haben Gemeinden Bauleitpläne (Flächennutzungspläne (vorbereitender Bauleitplan) und Bebauungspläne (verbindlicher Bauleitplan)) aufzustellen (vgl. § 1 Absatz 2 und 3 BauGB). Hierbei sind auch die Belange von Sport, Freizeit und Erholung (§ 1 Absatz 6 Satz 3 BauGB) zu berücksichtigen. Im Flächennutzungsplan werden daher Flächen für Sport und Spielanlagen (vgl. § 5 Absatz 2 Satz 2a BauGB) und Grünflächen wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe (vgl. § 5 Absatz 2 Satz 5 BauGB) ausgewiesen. In Oberelkofen sind der Park und die angrenzenden Grünflächen als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Entsprechend ist davon auszugehen, dass diese Fläche aufgrund ihrer Parkanlage, dem dazugehörigen Sportplatz sowie die umgrenzenden Grünflächen eine hohe Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsnutzung hat. Daher ist diese Fläche im Trassenauswahlverfahren im Rahmen des Teilkriteriums Freizeit und Erholung für die Ermittlung der Zielerfüllung zu berücksichtigen.

Des Weiteren gelten die im Dokument „Stellungnahme Trassenauswahlverfahren - Stresstest Auswahltrasse“ (23.11.2023) getroffenen Aussagen.

#### **Folien 43-44:**

##### Richtigstellung der Behauptung 1 auf Folie 43:

Die Flächen um das Landschulheim sind als öffentliche Grünfläche des Flächennutzungsplans (Stand 2020, 2021) der Gemeinde Grafing gemäß § 5 Absatz 2 BauGB ausgewiesen.

##### Richtigstellung der Behauptung 2 auf Folie 43:

Laut Methodik ist das Ausmaß der Betroffenheit für die Bau- und Betriebsphase zu beschreiben. Im Rahmen der Bauphase ist mit möglichen Beeinträchtigungen durch Baustraßen, den Baustellenverkehr und dem Baufeld auszugehen, die bei der Bewertung im Trassenauswahlverfahren verbal-argumentativ berücksichtigt werden. Im Trassenauswahlverfahren werden für diese Auswirkungen Einschätzungen vorgenommen, um eine Orientierung über die möglichen Auswirkungen der Varianten zu ermöglichen.

Im Bereich der Straßenunterführung und auf Höhe des Gebäudes des Landschulheims liegt die Bestandsstrecke und die Variante „Türkis“ nicht im Einschnitt, sondern bis zu 4 Meter über Gelände. Durch den auch baubedingten wahrscheinlichen Verlust von Gehölzen entlang der Bestandsstrecke und die Anlage einer 6 Meter hohen Schallschutzwand sind visuelle Beeinträchtigungen möglich. Die Aussage in der Stellungnahme ist korrekt.

Unter Berücksichtigung der o. g. Aussagen ist die Einschätzung, dass auf die öffentliche Grünfläche indirekte temporäre Beeinträchtigungen einwirken können sowie eine Verstärkung bestehender Wirkungen möglich ist, korrekt.

#### Richtigstellung der Behauptung 3 auf Folie 43:

Im Zuge des Trassenauswahlverfahrens wurden hinsichtlich des Lärms die Auswirkungen des Verkehrs auf der Neubaustrecke beurteilt. Für den Stresstest wurden zusätzlich der Verkehr auf der Bestandsstrecke mit den Bemessungszugzahlen betrachtet.

Es wurden für das Trassenauswahlverfahren keine Vergleichsberechnungen mit dem derzeitigen Zustand (aktueller Verkehr auf der Bestandsstrecke) durchgeführt. Daher erfolgte eine verbale Beurteilung als „mögliche Verstärkung“, da die Zugzahlen insgesamt deutlich höher sein werden.

#### **Folie 45:**

Die Bewertung beim Teilkriterium 2-1-3 Freizeit und Erholung müsse laut Kritikpapier korrigiert werden. Dies ist nicht der Fall.

Die Bewertung des Teilkriterium Freizeit und Erholung stützt sich auf offizielle Daten von Behörden und Ämtern. Die „Ermittlung“ der Auswirkungen auf Freizeit und Erholung im Kritikpapier ist nicht nachvollziehbar und erscheint willkürlich.

Die Bedeutung der Freizeit- und Erholungsflächen wird in der verbalen Beschreibung der Beurteilungsergebnisse (vgl. 2-1-3 Freizeit und Erholung, Kap. 2.1.3 Bericht Fachliche Beurteilung) Rechnung getragen und bei der Bewertung berücksichtigt:

*„Insgesamt ergeben sich auf Grundlage der offiziellen Daten für Freizeit- und Erholungseinrichtungen Betroffenheit mit geringen Unterschieden zwischen den Varianten. Bei der Variante „Türkis“ wird jedoch zusätzlich die öffentliche Grünfläche gemäß § 5 Absatz 2 BauGB direkt und indirekt in Anspruch genommen. Die öffentliche Grünfläche gemäß Flächennutzungsplan wird vor dem Hintergrund ihrer Bedeutung und den zu erwartenden vorhabenbedingten Auswirkungen angemessen berücksichtigt. Dies spiegelt sich in der Bewertung der Variante „Türkis“ wider, die deshalb konsequenter Weise um eine Klasse (Zielerfüllungsgrad 3, entspricht im wesentlichen Punkten den Zielen des Kriteriums) ungünstiger zu bewerten ist.“*

#### **Folien 46-47:**

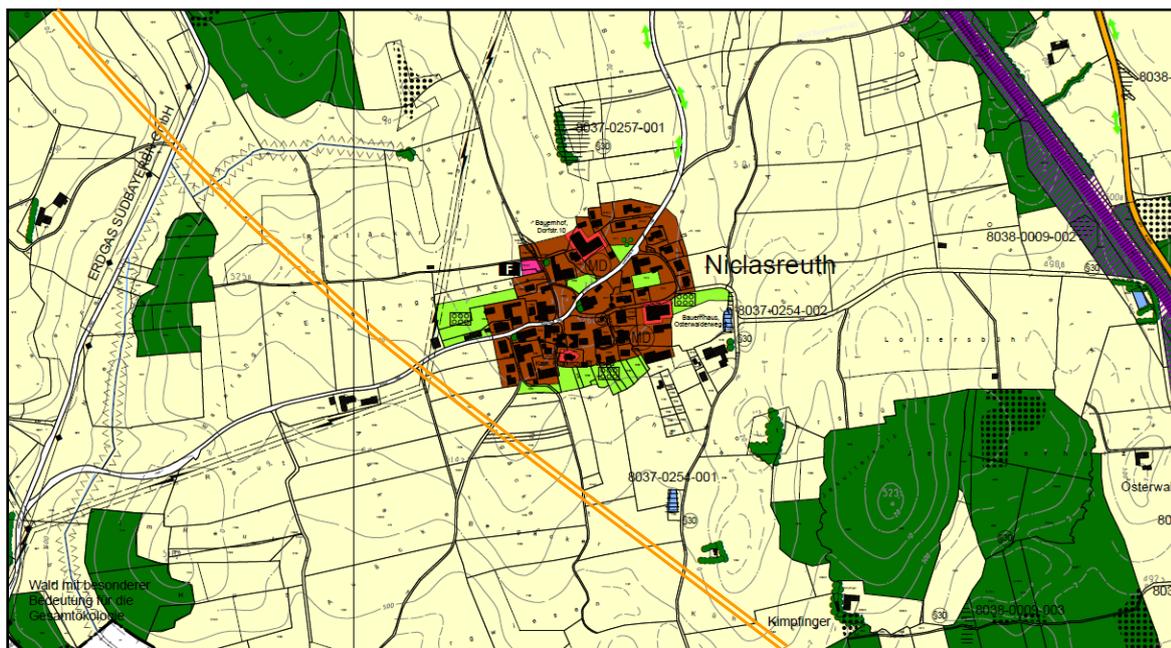
Aufgrund der Anmerkungen zu den Folien 20 bis 47 bleibt die in den Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens vorgenommene Bewertung des Hauptkriteriums 2-1 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden unverändert.

**Folien 48-50:**Richtigstellung der Behauptung 1 auf Folie 49:

Die Ausführungen, wonach es im Bereich der Ortschaft Niclasreuth zu einer Trennwirkung kommt, sind nicht korrekt.

Der Ortskern (geschlossene Bebauung), der in der Flächennutzungsplanung der Gemeinde Aßling als „Gemischte Baufläche“ ausgewiesen ist, ist von einer Trennwirkung selbst nicht betroffen. Die Trasse verläuft im Außenbereich, der westlich des Ortskerns liegt. Im Außenbereich liegen zwei Gewerbeeinheiten und ein Wohngebäude, die in der Flächennutzungsplanung nicht erfasst sind. Die Variante „Limone“ umfährt Niclasreuth randlich und verläuft dabei in Tieflage. Das auf dem Foto abgebildete Ortsschild wurde versetzt. Es gibt keine verkehrsrechtliche Anordnung für die jetzige Lage.

Nachfolgende Abbildung zeigt den Auszug aus dem gültigen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Gemeinde Aßling aus 12/2014. Die Variante „Limone“ ist skizzenhaft mit dem Planungsstand aus dem Trassenauswahlverfahren dargestellt.

Richtigstellung der Behauptung 2 auf Folie 49:

Die im Trassenauswahlverfahren geplante verlegte Straße hat eine Länge von 420 Metern. Gegenüber der ursprünglichen Länge von 355 Metern bedeutet die im Trassenauswahlverfahren konzeptionell betrachtete Wegeverlegung eine Mehrlänge von 65 Metern. Angesichts dieser Zahl von einem relevanten „Umwegeaufwand“ für den Durchgangsverkehr zu sprechen, erscheint nicht angemessen.

### **Folie 50:**

Im Zuge des Trassenauswahlverfahrens wurden für jede Variante erforderliche Straßen- und Wegeverlegungen konzeptionell betrachtet. Das bedeutet, dass die dargestellten Wegeverläufe grundsätzlich technisch mögliche Lösungen abbilden. Hierbei wurden Wege aufgrund der frühen Planungsphase jedoch noch nicht tiefergehend beplant.

Eine Optimierung der Straßen- und Wegeverlegungen ist Gegenstand späterer Planungsphasen. Daher sind von den im Trassenauswahlverfahren dargestellten Wegeverläufen deutlich abweichende Lösungen durchaus möglich und sogar wahrscheinlich.

### **Folie 51:**

#### Richtigstellung der Behauptung 1 auf Folie 51:

Bezüglich der auf Folie 51 dargestellten Fläche wird auf die Stellungnahme zur Folie 23 verwiesen.

Der im Kritikpapier angeführte Begriff „Wohn-Mischgebiet“ wird in der Bewertung des Teilkriteriums nicht verwendet. Die Behauptung, dass die genannte Fläche als „Wohn-Mischgebiet“ interpretiert wird, trifft nicht zu.

#### Richtigstellung der Behauptung 2 auf Folie 51:

Im Zuge der Prüfung der Trassenvorschläge Grün bzw. „Blau“ und der daraus erfolgten Entwicklung der Trasse „Türkis“ ging man ursprünglich davon aus, dass kein Wohngebäude betroffen ist. Von der Gemeinde Grafing erfolgte im Zuge der vertieften Planung der Variante „Türkis“ jedoch die Auskunft, dass ein an dieser Stelle befindliches Gebäude als Wohngebäude genutzt wird und dort fünf Personen gemeldet sind. Aufgrund dieser Information musste das Gebäude entsprechend als Wohngebäude berücksichtigt werden.

### **Folie 52:**

#### Richtigstellung der Behauptung 1 auf Folie 52:

Eine Erläuterung, warum die Bewertung von Indikator 2 falsch wäre, ist im Kritikpapier nicht angeführt und daher nicht nachvollziehbar. Die getroffene Bewertung ist aus Sicht der DB angemessen.

Zur Behauptung einer „fragwürdigen Zusammenführung“ siehe nachfolgender Absatz.

#### Richtigstellung der Behauptung 2 auf Folie 52:

In der verbal-argumentativen Zusammenführung der Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens ist begründet, warum die Bewertung auf „3“ zusammengeführt wird: *„Da die Inanspruchnahme von Flächen mit Wohnnutzung relativ groß und zudem ein Wohngebäude betroffen ist, wird der Zielerfüllungsgrad für die Variante „Türkis“ mit ‚mittel‘ beurteilt.“*

Vor diesem Hintergrund sind die Auswirkungen angemessen berücksichtigt.

### **Folie 53:**

Aufgrund der Anmerkungen zu den Folien 48 bis 52 bleibt die in den Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens vorgenommene Bewertung des Teilkriteriums 2-3-1 Siedlungen unverändert.

Hinweis: Bei der Trasse „Türkis“ sind Flächen für Wohnnutzung in der Größe von 6.148 Quadratmetern betroffen. Bei der Trasse „Limone“ sind es 767 Quadratmeter. Das bedeutet bei der Variante „Türkis“ sind etwa 800 Prozent mehr Flächen für Wohnnutzung betroffen. Zudem müsste ein Wohngebäude abgerissen werden. Dennoch erhält die Variante „Türkis“ im Teilkriterium 2-3-1 Siedlungen nur einen Punkt weniger als „Limone“, da dies aus Sicht der Experten und Fachplaner die richtige Zielerfüllung des Teilkriteriums darstellt.

### **Folie 54:**

Als Grundlage für die Bewertung des Teilkriteriums 2-3-2 Industrie und Gewerbe dienen die in den Flächennutzungsplänen dargestellten Bauflächen Industrie / Gewerbe. Der genannte Pferdestall ist in den Flächennutzungsplänen nicht als Baufläche Industrie / Gewerbe ausgewiesen. Die Kritik ist daher gegenstandslos.

### **Folie 55:**

#### Richtigstellung der Behauptung 1 auf Folie 55:

Nach den bisherigen Planungen ist das aufgezeigte Gebäude sowohl im Bauzustand als auch im Endzustand ohne Einschränkung nutzbar.

#### Richtigstellung der Behauptung 2 auf Folie 55:

Eine Einschränkung der gewerblichen Nutzung der Gebäude westlich der Trasse ist nicht gegeben. Die Gebäudezufahrten bleiben unverändert erhalten. Es kommt zu keinen Nutzungseinschränkungen. Bezüglich des behaupteten Umwegeaufwands wird auf die Stellungnahme zu Folie 49 verwiesen.

### **Folien 56-57:**

Die Kritik an der Bewertung des Teilkriteriums 2-3-2 Industrie und Gewerbe ist gegenstandslos.

Aufgrund der Anmerkungen zu den Folien 48 bis 55 bleibt die in den Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens vorgenommene Bewertung des Hauptkriteriums 2-3 Mensch - Raumnutzungen unverändert.

### **Folien 58-59:**

Der Autor kritisiert zum einen die Bewertung der Waldlebensräume sowie zum anderen eine fehlende Anerkennung des Bestandsrückbaus bei der Bewertung. Durch die Variante „Türkis“ werden Habitatvernetzungen der Waldlebensräume und Feuchtlebensräume gequert (vgl.

Bericht Trassenauswahl - Fachliche Beurteilung, Teilkriterium 2-4-2 Tier- und Pflanzenlebensräume). Neben dem relevanten Waldverlust unter der Brücke sind auch Waldflächen mit Habitatvernetzungen durch die von der Bestandsstrecke abgerückte Trasse betroffen. Diese werden ebenfalls bei der Bewertung berücksichtigt.

Hinsichtlich der Berücksichtigung Rückbau/Entsiegelung der Bestandsstrecke wird auf das Dokument „Stellungnahme Trassenauswahlverfahren - Stresstest Auswahltrasse“ (23.11.2023) verwiesen:

*„Grundsätzlich gilt es festzustellen, dass hinreichend konkrete Prognosen zur Nachnutzung der rückgebauten Teile der Bestandstrasse einschließlich der Böschungsflächen (nach eisenbahnrechtlicher Stilllegung) zum derzeitigen Planungsstand rein spekulativ wären. Diese Flächen könnten einer natürlichen Sukzession überlassen oder, im Falle eines Abtrags, landwirtschaftlich genutzt werden. In diesem Fall wäre aber auch mit Eingriffen auf wertgebende Biotopflächen zu rechnen, da Bahndämme mitunter ökologisch eine hohe Wertigkeit haben. Genauso wäre aber auch die Nachnutzung als Fahrradweg oder Ähnliches möglich. Deshalb wurde ein unveränderter Bestand angenommen.“*

#### **Folie 60:**

Das Kritikpapier verweist auf ein Schreiben der Kreisgruppe Ebersberg des Landesbund für Vogelschutz e.V. (ohne Datum) und hebt zwei Absätze explizit hervor. Das Schreiben liegt weder der Bahn noch den Gutachtern vor und ist auch nicht als Quelle verlinkt bzw. auf der Website des LBV (Abfrage 13.06.2023) verfügbar.

Im Kritikpapier nicht hervorgehoben ist eine Passage des Schreibens, wonach die Belange des Biotop- und Artenschutzes oft zu kurz kämen. Unberücksichtigt bleibt dabei, dass bei der Variante „Türkis“ mit 7,0 Hektar weitaus mehr Biotopflächen direkt betroffen wären als bei der Variante „Limone“ (3,5 Hektar). Siehe dazu auch die Stellungnahme zur Folie 61.

Hervorgehoben wird hingegen ein Absatz, wonach eine Stilllegung der Bestandsstrecke im FFH-Gebiet der Attelleite angedacht werde. Die Bestandsstrecke liegt jedoch nicht im FFH-Gebiet, sondern westlich davon.

#### **Folien 61-62:**

Bei der Bewertung des Teilkriteriums 2-4-2 Tier- und Pflanzenlebensräume wird nicht nur die Habitatvernetzung berücksichtigt. Die Bewertung setzt sich aus den Indikatoren 1 (Flächenverbrauch der betroffenen Biotope) und 2 (Art und Ausmaß der Beeinträchtigung von Habitatvernetzungen) zusammen.

Die Variante „Türkis“ weist mit 7,0 Hektar mit Abstand die höchste Inanspruchnahme von Flächen der Biotopkartierung Bayern auf und wird daher mit einer mäßigen Zielerfüllung (Klasse 2) bewertet. Die anderen Varianten nehmen im Vergleich Flächen der Biotopkartierung Bayern im Umfang von 3,5 bis 3,8 Hektar in Anspruch und werden hinsichtlich des Zielerfüllungsgrad als durchschnittlich (Klasse 3) eingestuft.

Auch bei der Anzahl der Arten, für die eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung nicht auszuschließen ist, weisen die Varianten „Türkis“ mit 24 Arten und „Pink“ mit 26 Arten den höchsten Wert auf. Bei beiden Varianten wird die Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten auf Grund der vergleichsweisen großen Anzahl als hoch eingestuft. Den

anderen Varianten wird eine mittlere Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten zugewiesen („Limone“ 15 Arten, „Orange“ 17 Arten, „Rot“ 16 Arten).

Vor dem Hintergrund der hohen Flächeninanspruchnahme von geschützten bzw. teilweise geschützten Biotopen und der hohen Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten ist die Bewertung der Variante „Türkis“ im Teilkriterium 2-4-2 Tier- und Pflanzenlebensräume korrekt.

Aufgrund der Anmerkungen zu den Folien 58 bis 61 bleibt die in den Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens vorgenommene Bewertung des Hauptkriteriums 2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt unverändert.

### **Folien 63-64:**

#### Richtigstellung der Kritikpunkte zur Trasse „Limone“:

Die Aspekte Ortsbild und Sichtbeziehungen sind in der Bewertung der Trasse „Limone“ des Trassenauswahlverfahrens berücksichtigt. Der Verlust von landwirtschaftlicher Fläche ist nicht Gegenstand des Teilkriteriums „Landschaftsbild“, sondern wird im Teilkriterium „Land- und Forstwirtschaft“ berücksichtigt.

#### Richtigstellung der vermeintlichen Vorteile der Trasse „Türkis“:

Die angeführten Argumente greifen zu kurz. Sie gehen beispielsweise nicht auf die Sensibilität und Qualität des betroffenen Landschaftsraums ein. Die Trasse liegt teils in einem Landschaftsschutzgebiet, zudem erfolgen Eingriffe in naturnahe Wälder. Ebenso nicht erwähnt bleiben beispielsweise Eingriffe in das Ortsbild im Bereich Bahnhof Aßling sowie in eine Allee im Umfeld des Soldatenfriedhofs in Oberelkofen. Unerwähnt bleiben zudem mögliche Veränderungen der Blickbeziehung auf das landschaftsprägende Denkmal Katholische Filialkirche St. Martin.

### **Folie 65:**

Das Kritikpapier unterstellt, dass die Neuzerschneidung (des Landschaftsschutzgebiets) durch die Variante „Türkis“ kürzer sei als in den Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens angegeben. Die Bewertung im Zuge des Trassenauswahlverfahrens spricht jedoch nicht von einer Neuzerschneidung, sondern von einer Durchfahrungslänge des Landschaftsschutzgebiets durch die neue Trasse, die korrekt angegeben ist. Die Kritik ist daher gegenstandslos.

Ein Rückbau der Bestandsstrecke ist nicht Gegenstand des Trassenauswahlverfahrens. Siehe dazu auch die Ausführungen im Zusammenhang mit der Folie 59, Teilkriterium 2-4-2 Tier- und Pflanzenlebensräume.

Der Hinweis, dass es zu einer Verkürzung des Trassenverlaufs durch das Landschaftsschutzgebiet gegenüber der bestehenden Situation kommt, ist korrekt. In diesem Zusammenhang ist jedoch von Bedeutung, dass der neue Trassenverlauf einen zusätzlichen Eingriff zur bestehenden Situation darstellt.

### **Folie 66-67:**

Die Visualisierungen werden nicht im Einzelnen kommentiert. Allgemein ist anzumerken, dass Visualisierungen beispielsweise je nach gewähltem Standpunkt und verwendeter Farbgebung die Wirkung auf die Betrachtenden beeinflussen können.

Das Kritikpapier verwendet für die bildliche Darstellung der Trasse „Limone“ sehr trassennahe Standpunkte, wodurch die Trasse dominant wirkt. Verstärkt wird dies beispielsweise auch durch die Wahl der Farbe „Rot“ bei der Trassendarstellung. Neben gestalterischen Aspekten sind bei den Darstellungen der Variante „Limone“ auch erhebliche fachliche Fehler zu erwähnen. Hierzu wird auf die Stellungnahme zu Folie 69 verwiesen.

Für die Visualisierungen der Trasse „Türkis“ werden Standpunkte verwendet, die weit entfernt von der Trasse liegen, wodurch die Trasse sehr dezent wirkt. Verstärkt wird dies auch durch die Wahl der Farbe Grau für die Trassendarstellung in einer diesigen Winterlandschaft.

Trotz der gewählten Darstellungsart geht aus den Visualisierungen hervor, dass zur Trasse „Türkis“ auch über weite Entfernung gute Blickbeziehungen bestehen. Die Sichtbarkeit der Variante „Türkis“ ist nicht, wie angegeben, nur lokal. Es bestehen vielmehr weiträumige Sichtbeziehungen. Blickbeziehungen aus dem Atteltal selbst, wie sie z. B. vom dort verlaufenden Radweg typisch sind, werden in den Darstellungen nicht berücksichtigt.

Die Bewertung der Trasse „Türkis“ mit „3“ (Durchschnitt) in den Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens ist unverändert angemessen.

### **Folie 68:**

Kritisiert wird, dass die Neuzerschneidung bei der Variante „Türkis“ kürzer sei als bei der Variante „Limone“. Dieser Sachverhalt ist in den Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens so beschrieben und in der Bewertung auch berücksichtigt.

Die Kritik hinsichtlich vermeintlich „weiträumig“ zerschnittener Sichtbeziehungen trifft nicht zu. Zur Trasse „Limone“ bestehen überwiegend lokale Sichtbeziehungen, weiträumige Sichtbeziehungen bestehen aufgrund des sanft reliefierten Geländes kaum. Zudem schränken verstreut in der Landschaft liegende Elemente wie Wälder, Gehölzgruppen oder Siedlungen die Blickbeziehungen ein, sodass die Eingriffe überwiegend kleinräumig sichtbar sind.

Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes von Niclasreuth ist in den Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens berücksichtigt. Eine Zerschneidung der Ortschaft Niclasreuth findet nicht statt. Siehe hierzu die Stellungnahme zu Folie 49. Bezüglich der Kritik betreffend der Kirche St. Ursula wird auf die Stellungnahme zu Folie 78 verwiesen.

Fazit: Die Bewertung der Trasse „Limone“ mit „3“ (Durchschnitt) in den Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens ist unverändert angemessen.

### **Folie 69:**

Wie bereits in der Stellungnahme zu den Folien 66 und 67 beschrieben, können Visualisierungen je nach Standpunkt und verwendeter Farbgebung bzw. der Wahl der Proportionen der dargestellten Elemente eine bestimmte Wirkung auf die Betrachtenden ausüben. Bei den Bildern auf der Folie 69 ist auffällig, dass für die Visualisierungen der Trasse „Limone“ trassennahe Standpunkte verwendet werden, wodurch die Trasse dominant wirkt. Verstärkt

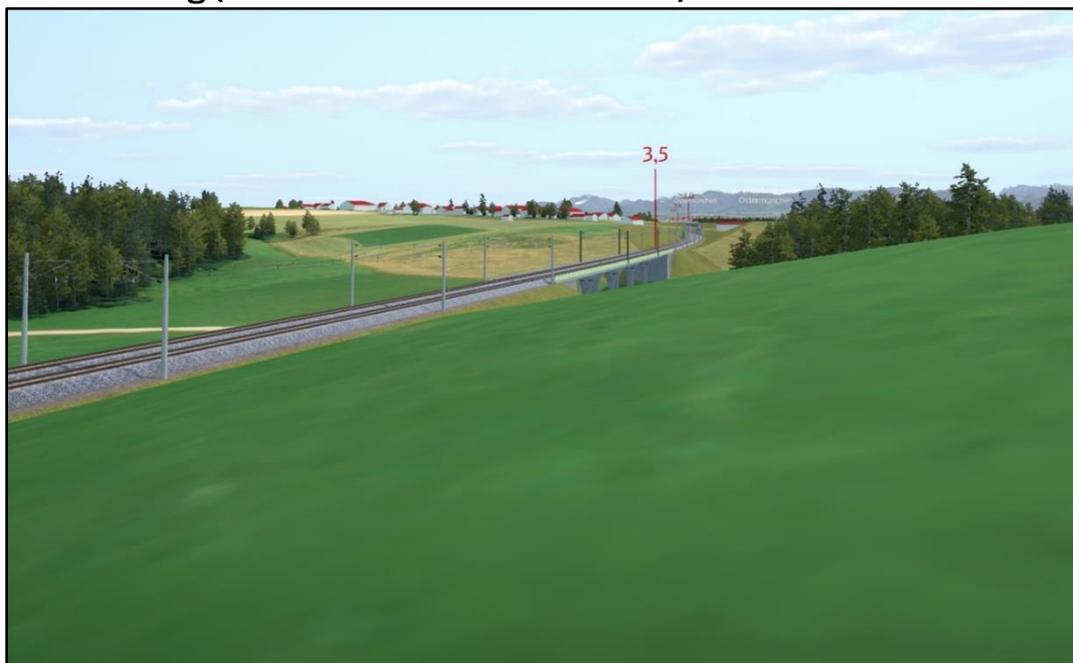
wird dies beispielsweise auch durch die Wahl der Farbe „Rot“ bei der Trassendarstellung. Die gewählte Darstellung der Trassenelemente vermittelt ein falsches Bild.

Die folgenden Bildausschnitte aus der 3D-Modellierung zeigen eine realistische Wiedergabe der Wirkung der Trasse im Raum. Es werden jeweils die angeblichen Ansichten der Folie 69 des Kritikpapiers gegenübergestellt. Dabei wird die Position der Darstellungen aus dem Kritikpapier eingenommen, um den gleichen Bildausschnitt zu erhalten.

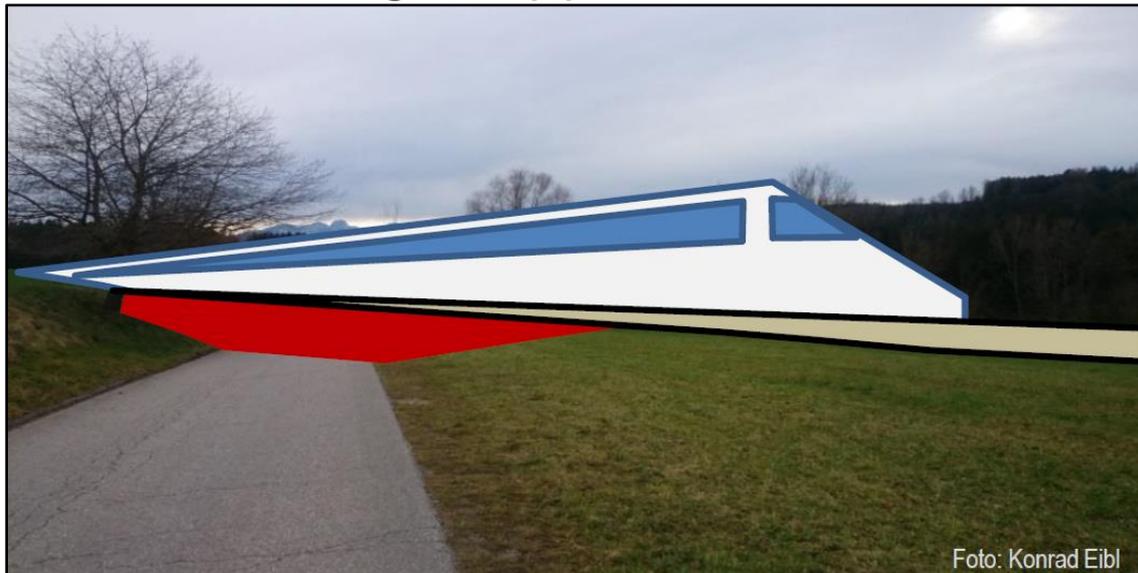
**Bereich Langkofen - Darstellung im Kritikpapier:**



**Visualisierung (Stand Trassenauswahlverfahren):**



**Bereich Dorfen - Darstellung im Kritikpapier:**



**Visualisierung (Stand Trassenauswahlverfahren):**



Die Trasse „Limone“ verläuft im Bereich Dorfen in einem tiefen Einschnitt. An der mit dem Pfeil markierten Stelle sind nur die Spitzen der Oberleitungsmaste zu erkennen.

**Bereich Niclasreuth - Darstellung im Kritikpapier:****Visualisierung (Stand Trassenauswahlverfahren):****Folie 70:**

Aufgrund der Anmerkungen zu den Folien 63 bis 69 bleibt die in den Unterlagen des Trassenauswahlverfahrens vorgenommene Bewertung des Hauptkriteriums 2-6 Landschaft unverändert.

**Folien 71-72:**

Hinsichtlich der Berücksichtigung des Rückbaus bzw. der Entsiegelung der Bestandsstrecke wird auf das Dokument „Stellungnahme Trassenauswahlverfahren - Stresstest Auswahltrasse“ (23.11.2023) verwiesen:

*„Grundsätzlich gilt es festzustellen, dass hinreichend konkrete Prognosen zur Nachnutzung der rückgebauten Teile der Bestandstrasse einschließlich der Böschungsflächen (nach eisenbahnrechtlicher Stilllegung) zum derzeitigen Planungsstand rein spekulativ wären. Diese Flächen könnten einer natürlichen Sukzession überlassen oder, im Falle eines Abtrags, landwirtschaftlich genutzt werden. In diesem Fall wäre aber auch mit Eingriffen auf wertgebende Biotopflächen zu rechnen, da Bahndämme mitunter ökologisch eine hohe Wertigkeit haben. Genauso wäre aber auch die Nachnutzung als Fahrradweg oder Ähnliches möglich. Deshalb wurde ein unveränderter Bestand angenommen.“*

Zur Entwicklung von Boden und diversen Bodenfunktionen oder einer forstwirtschaftlichen Nutzung sind aufgrund der oben angeführten Aussagen in der derzeitigen Planungstiefe hinreichend gesicherte Prognosen nicht möglich. Wie bei der zweiten Aussage des Autors richtig erkannt, ist durch den Rückbau/Entsiegelung auch ein Gewinn für den Menschen möglich. Bei der Anlage eines Radweges oder Wanderweges sind für Boden sowie Land- und Forstwirtschaft keine positiven Effekte zu erwarten. Bei einer Entwicklung mit natürlicher Sukzession, wie im Fazit des Kritikpapiers dargestellt, ist eine forstwirtschaftliche Nutzung ebenfalls unwahrscheinlich.

### **Folien 73-75:**

Auf Grundlage der Daten und der oben aufgeführten Aussagen ist die im Trassenauswahlverfahren vorgenommene Bewertung in den Teilkriterien 2-7-1 Boden sowie 2-7-2 Land- und Forstwirtschaft korrekt. Es wird zudem auf die Stellungnahme zu den Folien 10-13 verwiesen. Die Bewertung des Hauptkriteriums 2-7 Boden, Land- und Forstwirtschaft bleibt unverändert.

### **Folien 76-77:**

Auf der Folie 77 des Kritikpapiers wird behauptet, die Berücksichtigung des Soldatenfriedhofs in Oberelkofen sei falsch, da gemäß der Beurteilungsmethode nur eingetragene Kulturgüter bewertet werden dürfen.

Laut Methodik ist die Beurteilung von Sensibilität und potenziellen Beeinträchtigungen von Kulturgütern (Objekte historischer, künstlerischer oder kultureller Bedeutung aus allen Epochen menschlicher Zivilisation) erforderlich. Das heißt auch, dass Einzelfallbetrachtungen möglich sind. Der Bereich des Soldatenfriedhofs gehört zum kulturellen Erbe der Region und ist daher verbal-argumentativ zu berücksichtigen.

Eine Verschneidung mit den Trassenvarianten ist nur bei Kulturgütern möglich, für die flächenhafte Daten vorliegen. Dies ist z. B. für die Datensammlungen des Bayerischen Denkmalamtes mit den eingetragenen Kulturgütern (Baudenkmäler, Ensembles, landschaftsprägende Denkmäler, Bodendenkmäler) im Bayerischer Denkmal-Atlas und Denkmalliste der Fall.

Die Ermittlung von Art und Ausmaß der Beeinträchtigung erfolgt bei Kulturgütern verbal-argumentativ und sind im Bericht Trassenauswahl - Fachliche Beurteilung Teilkriterium 2-9-1 kulturelles Erbe beschrieben. Entschädigungen oder spekulative Maßnahmen, wie eine Versetzung eines Kulturdenkmals, können bei der Variantenanalyse im Trassenauswahlverfahren nicht Gegenstand der Bewertung der Varianten sein.

### **Folie 78:**

Der Einfirsthof in Niclasreuth liegt auf der Ostseite des Dorfes. Sichtbeziehungen zur westlich verlaufenden Variante „Limone“ sind durch die dazwischenliegende Bebauung und die innerörtliche Vegetation nicht gegeben.

Im Teilkriterium 2-9-1 Kulturelles Erbe werden die Art und das Ausmaß der Beeinträchtigung auf Kulturgüter und nicht auf das Landschaftsbild beschrieben. Die Sichtbeziehungen werden hierbei auf Höhe des Betrachters unter Berücksichtigung von sichtverschattenden Strukturen wie z. B. Gebäude oder Gehölze beurteilt. Zwischen der Variante „Limone“ und der kath. Filialkirche St. Ursula in Niclasreuth liegen Gebäude und Gehölzstrukturen, die Trasse liegt vorwiegend in Einschnitten. Daher wird eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes als unwahrscheinlich beurteilt.

### **Folie 79:**

Die Bewertung der Variante „Türkis“ basiert vor allem auf den Beeinträchtigungen der kath. Filialkirche St. Martin in Oberelkofen. Während es bei der Variante „Limone“ bezüglich der Baudenkmale, wie in den Unterlagen zum Trassenauswahlverfahren dargestellt, zu baube-

dingten Beeinträchtigungen (durch z. B. Lärm, visuelle Wirkungen) kommt, sind bei der Variante „Türkis“ aufgrund der Nähe der Filialkirche zur Trasse temporäre Beeinträchtigungen durch baubedingte Erschütterungen aufgrund der Anlage von Stützmauern nicht auszuschließen. Zudem können nach Realisierung des Vorhabens (Anbau parallel zur Bestandsstrecke) bei der Variante „Türkis“ dauerhafte visuelle Beeinträchtigungen aufgrund der leicht erhöhten Lage der Trasse und Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Erschütterungen nicht ausgeschlossen werden (Entfernung zur Trasse ca. 45 Meter).

Die Bewertung für das Teilkriterium 2-9-1 Kulturelles Erbe ist somit korrekt.

#### **Folie 80:**

Die Beurteilung eines Gebäudezustandes oder dessen finanzieller Wert ebenso wie Entschädigungen sind bei der Variantenanalyse im Rahmen eines Trassenauswahlverfahrens nicht Gegenstand der Bewertung.

Hinsichtlich des Verlustes des Pferdestalles südlich von Dorfen sind die Ausführungen des Autors korrekt. Das landwirtschaftliche Nebengebäude wird durch die Variante „Limone“ direkt in Anspruch genommen. Eine Nutzung ist nach Planungsstand Trassenauswahlverfahren nicht mehr möglich. Der Verlust des Gebäudes ist bei der Betrachtung der Variante „Limone“ zu berücksichtigen.

Für die Gebäude in Niclasreuth verweisen wir auf die Stellungnahme zu den Folien 55 bzw. 49.

#### **Folie 81:**

Der Zielerfüllungsgrad für die Sachgüter orientiert sich laut Methode an der Sicherstellung der üblichen Verwertbarkeit inkl. Existenzsicherung. Hinsichtlich der Bewertung ergibt sich folgendes Bild:

Bei der Variante „Limone“ sind im Vergleich mit den anderen Varianten am wenigsten Sachgüter (10 Stück) wie z. B. hochrangige Straßen, Gashauptleitungen, Stromleitungen usw. betroffen. Zusätzlich wird ein landwirtschaftliches Gebäude von der Trassenführung beansprucht.

Bei allen anderen Varianten sind mehr Sachgüter (11-12 Stück) betroffen. Zudem können bei der Variante „Orange“ bei einem weiteren Sachgut (Biogasanlage) im Umfeld Nutzungseinschränkungen auftreten, bei den Varianten „Pink“ und „Türkis“ sind ebenfalls landwirtschaftliche Nebengebäude betroffen.

Auch bei Berücksichtigung des Verlusts des Pferdestalles südlich von Dorfen bei der Variante „Limone“ sind die Auswirkungen auf die Sachgüter vergleichbar. Eine Anpassung der Bewertung ist daher nicht erforderlich. Insgesamt entsprechen alle Varianten in wesentlichen Punkten den Zielen des Kriteriums.

#### **Folie 82:**

Eine Anpassung der Bewertung des Hauptkriteriums 2-9 Sach- und Kulturgüter ist aufgrund der dargelegten Sachverhalte nicht erforderlich, die Bewertung ist korrekt.

### **Folien 83-86:**

Das Ziel des Teilkriteriums „Flächenverbrauch“ ist die Minimierung des Flächenverbrauches. Klasse 5 „entspricht vollständig / am besten den Zielen des Kriteriums“, Klasse 4 „entspricht in hohem Maße den Zielen des Kriteriums; kleinere Nachteile“ etc.

Allgemein betrachtet führt jede neue Verkehrsinfrastruktur wie im gegenständlichen Fall des Baus einer neuen Bahnstrecke zu Neuversiegelung von Flächen. Bei Ermittlung der Zielerfüllung im Teilkriterium Flächenverbrauch ist Indikator 2 „Flächenverbrauch während der Betriebsphase“ gegenüber dem temporären Flächenverbrauch während der Bauphase (Indikator 1) maßgeblich. Der dauerhafte Flächenverbrauch der Varianten wurde mit Planungsstand Frühjahr 2022 zwischen 28,1 Hektar bei Variante „Orange“ und 26,7 Hektar bei der Variante „Türkis“ ermittelt. Für die Trasse „Limone“ beträgt dieser Wert 25,9 Hektar. Bei der Ermittlung der versiegelten Fläche der Variante „Türkis“ wurde die Entsiegelung der nicht mehr benötigten Bestandsstrecke bereits berücksichtigt. Dadurch reduziert sich bei der Variante „Türkis“ die dauerhafte Flächeninanspruchnahme von 26,7 Hektar auf 21,4 Hektar.

Rein mathematisch betrachtet könnte bei Berücksichtigung der Entsiegelung der rückzubauenen Bestandsgleise der im Methodikbericht vorgesehene Richtwert von 20% als Entscheidungsgrundlage für die Anwendung der endogenen bzw. exogenen Normierung herangezogen werden. Fachlich ist diese rein durch die Mathematik getroffene Entscheidung jedoch zu hinterfragen:

- 21,4 Hektar zusätzliche permanente Flächenversiegelung bei Variante „Türkis“ sind – auch unter Verweis auf diverse bundesweite Zielsetzungen (siehe hierzu Stellungnahme vom Herbst 2022) – angesichts der Abschnittslänge ein hoher Wert. Fachlich mit einer „sehr guten Zielerfüllung“ zu argumentieren ist nicht haltbar.
- Bei Betrachtung der absoluten Zahlen der weiteren Varianten zeigt sich bei Variante „Türkis“ keine „deutlich“ bessere Situation. Die unterstellte vollständige Anrechnung der entsiegelten Fläche setzt voraus, dass dieses auch tatsächlich umgesetzt wird. Dies vorausgesetzt, wird der „20%“-Richtwert dennoch nur knapp überschritten.

Bei der Anwendung der exogenen Methodik wird eine Überwertung einer Variante aufgrund des ähnlichen Flächenverbrauches vermieden. Der Zielerfüllungsgrad der Variante „Türkis“ „entspricht in hohem Maße den Zielen des Kriteriums“. Somit wird berücksichtigt, dass auch die Variante „Türkis“ de facto zu einer nicht geringen Versiegelung von ca. 21,4 Hektar Fläche führt. Dieser Flächenverbrauch (Versiegelung) ist – neben der Berücksichtigung der Unterschiede zwischen den Varianten – auch in seinem absoluten Umfang bei der Beurteilung der Varianten zu berücksichtigen.

### **Folie 87:**

Im Text zur Fachlichen Beurteilung der Zielerfüllung kam es zu einem Übertragungsfehler. Unter dem Punkt „Indikator 2“ steht in den erläuternden Klammern ein jeweils falscher Zielerfüllungsgrad.

In der „Gesamtzielerfüllung“ ist allerdings der korrekte Zielerfüllungsgrad eingetragen. Die farblich hinterlegte Bewertung ist gleichfalls korrekt.

**Folie 88:**

Eine Anpassung der Bewertung des Teilkriteriums 2-10-1 Flächenverbrauch ist aufgrund der oben dargelegten Sachverhalte nicht erforderlich, die Bewertung ist korrekt.

**Folie 89:**

Eine Anpassung der Bewertung des Hauptkriteriums 2-10 Flächenverbrauch ist aufgrund der oben dargelegten Sachverhalte nicht erforderlich, die Bewertung ist korrekt.

**Folien 90-91:**

Wie den vorstehenden Stellungnahmen zu den einzelnen Folien zu entnehmen ist, hat der Autor keine bewertungsrelevanten Aspekte hervorgebracht. Eine Anpassung der Bewertung ist nicht erforderlich. Das Bewertungsergebnis der Trassenauswahl ist korrekt; die Auswahltrasse „Limone“ bestätigt sich.

**Folie 94:**Zur ersten Vermutung auf der Folie 94:

Wie bereits im Dokument „Stellungnahme Trassenauswahlverfahren - Stresstest Auswahltrasse“ vom 23.11.2022 beschrieben, kann aufgrund des frühen Planungsstadiums und dem damit bedingten Unschärfegrad der Planungen bei der Ermittlung der Grunderwerbskosten noch keine flurstücksgenaue Betroffenheit berücksichtigt werden. Somit können auch die konkreten Eigentumsverhältnisse noch nicht berücksichtigt werden.

Zur zweiten Vermutung auf der Folie 94:

Da nicht bekannt ist, was mit den Flächen der rückgebauten Bestandsstrecke geschehen würde und ob diese Grundstücksflächen entsprechend verkauft werden könnten, können diese Flächen auch nicht in den Kosten gegengerechnet werden.

Zur Berücksichtigung des Grundstücks in Oberelkofen:

Wie bereits bei der Stellungnahme zu Folie 23 beschrieben, ist das Grundstück mit dem darauf befindlichen Gebäude Wohnsitz von fünf Personen. Demnach ist die Berücksichtigung in den Kosten als „Aufenthaltort für Menschen“ korrekt.

**Folie 96:**

Aufgrund der vorliegenden Trassierung bzw. der zugehörigen Gradienten würde sich auch bei den Varianten „Orange“ und „Türkis“ ein hoher Damm im Bereich der Filzen ergeben. Die im Trassenauswahlverfahren vorliegenden Baugrunderkundungen haben einen schlechten Baugrund mit Beckenablagerungen und daraus resultierendem setzungsempfindlichem Boden gezeigt. Das Vorsehen eines derartigen Dammes in der Planungsphase des Trassen-

auswahlverfahrens würde eine später technisch ggf. nicht realisierbare Lösung darstellen. Daher ist die Berücksichtigung einer Brücke bei allen Varianten fachlich gerechtfertigt. Eine Tiefgründung der Brückenpfeiler im tragfähigen Untergrund unterhalb der Beckenablagerung ist nach derzeitigem Planungsstand sicher umsetzbar.

#### **Folie 98:**

Auf den Folien 98 und 99 werden irreführende und spekulative Darstellungen zur Planung der Neubaustrecke im Bereich des Trinkwasserschutzgebiets bei Elkofen geäußert.

Auf Folie 98 wird zunächst auf ein Gutachten der Stadt Grafing hingewiesen. Damit wird suggeriert, dass die nachfolgenden aufgezählten Punkte aus diesem Gutachten hervorgehen würden. Das ist falsch. Das Gutachten der Stadt Grafing hat nichts mit den angeführten Punkten des Autors zu tun hat. Es behandelt ein komplett anderes Thema. Es besteht kein Zusammenhang.

Zur Ausbildung der Strecke in einem Trinkwasserschutzgebiet gibt es im Bahnregelwerk klare Richtlinien, um Gefährdungen des Grundwassers auszuschließen. Für eine freie Strecke in einem Trinkwasserschutzgebiet Zone III beschränken sich diese im Wesentlichen auf eine Abdichtung des Bahnkörpers und Teile der Einschnittsböschungen (z. B. mittels Kunststoffdichtungsbahn, abgedichtete Entwässerungsleitungen). Eine Errichtung einer wasserdichten Wanne ist, anders als vom Autor des Kritikpapiers vermutet, nicht erforderlich.

Eine Ableitung von Oberflächenwasser (Regenwasser) in ein Klärwerk ist ebenfalls nicht erforderlich. Lediglich eine Versickerung des Niederschlagswassers ist im Trinkwasserschutzgebiet explizit untersagt. Eine Versickerung außerhalb des Trinkwasserschutzgebiets oder eine Ausleitung in eine Vorflut außerhalb des Trinkwasserschutzgebiets ist zulässig. Diese erforderlichen Maßnahmen sind im Trassenauswahlverfahren entsprechend berücksichtigt, auch bei den Kosten.

Glyphosat kommt bei der DB ab 2023 nicht mehr zum Einsatz. Pflanzenschutzmittel allgemein kommen auf Bahntrassen in Trinkwasserschutzgebieten grundsätzlich nicht zum Einsatz.

Das angebliche Fazit der Bahn ist frei erfunden, haltlos und wurde zu keinem Zeitpunkt so gezogen. Es ist festzustellen, dass keine der auf Folie 98 getätigten Aussagen zutreffend oder in einem richtigen Kontext getroffen ist.

#### **Folie 99:**

Die Untersuchung von Planungsvarianten ist ein normaler Vorgang innerhalb der Vorplanung. Die Kosten für die Planungsvariante eines verlängerten Salachtunnels lassen sich erst nach Fertigstellung der technischen Planung fundiert ermitteln.

Am Ende der Vorplanung werden die Varianten unter Beachtung der Aspekte Verkehr, Technik, Mensch, Natur, Umwelt und Wirtschaftlichkeit abgewogen und so die Vorzugslösung ermittelt.

### **Folie 101:**

Auf Folie 101 nimmt der Autor Bezug auf einen Zeitungsartikel, der in der Quellenangabe auf den 22.02.2023 datiert ist. Darin wird über eine Generalsanierung der Bahnstrecke München – Rosenheim berichtet.

Bei der angesprochenen Generalsanierung handelt es sich um gebündelte Instandsetzungs- bzw. Instandhaltungsmaßnahmen an der bestehenden Strecke München – Rosenheim – Salzburg in der bestehenden Lage der Infrastrukturen. Der Umfang der Arbeiten ist noch in der Prüfung. Ein Zusammenhang mit dem Bahnprojekt Brenner-Nordzulauf besteht schon aufgrund der unterschiedlichen Zielsetzungen und der erheblich abweichenden zeitlichen Horizonte nicht.

### **Folien 103-106:**

Die Darstellungen des Autors zum Richtungsbetrieb bringen keine neuen Erkenntnisse gegenüber den Angaben aus dem ersten Kritikpapier vom 10.09.2022.

Wir verweisen auf das Dokument „Stellungnahme Trassenauswahlverfahren - Stresstest Auswahltrasse“ vom 23.11.2022. Dort wurde in Kapitel 5 ausführlich erläutert, weshalb es sich bei dem Vorschlag zum Richtungsbetrieb nicht um eine Optimierung handelt und welche erheblichen Nachteile der Richtungsbetrieb mit sich brächte.

### **Folien 107-110:**

Die Darstellungen des Autors auf den Folien 107 bis 110 bringen keine neuen Erkenntnisse gegenüber den Angaben aus dem ersten Kritikpapier vom 10.09.2022.

Wir verweisen auf das Dokument „Stellungnahme Trassenauswahlverfahren - Stresstest Auswahltrasse“ vom 23.11.2022. Dort wurde in Kapitel 5 ausführlich auf diesen Vorschlag eingegangen.

### **Folien 111-113:**

Zunächst ist festzustellen, dass der Vorschlag des dreigleisigen Ausbaus dem Auftrag des Bundes für einen viergleisigen Ausbau der Brennerachse zwischen Grafing und Grenze D/A widerspricht.

Die grundsätzlichen Aussagen zu den Bahnhöfen Grafing Bahnhof und Aßling in der „Stellungnahme Trassenauswahlverfahren - Stresstest Auswahltrasse“ vom 23.11.2022 bezüglich Spurplangestaltung und Anforderungen an die Überholgleise gelten auch für die Trassenoption einer Dreigleisigkeit.

Besonderheit bei „dreigleisigen“ Strecken ist, dass üblicherweise mindestens eines der Gleise ein Zweirichtungsgleis ist. Sie sind daher entweder eine Kombination aus einer ein- und einer zweigleisigen Strecke oder aus drei eingleisigen Strecken. Bei Abweichungen des Zugverkehrs von der fahrplanmäßigen Lage ist die Disposition des Betriebes – wegen der erforderlichen Einbeziehung der entgegengerichteten Züge – aufwändig, sofern nicht

- a. vorrangig Ein-Richtungsnutzungen für die Gleise zumindest in größeren Zeitabschnitten möglich sind und vorgesehen werden oder

- b. eines der Gleise quasi als eingleisige Strecke neben einer zweigleisigen Strecke befahren wird, wobei Überleitungen zwischen den Streckengleisen nicht durchgeführt werden.

Sowohl a. als auch b. trifft bei der vorliegenden Situation im Abschnitt Kirchseeon – Ostermünchen nicht zu.

Im Rahmen der Untersuchungen zur Gestaltung, Betrieb und Kapazität einer dreigleisigen Mischverkehrsstrecke Lüneburg – Uelzen wurden folgende Erkenntnisse gewonnen:

1. Ein drittes Gleis eignet sich besonders gut für die Separierung stark konflikt-erzeugender Trassen mit relativ niedriger Beförderungsgeschwindigkeit wie Regional- und S-Bahnen im Zu- und Ablauf auf Knoten.
2. Für fliegende Überholungen bei einem Geschwindigkeitsverhältnis von 1:2 zwischen langsamem Zug und schnellen Zug ohne Halt und Geschwindigkeitsregulierung der beteiligten Züge sind unter Berücksichtigung von Pufferzeiten und Signalführung des langsameren Zuges mindestens etwa 13 bis 14 Kilometer anzusetzen.
3. Die Form der Einbindung und gegebenenfalls Durchfädelung eines dritten Gleises in einen Knoten ist maßgebend für die Fahrplankonstruktion.
4. Unter Beibehaltung des Mischverkehrs nur bei einem Richtungsbetrieb des dritten Gleises in einer Richtung führen zu einer ungleichmäßig verteilten Kapazität.

Nachdem das Verkehrsaufkommen und das absehbare Betriebsprogramm des Brenner-Nordzulaufs im SPFV, SGV und insbesondere SPNV keine ausgeprägten richtungsbezogene Hauptverkehrszeiten, sondern über den Tageszeitraum 6-22 Uhr sehr stark homogene Verteilungen in beiden Richtungen aufweist, ist eine Dreigleisigkeit nicht geeignet, die notwendigen Kapazitäten für den Brenner-Nordzulauf zu erhalten. Dies gilt insbesondere unter dem Einfluss von Nahverkehrszuglinien im Halbstundentakt mit Verkehrshalten in Grafing, Aßling (Oberbay) und Ostermünchen.

#### **Folien 114-118:**

Wie der Autor auf die Kostenansätze auf Folie 117 kommt und welche Zusammenhänge er monetär bewertet, z. B. im Zusammenhang mit der geplanten Generalsanierung, kann im Einzelnen fachlich nicht nachvollzogen werden. Aus diesem Grund kann die DB hierzu keine Stellung beziehen.

#### **Folien 119-131:**

Das Thema CO<sub>2</sub>-Bilanzierung ist im gemeinsam erarbeiteten und abgestimmten Kriterienkatalog nicht als Kriterium aufgenommen worden.

Im Zuge der Planfeststellung wird das Thema CO<sub>2</sub>-Bilanzierung für das Gesamtprojekt betrachtet.

### **Fazit der DB zum zweiten Kritikpapier vom 15.05.2023:**

Das zweite Kritikpapier beinhaltet gegenüber dem ersten Kritikpapier vom September 2022 kaum neue Aspekte.

Über weite Teile der Ausführungen berücksichtigt das Kritikpapier nicht die Erklärungen aus der ausführlichen Stellungnahme der DB auf das erste Kritikpapier (November 2022) bzw. berücksichtigt diese nur punktuell und selektiv.

Bei den Vergleichen verzichtet das Kritikpapier auf einheitliche Standards. Insgesamt kommt es dadurch zu einigen Fehlinterpretationen und Falschdarstellungen. Der vermeintlich korrigierte Vergleich (Folie 91) des Kritikpapiers trifft nicht zu und übervorteilt fälschlicherweise die Trasse „Türkis“. So erweckt es den Eindruck, dass das Ergebnis der Trassenauswahl delegitimiert werden soll mit dem Ziel, die Trasse „Limone“ schlechter und „Türkis“ besser zu bewerten.

Das Kritikpapier zeigt einzelne Ungenauigkeiten (z. B. Übertragungsfehler) im Trassenauswahlverfahren auf. Diese sind allerdings sehr kleinteilig und haben keinen bewertungsrelevanten Einfluss auf das Ergebnis der Trassenauswahl.

Eine Neubewertung ist nicht notwendig, da sich aus dem Kritikpapier keine bewertungsrelevanten Erkenntnisse ergeben haben und damit die Ergebnisse des Trassenauswahlverfahrens korrekt bewertet wurden.

Das Ergebnis des Trassenauswahlverfahrens ist damit rechtssicher.