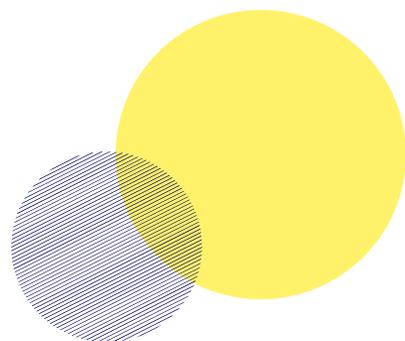


Herzlich willkommen!

Dialogforum zum Bahnprojekt Ulm–Augsburg

9. Sitzung am 27. April 2023

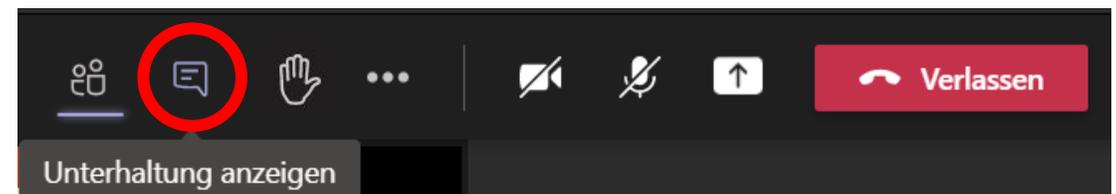
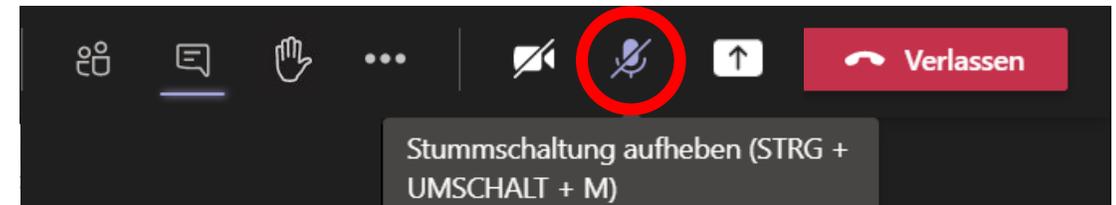
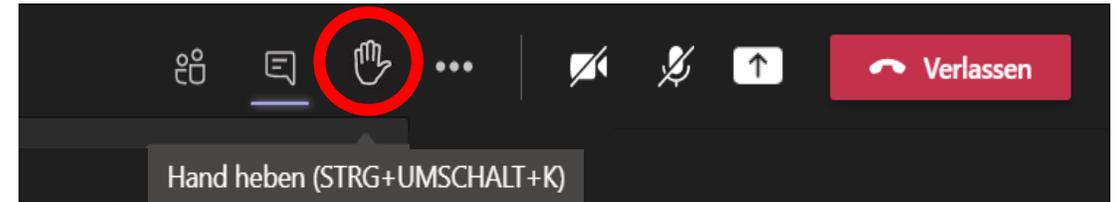


Herzlich willkommen!

9. Dialogforum zum Bahnprojekt Ulm–Augsburg

Technische Hinweise

- › Wenn Sie die Sitzung betreten, ist Ihr Mikrofon automatisch auf stumm geschaltet. Im Verlauf der Sitzung gibt es die Möglichkeit, sich zu Wort zu melden. Nutzen Sie dafür die **Hand-Hebe-Funktion** (siehe das Hand-Icon in der Darstellung). Damit wird deutlich, dass Sie einen Redebeitrag abgeben möchten.
- › Sobald die Moderation Sie aufgerufen hat, können Sie die **Stummschaltung aufheben**. Klicken Sie dazu auf das Mikrofonsymbol.
- › Sollten Sie technische Probleme haben, können Sie auch die **Chat-Funktion** nutzen. Mit einem Klick auf die Sprechblase öffnet sich das Chat-Fenster, in dem Sie während der Sitzung bei Bedarf Beiträge schreiben können.



1

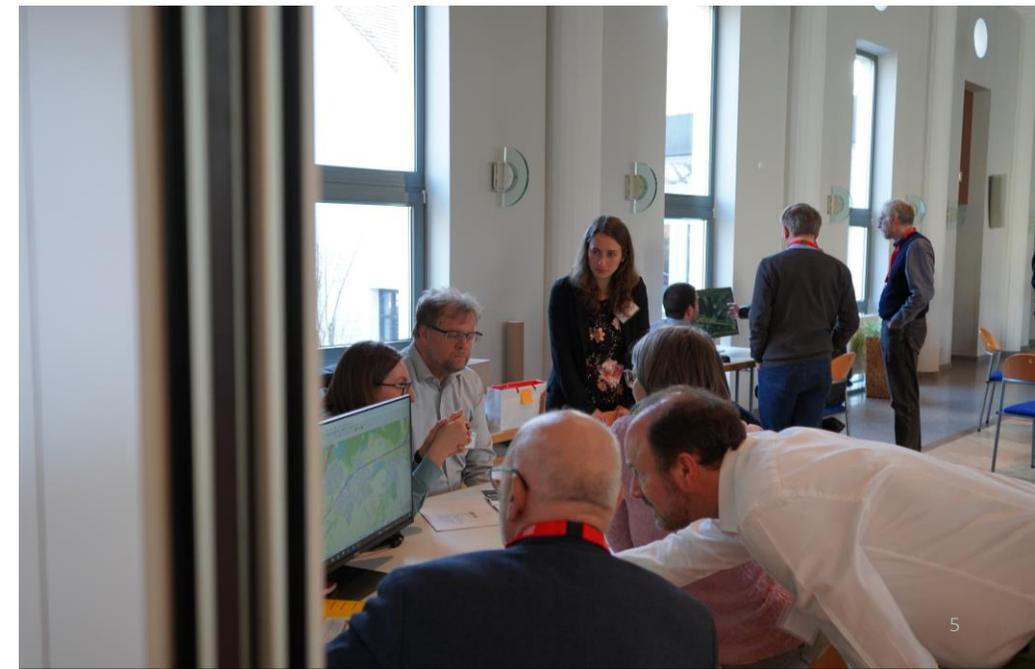
Begrüßung

Agenda

9. Dialogforum Ulm–Augsburg

- 1** Begrüßung
- 2** Aktuelles aus dem Projekt
- 3** Vorstellung des Kriterienkatalogs
- 4** Ausblick und weiteres Vorgehen
- 5** Zeit für Ihre Fragen

Rückblick: 3. Workshop am 30. März 2023 in Dinkelscherben



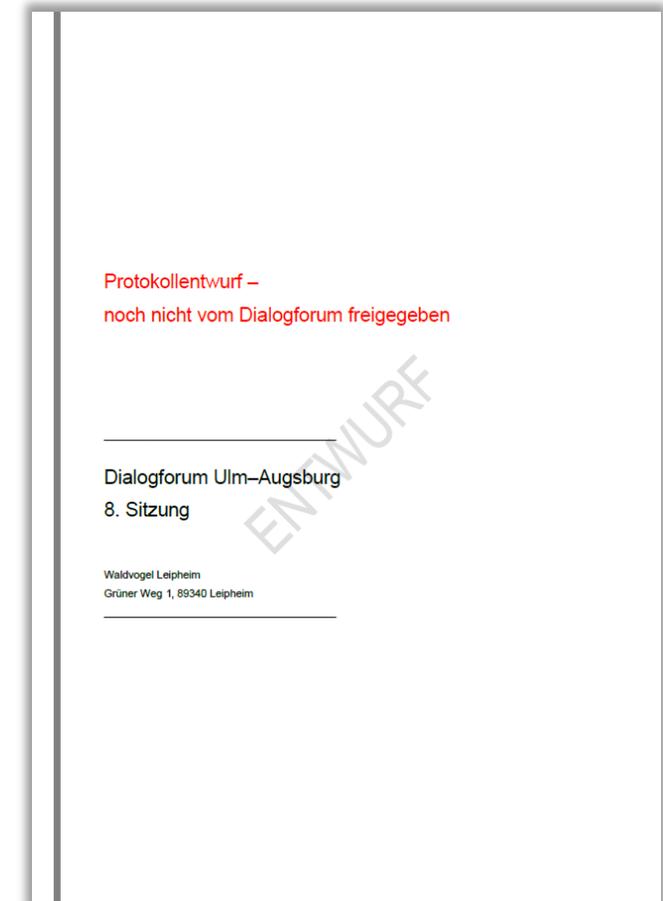
Verabschiedung des Protokolls zum 8. Dialogforum

8. Sitzung am 7. Februar 2023

- › Der Protokollentwurf wurde am 12. April 2023 versendet.
- › Es gab vorab eine Anmerkung

- › TOP 4 Raumordnungsverfahren (ROV), Seite 6

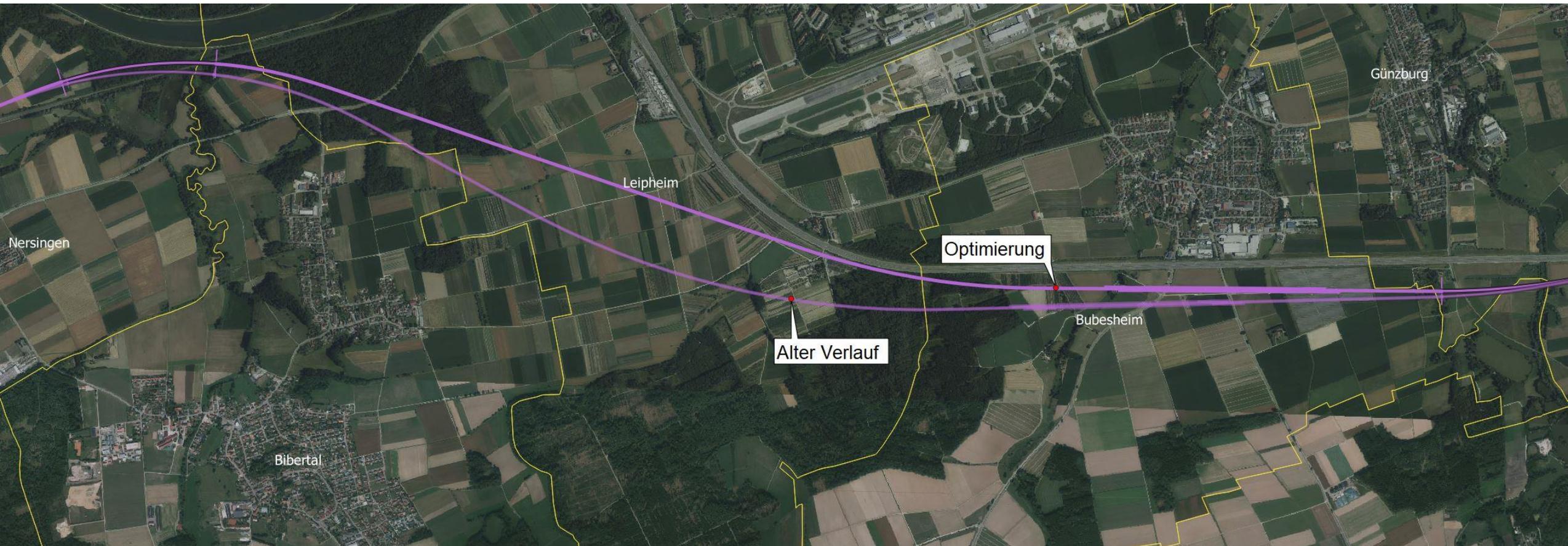
Umweltingenieurin Theresa Wiesmeier fährt mit dem nächsten Themenschwerpunkt fort und bemerkt vorab, dass noch im Februar der Vorabzug für das ROV an die Regierung von Schwaben übergeben werde. Anschließend beginnt sie das Thema mit einer Begriffsdefinition (Anlage 1, Folie 26), gefolgt von **den Zielen und** Grundsätzen des Landesentwicklungsprogramms (LEP; Anlage 1, Folie 27). **Aus dem LEP würden schließlich Regionalpläne für die einzelne Regionen heruntergebrochen werden.** Das LEP enthalte auch Planungsaufträge für die Regionalpläne.



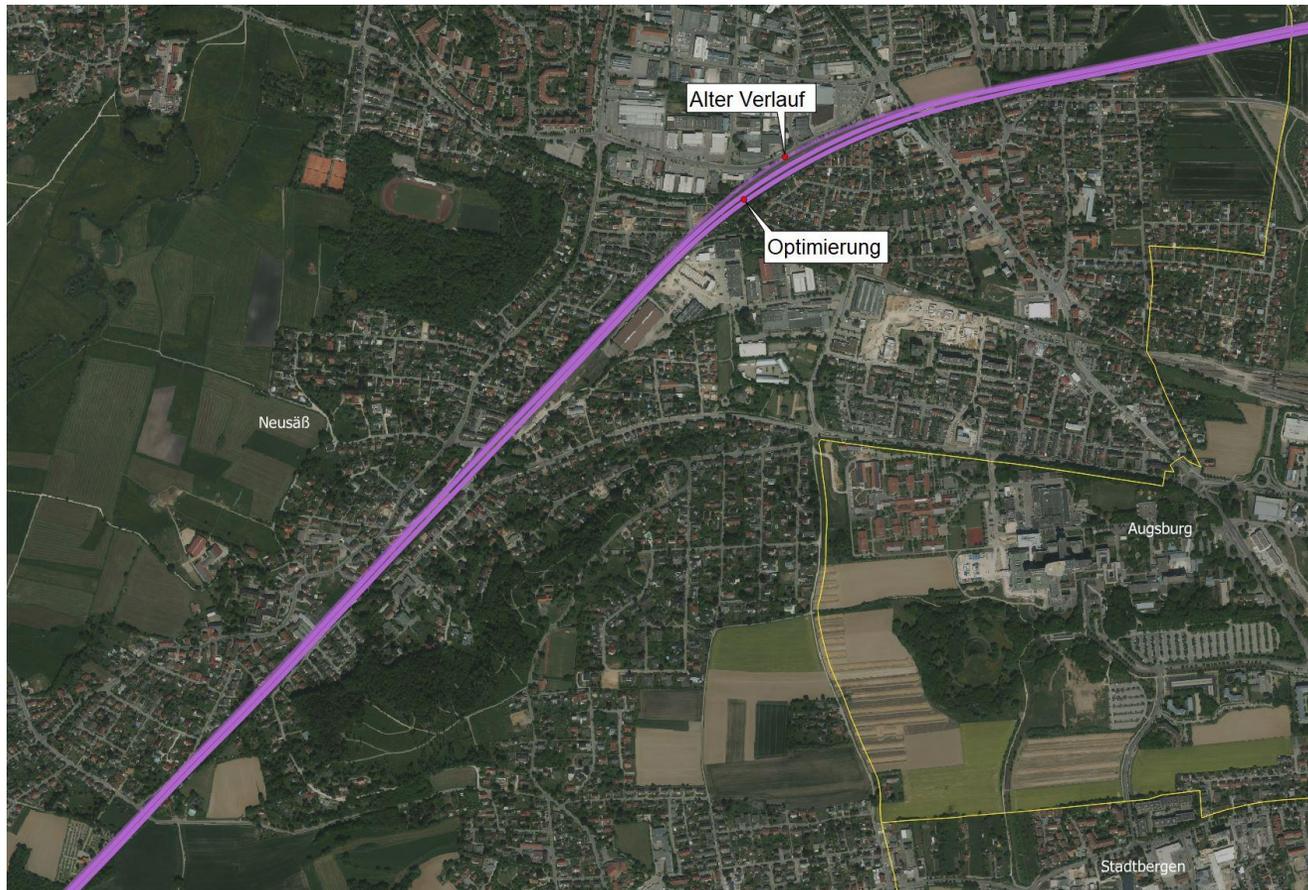
2

Aktuelles aus dem Projekt

– Variante Violett: Rühmerteiche und Trinkwasserbrunnen Bubesheim



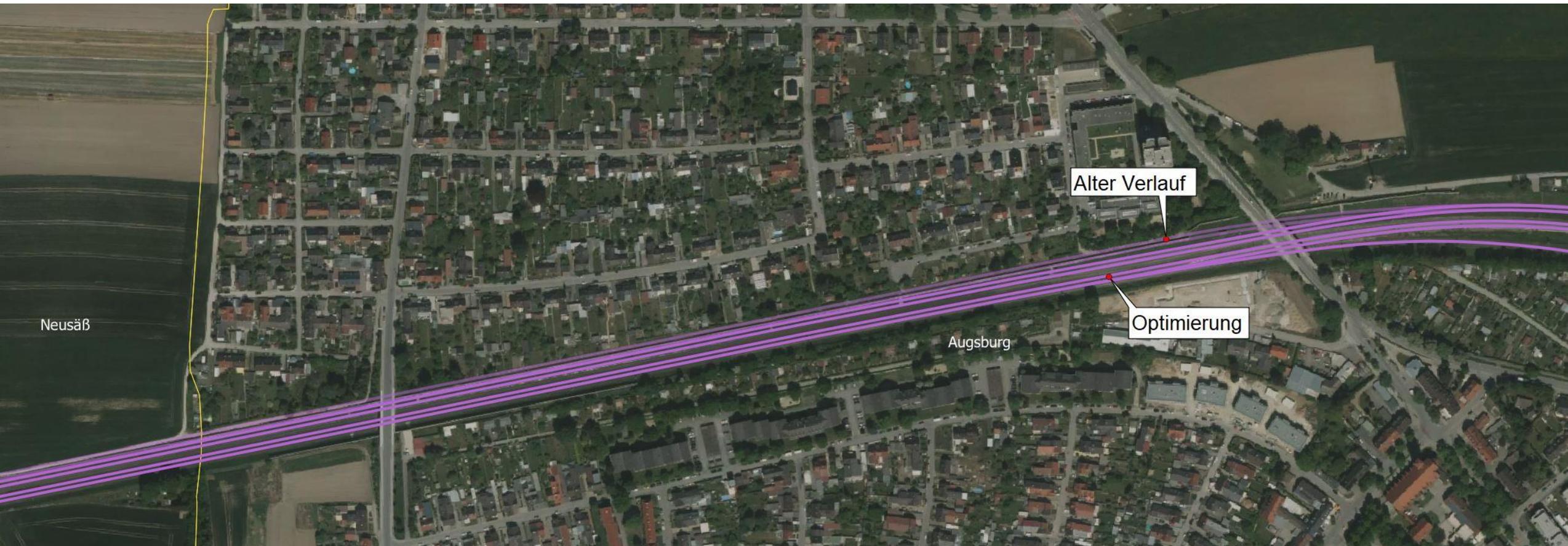
– Variante Violett: Neusäß-Westheim – Augsburg-Bärenkeller



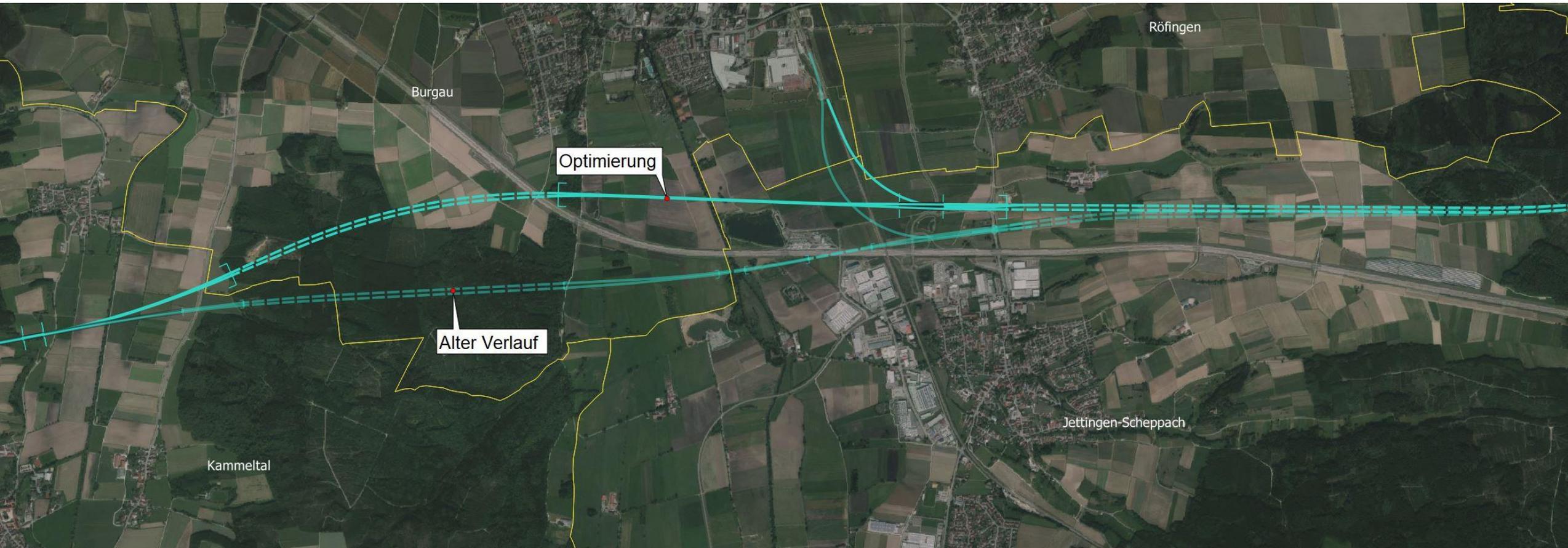
– Variante Violett: Kurve in Neusäß



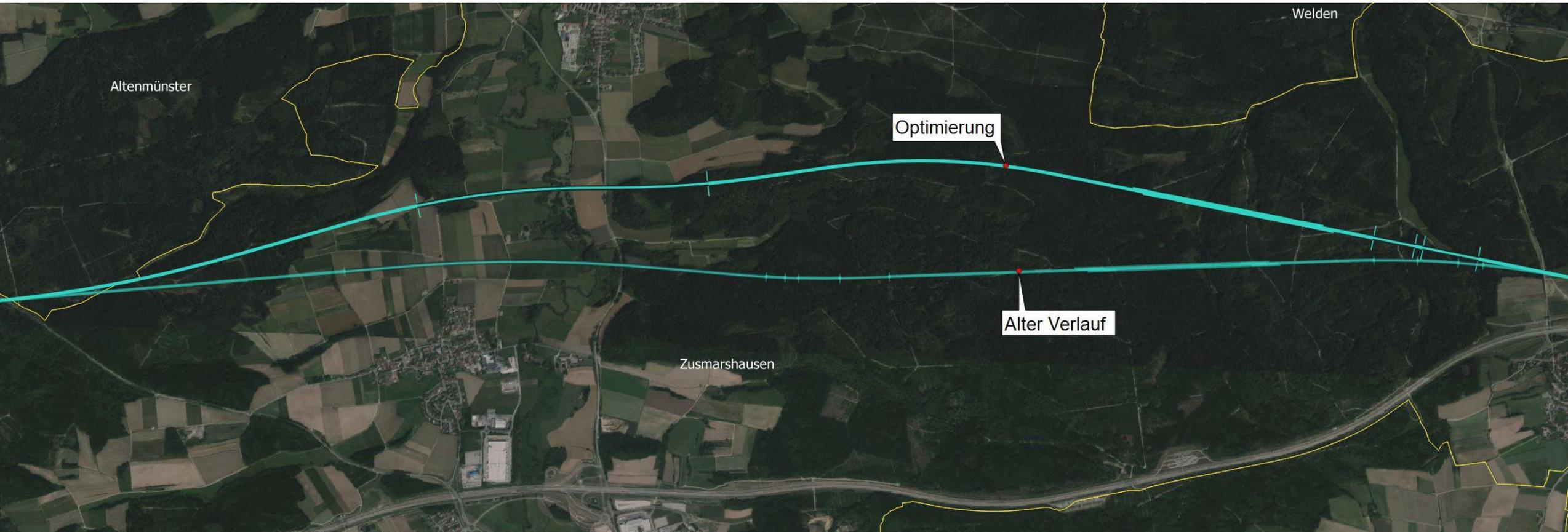
– Variante Violett: Augsburg-Bärenkeller



- Variante Türkis: Mindeltal und Burgauer See



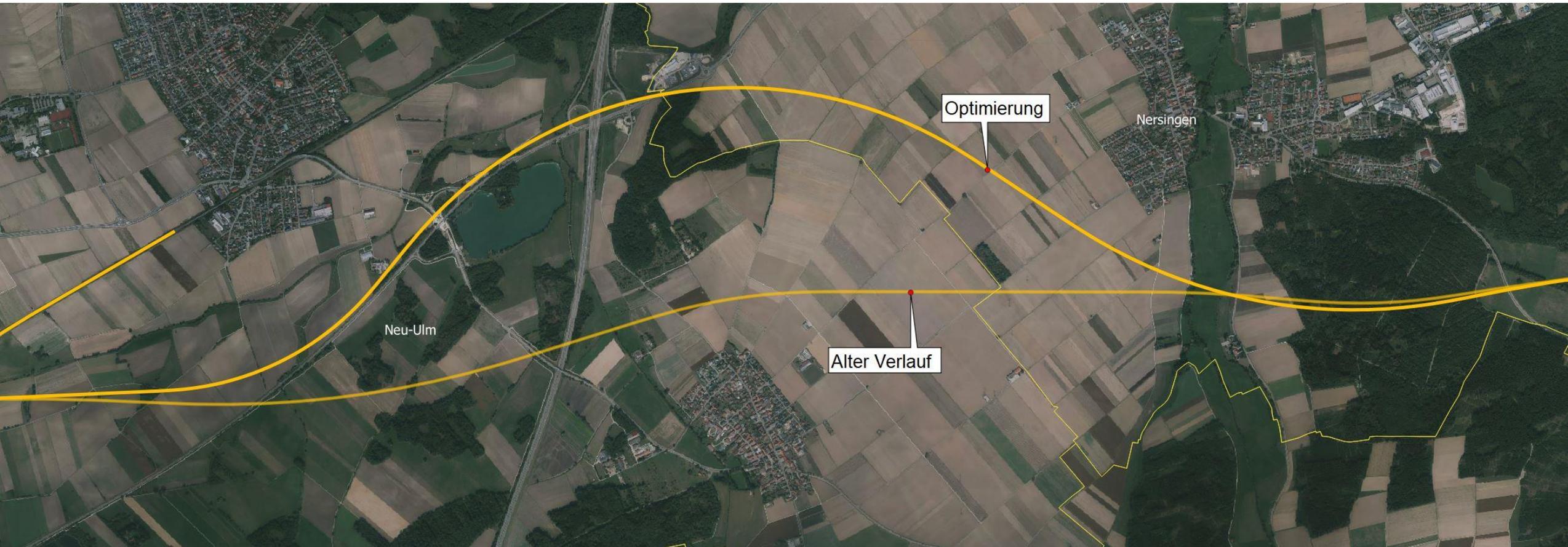
– Variante Türkis: Wollbach und Talbrücke Zusmarshausen



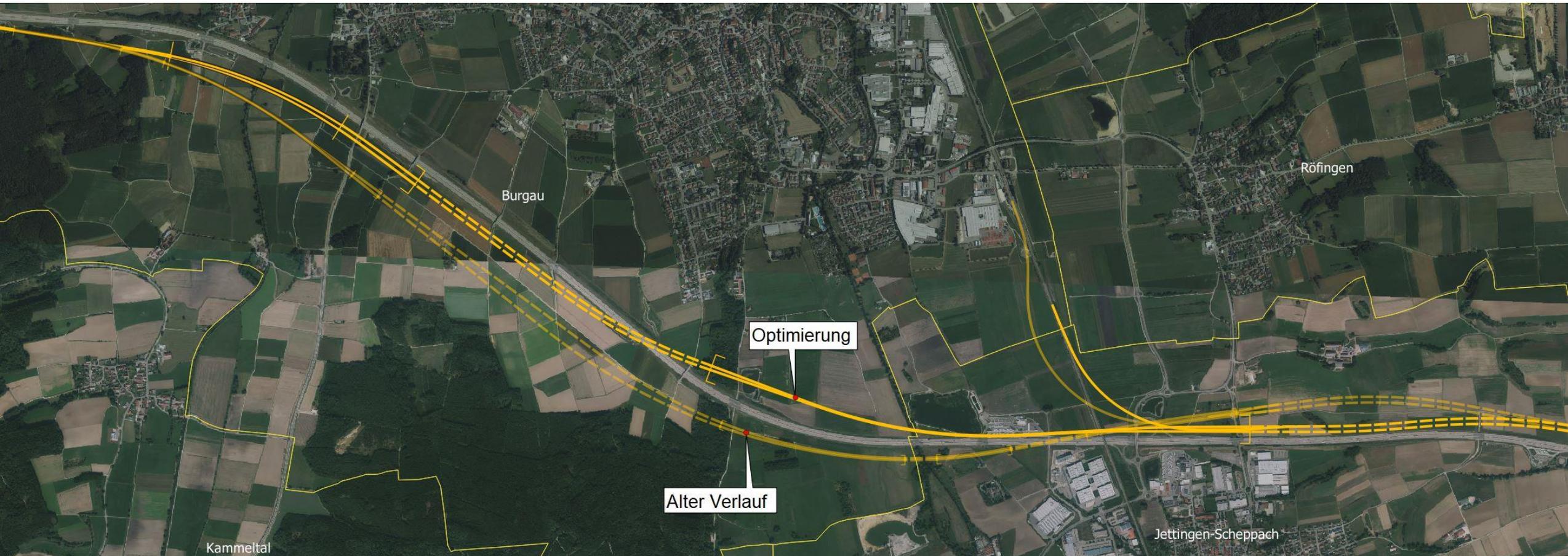
– Variante Türkis: Güterverkehrszentrum (GVZ) Augsburg



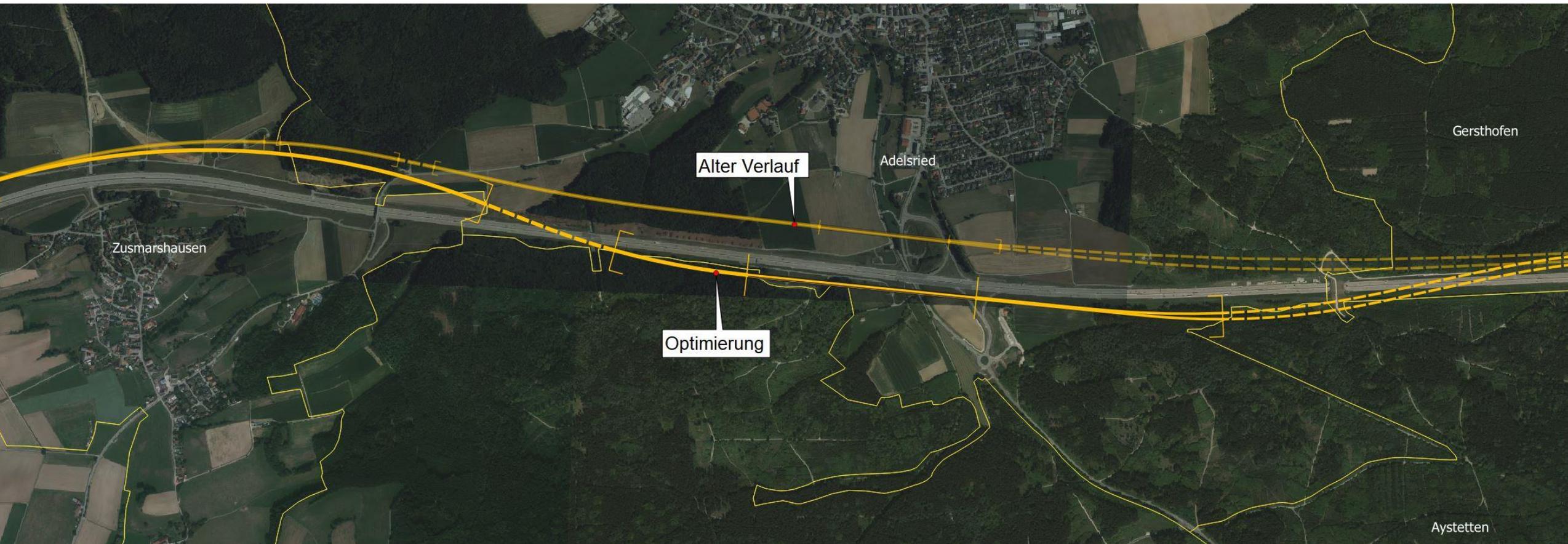
- Variante Orange: Pfuhler Ried



- Variante Orange: Burgau



- Variante Orange: Adelsried



– Variante Blau-Grün: Dinkelscherbener Moor



– Variante Blau-Grün: Neusäß-Westheim – Augsburg-Bärenkeller



3

Vorstellung des Kriterienkatalogs

Dr. Stephan Tischler,
Universität Innsbruck

Der Weg zur Trassenfindung

Anforderungen

- Nachvollziehbarkeit
- Belastbarkeit des Auswahlprozesses in späteren Verfahren
 - Berücksichtigung ...
 - projektspezifischer und raumspezifischer Rahmenbedingungen („Kriterienkatalog“)
 - unterschiedlicher Werthaltungen
- National wie international mehrfach angewandtes Verfahren

Der Weg zur Trassenfindung



Der Weg zur Trassenfindung



(Bahn)Technische Anforderungen



Anliegen und Bedürfnisse von Mensch und Natur



Effizienter Einsatz öffentlicher Mittel

Anforderungen an künftige Eisenbahntrasse

- Unterschiedliche Anforderungen und Anliegen an künftige Neubaustrecke
- Jede Trassenvariante erfüllt Anforderungen und Anliegen („Ziele“) in unterschiedlicher Art und Weise
- Grundlage für die Definition der Ziele u.a.
 - *gesetzliche Vorgaben*
 - *Richtlinien, Normen*
 - *übergeordnete Programme*
 - *etc.*
- Abbildung des Zielerfüllungsgrades → **Kriterien**

Kriterien - Eigenschaften

- **Relevanz**
Können unterschiedliche Wirkungen zwischen den Trassenvarianten erfasst werden?
- **Verständlichkeit und Nachvollziehbarkeit**
- **Messbarkeit**
Kann man die Zielerreichung des Kriteriums mittels beschreib- und überprüfbarer Indikatoren messen?
- **Angemessenheit**
Ist der Aufwand zur Wirkungserfassung mit den zur Verfügung stehenden Mitteln bzw. unter den gegebenen Rahmenbedingungen durchführbar?
- **Objektivität**
Keine Bevorzugung bestimmter Trassenvarianten bzw. mehrfache Berücksichtigung von Wirkungen

Kriterienkatalog – Verkehr & Technik (Entwurf)

Fachbereich	Hauptkriterium	Teilkriterium	Ziel	Indikatoren
1 Verkehr und Technik	1-1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur	1-1-1 Trassierungsparameter	Einhaltung der Trassierungsvorgaben	- Einhaltung bzw. Abweichungen von Trassierungsvorgaben - ungünstige Trassierungsmerkmale (z.B. Bogenweichen etc.)
		1-1-2 Verkehrs- und Leitungsinfrastruktur	Minimierung des Aufwandes	- Wiederherstellung von Straßen- und Wegeverbindungen, hochrangiges Leitungsnetz etc. - Auswirkungen auf geplante Vorhaben aus Raumordnungsverfahren und Entwicklungsplänen
	1-2 Betriebsführung	1-2-1 Leistungsfähigkeit	hohe Streckenleistungsfähigkeit im Regelbetrieb	- Streckenkapazität auf der Neubaustrecke und Entlastungsmöglichkeit für Personenverkehr auf der Bestandsstrecke - Unstetigkeitsstellen und Fahrdynamik
		1-2-2 Energiebedarf	Minimierung des Energieverbrauches	- Jahresenergiebedarf im Regelbetrieb
		1-2-3 Instandhaltungstätigkeiten	Minimierung der Beeinträchtigungen im laufenden Betrieb	Auswirkungen der Instandhaltung auf die Betriebsführung - Bereiche nur mit schienengebundener Erreichbarkeit - Bereiche mit besonderen Auswirkungen (z.B. Wannan, Tunnel, Brücken, Oberleitungsspannungsprüfeinrichtung, Masse-Feder-System, Flucht- und Rettungswege etc.)
		1-2-4 Fahrzeitzeserven	Erhöhung der Betriebsqualität und Fahrplanstabilität	Beurteilung zusätzlicher Fahrzeitzeserven (Zielfahrzeit vs. tatsächliche Fahrzeit)
	1-3 außergewöhnliche Betriebszustände	1-3-1 Störfälle und Verfügbarkeit	Minimierung Anzahl und Auswirkungen von Störfällen, Optimierung der Verfügbarkeit	- Streckenelemente, welche die Ereignishäufigkeit und Verfügbarkeit ungünstig beeinflussen - Flexibilität in der Betriebsführung (z.B. Abstand Überleitstellen, Verknüpfung NBS / BS etc.)
		1-3-2 Bauphase	Minimierung der Beeinträchtigungen im laufenden Betrieb	- Ausmaß baubedingter betrieblicher Erschwernisse auf der Bestandsstrecke
	1-4 Bauausführung	1-4-1 Baugrundverhältnisse	Anstreben günstiger Baugrundverhältnisse	- Geologische, geotechnische, bodenmechanische und hydrogeologische Bedingungen / Eignung (Durchlässigkeit der Schichten, Aufzeigen von Alllasten) - Gefährdungs- und Risikopotentiale und Prognosesicherheit
		1-4-2 Massendisposition	Anstreben einer nachhaltigen Materialbewirtschaftung	- Massenbilanz - Transporterfordernisse und Logistik
		1-4-3 Bauzeit und Bauabwicklung	Optimierung	- Bauzeit - Erschwernisse aus Bahn- und Straßenverkehr - Vorgaben aus der Umgebungssensibilität - Baustelleneinrichtungsflächen

Kriterienkatalog – Raum & Umwelt (Entwurf)

Fachbereich	Hauptkriterium	Teilkriterium	Ziel	Indikatoren
2 Raum und Umwelt	2-1 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden	2-1-1 Lärm	Minimierung der Beeinträchtigung	- Überschreitung Immissionsgrenzwerte gem. Gebietskategorien der 16. BImSchV mit / ohne Schallschutz - erhebliche Überschreitungen der Grenzwerte (gebietsunabhängig > 70dB Tag / 60dB Nachts) mit / ohne Schallschutz
		2-1-2 Erschütterungen	Minimierung der Beeinträchtigung	- Anzahl und Sensibilität der Nutzung der Objekte für eine Beeinträchtigungszone (aus derzeitiger Sicht mit 100 m abgeschätzt) (Quantitativ) - Qualitative Beurteilung von Erschütterungsauswirkungen unter Berücksichtigung der Sensibilität der Objektnutzung (Betriebsphase: Bemessungsfall, Bauphase: Baukonzepte)
	2-2 Mensch - Raumentwicklung	2-2-1 Raumentwicklung	Übereinstimmung mit Zielen und Inhalten	- Übereinstimmung mit Regionalplänen, Flächennutzungsplänen und Bauleitplänen - Bündelungspotenziale mit übergeordneter Infrastruktur
	2-3 Mensch - Raumnutzungen	2-3-1 Siedlung (Wohnen, Gemeinbedarfsflächen)	Minimierung der Beeinträchtigung	Art und Ausmaß der Betroffenheit (direkter Flächenverlust, Nutzungsbeschränkungen etc.)
		2-3-2 Industrie und Gewerbe (inkl. Gemeinbedarfsflächen)	Minimierung der Beeinträchtigung	Art und Ausmaß der Betroffenheit (direkter Flächenverlust, Nutzungsbeschränkungen etc.)
		2-1-3 Freizeit und Erholungsnutzung	Minimierung der Beeinträchtigung	Art und Ausmaß der Betroffenheit (direkter Flächenbedarf, Nutzungsbeschränkungen etc.)
	2-4 biologische Vielfalt einschließlich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	2-4-1 Gebiets- und Artenschutz	Minimierung der Beeinträchtigung	Art und Ausmaß der Betroffenheit von Natura2000-Gebieten und Anhang 4 Arten (Abweichungs- oder Ausnahmeverfahren)
		2-4-2 Tierlebensräume	Minimierung der Beeinträchtigung	Art und Ausmaß der Betroffenheit (direkter Verlust, Störung etc.)
		2-4-3 Pflanzenlebensräume	Minimierung der Beeinträchtigung	- Flächenverbrauch der betroffenen Biotope - Art und Ausmaß der Beeinträchtigung von Habitatnetzungen
	2-5 Wasser	2-5-1 Grundwasser (inkl. Trinkwasser)	Minimierung der Beeinträchtigung	- Beeinträchtigung Art und Anzahl der Wassernutzungen und Schutzgebieten - Einfluss auf Grundwasserströmung und daraus resultierendes Gefährdungspotential
		2-5-2 Oberflächenwasser	Sicherstellung der schadlosen Hochwasserabfuhr sowie Minimierung von Beeinträchtigungen	- Einschränkung von Retentionsräumen - Gewässerverlegungen - Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme (WRRL)
	2-6 Landschaft	2-6-1 Landschaftsbild	Minimierung der Beeinträchtigung	- Betroffenheit der Landschaft (Schönheit, Vielfalt, Eigenart etc.) - Betroffenheit des Ortsbildes
	2-7 Fläche, Boden, Land- und Forstwirtschaft	2-7-1 Boden	Minimierung des Bodenverbrauches	- temporärer Flächenverbrauch (nach Bodentyp bzw. Bodenart) - dauerhafter Flächenverbrauch
		2-7-2 Land- und Forstwirtschaft	Minimierung der Beeinträchtigung	- betroffene landwirtschaftliche Nutzflächen - betroffene forstwirtschaftliche Nutzflächen - Zerschneidungswirkungen - Betroffenheit landwirtschaftlicher Betriebe
		2-7-3 Flächen	Minimierung der durch das Vorhaben versiegelten Flächen	dauerhaft zusätzlich versiegelte Flächen (unter Berücksichtigung der dauerhaft entsiegelten Flächen)
	2-8 Luft und Klima	2-8-1 Luft und Klima	Minimierung der Beeinträchtigung	- Potentiale von Kaltluftseen und Wärmeinseln - Behinderung der Durchlüftung
2-9 Sachgüter und kulturelles Erbe	2-9-1 kulturelles Erbe	Bewahrung	Art und Ausmaß der Betroffenheit von kulturellem Erbe	
	2-9-2 Sachgüter	Minimierung der Beeinträchtigungen	Art und Ausmaß der Betroffenheit von Sachgütern	

Kriterienkatalog – Kosten (Entwurf)

Fachbereich	Hauptkriterium	Teilkriterium	Ziel	Indikatoren
3	Kosten	3-1 Kosten	3-1-1	Investitionskosten [Mrd.€]
			3-1-2	laufende Kosten [Mio.€ pro Jahr]

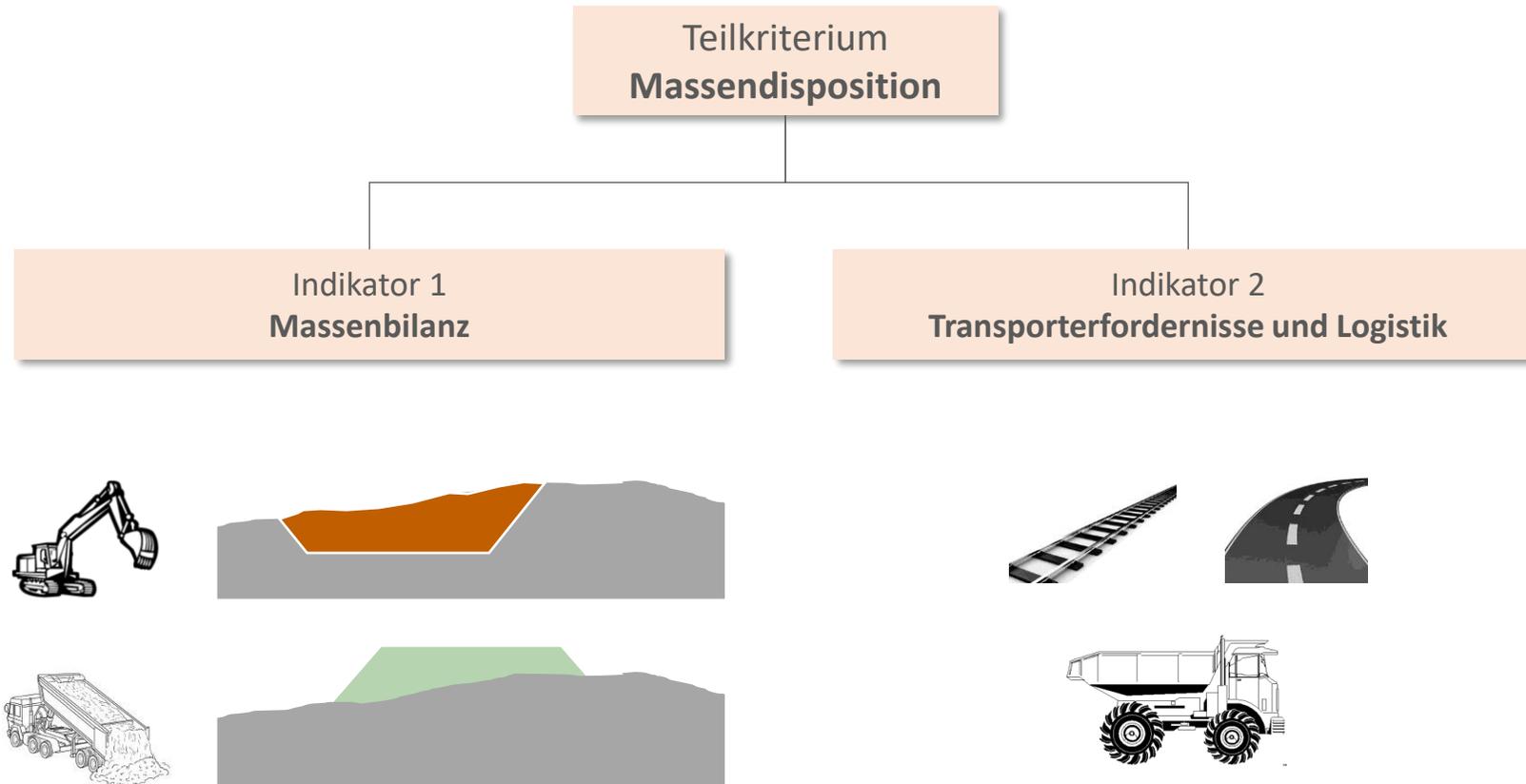
Kriterienkatalog – Ablauf der fachlichen Beurteilung

fiktives Beispiel „Bauausführung“

Hauptkriterium	Teilkriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Bauausführung	Baugrundverhältnisse
	Massendisposition
	Bauzeit und Bauabwicklung

Kriterienkatalog – Ablauf der fachlichen Beurteilung

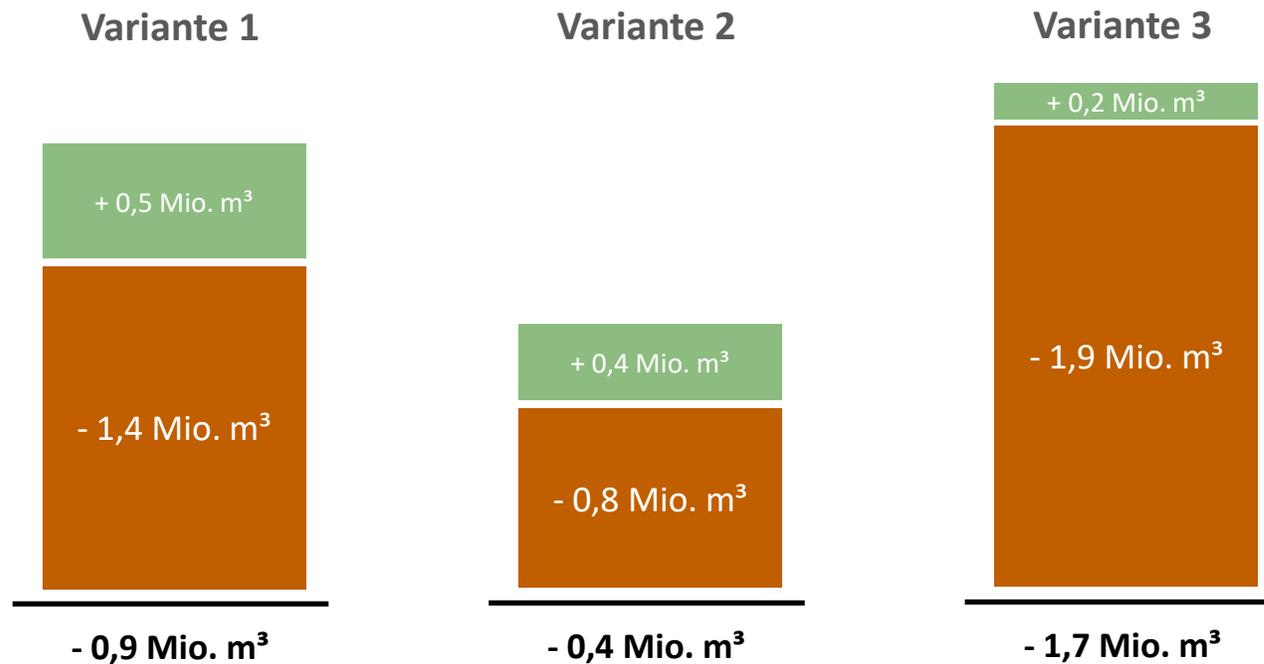
fiktives Beispiel „Bauausführung“



Kriterienkatalog – Ablauf der fachlichen Beurteilung

fiktives Beispiel „Bauausführung“

Indikator 1: Massenbilanz



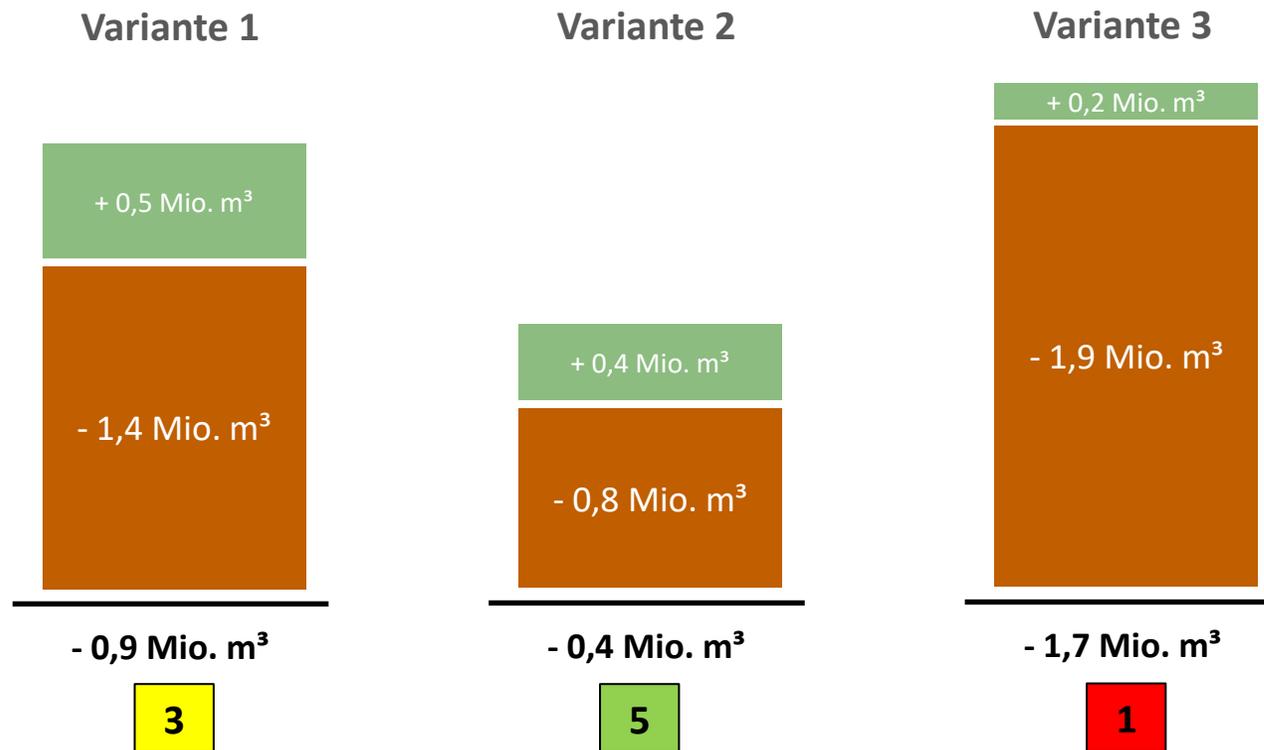
Zielerfüllung → Punkte

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
	!	MACHBARKEIT / GENEHMIGUNGSFÄHIGKEIT in Frage gestellt

Kriterienkatalog – Ablauf der fachlichen Beurteilung

fiktives Beispiel „Bauausführung“

Indikator 1: Massenbilanz



Kriterienkatalog – Ablauf der fachlichen Beurteilung

fiktives Beispiel „Bauausführung“

Zusammenführung Indikatorwerte → Beurteilung Teilkriterium

	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Indikator 1 (Massenbilanz)	3	5	1
Indikator 2 (Transport / Logistik)	5	4	1
Teilkriterium „Massendisposition“	4,0 4	4,5 5	1,0 1

Kriterienkatalog – Ablauf der fachlichen Beurteilung

Beispiel „Bauausführung“

Zusammenführung TEILkriterien → Beurteilung HAUPTkriterium

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	
Bauausführung	Baugrundverhältnisse	4	2	4
	Massendisposition	4	5	1
	Bauzeit und Bauabwicklung	5	5	3

Ergebnistabelle fachliche Beurteilung

*Fiktives Beispiel zur Veranschaulichung der Ergebnisdarstellung
Kriterienkatalog NICHT ident mit jenem des gegenständlichen Projektes*

1	1.1 Eisenbahntechnik - Infrastruktur	1-1-1 Trassierungsparameter*	3	4	4	3	4	5	
		1-1-2 Anpassung anderer technischer Infrastrukturen	3	3	3	3	4	5	
		1-1-3 Bündelungspotenziale	2	4	5	2	3	3	
	1.2 Betriebsführung	1-2-1 Leitungsfähigkeit*	5	5	5	5	5	5	
		1-2-2 Energieverbrauch	3	3	3	3	3	3	
		1-2-3 Instandhaltungstätigkeiten	5	5	5	3	1	1	
	1.3 außergewöhnliche Betriebszustände	1-3-1 Störfälle und Verfügbarkeit*	4	4	5	3	2	1	
		1-3-2 Bauphase	1	2	4	3	1	1	
		1-3-1 Baugrundverhältnisse*	1	1	1	3	3	3	
	1.4 Bauausführung	1-4-2 Massendimension	4	5	5	4	2	2	
		1-4-3 Bauzeit und Disabwicklung	2	3	3	1	2	2	
	2	2.1 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden	2-1-1 Lärm*	3	4	3	1	3	4
			2-1-2 Erschütterungen	2	3	3	3	2	2
2-1-3 Freizeit und Erholung			3	3	3	2	3	3	
2.2 Mensch - Raumentwicklung		2-2-1 Raumentwicklung	4	3	4	3	5	5	
2.3 Mensch - Raumnutzungen		2-3-1 Siedlung (Wohnen inkl. Gemeinbedarfflächen)*	3	2	3	3	3	4	
		2-3-2 Industrie und Gewerbe (inkl. Gemeinbedarfflächen)	3	4	4	4	4	4	
		2-3-3 Tourismus	5	5	4	4	3	4	
2.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		2-4-1 Schutzgebiete*	2	2	2	2	3	3	
		2-4-2 Tier- und Pflanzenartenrisiko*	3	2	3	1	4	4	
2.5 Wasser		2-5-1 Grund- und Bergwasser (ohne Trinkwasser)	4	3	4	2	2	3	
		2-5-2 Trinkwasser*	3	4	5	2	1	2	
		2-5-3 Oberflächenwasser	2	2	3	3	5	5	
2.6 Landschaft		2-6-1 Landschaftsbild	2	2	2	1	3	3	
2.7 Boden, Land- und Forstwirtschaft		2-7-1 Boden	1	1	1	1	2	5	
		2-7-2 Land- und Forstwirtschaft*	3	3	3	2	3	4	
		2-7-3 Altlasten	4	4	4	4	4	4	
2.8 Luft und Klima		2-8-1 Schadstoffemissionen	3	4	4	3	3	3	
		2-8-2 Mikroklima*	1	1	1	1	2	3	
2.9 Sach- und Kulturgüter		2-9-1 Kulturgüter*	3	3	3	1	3	3	
		2-9-2 Sachgüter	2	2	2	1	2	2	
2.10 Fläche	2-10-1 Flächenverbrauch	2	2	2	2	3	4		

4

**Ausblick und weiteres
Vorgehen**

Das Dialogforum 2023

Veranstaltung	9. Dialogforum	4. Workshop	10. Dialogforum	11. Dialogforum	Workshop/ Klausur
Datum	27. April 2023	15. Mai 2023	26. Juni 2023	10. Oktober 2023	14. Oktober 2023
Titel	Kriterien für die Trassenauswahl	Vertiefung Kriterien für die Trassenauswahl	Vertiefung Kriterien für die Trassenauswahl	Trassenauswahlverfahren Gewichtung	Trassenauswahlverfahren Gewichtung
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Aktuelles im Projekt • Methodik Kriterienauswahl • Vorstellung Kriterienkatalog • Ausblick auf den Workshop 	<ul style="list-style-type: none"> • Fragen zum Kriterienkatalog • Möglichkeit der Ergänzung des Kriterienkatalogs • Klärung spezifischer Fragen 	<ul style="list-style-type: none"> • Verabschiedung des Kriterienkatalogs • Klärung spezifischer Fragen 	<ul style="list-style-type: none"> • Systematik der Gewichtung • Aktueller Planungsstand • Ausblick auf den Workshop 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewichtung der Kriterien in Gruppen
	online heute	Stadthaus Ulm	vor Ort	tbd	vor Ort

In Abhängigkeit vom Projektfortschritt können sich Inhalte und Terminierungen einzelner Sitzungen nochmals ändern.

Kriterienkatalog

Weiterer Ablauf zur Finalisierung

- **Durchsicht und Rückfragen**
bis zum 08. Mai 2023
per E-Mail an moderation-ula@ifok.de
- **Abstimmung mit Planer:innen und DB**
- **Rückmeldung**
Dialogforum am 26. Juni 2023

iBS Ulm - Augsburg Kriterienkatalog				
Lebensbereich	Hauptkriterium	Teilkriterium	Ziel	Indikatoren
Verkehr und Technik	11 Eisenbahntechnik - Infrastruktur	11-1 Trassenparameter*	Einhaltung der Trassenvorgaben	- Einhaltung bzw. Abweichungen von Trassenvorgaben - ungeplante Trassenänderungen (z.B. Baugruben etc.)
		11-2 Verkehrs- und Leistungsstruktur	Minimierung des Aufwandes	- Minimierung von Straßen- und Wegeveränderungen, hochreguliertem etc. - Auswirkungen auf andere Verkehrs- und Versorgungsstrukturen und Einbürgerungsplan
		11-21 Leistungsflächigkeit*	hohe Streckenleistungsflächigkeit im Regelbetrieb	- Streckenkapazität auf der Planleistung und Leistungsfähigkeit bei Personeneinsatz - Auswirkungen auf andere Verkehrs- und Versorgungsstrukturen und Einbürgerungsplan
		11-22 Energiebedarf	Minimierung des Energieverbrauches	- Jahresenergiebedarf im Regelbetrieb
	12 Betriebsführung	12-1 Instandhaltungszustände	Minimierung der Beeinträchtigungen im laufenden Betrieb	- Auswirkungen der Instandhaltung auf die Betriebsführung - Bereiche mit besonderen Auswirkungen (z.B. Weichen, Tunnel, Brücken, Überleitungsanlagen, Signalanlagen, Wasser-Puffer-Systeme, Flucht- und Rettungswege etc.)
		12-2 Fahrbahnoberflächen	Erhaltung der Betriebsqualität und Fahrsicherheit	- Darstellung zusätzlicher Fahrbahnoberflächen (Zustand vor, während und nach der Instandhaltung)
		12-3 Störflüsse und Verfügbarkeit*	Minimierung Anzahl und Auswirkung von Störflüssen, Optimierung der Verfügbarkeit	- Störereignisse, welche die Energieeffizienz und Verfügbarkeit ungenutzter Kapazitäten in der Betriebsführung (z.B. Weichen, Brücken, Verkopplung etc.)
		12-4 Bauweise	Minimierung der Beeinträchtigungen im laufenden Betrieb	- Ausmaß zusätzlicher betrieblicher Entscheidungen auf der Betriebsweise
	13 aufwandsmäßige Betriebszustände	13-1 Bauweise	Minimierung der Beeinträchtigungen im laufenden Betrieb	- Ausmaß zusätzlicher betrieblicher Entscheidungen auf der Betriebsweise
		13-2 Bauweise	Minimierung der Beeinträchtigungen im laufenden Betrieb	- Ausmaß zusätzlicher betrieblicher Entscheidungen auf der Betriebsweise
		13-3 Bauweise	Minimierung der Beeinträchtigungen im laufenden Betrieb	- Ausmaß zusätzlicher betrieblicher Entscheidungen auf der Betriebsweise
		13-4 Bauweise	Minimierung der Beeinträchtigungen im laufenden Betrieb	- Ausmaß zusätzlicher betrieblicher Entscheidungen auf der Betriebsweise
	14 Bauausführung	14-1 Baugrubenbänne	Aussehen der Baugrubenbänne	- Darstellung der Baugrubenbänne - Darstellung der Baugrubenbänne
		14-2 Massendruckstellen	Aussehen der Massendruckstellen	- Darstellung der Massendruckstellen - Darstellung der Massendruckstellen
14-3 Bauzeit und Bauabwicklung		Optimierung	- Darstellung der Bauzeit und Bauabwicklung - Darstellung der Bauzeit und Bauabwicklung	
14-4 Bauzeit und Bauabwicklung		Optimierung	- Darstellung der Bauzeit und Bauabwicklung - Darstellung der Bauzeit und Bauabwicklung	
Raum und Umwelt	21 Mensch - Gesundheit & Wohlbefinden	21-1 Lärm*	Minimierung der Beeinträchtigung	- Überschreitung Grenzwertvorgaben per Gebietsangaben der 18. BImSchV mit z.B. Grenzwert - erhebliche Überschreitungen der Grenzwerte Gebietsangaben > 70dB (Tag / 60dB Nacht) mit 7 oder mehr Einwohnern
		21-2 Erschütterungen	Minimierung der Beeinträchtigung	- Anzahl und Intensität der Nutzung der Gebäude für eine Beeinträchtigungszone (aus dererlei Sicht auf 10m gegenüber der Quelle) - Qualitative Beurteilung von Erschütterungswirkungen unter Berücksichtigung der Sensibilität der Gebäudenelemente (Bauweise, Bauteile, Bauelemente)
	22 Mensch - Raumbewertung	22-1 Raumbewertung	Übereinstimmung mit Daten und Inhalten	- Übereinstimmung mit Regionaldaten, Flächenrichtlinien und Bestandsdaten - Übereinstimmung mit übergeordneter Infrastruktur
		22-1 Siedlung (Wohnen, Gemeinbedarf/Industrie)*	Minimierung der Beeinträchtigung	- Art und Anzahl der Beeinträchtigung (z.B. Flächenverlust, Nutzungsbeeinträchtigungen etc.)
	23 Mensch - Raumnutzungen	23-2 Industrie und Gewerbe (inkl. Gemeinbedarf/Industrie)	Minimierung der Beeinträchtigung	- Art und Anzahl der Beeinträchtigung (z.B. Flächenverlust, Nutzungsbeeinträchtigungen etc.)
		23-3 Freizeit und Erholungsnutzung	Minimierung der Beeinträchtigung	- Art und Anzahl der Beeinträchtigung (z.B. Flächenverlust, Nutzungsbeeinträchtigungen etc.)
	24 biologische Vielfalt einschließlich Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume	24-1 Gebiets- und Artenschutz*	Minimierung der Beeinträchtigung	- Art und Anzahl der Beeinträchtigung von Natura2000-Gebieten und Artenschutz (Abweichungen oder Ausnahmen etc.)
		24-2 Tierlebensräume	Minimierung der Beeinträchtigung	- Art und Anzahl der Beeinträchtigung (z.B. Verlust, Störung etc.)
		24-3 Pflanzenlebensräume	Minimierung der Beeinträchtigung	- Flächenverlust der betroffenen Biotope - Art und Anzahl der Beeinträchtigung von Habitatsverlusten
		24-4 Wasser	Minimierung der Beeinträchtigung	- Beeinträchtigung Art und Anzahl der Wasserentnahmen und Schutzgebieten - Einfluss auf Grundwasserströmung und daraus resultierende Gefährdungsparameter
24 Wasser	24-1 Grundwasser (inkl. Trinkwasser)*	Minimierung der Beeinträchtigung	- Beeinträchtigung Art und Anzahl der Wasserentnahmen und Schutzgebieten - Einfluss auf Grundwasserströmung und daraus resultierende Gefährdungsparameter	
	24-2 Oberflächengewässer	Sicherstellung der schwebenden Hochwasserabfuhr sowie Minimierung von Beeinträchtigungen	- Einschränkung von Fließhindernissen - Beeinträchtigung von Fließhindernissen (z.B. Weichen, Brücken, etc.)	
24 Landschaft	24-1 Landschaftsbild	Minimierung der Beeinträchtigung	- Beeinträchtigung der Landschaft (Einblick, Verlust, Eigenart etc.) - Beeinträchtigung der Ortskerne	
	24-2 Boden	Minimierung des Bodenverlustes	- Inanspruchnahme von Bodenverlusten (z.B. Bodenverlust, Bodenverlust) - Inanspruchnahme von Bodenverlusten (z.B. Bodenverlust, Bodenverlust)	
25 Fläche, Boden, Land- und Forstwirtschaft	25-1 Land- und Forstwirtschaft*	Minimierung der Beeinträchtigung	- Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Nutzflächen - Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Nutzflächen - Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Nutzflächen	
	25-2 Flächen	Minimierung der durch den Verkehr verursachten Flächen	- Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Nutzflächen (unter Berücksichtigung der dauerhaft entzogenen Flächen)	
26 Luft und Klima	26-1 Luft und Klima	Minimierung der Beeinträchtigung	- Flankieren von Flächenverlusten und Flächenverlust - Beeinträchtigung der Luftqualität	
	26-2 kulturelles Erbe*	Bewertung	- Art und Anzahl der Beeinträchtigung von kulturellem Erbe	
27 Sachgüter und kulturelles Erbe	27-1 Sachgüter	Minimierung der Beeinträchtigung	- Art und Anzahl der Beeinträchtigung von Sachgütern	
	27-2 Sachgüter	Minimierung der Beeinträchtigung	- Art und Anzahl der Beeinträchtigung von Sachgütern	

5

Zeit für Ihre Fragen

Vielen Dank!

