

# Projekt Brenner-Nordzulauf im Gemeinsamen und Erweiterten Planungsraum

## PROTOKOLL

Thema: **23. Sitzung des Regionalforums**

Datum und Uhrzeit: 26. April 2021,  
16:00 – 18:30 Uhr

Ort: Online, MS Teams

Teilnehmer:innen  
(ohne Titel)

**Regionale Vertreter:**

Alexander Baumgartner (Amt der Tiroler Landesregierung)  
Georg Dudek (INNTAL Gemeinschaft e.V.)  
Daniel Hohender (Kreisheimatpfleger Rosenheim)  
Peter Kasperczyk (BUND Rosenheim)  
Gerhard Kippes (Landratsamt Rosenheim)  
Otto Lederer (Landrat Rosenheim)  
Christian Loos (VCD Bayern)  
Christoph Platzgummer (Bezirkshauptmann Kufstein)  
Günther Polz (ProBahn Rosenheim)  
Thomas Riedrich (Brennerdialog e.V.)  
Patrick Schönauer (Wirtschaftskammer Tirol)  
Josef Steingraber (Bayerischer Bauernverband)

**Bürgermeister:**

Stefan Adam (Bürgermeister Schechen)  
Matthias Bernhardt (Bürgermeister Oberaudorf)  
Bernd Fessler (Bürgermeister Großkarolinenfeld)  
Georg Huber (Bürgermeister Samerberg)  
Matthias Jokisch (Bürgermeister Brannenburg)  
Karl Mair (Bürgermeister Stephanskirchen)  
Andreas März (Oberbürgermeister Rosenheim)  
Christoph Vodermaier (Bürgermeister Riedering)  
Georg Weigl (Bürgermeister Tuntenhausen)

<b>Projektteam und Moderation:</b> Alexander Buchner (IPBN) Martin Eckert (IPBN) Ralf Eggert (ifok) Peter Hofer (ÖBB Infrastruktur AG) Felix Hoffmann (ifok) Tim Huß (ifok) Peter Kölbach (ÖBB Infrastruktur AG) Franz Lindemair (DB Netz AG) Dieter Dt Müller (DB Netz AG) Matthias Neumaier (DB Netz AG) Bernd Reiter (DB Netz AG) Monika Rodermund (DB Netz AG) Wieland Steigner (IPBN) Stephan Tischler (Experte) Sabine Volgger (clavis)
--

## Agenda

1. Begrüßung
2. Auswahl der Vorschlagstrasse
  - Trassenentwicklung
  - Fachliche Beurteilung
  - Sensitivitätsanalyse
  - Weitere Planungsschritte
3. Fragen und Diskussion
4. Ausblick

### 1. Begrüßung

Moderatorin Sabine Volgger begrüßt, auch im Namen des Moderators Ralf Eggert, die Teilnehmenden des Regionalforums zur 23. Sitzung. DB-Gesamtprojektleiter Matthias Neumaier und ÖBB-Projektleiter Peter Kölbach begrüßen ebenfalls die Anwesenden.

Sabine Volgger gibt technische Hinweise zur Nutzung von MS Teams und stellt die Agenda vor.

Sabine Volgger und Ralf Eggert berichten kurz aus den Treffen der Gemeindeforen im Erweiterten und Gemeinsamen Planungsraum, bei denen die Ergebnisse des Trassenauswahlverfahrens erörtert und diskutiert wurden.

Für das Protokoll der 22. Sitzung sind keine Änderungen eingegangen. Das Protokoll wurde angenommen.

## 2. Auswahl der Vorschlagstrasse

### Trassenentwicklung

Martin Eckert berichtet zunächst von der Historie der Trassenentwicklung (Folie 5). Im Juli 2019 seien fünf Grundvarianten für die Neubaustrecke ausgewählt worden, wobei die Höhenverläufe und die Lokalisierung von Verknüpfungsstellen noch offen gewesen seien. Die Planungen seien schrittweise bis zu einem Planungsmaßstab von 1:5.000 vertieft und mit Überlegungen zum Höhenverlauf hinterlegt worden (Folie 6). Dadurch hätten sich mehrere Untervarianten gebildet, die zu fünf Hauptvarianten zusammengeführt und mit Hilfe von Grenzwertbetrachtungen, Bewertungen hinsichtlich der Genehmigungs- und Realisierungsrisiken sowie Wirkungsanalysen weiter untersucht worden seien (Folie 7-9).

### Fachliche Beurteilung

Weiter berichtet Martin Eckert, dass die fachliche Beurteilung der fünf Hauptvarianten auf der Grundlage des abgestimmten Kriterienkatalogs erfolgt sei, der aus Fachbereichen, Hauptkriterien, Teilkriterien und Indikatoren bestünde (Folie 11). Relevante Aspekte aus dem Raumordnungsverfahren seien berücksichtigt worden. Im Ergebnis habe die Variante Blau am ungünstigsten abgeschnitten (Folie 12 & 13). Neben anderen Aspekten werde dies insbesondere mit hohen Genehmigungsrisiken im Hauptkriterium Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt begründet. Die überwiegend mäßige bis schlechte Zielerfüllung im Fachbereich Raum & Umwelt bestätigt die Einschätzung der Raumordnungsbehörde. Die Varianten Gelb, Türkis und Oliv seien insgesamt besser bewertet worden (Folie 14). Neben den teils graduellen Unterschieden untereinander beinhalten diese Varianten jedoch ein hohes Genehmigungs- und Realisierungsrisiko im Hauptkriterium Bauausführung. Die Variante Violett mit ihren beiden Untervarianten habe insgesamt am besten abgeschnitten (Folie 15). Zwar seien die Investitionskosten am höchsten und das Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis nicht optimal. Die Variante habe im Fachbereich Raum & Umwelt jedoch die höchste Punktzahl erhalten und beinhalte insbesondere keine erkennbaren Risiken, welche die Machbarkeit oder die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellen würden. In der Dokumentation der fachlichen Beurteilung lasse sich im Anhang 10 nachvollziehen, wie man von der Untersuchung der Indikatoren zur Bewertung der Teilkriterien komme (Folie 16).

In einem weiteren Schritt gehen die Planer detailliert auf die fachliche Beurteilung ein, indem sie diese beispielhaft an zwei relevanten Teilkriterien Baugrundverhältnisse sowie Tier- und Pflanzenlebensräume erläutern (Folie 17). Alexander Buchner zeigt, wie die Zielerfüllungsgrade der Teilkriterien Baugrundverhältnisse, Massendisposition sowie Bauzeit und Bauabwicklung mittels einer Wertsynthese in die Bewertung des Hauptkriteriums Bauausführung zusammengeführt worden seien (Folien 18-20). Entscheidend für die Bewertung sei das Teilkriterium Baugrundverhältnisse gewesen, welches wiederum aus den Indikatoren Baugrundverhältnisse, verstanden als Streckenlänge mit günstigen, mittleren oder ungünstigen Bau-

grundverhältnissen, dem Gefährdungs- und Risikopotential sowie der Prognosesicherheit bestehe (Folien 21-23). Von hoher Relevanz seien die geologischen Bedingungen im Rosenheimer Becken, den geologischen Überresten eines Gletschersees. Dieser habe seine größte Tiefe im Zentralbereich zwischen Kolbermoor und Raubling gehabt, wo Seetone abgelagert worden seien. Der Inn habe sich später in den Seeton eingegraben und durch Schotterablagerungen einen günstigeren Baugrund hinterlassen. Im Zentralbereich des Rosenheimer Beckens, durch welchen die Varianten Gelb, Türkis und Oliv führen, liege bis über 60 Meter Tiefe ungünstiger Seeton vor. Der Bau einer Trasse mit hohen und mittelhohen Dämmen hätte langfristige Kriechverformungen (Setzungen) zur Folge, weshalb die Gebrauchstauglichkeit nach gültigem Regelwerk nicht nachgewiesen werden könne. Auch die Varianten Violett und Blau lägen in deren nördlichen Abschnitten in Bereichen mit Seeton. Hier sei der Seeton jedoch weniger mächtig und aufgrund von Konsolidierungen lokal auch in steiferer, also günstigerer Konsistenz, was die Errichtung von Bauwerken ermögliche. Die beiden Indikatoren zeigten auf, dass die Baugrundverhältnisse der westlichen Trassen deutlich schlechter seien als bei den östlichen Trassen. Das Prognoserisiko hingegen sei bei den östlichen Trassen aufgrund deren Tunellage erwartungsgemäß höher (Folien 24-29).

Wieland Steigner stellt anschließend die Ergebnisse des zweiten Beispiels aus dem Fachbereich Raum & Umwelt vor. Das Hauptkriterium Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt setze sich aus den Teilkriterien Schutzgebiete sowie Tier- und Pflanzenlebensräume zusammen, welche sich wie beim ersten Beispiel im Rahmen einer Wertsynthese zusammenführen ließen (Folien 30-33). Für das erste Teilkriterium sei als erster Indikator der Flächenverbrauch hinsichtlich von Biotopen auf Grundlage der vorliegenden Biotopkartierungen in Bayern und in Tirol untersucht worden. Beim zweiten Indikator, dem Ausmaß der Beeinträchtigung, würde der Fokus auf dem Artenschutz liegen. Im Wesentlichen würden als Konfliktbereiche die Inn-Überquerung im Bereich der Vogelinsel und die Annäherung an FFH-Gebiete vorliegen. Bei der Inn-Überquerung würden bei der Variante Blau das Auslösen von gesetzlichen Verbotsstatbeständen mit Blick auf den Artenschutz sehr wahrscheinlich (Folien 33-37). Daher ergebe sich bei dieser Variante ein hohes Genehmigungsrisiko. Bei den verbleibenden Varianten sei beim Teilkriterium Tier- und Pflanzenlebensräume die Variante Violett am besten, die Variante Türkis am schlechtesten bewertet worden (Folie 38).

*Ein Mitglied fragt, warum der schlechte Baugrund nicht in der Raumwiderstandskarte aufgeführt sei. Da vier der fünf Trassen nicht zu realisieren seien aus Gründen, die bereits bekannt gewesen seien, gäbe es ein Abwägungsproblem. Die Trasse sei aus technischen und nicht aus politischen Gründen ausgewählt worden.*

- Martin Eckert antwortet, dass ungünstige Baugrundverhältnisse, wie Seetone grundsätzlich bekannt gewesen und auch in den Grundlagenkarten Geologie aufgeführt seien. Um eine fachlich fundierte Aussage treffen zu können, ob mit den vorliegenden Baugrundverhältnissen die notwendigen Bauwerke gebrauchstauglich zu realisieren seien, seien Konkretisierungen der Planung, ergänzende Baugrunderkundungen und intensive und detailliertere geotechnische Untersuchungen notwendig gewesen. Aussagen vor Abschluss dieser Untersuchungen wären spekulativ gewesen.

- Sabine Volgger ergänzt, dass die Trasse aufgrund der fachlichen Beurteilung ausgewählt worden sei.

### **Sensitivitätsanalyse**

Stephan Tischler erläutert, wie auf Basis der fachlichen Beurteilung unter Miteinbeziehung der Gewichtung die Sensitivitätsanalyse durchgeführt wurde (Folie 41). Die Unterschiede bei den geringfügig voneinander abweichenden Kriterienkatalogen der Planungsräume hätten letztlich keine Auswirkungen auf das Gesamtergebnis gehabt, da unter Berücksichtigung des Leitkriteriums das Ergebnis im Zuge der Wertsynthese bei den Einstufungen auf Ebene der Hauptkriterien gleichgeblieben sei. Ein Unterschied bei den Indikatoren zeige sich lediglich bei den betriebsbedingten Schadstoffemissionen. Hintergrund sei, dass beim Erweiterten Planungsraum die baubedingten Schadstoffe mitberücksichtigt worden seien, weshalb die Varianten Oliv und Türkis schlechter bewertet worden seien. In der Reihung der fünf Varianten bei der Kosten-Wirksamkeitsanalyse habe dies aber keine Auswirkungen (Folie 42).

Bei der Auswertung der Gewichtungsbögen zeige sich, dass die Hauptkriterien im Fachbereich Verkehr und Technik mit einer meist mittleren Wertigkeit gewichtet worden seien, während jene des Fachbereiches Raum und Umwelt deutlich höher gewichtet worden seien. Dies gelte insbesondere für die Hauptkriterien Gesundheit & Wohlbefinden, Wasser und Fläche (Folie 43). Bei der Gewichtung durch die Mitglieder des Regionalforums habe es keine großen Abweichungen gegeben (Folie 44). Veränderungen durch die Gewichtung hätten sich bei der Variante Violett 1 ergeben mit dem Ergebnis, dass Raum & Umwelt etwas geringer gewichtet worden sei. Oliv liege unverändert an erster Stelle der Kosten-Wirksamkeitsanalyse. Im Ergebnis habe sich die Reihung durch die Gesamtgewichtung nicht verändert. Bei Berücksichtigung der Einzelgewichtungen würden die Schwankungen zwischen einem und vier Prozent liegen. Das Ergebnis sei daher sehr stabil, was im Vorfeld unter Verweis auf ähnliche Auswahlverfahren in den letzten Jahren nicht notwendigerweise zu erwarten gewesen sei (Folien 45-47).

### **Weitere Planungsschritte**

DB-Projektleiter Christian Tradler skizziert den weiteren Weg für die in Deutschland liegende Projektabschnitte. In Deutschland beginne nun die Vorplanung mit dem Hauptziel, die Auswahltrasse zu optimieren und die beste Lösung für Mensch, Umwelt und Technik, aber auch unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit, zu finden. Dabei würden die Maßgaben der Raumordnung betrachtet. Für die parlamentarischen Befassung würden die Planunterlagen erstellt. Dabei würden der planungsbegleitende Dialog und der Austausch mit der Öffentlichkeit fortgeführt. Die neue Struktur des planungsbegleitenden Dialogs werde bei der nächsten Forumssitzung vorgestellt. Für Österreich erklärt Peter Kölbach, dass die Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung nun zusammengestellt würden. Er geht anschließend auf die Detailplanung ein. Weiter erläutern Christian Tradler und Peter Kölbach den Zeitplan (Folien 49-50).

### 3. Fragen und Antworten

Ralf Eggert eröffnet die Fragerunde.

*Ein Mitglied sagt, dass deutlich geworden sei, wie schwierig die Realisierung von Bauwerken im Seeton sei. Alle fünf Varianten seien davon betroffen, würden aber unterschiedlich bewertet. Das Mitglied fragt, warum die Bewertung unterschiedlich sei und warum die Variante Violett nicht ausgeschlossen sei, obwohl dort längere Streckenanteile durch den Seeton gingen.*

*Ein Mitglied sieht die gleiche Problematik, zumal auch nach den Bohrungen nicht alle relevanten Daten vorlägen. Es fragt, wie der Bau einer oberirdischen Trasse bei Riedering mit Blick auf die Seetonproblematik möglich sei und inwiefern die Maßgaben der Raumordnungsbehörden berücksichtigt worden seien.*

- Alexander Buchner erklärt, dass es einen Unterschied mache, ob die Trassen im Zentralbereich oder im Randbereich des Rosenheimer Beckens liegen. Bei den westlichen Varianten seien die Baugrundverhältnisse auch in 60 Meter Tiefe noch sehr ungünstig. Im nördlichen Bereich hätten Bohrungen von 20 bis 40 Meter ausgereicht, um auf besseren Baugrund zu stoßen. Die Variante Violett befände sich in den nördlichen Randbereichen des Beckens, bei denen bei den Bohrungen in bautechnisch erreichbarer Tiefe wesentlich geringere Mächtigkeiten des Seetons und damit bessere Baugrundverhältnisse festgestellt worden seien.
- Christian Tradler ergänzt, dass im Bereich Riedering intensive geophysische Untersuchungen vorgenommen worden seien mit dem Ergebnis, dass in einigen Bereichen bereits nach zehn Metern fester Untergrund vorliege. Weitere geologischen Erkundungen würden in der Vorplanung vorgenommen. Durch die jetzigen Bohrungen sei auch die Konsistenz des Seetons untersucht worden. In der Vorplanung würden Bodenaustausch und Bodenverbesserungen untersucht. Die Variante Violett mit beiden lokalen Untervarianten werde weiter untersucht, gleichermaßen detailliert beplant und für die parlamentarische Befassung vorbereitet. Weiter erklärt Christian Tradler, dass alle Maßgaben aus dem Raumordnungsverfahren geprüft würden. Der Vorhabenträger sei verpflichtet, die Umsetzbarkeit der Maßgaben zu prüfen, zu bewerten und den Behörden vorzulegen. Dieser Pflicht werde man nachkommen.

*Ein Mitglied meldet Gesprächsbedarf mit Blick auf die Maßgabe einer Inn-Unterquerung im nördlichen Bereich an, da die Maßgabe eindeutig sei und es gegenüber der Bevölkerung nicht zu kommunizieren sei, wenn sie nicht umgesetzt werde. Es fragt, inwieweit die Städte noch Stellungnahmen abgeben können. Weiter fragt das Mitglied, ob die deutschen Planungen wirklich zehn bis zwölf Jahre hinter den österreichischen seien.*

- Christian Tradler antwortet, dass im planungsbegleitenden Dialog der intensive Austausch mit den beteiligten Akteuren und der Bevölkerung fortgesetzt werde. Zur Frage

der Maßgaben erklärt er, dass für die Variante Violett eine Maßgabe aus der Raumordnung vorliege, eine bergmännische Innunterquerung im Norden zu prüfen, und diese in der weiteren Planungsphase untersucht werde. Im Trassenauswahlverfahren sei eine Grenzwertbetrachtung gemacht worden. In der vertieften Planung hätte sich beispielsweise die Lokalisierung der Verknüpfungsstellen Ostermünchen und Aubenhäuser angenähert. Bei der weiteren Planung werde der Dialog mit den betroffenen Gemeinden und den betroffenen Bürger:innen gesucht. Auch in den weiteren Planungsphasen würden die Belange von Mensch, Umwelt, Technik und Wirtschaftlichkeit abgewogen und berücksichtigt. Die finale Entscheidung, wie die Planung weiterzuführen sei, liege beim Bundestag. Zur Frage der unterschiedlichen Realisierungstermine der Bauabschnitte in Österreich und Deutschland erklärt Christian Tradler, diese lasse nicht auf einen Zeitverzug schließen, sondern sei durch den anvisierten Stufenplan erklärbar: Demnach sei mit den Planungen am Brennerbasistunnel begonnen worden und anschließend stufenweise mit den Planungsabschnitten der Zulaufstrecken.

*Ein Mitglied merkt an, dass auch unabhängig vom Seeton die violette Untervariante mit durchgängigem Tunnel bei der Bewertung besser abschneide und eher dem Bürgerwillen entspreche. Es fragt, warum man trotzdem die Variante mit oberirdischen Anteilen weiterverfolge, obwohl Wälder dabei stark betroffen seien. Weiter fragt das Mitglied, wann die Planungen entschieden werden, auch vor dem Hintergrund des Schienenprojekts Streckenausbau Rosenheim–Mühldorf und möglicher Auswirkungen auf den Brenner-Nordzulauf.*

- Christian Tradler antwortet, dass die Prüfung der Verlängerung der Tunnel eine Maßgabe der Raumordnungsbehörde sei. Welche Tunnellänge am Ende der Vorplanung herauskomme, lasse sich jetzt noch nicht sagen. Die Vorplanung habe eine Optimierung der Planung zum Ziel. Zum Ausbau der Strecke Rosenheim-Mühldorf erklärt er, dass die Strecke nicht im vordringlichen Bedarf der Bundesverkehrswegeplans stehe. Ändere sich das, könne die DB Netz AG einen Auftrag des Bundesverkehrsministerium erhalten. Sollte dieser die Anbindung an die Strecke beinhalten, könne die Bahn auch zu einem späteren Zeitpunkt noch die dann beauftragte Anbindung prüfen.

*Ein Mitglied fragt nach den Baugrundverhältnissen im Bereich der Verknüpfungsstelle Niederaudorf/BAB und nach der Notwendigkeit von Notbahnhöfen im Tunnel.*

- Christian Tradler sagt, dass im Bereich des Inns und der Mangfall der Seeton von Schotter-schichten überlagert sei, was sich positiv auf die Baugrundverhältnisse auswirke. Dies gelte für die Verknüpfungsstelle Niederaudorf/BAB, aber beispielsweise auch für Langenpfunzen. Weiter erklärt er, dass es in Deutschland noch keine Erfahrungen mit langen Tunneln gebe.
- Alexander Buchner ergänzt, dass ab Tunneln von mehr als 20 Kilometern Länge ein Evakuierungs- und Rettungspunkt eingerichtet werden müsse. Da es in Deutschland jedoch noch keine Erfahrungen mit derart langen Tunneln gebe, sei das Richtlinien-

werk noch nicht entsprechend ausformuliert. Daher gebe es derzeit auch keine gesicherte Antwort darauf, wie genau der Evakuierungs- und Rettungspunkt ausgebildet werden müsste. Ein gesonderter Zugang sei jedoch wahrscheinlich. Entsprechende Entscheidungen würden im Rahmen der nächsten Planungsphase getroffen.

*Ein Mitglied fragt, warum die Bahn mit zwei Untervarianten der Variante Violett in den Bundestag gehe. Außerdem habe sich die Variante mit Blick auf die neue Lage der Verknüpfungsstelle und der Schaffung eines Überholgleises gegenüber der im Raumordnungsverfahren untersuchten Varianten geändert. Das Mitglied fragt, wann die Änderungen entschieden und kommuniziert worden seien, zumal beispielsweise mit dem Sportplatz Ostermünchen neue Betroffenheiten ausgelöst worden seien.*

- Christian Tradler erklärt, dass die Verknüpfungsstellen Ostermünchen und Aubenhäuser auf der Linie der Trassen lägen und daher aus Raumordnungssicht gleichwertig einzuschätzen seien. Das Überholgleis sei durch die Verlegung des Bahnhofs Ostermünchen bedingt, da hier ein bereits bestehendes Überholgleis vorhanden sei. Diese habe einen geringen zusätzlichen Flächenbedarf und spiele für die Beurteilung der Raumverträglichkeit ebenfalls keine Rolle. Zur Frage der parlamentarischen Befassung antwortet Christian Tradler, dass die Variante Violett eine lokale Alternative habe. Dem Bundestag würden die Kernforderungen explizit dargestellt und mit Kosten hinterlegt. Der Bundestag entscheide, mit welchen Kernforderungen die Planung weitergehe.

*Ein Mitglied erwidert, dass die Bahn im Falle von großen Realisierungsrisiken die Variante Violett 1 nicht dem Bundestag vorlegen könne. Außerdem sei ein Ergebnis des Raumordnungsverfahrens, dass im östlichen Teil der Tunnelanteile vergrößert werden müsse.*

- Christian Tradler bestätigt, dass dem Bundestag keine Trasse mit hohen Genehmigungsrisiken vorlegt werde. Er bestätigt, dass eine Maßgabe aus der Raumordnung bestehe, die Verlängerung der Tunnelanteile der Variante Violett bei oberirdischer Streckenführung möglichst zu reduzieren. Diese Maßgabe werde in der weiteren Planungsphase betrachtet. Wo eine Erhöhung der Tunnelanteile Sinn mache, werde in den weiteren Planungsschritten untersucht.

*Ein Mitglied fragt, warum die Verknüpfungsstelle im nördlichen Teil nicht nördlich von Ostermünchen lokalisiert werden könne. Dort sei der Verlauf der Bestandsstecke gerade. Man könnte den Bestandsbahnhof Ostermünchen erhalten und bräuchte nur eine zweigleisige Neubaustrecke, die vermutlich verträglicher sei.*

- Christian Tradler antwortet, dass mehrere Parameter bei der Planung wichtig seien. So müssten die verkehrliche Aufgabenstellung erfüllt und die Bestandsstecke lang genug sein, um die vorgegebenen Geschwindigkeiten zu ermöglichen. Eine Nord-Verschiebung würde neue Betroffenheiten auslösen. Die genaue Lokalisierung werde allerdings weiter untersucht.



*Ein Mitglied fragt, ob nicht erst die Neubaustrecke Gafing-Großkarolinenfeld realisiert werden müsse.*

- Christian Tradler antwortet, für die Planung des Folgeabschnitts Grafing bis Ostermünchen sei die Kenntnis der Lage der Verknüpfungsstelle im Erweiterten Planungsraum erforderlich. Erst nachdem dieser gefunden worden sei, könne die Trassensuche für einen weiter nördlich liegenden Planungsabschnitt starten.

#### **4. Ausblick**

Ralf Eggert kündigt an, dass es am 7. Mai von 15 bis 17 Uhr einen Vertiefungstermin zur Vortragstrasse gäbe. Christian Tradler sagt, im Sommer sei eine letzte Forenrunde zum Trassenauswahlverfahren als Präsenzveranstaltung geplant.

Jenseits der Foren des planungsbegleitenden Dialogs berichtet Ralf Eggert von der Öffentlichkeitsarbeit. Für die Bevölkerung verweist er nochmal auf den virtuellen Infomarkt und auf die Planungsunterlagen, welche zum Download bereitstünden. Am 6. Mai werde es um 18:00 Uhr einen öffentlichen Live-Webcast geben,

Peter Kölbach, Matthias Neumaier, Christian Tradler, Sabine Volgger und Ralf Eggert bedanken sich für die engagierte Zusammenarbeit und den konstruktiven Dialog.

---

Erstellt am 21. Mai 2021

Tim Huß, ifok

#### **Anlage**

- Präsentation zur 23. Sitzung des Regionalforums am 26. April 2021

# 23. REGIONALFORUM

26. APRIL 2021, ONLINE

## BRENNER-NORDZULAUF

GEMEINSAMER UND ERWEITERTER PLANUNGSRAUM



Kofinanziert von der Fazilität  
„Connecting Europe“ der Europäischen Union

# Herzlich willkommen!

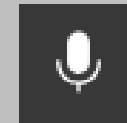
Aufgrund der Gruppengröße sind in der Online-Konferenz einige Regeln erforderlich

## Bitte beachten Sie:

- **Stumm stellen** (Vermeidung von Hintergrundgeräuschen)
- **Keine Unterbrechung** des Vortrags
- **Fragerunde** am Ende jedes Blocks
  
- **Wortmeldung** durch Handzeichen anmelden
- Aufruf der Wortmeldungen erfolgt **chronologisch**
- **Nennen Sie Ihren Namen und Ihre Organisation** am Anfang jeder Wortmeldung
- Bei **Übertragungsproblemen**: Halten Sie Ihr E-Mail-Postfach im Auge



So sind Sie stumm gestellt  
**Normalzustand**



So ist Ihr Mikrofon an  
**Bitte nur wenn Sie sprechen**



**Aufzeigen für Wortmeldung**

# Regionalforum

## Tagesordnung 23. Sitzung

- **Begrüßung**
- Auswahl der Vorschlagstrasse
  - Trassenentwicklung
  - Fachliche Beurteilung
  - Sensitivitätsanalyse
  - Weitere Planungsschritte
- Fragen und Diskussion
- Ausblick

# Regionalforum

## Tagesordnung 23. Sitzung

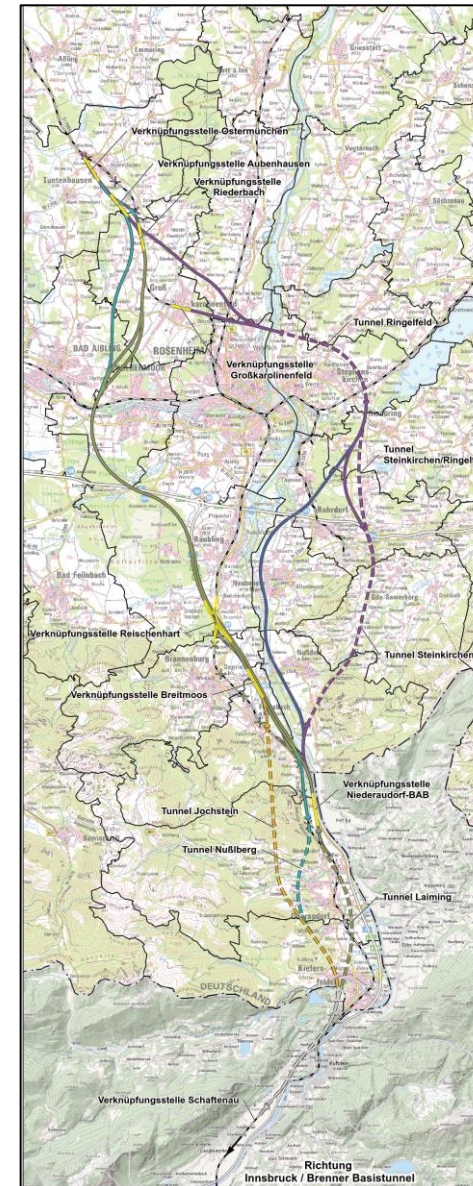
- Begrüßung
- **Auswahl der Vorschlagstrasse**
  - **Trassenentwicklung**
  - Fachliche Beurteilung
  - Sensitivitätsanalyse
  - Weitere Planungsschritte
- Fragen und Diskussion
- Ausblick

# Trassenentwicklung

Stand Juli 2019

## 5 Grundvarianten für die Neubaustrecke

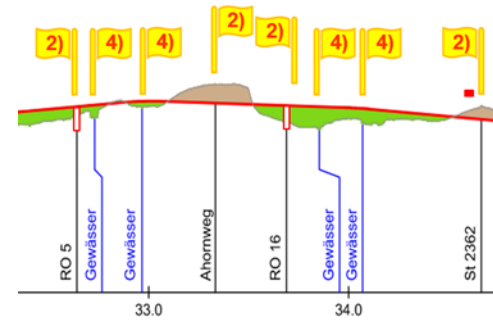
- Planungsmaßstab M = 1:25.000
- Mehrere Möglichkeiten für die Situierung von Verknüpfungsstellen
- Höhenverlauf noch offen



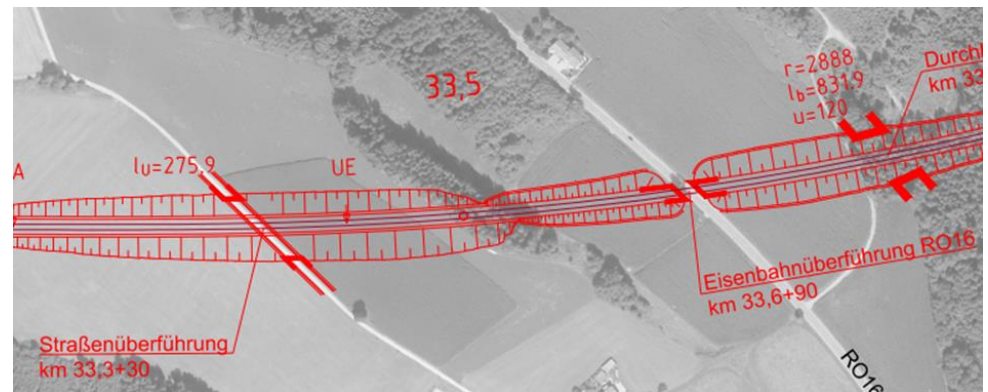
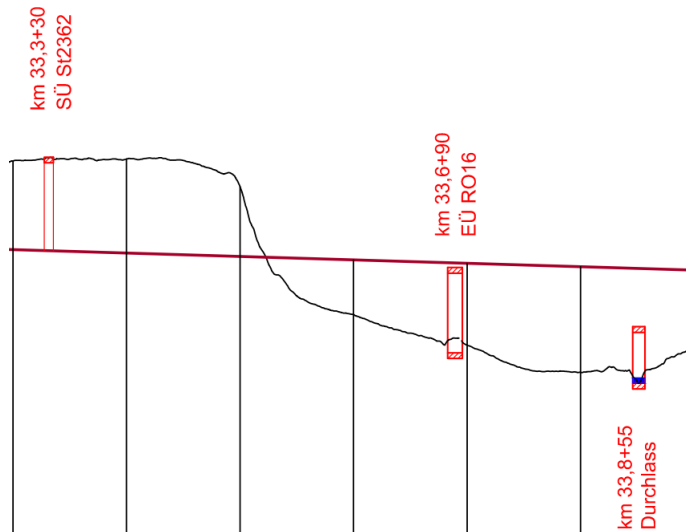
# Trassenentwicklung

## Schrittweise Vertiefung der Planung

### Überlegungen zum Höhenverlauf



### Vertiefung bis Planungsmaßstab M = 1:5.000



# Trassenentwicklung





## Vertiefung der Planung – Bewertung von Untervarianten

Mit schrittweiser Vertiefung der Planung wurden zunächst lokale Untervarianten hinsichtlich ihrer Realisierungs-/Genehmigungsrisiken beurteilt bzw. gegeneinander abgewogen.




### Methodiken

- Grenzwertbetrachtung / Prüfung Machbarkeit
- Bewertung von Genehmigungs-/Realisierungsrisiken ausgewählter Konfliktbereiche
- Wirkungsanalysen – paarweiser Vergleich von weiterentwickelten Grobtrassen-Abschnitten
- Wirkungsanalysen – Vergleich von weiterentwickelten Trassenabschnitten

#### Legende

-  Konflikt vsl. technisch lösbar
-  Realisierungs- und/oder Genehmigungsrisiko
-  hohes Realisierungs- und/oder Genehmigungsrisiko
-  sehr hohes Realisierungs- und/oder Genehmigungsrisiko bzw. Konflikt vsl. nicht lösbar

gleichwertig / indifferent
geringfügig besser
besser
deutlich besser

-  + Gute, günstige, vorteilhafte Bewertung
-  o Mittlere, ausgeglichene Bewertung
-  - Schlechte, ungünstige, nachteilige Bewertung



# Trassenentwicklung

## Vertiefung der Planung – Bewertung von Untervarianten

### ERGEBNIS

Für die **Weiterverfolgung** im Trassenauswahlverfahren empfohlene **Untervarianten**:

- Varianten **Gelb** / **Türkis** / **Oliv**: **Überquerung** statt Unterquerung der **BAB A8** bei Wasserwiesen
- Varianten **Violett** / **Blau**: **Inn-Überquerung** statt Inn-Unterquerung bei Langenpfunzen
- Variante **Blau**: **Inn-Überquerung** bei Fischbach / Nußdorf (Vogelinsel)
- Variante **Violett**: **Inn-Unterquerung** bei Fischbach / Nußdorf nördlich Vogelinsel
- Variante **Oliv**: **westlich** statt östlich entlang der **BAB A93**
- Variante **Gelb**: **VKN Reischenhart + VKN Ostermünchen**
- Variante **Türkis**: **VKN Breitmoos + VKN Ostermünchen**
- Varianten **Oliv** / **Blau** / **Violett**: **VKN Niederaudorf-BAB + VKN Ostermünchen**

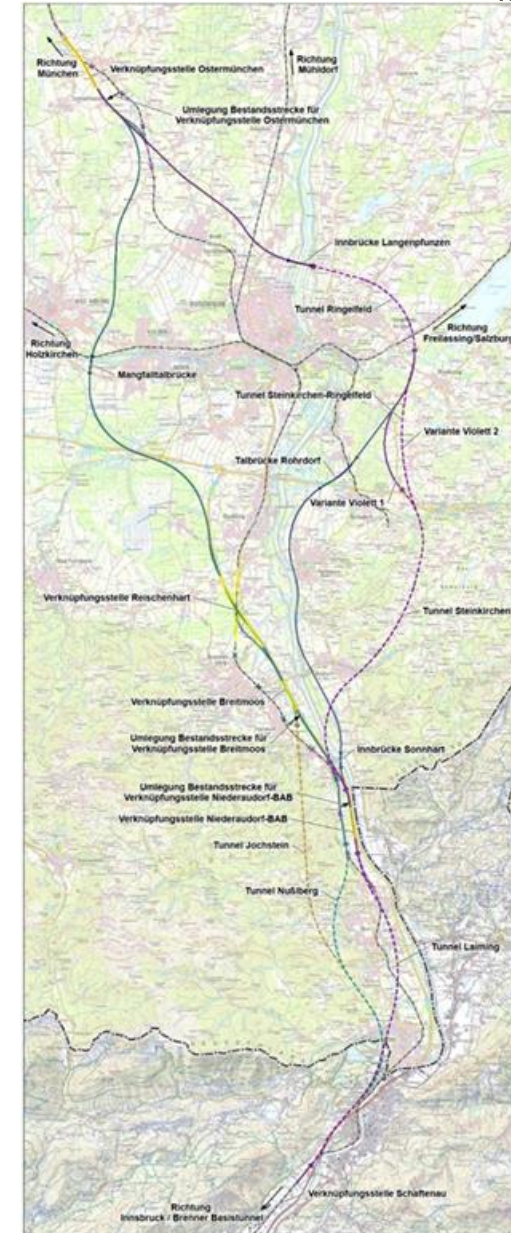
# Trassenentwicklung

## Vertiefung der Planung – Hauptvarianten

Mit den jeweils ausgewählten Untervarianten wurden von Schafftenau bis Ostermünchen durchgängige Trassenvarianten für die weitere Trassenauswahl gebildet.

Es ergaben sich **folgende Hauptvarianten**.

	<b>Variante Gelb</b>
	<b>Variante Türkis</b>
	<b>Variante Oliv</b>
	<b>Variante Blau</b>
	<b>Variante Violett</b>



# Regionalforum

## Tagesordnung 23. Sitzung

- Begrüßung
- Auswahl der Vorschlagstrasse
  - Trassenentwicklung
  - **Fachliche Beurteilung**
  - Sensitivitätsanalyse
  - Weitere Planungsschritte
- Fragen und Diskussion
- Ausblick

# Fachliche Beurteilung Hauptvarianten

## Kriterienkatalog / Klassifikation

- Die Beurteilung der Hauptvarianten erfolgte anhand des abgestimmten Kriterienkatalogs.
- Die Kriterien sind nach Fachbereichen in Haupt- und Teilkriterien gegliedert.
- Für jedes Teilkriterium sind Ziele mit zugehörigen Indikatoren definiert.
- Die Planung wurde soweit vertieft, dass für alle Hauptvarianten gleichermaßen alle Teilkriterien für die Nutzwertanalyse anhand der definierten Indikatoren fachlich bewertet werden konnten.
- In der fachlichen Beurteilung wurden relevante Aspekte aus dem Raumordnungsverfahren berücksichtigt

SEHR GUT **5** entspricht vollständig / am besten den Zielen des Kriteriums

GUT **4** entspricht in hohem Maße den Zielen des Kriteriums, kleinere Nachteile

DURCHSCHNITT **3** entspricht in wesentlichen Punkten den Zielen des Kriteriums, in Teilbereichen aber auch relevante Nachteile

MÄSSIG **2** wesentliche Zielen des Kriteriums nur ungenügend erfüllt; relevante Nachteile

SCHLECHT **1** wesentliche Zielen des Kriteriums nicht bzw. am schlechtesten erfüllt; schwerwiegende Nachteile; bei entsprechenden Vorteilen in anderen Themenbereichen akzeptierbar

„!“ grundsätzliche technische Machbarkeit ist nicht sichergestellt (hohes Realisierungsrisiko) oder hohes Genehmigungsrisiko, welches die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt.



# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse Hauptkriterien

Fachbereich	Hauptkriterium	Trassenvarianten									
		GELB	TÜRKIS	OLIV	BLAU	VIOLETT					
1 Verkehr und Technik	1-1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur	2	4	4	3	4	5				
	1-2 Betriebsführung	5	5	5	4	3	3				
	1-3 außergewöhnliche Betriebszustände	3	3	4	3	2	2				
	1-4 Bauausführung	2 !	3 !	3 !	3	3	3				
2 Raum und Umwelt	2-1 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden	3	4	3	2	3	3				
	2-2 Mensch - Raumentwicklung	4	3	3	3	4	4				
	2-3 Mensch - Raumnutzungen	3	3	3	3	3	4				
	2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	2	2	2	1 !	3	3				
	2-5 Wasser	2	4	5	2	2	3				
	2-6 Landschaft	2	2	2	1	3	3				
	2-7 Boden, Land- und Forstwirtschaft	3	3	3	2	3	4				
	2-8 Luft und Klima	3	3	3	2	4	4				
	2-9 Sach- und Kulturgüter	3	3	3	1	3	3				
	2-10 Fläche	2	2	2	2	3	4				
3 Kosten und Risiken	3-1 Kosten	Investitionskosten [Mrd.€]					5,4	5,0	4,9	5,9	6,7 bis 7,2
		laufende Kosten [Mio.€ pro Jahr]					15,4	14,9	14,7	16,7	16,0 bis 17,4
	3-2 Risiken	!	!	!	!!	kein Risiko, welches die Machbarkeit / Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt					

Zielerfüllungsgrad
5 ... sehr gut
4 ... gut
3 ... Durchschnitt
2 ... mäßig
1 ... schlecht

„!“ grundsätzliche technische Machbarkeit ist nicht sichergestellt (hohes Realisierungsrisiko) oder hohes Genehmigungsrisiko, welches die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt.



# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse Hauptkriterien

Fachbereich	Hauptkriterium	Trassenvarianten					
		GELB	TÜRKIS	OLIV	BLAU	VIOLETT	
1 Verkehr und Technik	1-1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur	2	4	4	3	4	5
	1-2 Betriebsführung	5	5	5	4	3	3
	1-3 außergewöhnliche Betriebszustände	3	3	4	3	2	2
	1-4 Bauausführung	2 !	3 !	3 !	3	3	3
2 Raum und Umwelt	2-1 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden	3	4	3	2	3	3
	2-2 Mensch - Raumentwicklung	4	3	3	3	4	4
	2-3 Mensch - Raumnutzungen	3	3	3	3	3	4
	2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	2	2	2	1 !	3	3
	2-5 Wasser	2	4	5	2	2	3
	2-6 Landschaft	2	2	2	1	3	3
	2-7 Boden, Land- und Forstwirtschaft	3	3	3	2	3	4
	2-8 Luft und Klima	3	3	3	2	4	4
	2-9 Sach- und Kulturgüter	3	3	3	1	3	3
	2-10 Fläche	2	2	2	2	3	4
3 Kosten und Risiken	3-1 Kosten						
	Investitionskosten [Mrd.€]	5,4	5,0	4,9	5,9	6,7 bis 7,2	
	laufende Kosten [Mio.€ pro Jahr]	15,4	14,9	14,7	16,7	16,0 bis 17,4	
3-2 Risiken	!	!	!	!!	kein Risiko, welches die Machbarkeit / Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt		

Variante **Blau** stellt sich im Vergleich aller Varianten eindeutig am ungünstigsten dar:

- schlechte Zielerfüllung in den Hauptkriterien „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“, „Landschaft“ und „Sach- und Kulturgüter“
- hohe Genehmigungsrisiken (!) im Hauptkriterium „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“
- niedrigste Punktzahl im Fachbereich Raum & Umwelt
- diese Beurteilungsergebnisse bestätigen die Einschätzung der Raumordnungsbehörde („nicht raumverträglich“) >> hohes Genehmigungsrisiko (!) im Kriterium 3-2 Risiken
- niedrigste Gesamtpunktzahl
- ungünstigstes Kosten-Wirksamkeitsverhältnis

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse Hauptkriterien

Fachbereich	Hauptkriterium	Trassenvarianten					
		GELB	TÜRKIS	OLIV	BLAU	VIOLETT	
1 Verkehr und Technik	1-1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur	2	4	4	3	4	5
	1-2 Betriebsführung	5	5	5	4	3	3
	1-3 außergewöhnliche Betriebszustände	3	3	4	3	2	2
	1-4 Bauausführung	2 !	3 !	3 !	3	3	3
2 Raum und Umwelt	2-1 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden	3	4	3	2	3	3
	2-2 Mensch - Raumentwicklung	4	3	3	3	4	4
	2-3 Mensch - Raumnutzungen	3	3	3	3	3	4
	2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	2	2	2	1 !	3	3
	2-5 Wasser	2	4	5	2	2	3
	2-6 Landschaft	2	2	2	1	3	3
	2-7 Boden, Land- und Forstwirtschaft	3	3	3	2	3	4
	2-8 Luft und Klima	3	3	3	2	4	4
	2-9 Sach- und Kulturgüter	3	3	3	1	3	3
	2-10 Fläche	2	2	2	2	3	4
3 Kosten und Risiken	Investitionskosten [Mrd.€]	5,4	5,0	4,9	5,9	6,7 bis 7,2	
	3-1 Kosten laufende Kosten [Mio.€ pro Jahr]	15,4	14,9	14,7	16,7	16,0 bis 17,4	
	3-2 Risiken	!	!	!	!!	kein Risiko, welches die Machbarkeit / Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt	

## Varianten Gelb, Türkis und Oliv

- Variante **Gelb**: niedrigste Gesamtpunktzahl und ungünstigstes Kosten-Wirksamkeitsverhältnis im Vergleich zu den Varianten **Türkis** und **Oliv**
- Varianten **Türkis** und **Oliv**: sehr ähnliche Gesamtbewertung
- Varianten **Gelb**, **Türkis** und **Oliv** beinhalten je ein hohes Genehmigungs- / Realisierungsrisiko (!):

Für Bahnstrecken auf Seeton im Zentralbereich des Rosenheimer Beckens (Raum Kolbermoor – Raubling) kann aufgrund der ermittelten Langzeit-Kriechverformungen die Gebrauchstauglichkeit gemäß gültigem Regelwerk über weite Bereiche nicht nachgewiesen werden

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse Hauptkriterien

Fachbereich	Hauptkriterium	Trassenvarianten					
		GELB	TÜRKIS	OLIV	BLAU	VIOLETT	
1 Verkehr und Technik	1-1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur	2	4	4	3	4	5
	1-2 Betriebsführung	5	5	5	4	3	3
	1-3 außergewöhnliche Betriebszustände	3	3	4	3	2	2
	1-4 Bauausführung	2 !	3 !	3 !	3	3	3
2 Raum und Umwelt	2-1 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden	3	4	3	2	3	3
	2-2 Mensch - Raumentwicklung	4	3	3	3	4	4
	2-3 Mensch - Raumnutzungen	3	3	3	3	3	4
	2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	2	2	2	1 !	3	3
	2-5 Wasser	2	4	5	2	2	3
	2-6 Landschaft	2	2	2	1	3	3
	2-7 Boden, Land- und Forstwirtschaft	3	3	3	2	3	4
	2-8 Luft und Klima	3	3	3	2	4	4
	2-9 Sach- und Kulturgüter	3	3	3	1	3	3
	2-10 Fläche	2	2	2	2	3	4
3 Kosten und Risiken	3-1 Kosten						
	Investitionskosten [Mrd.€]	5,4	5,0	4,9	5,9	6,7 bis 7,2	
	laufende Kosten [Mio.€ pro Jahr]	15,4	14,9	14,7	16,7	16,0 bis 17,4	
3-2 Risiken	!	!	!	!!	kein Risiko, welches die Machbarkeit / Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt		

## Variante **Violett**

- höchste Punktzahl im Fachbereich „Raum & Umwelt“
- höchste Investitionskosten

Im Vergleich zu Varianten **Gelb**, **Türkis** oder **Oliv**

- weniger günstiges Kosten-Wirksamkeitsverhältnis
- keine Risiken (!), welche die Machbarkeit oder die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellen

Die beiden lokalen Untervarianten der Trasse **Violett** erzielen in der Gesamtbetrachtung ähnliche Bewertungen und unterscheiden sich im Kosten-Wirksamkeitsverhältnis nur geringfügig.



# Fachliche Beurteilung: Dokumentation

## Ebene Teilkriterien - Dokumentation je Teilkriterium siehe Bericht Anhang 10:

- Mengengerüst als Grundlage für die Beurteilung
- Beschreibung der Indikatoren zur Beurteilung des Teilkriteriums und Methode der Bewertung und Zusammenführung der Indikatoren
- Klassifikationsschema Zielerfüllungsgrade
- Fachliche Beurteilung der Zielerfüllung mit verbaler Beschreibung

MENGENGERÜST ALS GRUNDLAGE FÜR DIE BEURTEILUNG		
Variante	Indikator 1	Indikator 2
Gelb	Flächen (Widmungsunabhängig) > 49 dB(A) tags Flächen aus Umlegung von Bestandsstrecke: -105 ha (Entlastung durch Umlegung Ostermünchen) Gesamt-Fläche: 2.351ha	Flächen (Wohnen) > 45 dB(A) nachts Flächen aus Umlegung von Bestandsstrecke: -10,9 ha (Entlastung durch Umlegung Ostermünchen) Gesamt-Fläche: 33,7 ha
Türkis	Flächen aus Verkehr auf der NBS: 2.932 ha Flächen aus Umlegung von Bestandsstrecke: -526 ha (Entlastung durch Umlegung Ostermünchen und Breitmoos) Gesamt-Fläche: 2.386 ha	Flächen aus Verkehr auf der NBS: 50,4 ha Flächen aus Umlegung von Bestandsstrecke: -33,7 ha (Entlastung durch Umlegung Ostermünchen und Breitmoos) Gesamt-Fläche: 16,7 ha

INDIKATOREN ZUR BEURTEILUNG DES TEILKRITERIUMS	
<b>Grundlagen:</b> Schallberechnungen für den Bemessungsfall für die Bestandsstrecke (inkl. Lärmschutzmaßnahmen gemäß Machbarkeitsuntersuchung) und für die Neubausstrecke (inkl. Lärmschutzmaßnahmen für Bereiche zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für den Nachtstrahlraum im SCHW und in Deutschland gem. der 16. BImSchV und zwar mit 49 dB(A) für reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete und 54 dB(A) für Kerngebiete, Dorfgebiete)	Flächen aus Verkehr auf der NBS: 58,7 ha Umlegung von Bestandsstrecke: -18,9 ha Umlegung Ostermünchen und Niederaudorf-GAB) 3,8 ha Flächen auf der NBS: 108,4 ha Umlegung von Bestandsstrecke: -14,2 ha Umlegung Ostermünchen und Niederaudorf-GAB) 4,2 ha Flächen auf der NBS: 72,8 ha Umlegung von Bestandsstrecke: -18,9 ha Umlegung Ostermünchen und Niederaudorf-GAB) 3,9 ha Flächen auf der NBS: 54,4 ha Umlegung von Bestandsstrecke: -18,9 ha Umlegung Ostermünchen und Niederaudorf-GAB) 3,5 ha
<b>Indikator 1:</b> Flächen mit einem energieäquivalenten Dauerschallpegel > 49 dB(A) als Lärmindex tags, unabhängig von der Widmung <b>Indikator 2:</b> Flächen mit einem energieäquivalenten Dauerschallpegel > 45 dB(A) als Lärmindex nachts, Widmung für Wohnen - Widmung für Wohnen - geplante Bauflächen für Wohnzwecke / geplante Bauflächen	
Bei der Flächenermittlung wird eine mögliche Entlastungswirkung durch Bestandsstreckenumlegungen durch eine Reduktion der beim jeweiligen Indikator betroffenen Flächen berücksichtigt (Erfall höher betroffenen Flächen).	

KLASSIFIKATIONSSCHEMA ZIELERFÜLLUNGSGRAD	
5	Indikator 1: Fläche > 49 dB(A) tags: < 1210 ha Indikator 2: Fläche > 45 dB(A) nachts: < 26 ha
4	Indikator 1: Fläche > 49 dB(A) tags > 1210 ha bis < 1670 ha Indikator 2: Fläche > 45 dB(A) nachts > 26 ha bis < 46 ha
3	
2	
1	

FACHLICHE BEURTEILUNG DER ZIELERFÜLLUNG		
<b>Variante Gelb</b>	<b>Indikator 1:</b> Gesamtsumme der Flächen mit einem Lärmpegel von über 49dB(A) tags: 2351 ha (Bewertung 2) <b>Indikator 2:</b> Gesamtsumme der Flächen mit einem Lärmpegel von über 45dB(A) nachts (Wohnen): 33,7 ha (Bewertung 4) Summe der beiden Bewertungen: 6, Mittelwert: 3, Mittelwert auf Jahrgarant erfüllt: -> <b>Bewertung Teilkriterium: 3</b>	3
<b>Variante Türkis</b>	<b>Indikator 1:</b> Gesamtsumme der Flächen mit einem Lärmpegel von über 49dB(A) tags: 2386 ha (Bewertung 2) <b>Indikator 2:</b> Gesamtsumme der Flächen mit einem Lärmpegel von über 45dB(A) nachts (Wohnen): 16,7 ha (Bewertung 5) Summe der beiden Bewertungen: 7, Mittelwert: 3,5, Mittelwert mathematisch aufgerundet: 4 -> <b>Bewertung Teilkriterium: 4</b>	4
<b>Variante Oliv</b>	<b>Indikator 1:</b> Gesamtsumme der Flächen mit einem Lärmpegel von über 49dB(A) tags: 2816 ha (Bewertung 1) <b>Indikator 2:</b> Gesamtsumme der Flächen mit einem Lärmpegel von über 45dB(A) nachts (Wohnen): 39,8 ha (Bewertung 4) Summe der beiden Bewertungen: 5, Mittelwert: 2,5, Mittelwert mathematisch aufgerundet: 3 -> <b>Bewertung Teilkriterium: 3</b>	3
<b>Variante Blau</b>	<b>Indikator 1:</b> Gesamtsumme der Flächen mit einem Lärmpegel von über 49dB(A) tags: 2407 ha (Bewertung 2) <b>Indikator 2:</b> Gesamtsumme der Flächen mit einem Lärmpegel von über 45dB(A) nachts (Wohnen): 34,2 ha (Bewertung 1) Summe der beiden Bewertungen: 2, Mittelwert: 1,5, Mittelwert nach Leitindikator 2 abgerundet: 1 -> <b>Bewertung Teilkriterium: 1</b>	1
<b>Variante Violett 1</b>	<b>Indikator 1:</b> Gesamtsumme der Flächen mit einem Lärmpegel von über 49dB(A) tags: 1440 ha (Bewertung 4) <b>Indikator 2:</b> Gesamtsumme der Flächen mit einem Lärmpegel von über 45dB(A) nachts (Wohnen): 33,9 ha (Bewertung 3) Summe der beiden Bewertungen: 7, Mittelwert: 3,5, Mittelwert nach Leitindikator 2 abgerundet: 3 -> <b>Bewertung Teilkriterium: 3</b>	3
<b>Variante Violett 2</b>	<b>Indikator 1:</b> Gesamtsumme der Flächen mit einem Lärmpegel von über 49dB(A) tags: 860 ha (Bewertung 5) <b>Indikator 2:</b> Gesamtsumme der Flächen mit einem Lärmpegel von über 45dB(A) nachts (Wohnen): 35,5 ha (Bewertung 4) Summe der beiden Bewertungen: 9, Mittelwert: 4,5, Mittelwert nach Leitindikator 2 abgerundet: 4 -> <b>Bewertung Teilkriterium: 4</b>	4

**BEURTEILUNGSERGEBNISSE-VERBALE BESCHREIBUNG**

**Indikator 1:**  
Die geringsten beschallten Flächen mit einem Lärmpegel von über 49dB(A) tags unabhängig von der Widmung weisen die Varianten mit einem hohen Tunnelanteil auf (Varianten Violett 2 und Violett 1). Die Varianten mit einem hohen oberirdischen Streckenanteil (Varianten Gelb, Türkis, Oliv und Blau) weisen im Gegensatz dazu deutlich höhere Flächen mit einem Lärmpegel von über 49dB(A) auf.

**Indikator 2:**  
Die Trassen westlich des Inns (Varianten Gelb, Türkis und Oliv) haben neben etlichen Streusiedlungen zwischen Bad Abböng und Ostermünchen die Siedlungsgebiete Ostermünchen, Bad Abböng, Kolbmoos und die räumlichen Bereiche von Braunsberg als wesentliche betroffene Flächen für Wohnen gemeinsam. Für die Variante Gelb kommen noch Siedlungsflächen von Fritzbach, für Türkis und Oliv bei Fritzbach wesentlich hinzu.  
Größe betroffene Flächen für Wohnen weisen die Trassen östlich des Inns (Varianten Blau, Violett 1 und Violett 2) durch die Nähe zu den Siedlungsgebieten nördlich von Rosenheim (insbesondere Ostermünchen, Pfaffenhofen und Langenluzen) bzw. für die Varianten Blau und Violett 1 zusätzlich bei Riedering auf. Die Variante Blau, welche die größte Betroffenheit aufweist, weist zusätzlich viele für Wohnen ausgewiesene Flächen mit einem Lärmpegel von über 45dB(A) nachts im Bereich Rabbling, Neubauern und Haiddorf am Inn auf.  
Alle Varianten erreichen durch Umlegungen von Bestandsstrecken Entlastungen hinsichtlich der Lärmbelastung. Die höchste Entlastungswirkung ergibt sich bei der Umlegung der Bestandsstrecke für die Verkehrsgebiete Breitmoos im Siedlungsgebiet Braunsberg / Fritzbach und Ostermünchen. Dadurch erhält die Variante Türkis hier die beste Bewertung.  
In der Gesamtbewertung sind die Varianten Türkis und Violett 2 gut bewertet, gefolgt von den Varianten Gelb, Oliv und Violett 1 mit durchschnittlicher Bewertung. Die Variante Blau wird von allen Varianten am schlechtesten mit schlecht bewertet.  
In Bezug auf das Teilkriterium stellen sich die Varianten Türkis und Violett 2 insgesamt am günstigsten dar.



# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse Hauptkriterien

## Vorstellung einzelner Beurteilungen

Anhand folgender Beispiele aus den Fachbereichen „Verkehr und Technik“ sowie „Raum und Umwelt“ wird die fachliche Beurteilung im Detail vorgestellt:

- TK 1-4-1 Baugrundverhältnisse
- TK 2-4-2 Tier- und Pflanzenlebensräume

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Verkehr & Technik“

## Ebene Hauptkriterien

Fachbereich	Hauptkriterium	GELB	TÜRKIS	OLIV	BLAU	VIOLETT 1	VIOLETT 2
1 Verkehr und Technik	1-1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur	2	4	4	3	4	5
	1-2 Betriebsführung	5	5	5	4	3	3
	1-3 außergewöhnliche Betriebszustände	3	3	4	3	2	2
	1-4 Bauausführung	2 !	3 !	3 !	3	3	3

Zielerfüllungsgrad
5 ... sehr gut
4 ... gut
3 ... Durchschnitt
2 ... mäßig
1 ... schlecht

„!“ grundsätzliche technische Machbarkeit ist nicht sichergestellt (hohes Realisierungsrisiko) oder hohes Genehmigungsrisiko, welches die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt.

Die Gesamtbetrachtungen je Hauptkriterium basieren auf einer Wertsynthese gemäß Bewertungsmethodik.

Grundlage bilden die Bewertungen auf Ebene der Teilkriterien.

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Verkehr & Technik“

## Ebene Hauptkriterien, Beispiel HK 1-4 Bauausführung

Fachbereich	Hauptkriterium	GELB	TÜRKIS	OLIV	BLAU	VIOLETT 1	VIOLETT 2
1 Verkehr und Technik	1-1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur	2	4	4	3	4	5
	1-2 Betriebsführung	5	5	5	4	3	3
	1-3 außergewöhnliche Betriebszustände	3	3	4	3	2	2
	1-4 Bauausführung	2 !	3 !	3 !	3	3	3

Zielerfüllungsgrad
5 ... sehr gut
4 ... gut
3 ... Durchschnitt
2 ... mäßig
1 ... schlecht

„!“ grundsätzliche technische Machbarkeit ist nicht sichergestellt (hohes Realisierungsrisiko) oder hohes Genehmigungsrisiko, welches die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt.

Die Gesamtbetrachtungen je Hauptkriterium basieren auf einer Wertsynthese gemäß Bewertungsmethodik.

Grundlage bilden die Bewertungen auf Ebene der Teilkriterien.

>> **Beispiel HK 1-4 Bauausführung**

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Verkehr & Technik“

## Ebene Teilkriterien, Beispiel TK 1-4-1 Baugrundverhältnisse

**Fachgebiet:** 1 Verkehr & Technik

**Hauptkriterium:** 1.4 Bauausführung

- Teilkriterien:**
- 1-4-1 Baugrundverhältnisse\*
  - 1-4-2 Massendisposition
  - 1-4-3 Bauzeit und Bauabwicklung

	G	T	O	B	V1	V2
	1 !	1 !	1 !	3	3	3
	4	5	5	4	2	2
	2	3	3	1	2	2

Wertsynthese



**1.4 Bauausführung**

2 !	3 !	3 !	3	3	3
-----	-----	-----	---	---	---

Zielerfüllungsgrad
5 ... sehr gut
4 ... gut
3 ... Durchschnitt
2 ... mäßig
1 ... schlecht

„!“ grundsätzliche technische Machbarkeit ist nicht sichergestellt (hohes Realisierungsrisiko) oder hohes Genehmigungsrisiko, welches die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt.



# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Verkehr & Technik“

## Ebene Teilkriterien, Beispiel TK 1-4-1 Baugrundverhältnisse

Fachgebiet: 1 Verkehr & Technik		G	T	O	B	V1	V2
Hauptkriterium:	<b>1.4 Bauausführung</b>						
Teilkriterien:	1-4-1 Baugrundverhältnisse*	1 !	1 !	1 !	3	3	3
	1-4-2 Massendisposition	4	5	5	4	2	2
	1-4-3 Bauzeit und Bauabwicklung	2	3	3	1	2	2
	<b>1.4 Bauausführung</b>	2 !	3 !	3 !	3	3	3

Zielerfüllungsgrad
5 ... sehr gut
4 ... gut
3 ... Durchschnitt
2 ... mäßig
1 ... schlecht

„!“ grundsätzliche technische Machbarkeit ist nicht sichergestellt (hohes Realisierungsrisiko) oder hohes Genehmigungsrisiko, welches die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt.



# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Verkehr & Technik“

## Beispiel TK 1-4-1 Baugrundverhältnisse – Bewertete Indikatoren

- **Indikator 1: Baugrundverhältnisse:**

Geologische, geotechnische, bodenmechanische und hydrogeologische Bedingungen (quantitativ/qualitativ); > je mehr günstige Baugrundverhältnisse desto besser.

- **Indikator 2: Gefährdungs- und Risikopotential, Prognosesicherheit (quantitativ):**

Länge der Strecken mit verschiedenen Gefährdungs- und Risikopotentialen sowie unterschiedlichen Prognoserisiken (quantitativ); > je länger die Strecken mit geringen Risikopotential und mit hoher Prognosesicherheit, desto günstiger; bei nicht ausreichender Prognosesicherheit wird beurteilt, ob die Machbarkeit der Trassenvariante überhaupt gegeben ist.

- Indikator 2-1: geotechnisches Risiko
- Indikator 2-2: Prognoserisiko

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Verkehr & Technik“

## Beispiel TK 1-4-1 Baugrundverhältnisse – Bewertete Indikatoren

### Beispiele:

- Indikator 1: z.B.
  - günstig: Innschotter, Tunnel in Hauptdolomit
  - mittel: Tunnel im Tertiär
  - ungünstig: Störungszonen, Seeton
  
- Indikator 2-1: z.B.
  - gering: Dämme/Einschnitte/Wannen auf Innschotter
  - mäßig: Dämme auf Moränenablagerungen
  - mittel: Tertiär, Störungszonen
  - hoch: Dämme auf Seetonstrecken
  
- Indikator 2-2: z.B.
  - mittel: Felsübergänge, hoher Bergwasserspiegel, Brücken
  - hoch: Schildtunnel im Lockergestein mit Überbauung

Bewertung des Baugrunds

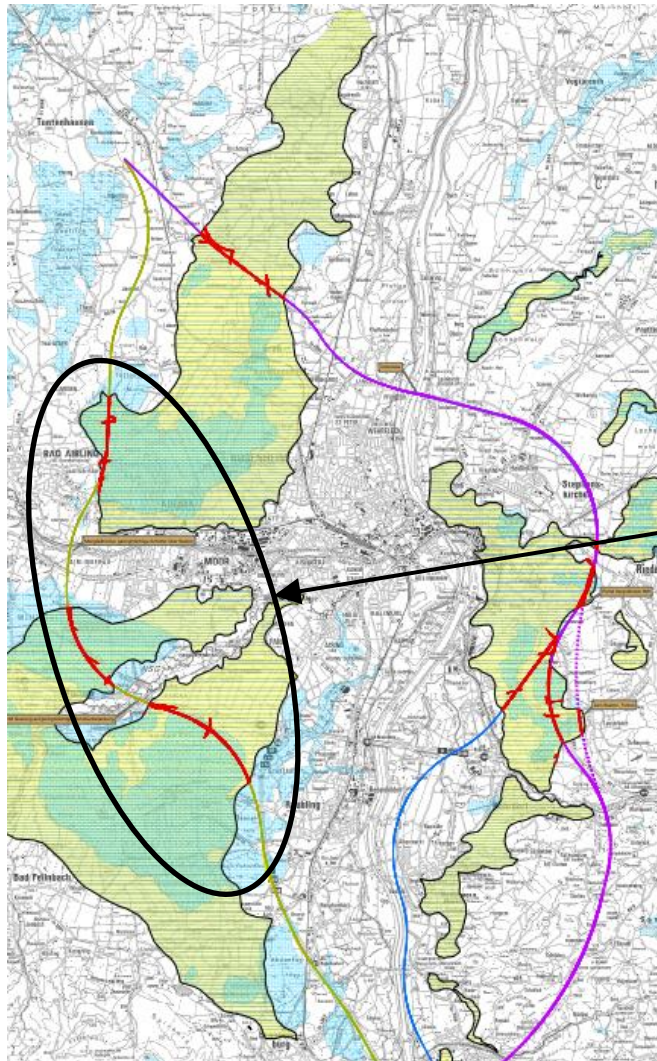
Geotechnische  
Risikobewertung:  
Bewertung der Bauwerke in  
Abhängigkeit vom Baugrund

Bewertung des Prognoserisikos  
in Abhängigkeit von der  
Erkundungslage



# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Verkehr & Technik“

## Beispiel TK 1-4-1 Baugrundverhältnisse – Fachliche Beurteilung



- Bauwerke im anstehenden Seeton
- Anmooriges Gelände
- Seetone (anstehend)

Bahnstrecken im Zentralbereich des Rosenheimer Beckens

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Verkehr & Technik“

## Beispiel TK 1-4-1 Baugrundverhältnisse – Fachliche Beurteilung

Fachliche Beurteilung am Beispiel Variante **Gelb**:

### ▪ Indikator 1:

- lange Strecken im Rosenheimer Seeton westlich des Inns von Raubling bis nördlich Bad Aibling
- Zentralbereich des Rosenheimer Beckens (Raum Kolbermoor, Raubling)

### ▪ Indikator 2-1:

- mittelhohe bis hohe Dämme mit langanhaltenden Kriechverformungen (Setzungen)
- dynamische Lasten >> Bodenaustausch bei niedrigen Dämmen >> Kriechverformungen
- häufige Schnittstellen von Damm zu Objekten
- sensitive Bauwerke müssen auf Seeton oder geringmächtiger Schotterüberdeckung gegründet werden (Mangfallbrücke, A8 Querung)
- Für Bahnstrecken auf Seeton kann aufgrund der ermittelten Kriechverformungen die Gebrauchstauglichkeit gem. gültigem Regelwerk über weite Bereiche nicht nachgewiesen werden. Daraus resultiert ein **Risiko, welches die Machbarkeit / Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt**, weshalb hier ein **Ausrufezeichen (!)** vergeben wird.

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Verkehr & Technik“

## Beispiel TK 1-4-1 Baugrundverhältnisse – Fachliche Beurteilung

Fachliche Beurteilung am Beispiel Variante **Gelb**:

- **Indikator 1** (Baugrundverhältnisse): Summe gewichtete Streckenlängen in ungünstigen u. mittleren Baugrundverhältnissen: 37,6 %
- **Indikator 2** (geotechnisches Risiko & Prognoserisiko)
  - Indikator 2-1 (geotechnisches Risiko): Summe gewichtete Streckenlängen mit hohem u. mittlerem geotechnischen Risiko: 30,8 %
  - Indikator 2-2 (Prognoserisiko): Summe gewichtete Streckenlängen mit hohem und mittlerem Prognoserisiko: 4,7 %

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Verkehr & Technik“

## Beispiel TK 1-4-1 Baugrundverhältnisse – Fachliche Beurteilung

Zielerfüllung gemäß Klassifikationsschema Zielerfüllungsgrade, Beispiel Variante **Gelb**:

### KLASSIFIKATIONSSCHEMA ZIELERFÜLLUNGSGRADE

5	<b>Indikator 1 (Baugrundverhältnisse):</b> Summe an gewichteten Streckenlängen in ungünstigen und mittleren Baugrundverhältnissen: ≤28.2%  <b>Indikator 2 (geotechnisches Risiko &amp; Prognoserisiko):</b> Teil-Indikator 2-1 (geotechnisches Risiko): Summe an gewichteten Streckenlängen mit hohem und mittlerem geotechnischen Risiko: ≤25.6% Teil-Indikator 2-2 (Prognoserisiko): Summe an gewichteten Streckenlängen mit hohem und mittlerem Prognoserisiko: ≤5.6%
4	<b>Indikator 1 (Baugrundverhältnisse):</b> Summe an gewichteten Streckenlängen in ungünstigen und mittleren Baugrundverhältnissen: >28.2 bis ≤30.9%  <b>Indikator 2 (geotechnisches Risiko &amp; Prognoserisiko):</b> Teil-Indikator 2-1 (geotechnisches Risiko): Summe an gewichteten Streckenlängen mit hohem und mittlerem geotechnischen Risiko: >25.6 bis ≤27.1% Teil-Indikator 2-2 (Prognoserisiko): Summe an gewichteten Streckenlängen mit hohem und mittlerem Prognoserisiko: >5.6 bis ≤8.2%
3	<b>Indikator 1 (Baugrundverhältnisse):</b> Summe an gewichteten Streckenlängen in ungünstigen und mittleren Baugrundverhältnissen: >30.9 bis ≤33.6%  <b>Indikator 2 (geotechnisches Risiko &amp; Prognoserisiko):</b> Teil-Indikator 2-1 (geotechnisches Risiko): Summe an gewichteten Streckenlängen mit hohem und mittlerem geotechnischen Risiko: >27.1 bis ≤28.6% Teil-Indikator 2-2 (Prognoserisiko): Summe an gewichteten Streckenlängen mit hohem und mittlerem Prognoserisiko: >8.2 bis 10.7%
2	<b>Indikator 1 (Baugrundverhältnisse):</b> Summe an gewichteten Streckenlängen in ungünstigen und mittleren Baugrundverhältnissen: >33.6 bis ≤36.3%  <b>Indikator 2 (geotechnisches Risiko &amp; Prognoserisiko):</b> Teil-Indikator 2-1 (geotechnisches Risiko): Summe an gewichteten Streckenlängen mit hohem und mittlerem geotechnischen Risiko: >28.6 bis ≤30.1% Teil-Indikator 2-2 (Prognoserisiko): Summe an gewichteten Streckenlängen mit hohem und mittlerem Prognoserisiko: >10.7 bis ≤13.3%
1	<b>Indikator 1 (Baugrundverhältnisse):</b> Summe an gewichteten Streckenlängen in ungünstigen und mittleren Baugrundverhältnissen: >36.3%  <b>Indikator 2 (geotechnisches Risiko &amp; Prognoserisiko):</b> Teil-Indikator 2-1 (geotechnisches Risiko): Summe an gewichteten Streckenlängen mit hohem und mittlerem geotechnischen Risiko: >30.1% Teil-Indikator 2-2 (Prognoserisiko): Summe an gewichteten Streckenlängen mit hohem und mittlerem Prognoserisiko: >13.3%
!	<b>MACHBARKEIT / GENEHMIGUNGSFÄHIGKEIT in Frage gestellt</b>

Indikator 2-2: 4,7%

5

Indikator 1: 37,6%

1

Indikator 2-1: 30,8%

1



# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Verkehr & Technik“

## Beispiel TK 1-4-1 Baugrundverhältnisse – Fachliche Beurteilung

Fachliche Beurteilung am Beispiel Variante **Gelb**:

<p><b>Variante Gelb</b></p>	<p><b>Indikator 1 (Baugrundverhältnisse):</b> Summe gewichtete Streckenlängen in ungünstigen u. mittleren Baugrundverhältnissen 37.6% -&gt; Klasse 1</p> <p><b>Indikator 2 (geotechnisches Risiko &amp; Prognoserisiko):</b></p> <p>Teil-Indikator 2-1 (geotechnisches Risiko): Summe gewichtete Streckenlängen mit hohem u. mittlerem geotechnischen Risiko 30.8% -&gt; Klasse 1</p> <p>Teil-Indikator 2-2 (Prognoserisiko): Summe gewichtete Streckenlängen mit hohem und mittlerem Prognoserisiko 4.7% -&gt; Klasse 5</p> <p>Ergebnis Indikator 2: die schlechtere der beiden Teilindikatorklassen -&gt; Klasse 1</p> <p>Summe und Mittelwert der beiden Indikatorenbewertungen: 2 bzw. 1; Mittelwert abgerundet: entfällt</p> <p><b>Für Strecken auf Seeton im Zentralbereich des Rosenheimer Beckens (Raum Kolbermoor, Raubling) kann aufgrund der ermittelten Langzeit-Kriechverformungen die Gebrauchstauglichkeit gem. gültigem Regelwerk über weite Strecken nicht nachgewiesen werden. Daraus resultiert ein Risiko, welches die Machbarkeit / Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt und deshalb wird hier ein Ausrufezeichen (!) vergeben.</b></p>	<p>1 </p>
-----------------------------	---	-----------

Indikator 1: 37,6%

Indikator 2-1: 30,8% ; Indikator 2-2: 4,7% >> Indikator 2:

Entsprechend der Methodik zur Zusammenführung der beiden

Indikatoren ergibt sich die Gesamtbewertung des Teilkriteriums: mit Ausrufezeichen (!)

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Verkehr & Technik“

## Beispiel TK 1-4-1 Baugrundverhältnisse – Verbale Beschreibung

- **Indikator 1:** Varianten **Gelb**, **Türkis**, **Oliv**: lange Strecken in bzw. auf lakustrinen Sedimenten  
>> Baugrundverhältnisse **deutlich schlechter**
- **Indikator 2-1:** Varianten **Gelb**, **Türkis**, **Oliv**: hohe Dammhöhen und Sonderbauwerke auf Seetonstrecken  
>> hohes geotechnisches Risiko über lange Strecken >> **deutlich schlechter**
- **Indikator 2-2:** Varianten **Blau** und **Violett**: >> **höheres Prognoserisiko**
- **Indikator 2:** alle Varianten: **mäßig bis schlecht** bewertetes, geotechnisches Risiko

**Gesamtbewertung:** Varianten **Gelb**, **Türkis**, **Oliv**: Baugrundverhältnisse **schlecht** und **hohes Genehmigungs- und Realisierungsrisiko** (Ausrufezeichen **!**) infolge der Seetonstrecken im zentralen Bereich des Rosenheimer Beckens

→ In Bezug auf das Teilkriterium stellen sich die Varianten **Blau** und **Violett** am günstigsten dar.

G	T	O	B	V1	V2
1 !	1 !	1 !	3	3	3

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Raum & Umwelt“

## Ebene Hauptkriterien

Fachbereich	Hauptkriterium	Trassenvarianten					
		GELB	TÜRKIS	OLIV	BLAU	VIOLETT 1	VIOLETT 2
2 Raum und Umwelt	2-1 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden	3	4	3	2	3	3
	2-2 Mensch - Raumentwicklung	4	3	3	3	4	4
	2-3 Mensch - Raumnutzungen	3	3	3	3	3	4
	2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	2	2	2	1 !	3	3
	2-5 Wasser	2	4	5	2	2	3
	2-6 Landschaft	2	2	2	1	3	3
	2-7 Boden, Land- und Forstwirtschaft	3	3	3	2	3	4
	2-8 Luft und Klima	3	3	3	2	4	4
	2-9 Sach- und Kulturgüter	3	3	3	1	3	3
	2-10 Fläche	2	2	2	2	3	4

Zielerfüllungsgrad
5 ... sehr gut
4 ... gut
3 ... Durchschnitt
2 ... mäßig
1 ... schlecht

Die Gesamtbetrachtungen je Hauptkriterium basieren auf einer Wertsynthese gemäß Bewertungsmethodik. Grundlage bilden die Bewertungen auf Ebene der Teilkriterien.

„!“ grundsätzliche technische Machbarkeit ist nicht sichergestellt (hohes Realisierungsrisiko) oder hohes Genehmigungsrisiko, welches die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt.

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Raum & Umwelt“

## Ebene Hauptkriterien, Beispiel HK 2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Fachbereich	Hauptkriterium	Trassenvarianten					
		GELB	TÜRKIS	OLIV	BLAU	VIOLETT 1	VIOLETT 2
2 Raum und Umwelt	2-1 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden	3	4	3	2	3	3
	2-2 Mensch - Raumentwicklung	4	3	3	3	4	4
	2-3 Mensch - Raumnutzungen	3	3	3	3	3	4
	2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	2	2	2	1 !	3	3
	2-5 Wasser	2	4	5	2	2	3
	2-6 Landschaft	2	2	2	1	3	3
	2-7 Boden, Land- und Forstwirtschaft	3	3	3	2	3	4
	2-8 Luft und Klima	3	3	3	2	4	4
	2-9 Sach- und Kulturgüter	3	3	3	1	3	3
	2-10 Fläche	2	2	2	2	3	4

Zielerfüllungsgrad
5 ... sehr gut
4 ... gut
3 ... Durchschnitt
2 ... mäßig
1 ... schlecht

Die Gesamtbetrachtungen je Hauptkriterium basieren auf einer Wertsynthese gemäß Bewertungsmethodik. Grundlage bilden die Bewertungen auf Ebene der Teilkriterien.

>> Beispiel HK 2-4

„!“ grundsätzliche technische Machbarkeit ist nicht sichergestellt (hohes Realisierungsrisiko) oder hohes Genehmigungsrisiko, welches die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt.



# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Raum & Umwelt“

## Ebene Teilkriterien, Beispiel TK 2-4-2 Tier- und Pflanzenlebensräume

Fachgebiet: 2 Raum & Umwelt

Hauptkriterium: 2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Teilkriterien: 2-4-1 Schutzgebiete\*  
2-4-2 Tier- und Pflanzenlebensräume\*

G	T	O	B	V1	V2
2	2	2	2	3	3
3	2	3	1!	4	4

Wertsynthese



2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2	2	2	1!	3	3
---	---	---	----	---	---

Zielerfüllungsgrad
5 ... sehr gut
4 ... gut
3 ... Durchschnitt
2 ... mäßig
1 ... schlecht

\* Leitkriterium ist hier jenes der beiden Teilkriterien mit der höheren Eingriffserheblichkeit.

„!“ grundsätzliche technische Machbarkeit ist nicht sichergestellt (hohes Realisierungsrisiko) oder hohes Genehmigungsrisiko, welches die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt.

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Raum & Umwelt“

## Ebene Teilkriterien, Beispiel TK 2-4-2 Tier- und Pflanzenlebensräume

Fachgebiet: 2 Raum & Umwelt		G	T	O	B	V1	V2
<b>Hauptkriterium:</b>	<b>2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>	2	2	2	2	3	3
<b>Teilkriterien:</b>	2-4-1 Schutzgebiete*	3	2	3	1 !	4	4
	<b>2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>	2	2	2	1 !	3	3

Zielerfüllungsgrad
5 ... sehr gut
4 ... gut
3 ... Durchschnitt
2 ... mäßig
1 ... schlecht

\* Leitkriterium ist hier jenes der beiden Teilkriterien mit der höheren Eingriffserheblichkeit.

„!“ grundsätzliche technische Machbarkeit ist nicht sichergestellt (hohes Realisierungsrisiko) oder hohes Genehmigungsrisiko, welches die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt.

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Raum & Umwelt“

## Beispiel TK 2-4-2 Tier- und Pflanzenlebensräume – Bewertete Indikatoren

- **Indikator 1:** Flächenverbrauch in den betroffenen, hinsichtlich Sensibilität unterschiedlichen Biotopen
- **Indikator 2:** Ausmaß der Beeinträchtigung

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Raum & Umwelt“

## Beispiel TK 2-4-2 Tier- und Pflanzenlebensräume – Fachliche Beurteilung

Fachliche Beurteilung am Beispiel Variante **Blau**:

- **Indikator 1:** Betroffene Biotopflächen: 20,3 ha, davon 17,1 ha (teilweise) geschützte Biotope
- **Indikator 2:** Verbotstatbestände sehr wahrscheinlich bei Vögeln der Gewässer und Uferbereiche (z.B. Eisvogel) sowie Pirol, Waldohreule und Spechte (Bereich Vogelinsel/Innquerung)

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Raum & Umwelt“

## Beispiel TK 2-4-2 Tier- und Pflanzenlebensräume – Fachliche Beurteilung

Zielerfüllung gemäß Klassifikationsschema Zielerfüllungsgrade, Beispiel Variante **Blau**:

KLASSIFIKATIONSSCHEMA ZIELERFÜLLUNGSGRADE

5	<b>Indikator 1 und 2:</b> Flächenverbrauch nicht geschützter Biotope (Biotopkartierung Bayern und Land Tirol): ≤ 2,4 ha Flächenverbrauch geschützter und teilweise geschützter Biotope: ≤ 8,4 ha Betroffenheit besonders sensibler, hochwertiger Biotope und/oder artenschutzrechtlich besonders relevanter Arten: keine
4	<b>Indikator 1 und 2:</b> Flächenverbrauch nicht geschützter Biotope (Biotopkartierung Bayern und Land Tirol): > 2,4 ha bis ≤ 3,0 ha Flächenverbrauch geschützter und teilweise geschützter Biotope: > 8,4 ha bis ≤ 10,9 ha Betroffenheit besonders sensibler, hochwertiger Biotope und/oder artenschutzrechtlich besonders relevanter Arten: gering
3	<b>Indikator 1 und 2:</b> Flächenverbrauch nicht geschützter Biotope (Biotopkartierung Bayern und Land Tirol): > 3,0 ha bis ≤ 3,7 ha Flächenverbrauch geschützter und teilweise geschützter Biotope: > 10,9 ha bis ≤ 13,4 ha Betroffenheit besonders sensibler, hochwertiger Biotope und/oder artenschutzrechtlich besonders relevanter Arten: mittel
2	<b>Indikator 1 und 2:</b> Flächenverbrauch nicht geschützter Biotope (Biotopkartierung Bayern und Land Tirol): > 3,7 ha bis ≤ 4,3 ha Flächenverbrauch geschützter und teilweise geschützter Biotope: > 13,4 ha bis ≤ 15,9 ha Betroffenheit besonders sensibler, hochwertiger Biotope und/oder artenschutzrechtlich besonders relevanter Arten: hoch
1	<b>Indikator 1 und 2:</b> Flächenverbrauch nicht geschützter Biotope (Biotopkartierung Bayern und Land Tirol): > 4,3 ha Flächenverbrauch geschützter und teilweise geschützter Biotop: > 15,9 ha Betroffenheit besonders sensibler, hochwertiger Biotope und/oder artenschutzrechtlich besonders relevanter Arten: sehr hoch und/oder Verbotstatbestand sicher ausgelöst
!	<b>MACHBARKEIT / GENEHMIGUNGSFÄHIGKEIT in Frage gestellt</b>

Indikator 1: 20,3 ha / 17,1 ha 1

Indikator 2: Verbotstatbestände  
 sehr wahrscheinlich ausgelöst 1

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Raum & Umwelt“

## Beispiel TK 2-4-2 Tier- und Pflanzenlebensräume – Fachliche Beurteilung

### Fachliche Beurteilung am Beispiel Variante **Blau**:

<p><b>Variante Blau</b> Insgesamt werden 20,3 ha Biotopfläche durch die Variante Blau in Anspruch genommen.</p> <p>Der dabei am häufigsten beanspruchte Biotoptyp ist Laub(misch)wald. Der Flächenverbrauch an nicht geschützten Biotopen nach Biotopkartierung Bayern und Land Tirol beträgt für die Variante Blau 3,2 ha. Der Flächenverbrauch für geschützte und teilweise geschützte Biotope nach BNatSchG bzw. eventuell geschützter Biotope nach Schutzstatus der Biotopkartierung Land Tirol beträgt 17,1 ha. Die größten Betroffenheiten liegen im Bereich bei Neubauern durch randliche Überbauung eines großen, überwiegend geschützten Laubwaldgebietes auf kompletter Länge, bei Nußdorf und bei Thansau durch Zerschneidung zweier größerer, teilweise geschützter Waldbiotope (u.a. Auwald) sowie im Bereich bei Rohrdorf durch Zerschneidung der Rohrdorfer Filze. Durch die Variante Blau wird der Inn bei Fischbach am Inn und bei Langenpfunzen gequert. In diesem Bereich befinden sich hochwertige Auenstrukturen, welche wichtige Lebensräume darstellen und gleichzeitig die Vernetzung von Lebensräumen sicherstellen.</p> <p>Eine Betroffenheit artenschutzrechtlich besonders relevanter Arten, bei denen die Auslösung eines Verbotstatbestandes nicht ausgeschlossen werden kann, ist für Schlingnatter, Zauneidechse, Gelbbauchunke, Kammmolch und Springfrosch gegeben. Zudem kommt es zu Beeinträchtigungen der Vogelinsel. Potentiell u.a. dort beeinträchtigte Vogelarten durch Lebensrauminanspruchnahme und Störungen (u.a. Lärm), bei denen die Auslösung eines Verbotstatbestandes sehr wahrscheinlich ist, sind Vögel der Gewässer und Uferbereiche (z.B. Eisvogel) sowie Pirol, Waldohreule und Spechte. Die Betroffenheit von artenschutzrechtlich besonders relevanten Arten ist somit als hoch einzustufen.</p> <p><b>Durch die hohe Flächeninanspruchnahme v.a. von geschützten oder teilweise geschützten Biotopen und die Betroffenheiten im Artenschutz sind insgesamt sehr erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Vor diesem Hintergrund wird der Zielerfüllungsgrad mit "schlecht" beurteilt.</b></p> <p>Durch die Betroffenheit artenschutzrechtlich besonders relevanter Arten, bei denen die Auslösung eines Verbotstatbestandes nicht ausgeschlossen werden kann und durch Beeinträchtigungen von Vogelarten, bei denen die Auslösung eines Verbotstatbestandes sehr wahrscheinlich ist, ergibt sich bei dieser Variante ein hohes Genehmigungsrisiko. Daher wird hier ein Ausrufezeichen vergeben.</p>	1 !
--	-----

Indikator 1: 20,3 ha, davon 17,1 ha (teilweise) geschützt

1

Indikator 2: Verbotstatbestände sehr wahrscheinlich ausgelöst

1

Entsprechend der Methodik zur Zusammenführung der beiden

Indikatoren ergibt sich die Gesamtbewertung des Teilkriteriums: 1 ! mit Ausrufezeichen (!)



# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse „Raum & Umwelt“

## Beispiel TK 2-4-2 Tier- und Pflanzenlebensräume – Fachliche Beurteilung – Verbale Beschreibung

- Variante **Violett**: vergleichsweise bester Zielerfüllungsgrad „gut“
- Varianten **Gelb** und **Oliv**: Zielerfüllungsgrad „durchschnittlich“
- Variante **Türkis**: im südlichen Trassenverlauf zusätzlich stärkere Betroffenheiten von Biotopen als Varianten **Gelb** und **Oliv**, daher Zielerfüllungsgrad „mäßig“
- Variante **Blau**: vergleichsweise schlechtester Zielerfüllungsgrad „schlecht“
  - hohe Flächeninanspruchnahme an geschützten Biotopen
  - erhebliche Konflikte durch die Querung der Vogelinsel (Brut- und Ruhestätten streng geschützter Brutvögel) aufgrund von Habitatverlusten und Störungen
  - Hinsichtlich der Belange des Artenschutzes ist ein **hohes Genehmigungsrisiko** vorhanden (!)

→ In Bezug auf das Teilkriterium stellt sich die Variante **Violett** insgesamt am günstigsten dar.

G	T	O	B	V1	V2
3	2	3	1 !	4	4

# Fachliche Beurteilung: Ergebnisse Hauptkriterien

		Trassenvarianten						
		GELB	TÜRKIS	OLIV	BLAU	VIOLETT		
						1	2	
1	Verkehr und Technik	1-1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur	2	4	4	3	4	5
		1-2 Betriebsführung	5	5	5	4	3	3
		1-3 außergewöhnliche Betriebszustände	3	3	4	3	2	2
		1-4 Bauausführung	2 !	3 !	3 !	3	3	3
2	Raum und Umwelt	2-1 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden	3	4	3	2	3	3
		2-2 Mensch - Raumentwicklung	4	3	3	3	4	4
		2-3 Mensch - Raumnutzungen	3	3	3	3	3	4
		2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	2	2	2	1 !	3	3
		2-5 Wasser	2	4	5	2	2	3
		2-6 Landschaft	2	2	2	1	3	3
		2-7 Boden, Land- und Forstwirtschaft	3	3	3	2	3	4
		2-8 Luft und Klima	3	3	3	2	4	4
		2-9 Sach- und Kulturgüter	3	3	3	1	3	3
		2-10 Fläche	2	2	2	2	3	4
3	Kosten und Risiken	3-1 Kosten						
		Investitionskosten [Mrd.€]	5,4	5,0	4,9	5,9	6,7	7,2
		laufende Kosten [Mio.€ pro Jahr]	15,4	14,9	14,7	16,7	16,0	17,4
	3-2 Risiken	!	!	!	!!	kein Risiko, welches die Machbarkeit / Genehmigungsfähigkeit in Frage stellt		
Kosten-Wirksamkeitsanalyse	Nutzenpunkte Verkehr & Technik		12	15	16	13	12	13
	Nutzenpunkte Raum & Umwelt		27	29	29	19	31	35
	Nutzenpunkte GESAMT		39	44	45	32	43	48
	Investitionskosten je Nutzenpunkt [Mrd.€]		0,138	0,114	0,109	0,184	0,156	0,150
	Kosten-Wirksamkeitsbetrachtung aller 5 Varianten		127%	105%	100%	169%	143%	138%
	Kosten-Wirksamkeitsbetrachtung der Variante(n) ohne Risiken, welche die Machbarkeit / Genehmigungsfähigkeit in Frage stellen		---	---	---	---	104% bis 100%	

## Hinweise zur fachlichen Beurteilung

- Gemäß anzuwendender Methodik sind **keine Unterschiede in der Wertigkeit** der einzelnen Kriterien berücksichtigt.
- Jedes Hauptkriterium weist einen **gleich hohen Anteil** am Gesamtergebnis auf.
- In der Praxis liegen jedoch **unterschiedliche Werthaltungen** vor – je nach Interessenslage, fachlicher oder persönlicher Einschätzung.
- **In einem weiteren Schritt** werden daher die Hauptkriterien verschiedenen **Gewichtungen** unterzogen und die Ergebnisstabilität wird im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse überprüft.



# Regionalforum

## Tagesordnung 23. Sitzung

- Begrüßung
- Auswahl der Vorschlagstrasse
  - Trassenentwicklung
  - Fachliche Beurteilung
  - **Sensitivitätsanalyse**
  - Weitere Planungsschritte
- Fragen und Diskussion
- Ausblick

## Kriterienkatalog GPR / EPR

## Gewichtung

1	Verkehr und Technik						
	1-1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur	2	4	4	3	4	5
	1-2 Betriebsführung	5	5	5	4	3	3
	1-3 außergewöhnliche Betriebszustände	3	3	4	3	2	2
1-4 Bauausführung	2	3	3	3	3	3	
2	Raum und Umwelt						
	2-1 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden	3	4	3	2	3	3
	2-2 Mensch - Raumentwicklung	4	3	3	3	4	4
	2-3 Mensch - Raumnutzungen	3	3	3	3	3	4
	2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	2	2	2	1	3	3
	2-5 Wasser	2	4	5	2	2	3
	2-6 Landschaft	2	2	2	1	3	3
	2-7 Boden, Land- und Forstwirtschaft	3	3	3	2	3	4
	2-8 Luft und Klima	3	3	3	2	4	4
	2-9 Sach- und Kulturgüter	3	3	3	1	3	3
2-10 Fläche	2	2	2	2	3	4	



# Sensitivitätsanalyse

## Fachliche Beurteilung Kriterienkataloge EPR (links) / GPR (rechts)

### Teilkriterium Bündelungspotentiale

	G	T	O	B	V1	V2
1-1-1 Trassierungsparameter	1	4	4	3	4	5
1-1-2 Anpassung anderer technischer Infrastrukturen	3	3	3	3	4	5
<b>1-1-3 Bündelungspotentiale</b>	2	4	5	2	3	3
<b>1-1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur</b>	2	4	4	3	4	5

	G	T	O	B	V1	V2
1-1-1 Trassierungsparameter	1	4	4	3	4	5
1-1-2 Anpassung anderer technischer Infrastrukturen	3	3	3	3	4	5
1-1-3 Bündelungspotentiale	2	4	5	2	3	3
<b>1-1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur</b>	2	4	4	3	4	5

### Teilkriterium Tourismus

	G	T	O	B	V1	V2
2-3-1 Siedlung (Wohnen inkl. Gemeinbedarfsflächen)	3	2	3	3	3	4
2-3-2 Industrie und Gewerbe (inkl. Gemeinbedarfsflächen)	3	4	4	4	4	4
<b>2-3-3 Tourismus</b>	5	4	3	3	2	3
<b>2-3 Mensch - Raumnutzungen</b>	3	3	3	3	3	4

	G	T	O	B	V1	V2
2-3-1 Siedlung (Wohnen inkl. Gemeinbedarfsflächen)	3	2	3	3	3	4
2-3-2 Industrie und Gewerbe (inkl. Gemeinbedarfsflächen)	3	4	4	4	4	4
2-3-3 Tourismus	5	4	3	3	2	3
<b>2-3 Mensch - Raumnutzungen</b>	3	3	3	3	3	4

### betriebsbedingte Schadstoffemissionen

	G	T	O	B	V1	V2
<b>2-8-1 Schadstoffemissionen</b>	3	4	4	3	3	3
2-8-2 Mikroklima	3	3	3	2	4	4
<b>2-8 Luft und Klima</b>	3	3	3	2	4	4

	G	T	O	B	V1	V2
<b>2-8-1 Schadstoffemissionen</b>	3	5	5	2	1	1
2-8-2 Mikroklima	3	3	3	2	4	4
<b>2-8 Luft und Klima</b>	3	4	4	2	3	3

# Sensitivitätsanalyse

## Gewichtung

- 117 Gewichtungsbögen
  - 110 Forenmitglieder
  - 7 Projektteam DB / ÖBB
- Auswertung
  - Gesamt
  - Gemeinde-/Regionalforen
  - Gewichtungsgruppen
  - Einzelgewichtung

### GESAMT

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Eisenbahntechnik - Infrastruktur</b>	9%	6%	9%	10%	35%	9%	8%	7%	5%
<b>Betriebsführung</b>	13%	8%	7%	6%	23%	10%	12%	17%	4%
<b>außergewöhnliche Betriebszustände</b>	12%	10%	16%	5%	25%	15%	10%	6%	1%
<b>Bauausführung</b>	8%	4%	5%	7%	19%	7%	23%	16%	11%
<b>Mensch - Gesundheit &amp; Wohlbefinden</b>	0%	4%	10%	5%	4%	5%	10%	9%	54%
<b>Mensch - Raumentwicklung</b>	3%	2%	5%	3%	15%	28%	12%	15%	16%
<b>Mensch - Raumnutzungen</b>	2%	5%	15%	4%	6%	10%	9%	21%	28%
<b>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>	1%	5%	11%	8%	13%	4%	9%	19%	31%
<b>Wasser</b>	5%	5%	0%	1%	4%	3%	15%	25%	44%
<b>Landschaft</b>	0%	1%	2%	6%	24%	9%	8%	25%	25%
<b>Boden, Land- und Forstwirtschaft</b>	1%	2%	1%	6%	18%	5%	17%	21%	28%
<b>Luft und Klima</b>	8%	2%	3%	9%	14%	8%	9%	14%	34%
<b>Sach- und Kulturgüter</b>	3%	5%	6%	12%	24%	13%	15%	15%	9%
<b>Fläche</b>	3%	0%	0%	1%	13%	3%	16%	17%	48%

# Sensitivitätsanalyse

## Gewichtung

- 117 Gewichtungsbögen
  - 110 Forenmitglieder
  - 7 Projektteam DB / ÖBB
- Auswertung
  - Gesamt
  - Gemeinde-/Regionalforen
  - Gewichtungsgruppen
  - Einzelgewichtung

### Regionalforum

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Eisenbahntechnik - Infrastruktur</b>	8%	8%	17%	0%	25%	25%	8%	0%	8%
<b>Betriebsführung</b>	8%	8%	0%	8%	25%	0%	33%	17%	0%
<b>außergewöhnliche Betriebszustände</b>	8%	8%	25%	0%	25%	0%	17%	17%	0%
<b>Bauausführung</b>	0%	0%	8%	0%	42%	17%	17%	8%	8%
<b>Mensch - Gesundheit &amp; Wohlbefinden</b>	0%	0%	0%	0%	17%	8%	17%	8%	50%
<b>Mensch - Raumentwicklung</b>	0%	8%	0%	0%	25%	17%	25%	8%	17%
<b>Mensch - Raumnutzungen</b>	0%	8%	0%	0%	8%	25%	0%	25%	33%
<b>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>	0%	0%	8%	17%	8%	0%	33%	17%	17%
<b>Wasser</b>	0%	0%	0%	0%	8%	17%	17%	17%	42%
<b>Landschaft</b>	0%	0%	0%	8%	8%	8%	8%	50%	17%
<b>Boden, Land- und Forstwirtschaft</b>	0%	8%	0%	0%	25%	8%	8%	25%	25%
<b>Luft und Klima</b>	0%	0%	0%	0%	25%	17%	8%	42%	8%
<b>Sach- und Kulturgüter</b>	0%	0%	0%	25%	17%	8%	25%	17%	8%
<b>Fläche</b>	0%	0%	0%	0%	33%	8%	8%	8%	42%

# Sensitivitätsanalyse

## Gewichtung (Regionalforum) – Beispiel Variante „Violett 1“

Gewichtung: REGIONALFORUM		GLEICH GEWICHTET	AKTIV GEWICHTET		
Verkehr und Technik	1-1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur	5	4	x 25% = 1,00	x 24% = 0,95
	1-2 Betriebsführung	6	3	x 25% = 0,75	x 29% = 0,86
	1-3 außergewöhnliche Betriebszustände	5	2	x 25% = 0,50	x 24% = 0,48
	1-4 Bauausführung	5	3	x 25% = 0,75	x 24% = 0,71
Raum und Umwelt	2-1 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden	9	3	x 10% = 0,30	x 12% = 0,35
	2-2 Mensch - Raumentwicklung	6	4	x 10% = 0,40	x 8% = 0,31
	2-3 Mensch - Raumnutzungen	7	3	x 10% = 0,30	x 9% = 0,27
	2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	7	3	x 10% = 0,30	x 9% = 0,27
	2-5 Wasser	9	2	x 10% = 0,20	x 12% = 0,23
	2-6 Landschaft	8	3	x 10% = 0,30	x 10% = 0,31
	2-7 Boden, Land- und Forstwirtschaft	8	3	x 10% = 0,30	x 10% = 0,31
	2-8 Luft und Klima	7	4	x 10% = 0,40	x 9% = 0,36
	2-9 Sach- und Kulturgüter	7	3	x 10% = 0,30	x 9% = 0,27
	2-10 Fläche	9	3	x 10% = 0,30	x 12% = 0,35
<b>Nutzenpunkte Verkehr &amp; Technik</b>		<b>3,00</b>	<b>3,00</b>		
<b>Nutzenpunkte Raum &amp; Umwelt</b>		<b>3,10</b>	<b>3,05</b>		

# Sensitivitätsanalyse

## Gewichtung (Regionalforum)

	KEINE GEWICHTUNG					
	GELB	TÜRKIS	OLIV	BLAU	VIOL1	VIOL2
Nutzenpunkte Verkehr & Technik	12,0	15,0	16,0	13,0	12,0	13,0
Nutzenpunkte Raum & Umwelt	27,0	29,0	29,0	19,0	31,0	35,0
<b>Nutzenpunkte GESAMT</b>	<b>39,0</b>	<b>44,0</b>	<b>45,0</b>	<b>32,0</b>	<b>43,0</b>	<b>48,0</b>
	81%	92%	94%	67%	90%	100%
Kosten je Nutzenpunkt [Mrd. €]	0,138	0,114	0,109	0,184	0,156	0,150
70	127%	104%	100%	169%	143%	138%
	<b>Nutzenpunkte GESAMT</b>				<b>43,0</b>	<b>48,0</b>
					90%	100%
	<b>Kosten je Nutzenpunkt [Mio. €]</b>				<b>0,156</b>	<b>0,150</b>
					104%	100%

	GEWICHTUNG					
	GELB	TÜRKIS	OLIV	BLAU	VIOL1	VIOL2
Nutzenpunkte Verkehr & Technik	12,4	15,2	16,2	13,1	12,0	13,0
Nutzenpunkte Raum & Umwelt	26,5	29,2	29,2	18,8	30,5	34,8
<b>Nutzenpunkte GESAMT</b>	<b>38,9</b>	<b>44,5</b>	<b>45,4</b>	<b>32,0</b>	<b>42,5</b>	<b>47,8</b>
	81%	93%	95%	67%	89%	100%
Kosten je Nutzenpunkt [Mrd. €]	0,139	0,112	0,108	0,185	0,158	0,151
	129%	104%	100%	171%	146%	140%
	<b>Nutzenpunkte GESAMT</b>				<b>42,5</b>	<b>47,8</b>
					89%	100%
	<b>Kosten je Nutzenpunkt [Mio. €]</b>				<b>0,158</b>	<b>0,151</b>
					105%	100%

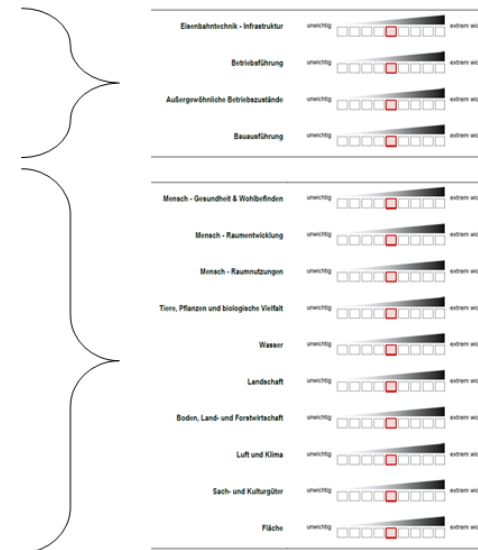
- Rangreihung der Kosten-Wirksamkeitsanalyse bei allen Gewichtungen stabil (Abweichungen ca. 1-4%)
- Keine Gewichtung der Kosten

# Sensitivitätsanalyse

## Ergebnis



1	Verkehr und Technik	1-1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur	2	4	4	3	4	5
		1-2 Betriebsführung	5	5	5	4	3	3
		1-3 außergewöhnliche Betriebszustände	3	3	4	3	2	2
		1-4 Bauausführung	2	3	3	3	3	3
		2-1 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden	3	4	3	2	3	3
2	Raum und Umwelt	2-2 Mensch - Raumentwicklung	4	3	3	3	4	4
		2-3 Mensch - Raumnutzungen	3	3	3	3	3	4
		2-4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	2	2	2	1	3	3
		2-5 Wasser	2	4	5	2	2	3
		2-6 Landschaft	2	2	2	1	3	3
		2-7 Boden, Land- und Forstwirtschaft	3	3	3	2	3	4
		2-8 Luft und Klima	3	3	3	2	4	4
		2-9 Sach- und Kulturgüter	3	3	3	1	3	3
		2-10 Fläche	2	2	2	2	3	4



**Keine Änderung in der Rangreihung**

**Ergebnis stabil**



# Regionalforum

## Tagesordnung 23. Sitzung

- Begrüßung
- Auswahl der Vorschlagstrasse
  - Trassenentwicklung
  - Fachliche Beurteilung
  - Sensitivitätsanalyse
  - **Weitere Planungsschritte**
- Fragen und Diskussion
- Ausblick

# Weitere Planungsschritte

## Wie geht es weiter?

Nach der Trassenauswahl folgen weitere Planungsphasen. Die Schritte bis zum Baubeginn unterscheiden sich aufgrund der nationalen Erfordernisse.



### Deutschland: Vorplanung

- Optimierung der Planung mit dem Ziel eine wirtschaftliche Lösung unter Beachtung von Mensch, Umwelt und Technik zu finden
- Betrachtung von Maßgaben aus der Raumordnung
- Erstellung Unterlagen für Parlamentarische Befassung



### Österreich: Planung UVP-Grundsatzgenehmigung

- Optimierung und Vertiefung der Planung mit dem Ziel eine wirtschaftliche Lösung unter Beachtung von Umwelt, Mensch und Technik zu finden
- Ermittlung und Darstellung der Umweltauswirkungen
- Durchführung des UVP-Verfahrens

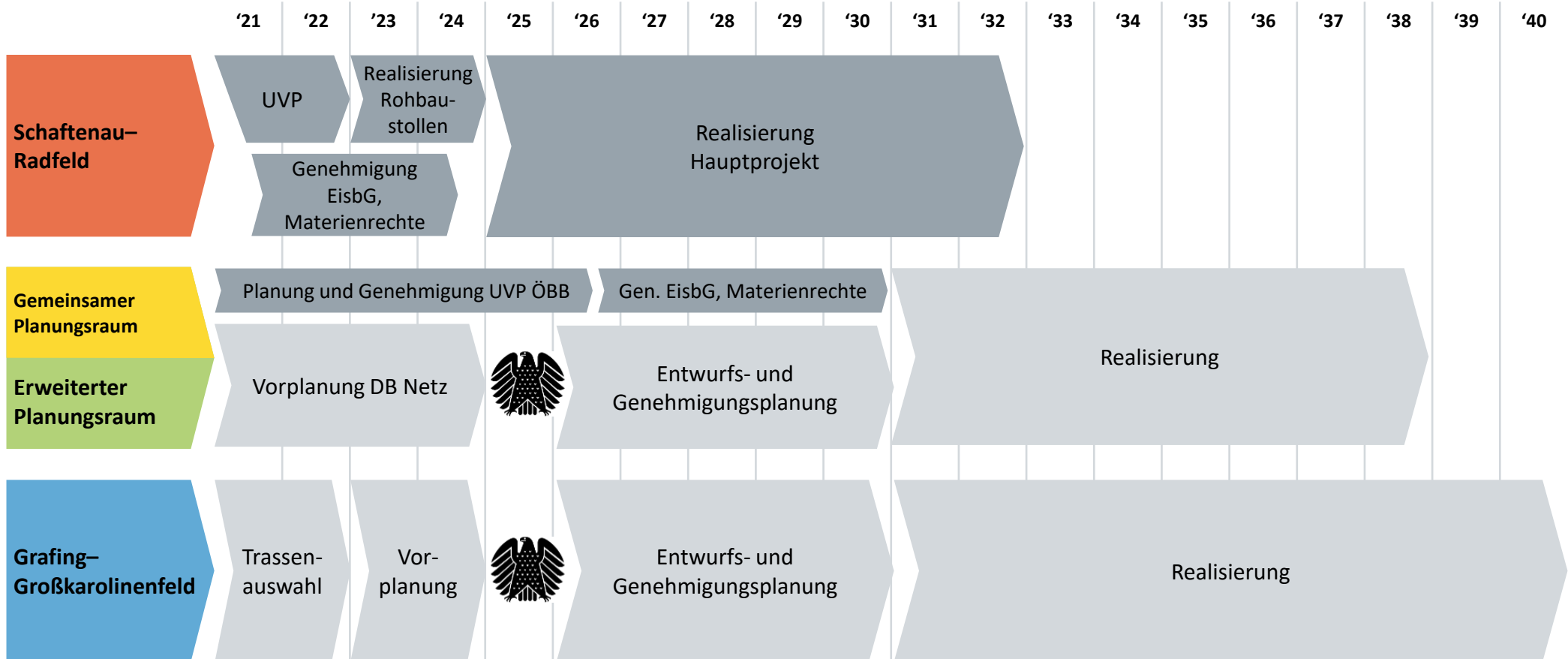


### Planungsbegleitender Dialog wird fortgeführt

- Lokale planungsbegleitende Dialoge entlang der Planungsabschnitte
- Grenzüberschreitender regionaler Dialog
- Dialog mit politischen Vertreter:innen
- Information der Öffentlichkeit und Austausch mit Bürger:innen

# Weitere Planungsschritte

## Gesamtterminplan



# Regionalforum

## Tagesordnung 23. Sitzung

- Begrüßung
- Auswahl der Vorschlagstrasse
  - Trassenentwicklung
  - Fachliche Beurteilung
  - Sensitivitätsanalyse
  - Weitere Planungsschritte
- **Fragen und Diskussion**
- Ausblick

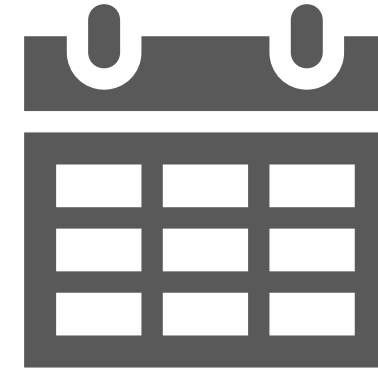
# Regionalforum

## Tagesordnung 23. Sitzung

- Begrüßung
- Auswahl der Vorschlagstrasse
  - Trassenentwicklung
  - Fachliche Beurteilung
  - Sensitivitätsanalyse
  - Weitere Planungsschritte
- Fragen und Diskussion
- **Ausblick**

## Termine Forenmitglieder

- **Vertiefungstermin zur Auswahltrasse**  
Freitag, 7. Mai 2021, 15:00 bis 17:00 Uhr
- **Forenrunde zum Abschluss des  
Trassenauswahlverfahrens im Sommer 2021**



## Öffentliche Information

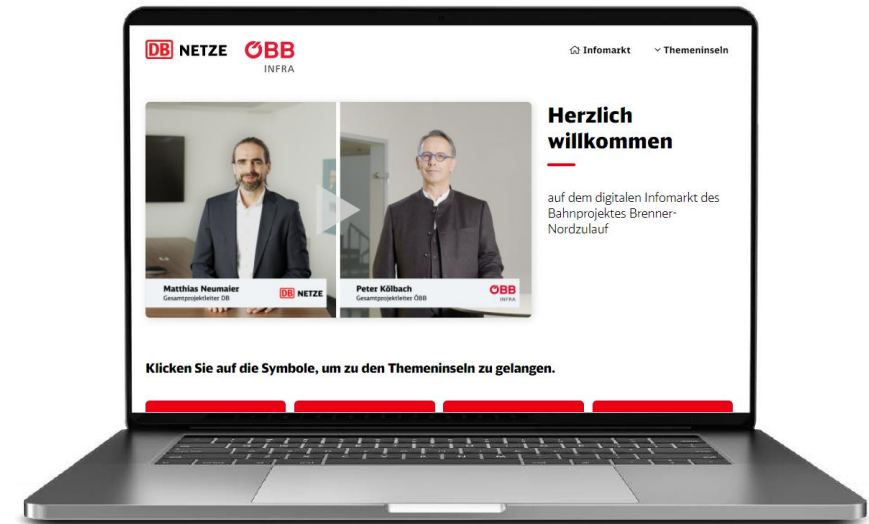
- **Virtueller Infomarkt**

Allgemeine Informationen und weiterführende Unterlagen, interaktive Karte und Visualisierungsfilm auf der [Sonderseite](#)

- **Planungsunterlagen**

inkl. Pläne und Karten auf der Projektwebseite in der [Mediathek](#)

- **Öffentlicher Webcast zur Auswahltrasse**



**VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT**

**BRENNER-NORDZULAUF**  
GEMEINSAMER UND ERWEITERTER PLANUNGSRAUM



Kofinanziert von der Fazilität  
„Connecting Europe“ der Europäischen Union