



NETZE

10. Beteiligungsforum

Bahnprojekt Fulda–Gerstungen

6. Oktober 2021 | DB Netz AG

- 1.** Fragen aus dem letzten Beteiligungsforum
- 2.** Segmentvergleich
- 3.** Ernsthaft in Betracht kommende Trassenkorridore
- 4.** Ausblick

1. Fragen aus dem letzten Beteiligungsforum

1.1 Maßnahmenliste zum Deutschlandtakt

1.2 Alternative Güterzugspannen an der Strecke 6340

1.3 Datenerhebung zum Mobilitätsverhalten

1.4 Trassenvorschlag der Hersfelder Eisenbahnfreunde und der Fahrgastverbände

Die neue Maßnahmenliste „Deutschlandtakt“ vom 18.08.21 hat keinen Einfluss auf den weiteren Projektverlauf

Fulda – Erfurt Verkehrliches Ziel laut Zielfahrplan:
Erreichung Zielfahrzeit Frankfurt – Eisenach von 80 Minuten (bei 2 Zwischenhalten); Zielfahrzeit Fulda – Eisenach: 43 Min. (inkl. 2 Minuten Haltezeit in Bebra/Bad Hersfeld NBS), Anschlussherstellung
SPFV/SGV-Wirkung: unmittelbar
Beschreibung der Maßnahme:
Erhöhung Geschwindigkeit der BVWP-Maßnahme (Verbindung von NBS Würzburg – Hannover nach Blankenheim) von 200 km/h auf 230 km/h und Verlängerung des Ausbaus bis Gerstungen; Erhöhung V_{max} der NBS Kirchheim – Blankenheim – Gerstungen auf mind. 230 km/h zur Erreichung der Zielfahrzeit; Ausbau der Strecke von Bebra (Anschluss von SFS) bis Beginn Hönebacher Tunnel auf 230 km/h, Ertüchtigung der Ortsdurchfahrt Hönebach auf 160 km/h und Ausbau der Strecke von Hönebach bis Gerstungen auf 200 km/h

neu 4.982,2

Ziele / Anforderungen. Die variantenoffene Ausgestaltung der jeweiligen hier genannten, aus dem Zielfahrplan abgeleiteten Infrastrukturmaßnahmen obliegt der späteren operativen Projektplanung durch den Vorhabenträger. Hierbei ist der

Quelle: Maßnahmen des Planfalls „Deutschlandtakt“, Seite 1 und Seite 10 laufende Nummer 44 des Unterabschnitts 2, Vorhaben des Potenziellen Bedarfs des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege

Dies entspricht dem Vorgehen im Bahnprojekt Fulda-Gerstungen, in dem **die DB Netz als Vorhabenträgerin** schrittweise **Varianten** untersucht und miteinander **vergleicht**, um am Ende die **bestmögliche Lösung als Antragsvariante** zu erhalten.

1. Fragen aus dem letzten Beteiligungsforum

1.1 Maßnahmenliste zum Deutschlandtakt

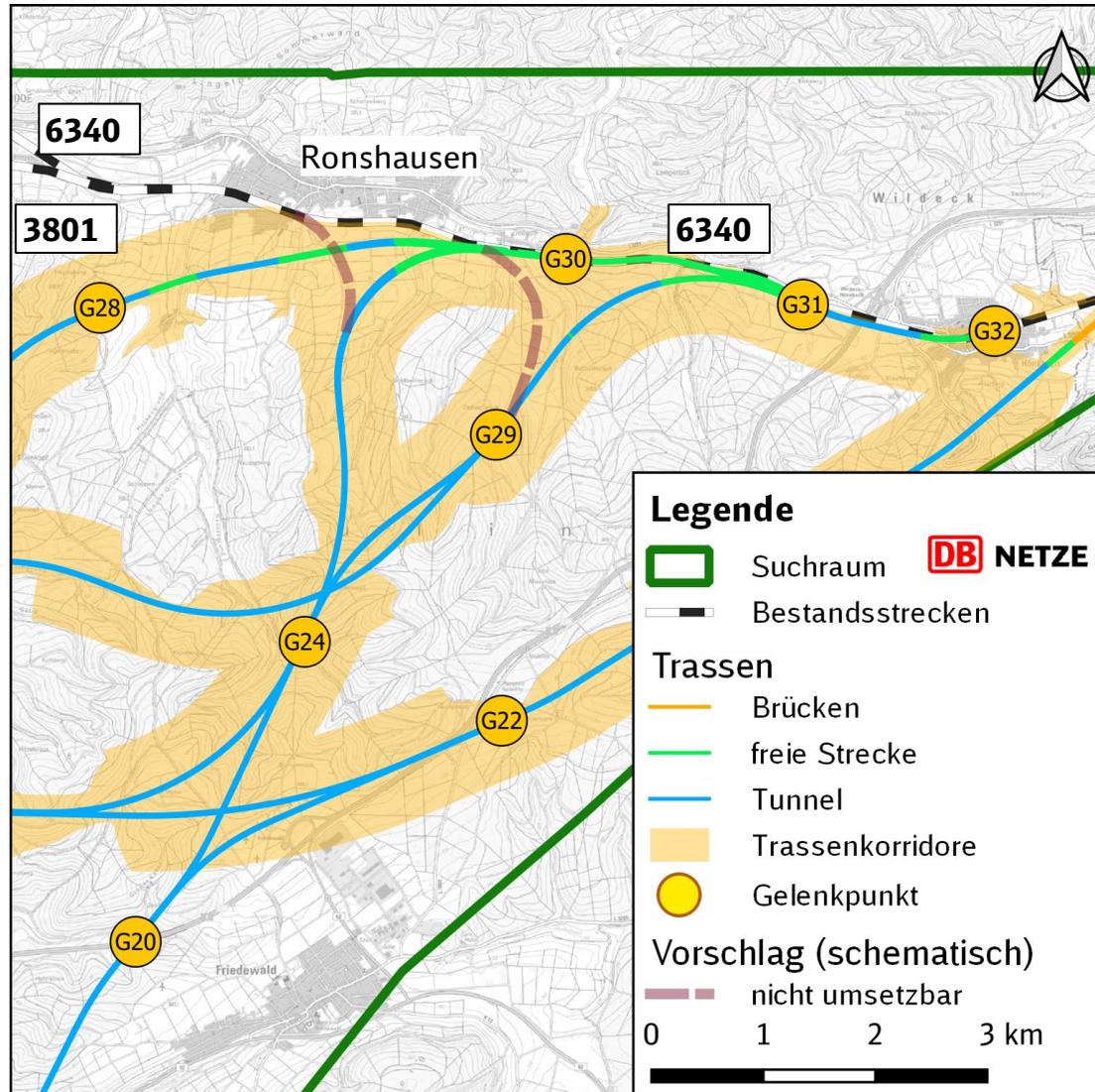
1.2 Alternative Güterzugspangen an der Strecke 6340

1.3 Datenerhebung zum Mobilitätsverhalten

1.4 Trassenvorschlag der Hersfelder Eisenbahnfreunde und der Fahrgastverbände

Ergebnis der Prüfung alternative Güterzugspangen an der Strecke 6340

Vorschlag nicht realisierbar



Prüfung des Vorschlags vom Bündnis „Bahn für Alle“

Ergebnisse:

- Schritt 1: Vorschlag stellt **betriebl**ich eine Alternative zu den weiter im Süden angesiedelten SGV-Spangen an der 3600 dar.
- Schritt 2 a): die östliche SGV-Spange ist trassierbar.
- Schritt 2 b): Höhengleiche Ausfädelung von der NBS zur SGV-Spange trassierungstechnisch nicht realisierbar.
- Schritt 2c): **Höhenfreie** Ausfädelung von der NBS zur SGV-Spange trassierungstechnisch **realisierbar**.
- Schritt 3: Der nötige Streckenwechsel der Güterzüge von der Strecke 6340 auf die Strecke 3600 ist in Bebra aus Kapazitätsgründen **nicht möglich**.

Die **SGV-Spange** wird **weder** in den Segment- **noch** in den Variantenvergleich **aufgenommen**.

1. Fragen aus dem letzten Beteiligungsforum

1.1 Maßnahmenliste zum Deutschlandtakt

1.2 Alternative Güterzugspannen an der Strecke 6340

1.3 Datenerhebung zum Mobilitätsverhalten

1.4 Trassenvorschlag der Hersfelder Eisenbahnfreunde und der Fahrgastverbände

Die Ergebnisse der Datenerhebung zum Mobilitätsverhalten am Bahnhof Bad Hersfeld gehen in den Variantenvergleich ein

Aufgaben aus dem Unterrichtsschreiben des RP Kassel

- Auswirkungen der Verlagerung sind zu ermitteln und zu bewerten.
- Nahverkehrsanbindung für mögliche Fernverkehrshalte sind zu untersuchen.
- Erforderliche bauliche und verkehrliche Maßnahmen sind zu prognostizieren.



Durchführung einer Datenerhebung am Bahnhof Bad Hersfeld am 14.07.21

- Zählung und Befragung zur Ermittlung der genutzten Verkehrsmittel (Modal Split) für den Zu- und Ablauf.
- Ermittlung der Auslastung der bestehenden P+R / B+R-Anlagen.
- Es wurden nur Fahrbeziehungen und keine absoluten Fahrgastzahlen ermittelt.
- Erhebung über einen Tageszeitraum von 06:00 Uhr bis 18:00 Uhr.



Aufbereitung der Daten und Erstellung von Prognosen

- Validierung der erhobenen Daten mit Hilfe von DB-internen Fahrgastzahlen von vergleichbaren Bahnhöfen.
- Erstellung einer Prognose für das zukünftige Mobilitätsverhalten.
- Ermittlung der Flächenbedarfe für den Individualverkehr und für die Nahverkehrsanbindungen an potentiellen Fernverkehrsstandorten.

Die Ergebnisse aus der Datenerhebung gehen in die Bewertung der potentiellen Fernverkehrshalte im **Variantevergleich** ein.

1. Fragen aus dem letzten Beteiligungsforum

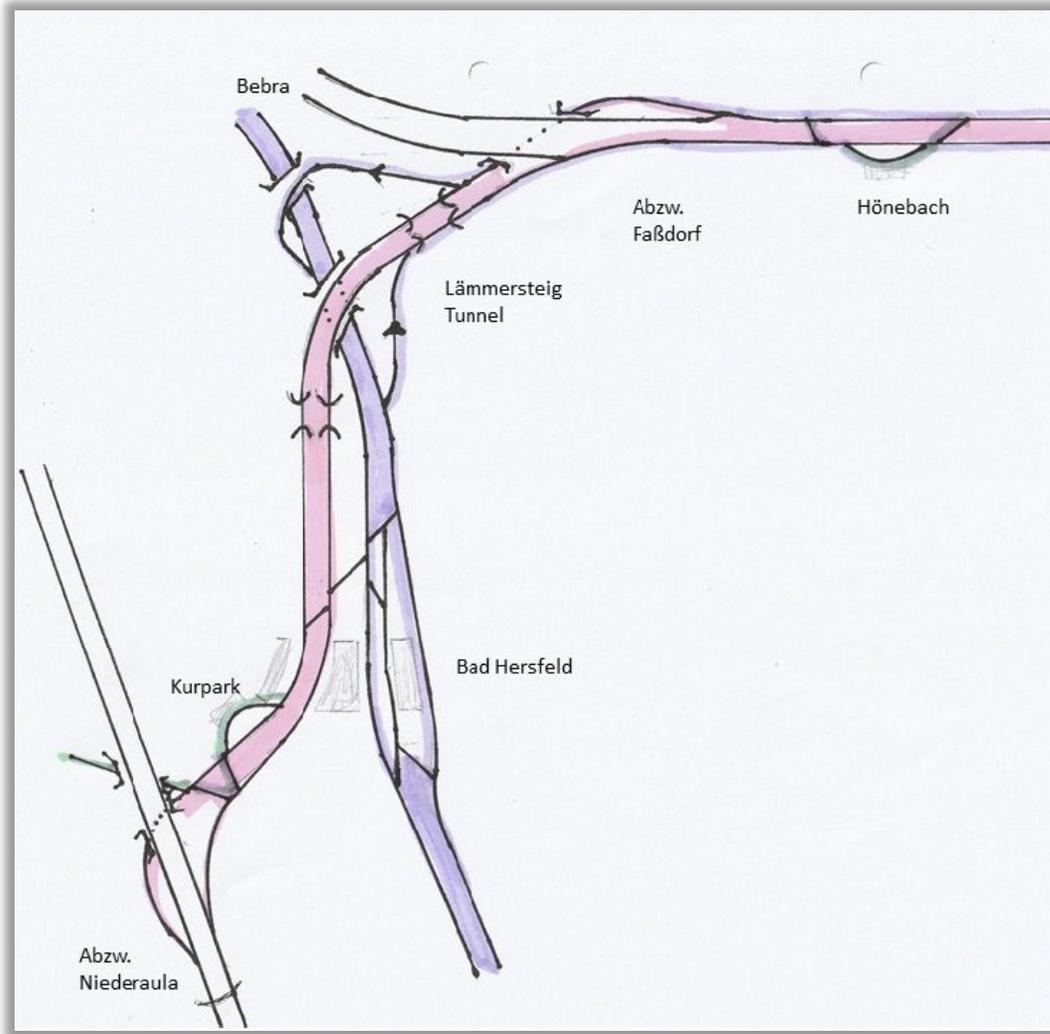
1.1 Maßnahmenliste zum Deutschlandtakt

1.2 Alternative Güterzugspannen an der Strecke 6340

1.3 Datenerhebung zum Mobilitätsverhalten

1.4 Trassenvorschlag der Hersfelder Eisenbahnfreunde und der Fahrgastverbände

Der Trassenvorschlag der Hersfelder Eisenbahnfreunde und der Fahrgastverbände verläuft von Niederaula über Bad Hersfeld nach Wildeck

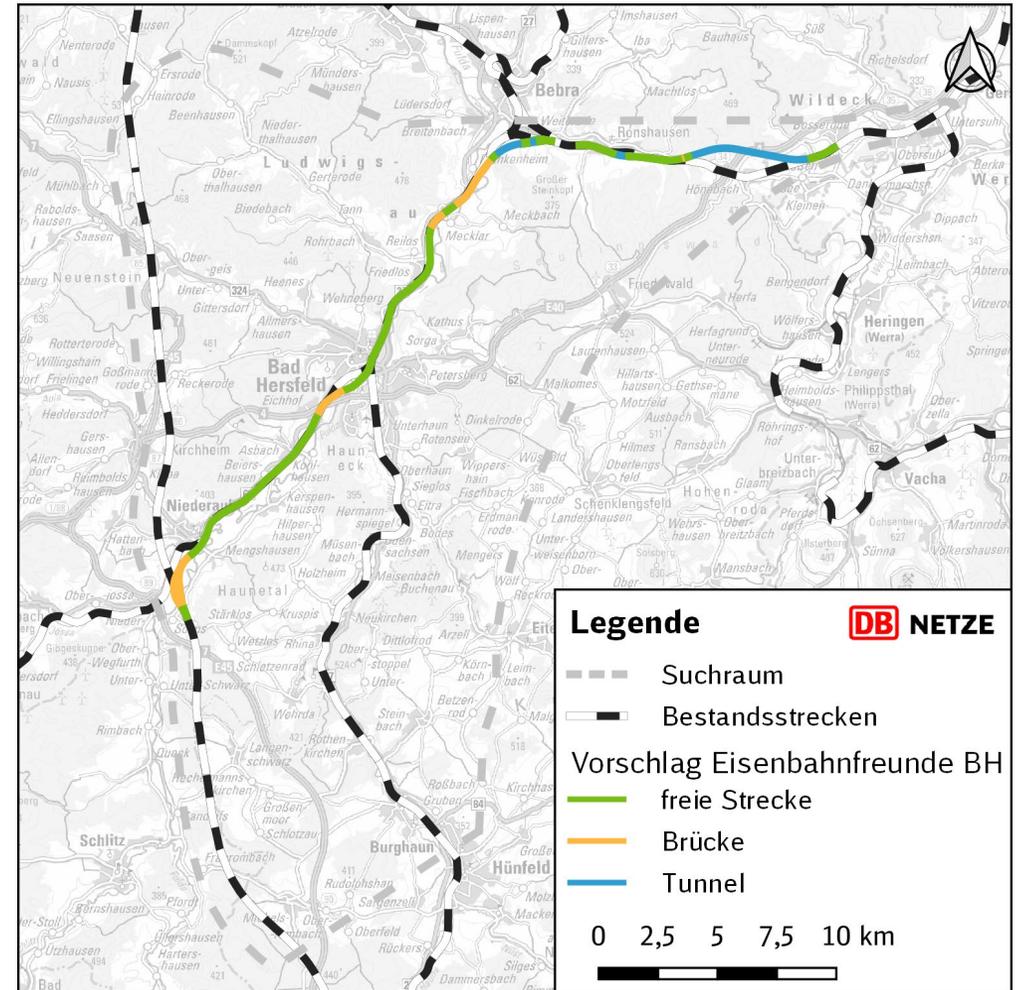


Die **Hersfelder Eisenbahnfreunde e.V.** und die **Fahrgastverbände** haben eine Linienführung erarbeitet, die einen **Halt im Bahnhof Bad Hersfeld** ermöglichen soll.

Eckpunkte des Vorschlags:

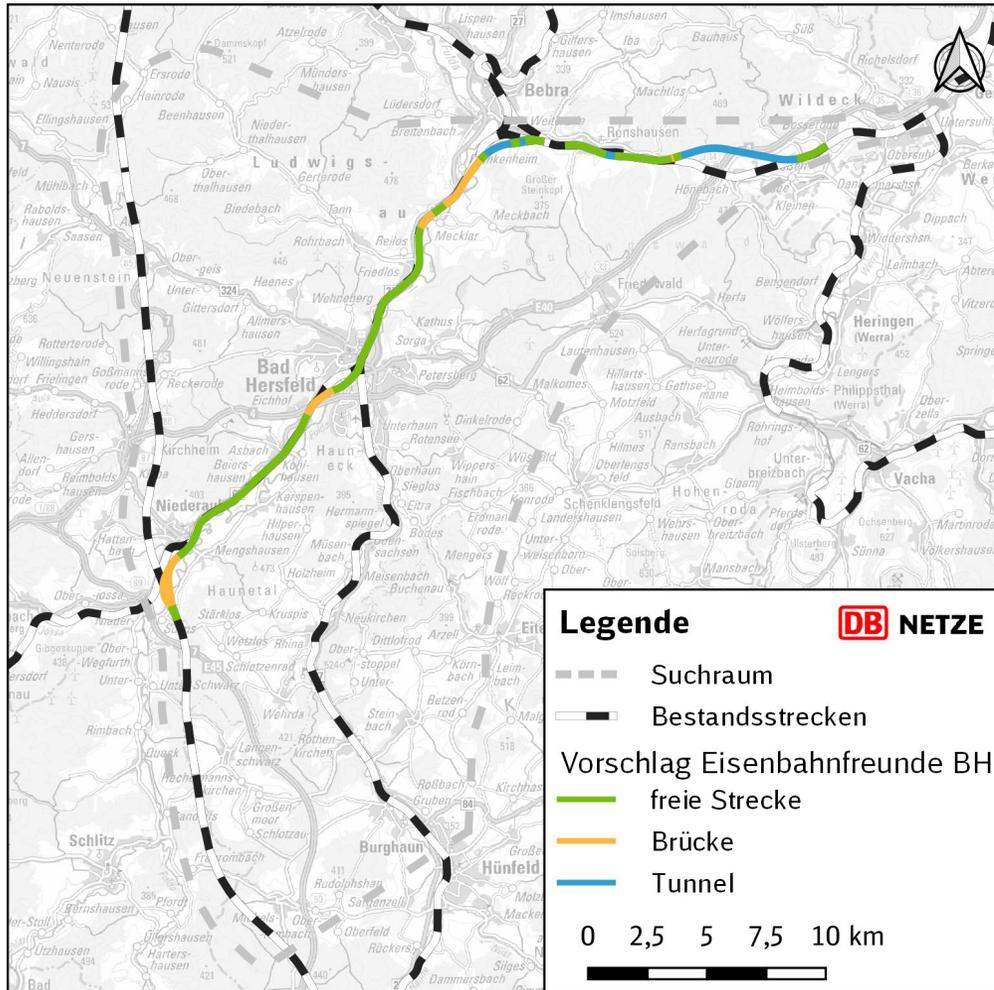
- **Ausfädelung** aus der 1733 bei **Niederaula**
- Möglichst **geringer Anteil an Tunnel**
- **Ausbau** der bestehenden **Strecke 3810** durch das Fuldataal
- Fernverkehrshalt im **bestehenden Bahnhof Bad Hersfeld**
- **4-gleisiger Ausbau** der bestehenden Strecke 3600 **Bad Hersfeld - Blankenheim**
- **Neutrassierung** der bestehenden Strecke 6340 **zwischen Weiterode und Wildeck**

Der Trassenvorschlag der Hersfelder Eisenbahnfreunde und der Fahrgastverbände verläuft von Niederaula über Bad Hersfeld nach Wildeck

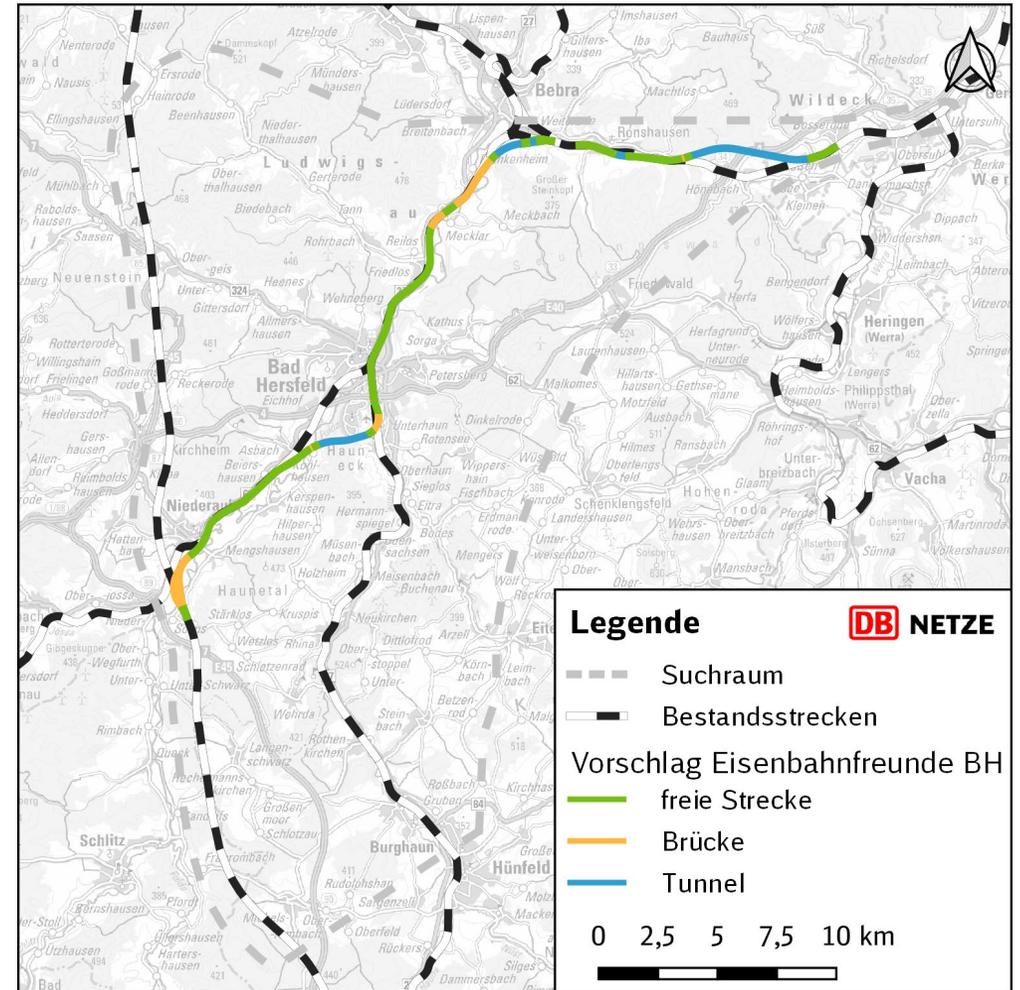


Tunnel, Brücken und freie Strecke aus Nachtrassierung DB

Der Trassenvorschlag der Hersfelder Eisenbahnfreunde wurde optimiert; nicht alle Konfliktpunkte konnten gelöst werden und die Fahrzeitvorgaben werden nicht eingehalten

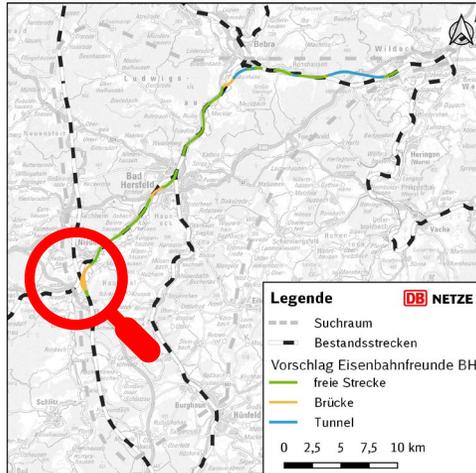


Tunnel, Brücken und freie Strecke aus Nachtrassierung DB



Tunnel, Brücken und freie Strecke aus Nachtrassierung DB

Aufgrund der engen Platzverhältnisse ist in Niederaula eine Einfädelung Richtung Fulda nur mit 130 km/h möglich ferner ist die Verknüpfung nicht güterverkehrstauglich



Konflikt:

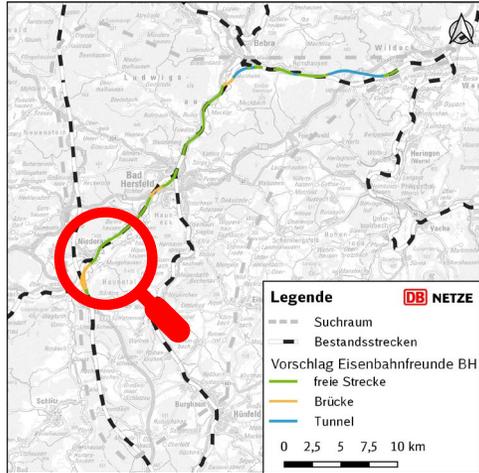
- Bestehendes Gewerbegebiet
- Platzverhältnisse begrenzt
- Nicht alle Güterverkehre fahrbar

Vorschlag der Eisenbahnfreunde:

- Richtung Fulda nur mit 130 km/h



Nördlich der L3471 soll die Strecke entweder mit 160 km/h auf dem „langsamen“ Bestand oder schneller direkt durch die Fuldaauen verlaufen

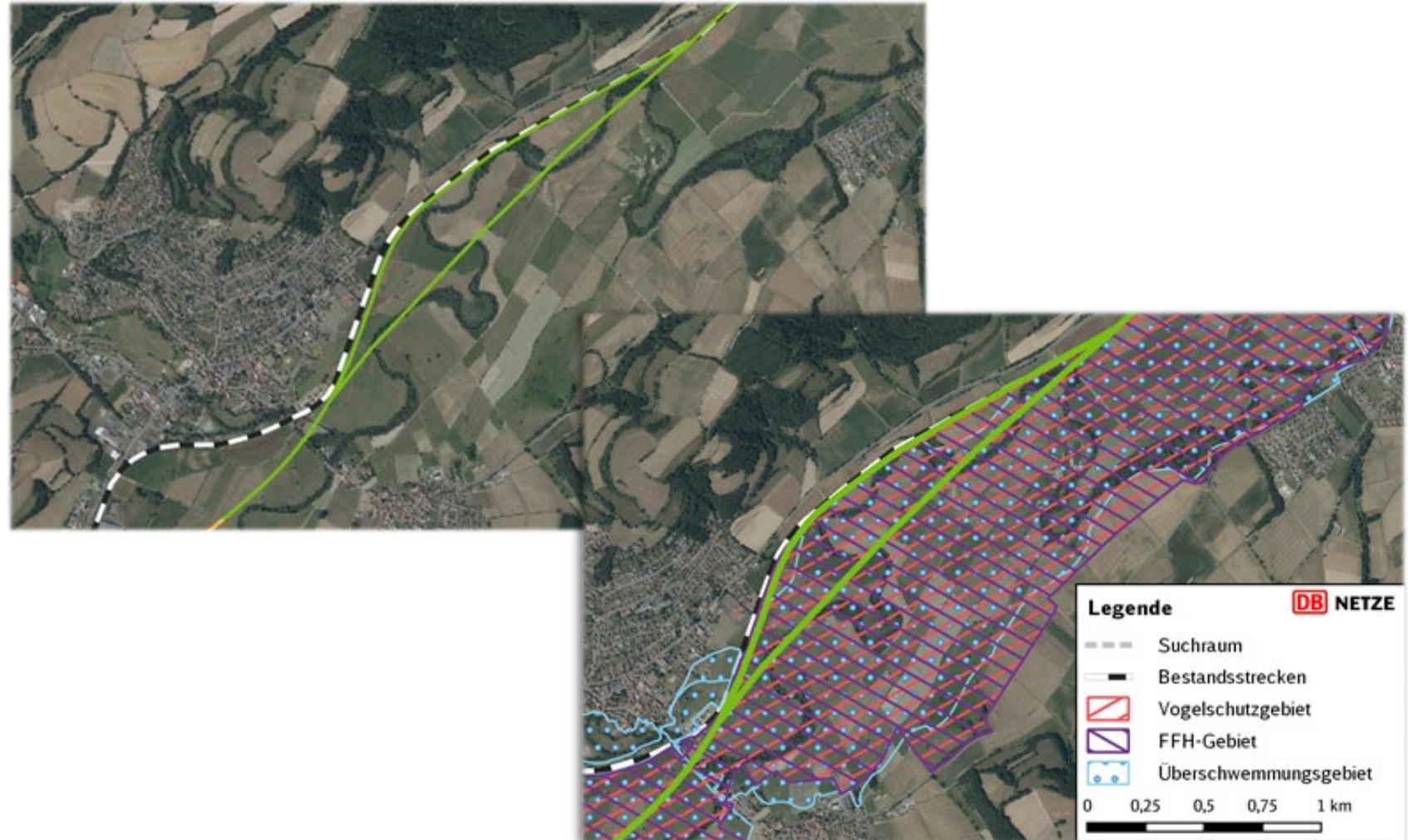


Konflikt:

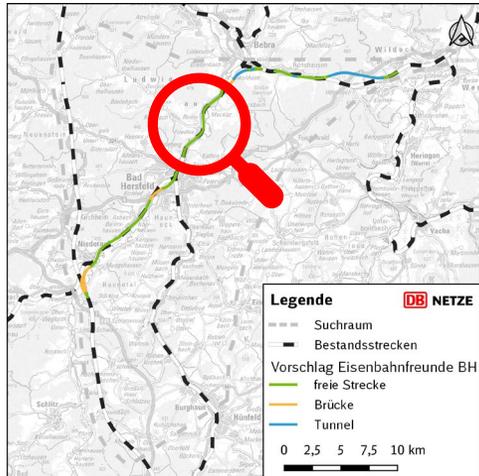
- Langsame Trassierung entlang der Bestandsstrecke

Vorschlag der Eisenbahnfreunde:

- Schnelle Trassierung durch die Fuldaaue



Im Bereich von Friedlos und Mecklar gibt es einige Konflikte mit der bestehenden Bebauung, der Fulda und der B27



Konflikt:

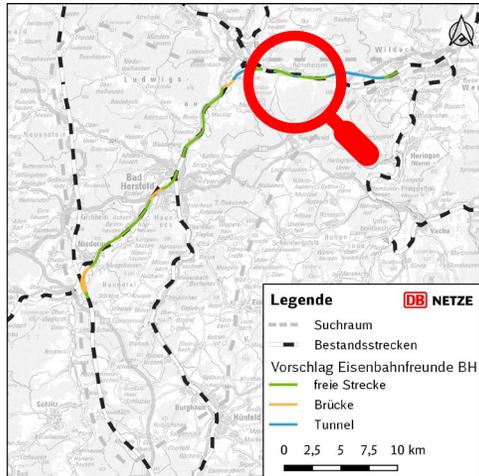
- Bestehende Bebauung

Vorschlag Eisenbahnfreunde:

- Abriss der Bebauung erforderlich
- Verlegung der Fulda



Im Bereich von Ronshausen und Hönebach bestehen Konflikte mit den Nahverkehrshalten

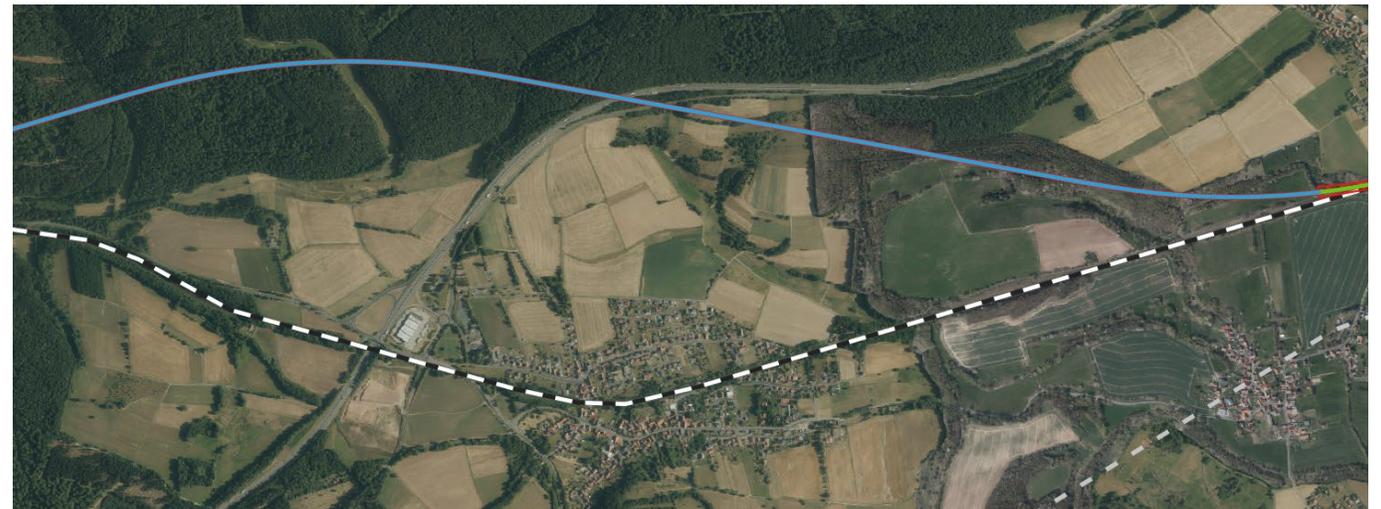


Konflikt:

- Bei Geschwindigkeiten > 200 km/h in Ronshausen 2 zusätzliche Bahnsteiggleise (insges. 4 Gleise) erforderlich
- Trassierung für 230 km/h in Hönebach aufgrund bestehender Bebauung nicht möglich

Vorschlag Eisenbahnfreunde:

- Entfall des Nahverkehrshalts Hönebach oder Bustransfer nach Bosserode



Der Abschnitt Niederaula - Bad Hersfeld weist doppelt so viele Beeinträchtigungen der Umwelt auf

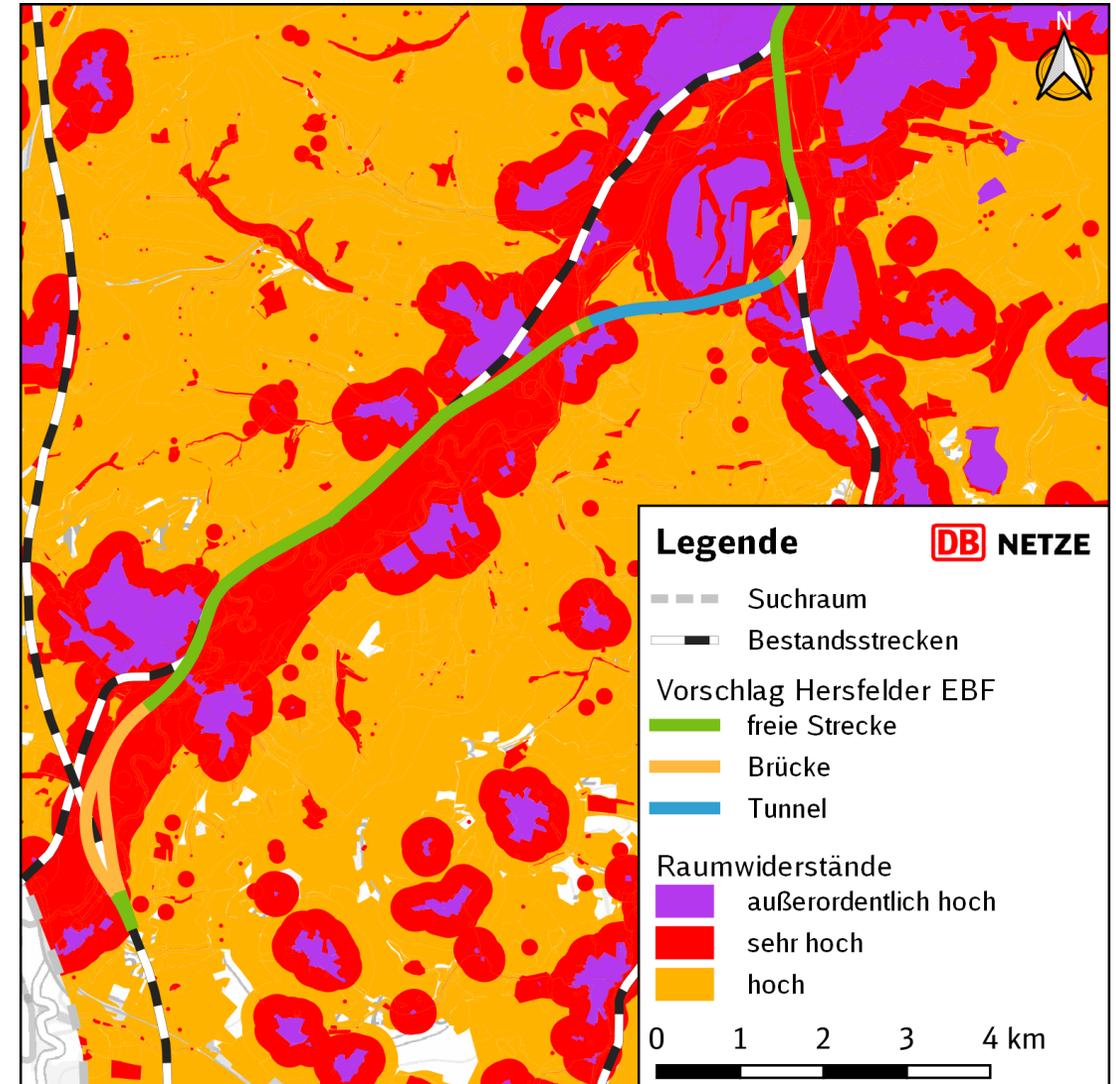
Der Vorschlag hat bereits im ersten Abschnitt **große Durchfahrten** zahlreicher Schutzgebiete zur Folge, z.B.:

- **FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet** (etwa doppelt so lang wie die Durchfahrungslänge aller derzeit verfolgten Segmente zusammen).
- **Überschwemmungsgebiete** (etwa doppelt so lang wie die Durchfahrungslänge aller derzeit verfolgten Segmente zusammen).

Durch den Vorschlag würden auch Schutzgebiete beeinträchtigt, die **bisher im Suchraum noch durch keine Linienführungen in Anspruch** genommen werden:

- **Naturschutzgebiete**

Zudem sind **zahlreiche Siedlungsflächen** und deren Abstandszonen betroffen.



Tunnel, Brücken und freie Strecke aus Nachtrassierung DB

Der Abschnitt Bad Hersfeld - Wildeck weist sehr viele Beeinträchtigungen der Umwelt auf

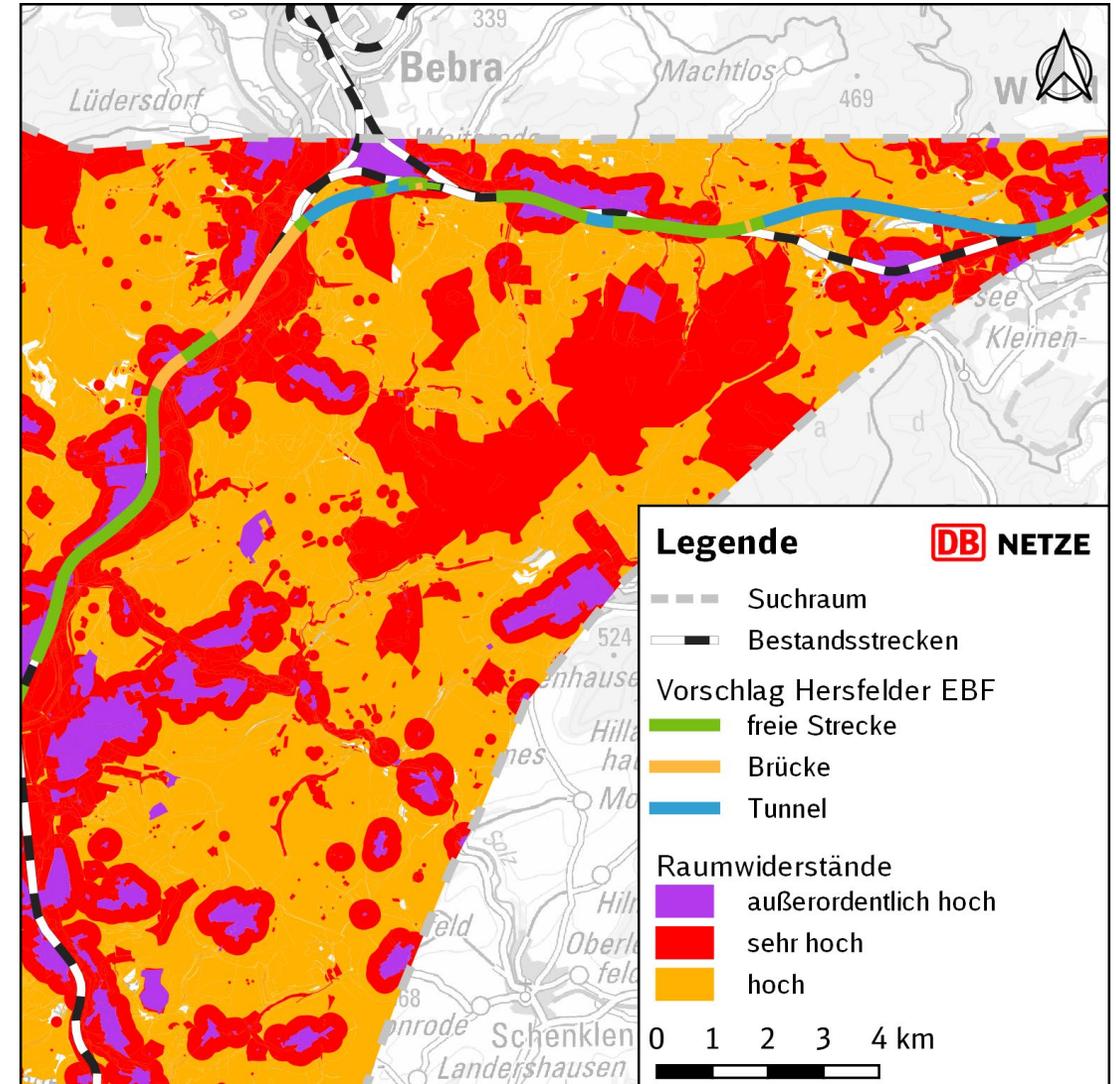
Der Vorschlag hat auch in diesem Abschnitt **große Durchfahrten** zahlreicher Schutzgebiete zur Folge, z.B.:

- **FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet**
- **Überschwemmungsgebiete**

Durch den Vorschlag würden auch Schutzgebiete beeinträchtigt, die **bisher im Suchraum noch durch keine Linienführungen in Anspruch** genommen werden:

- **Naturschutzgebiete**
- **Zone II von Wasserschutzgebieten**

Zudem sind **zahlreiche Siedlungsflächen** und deren Abstandszonen betroffen.



Tunnel, Brücken und freie Strecke aus Nachtrassierung DB

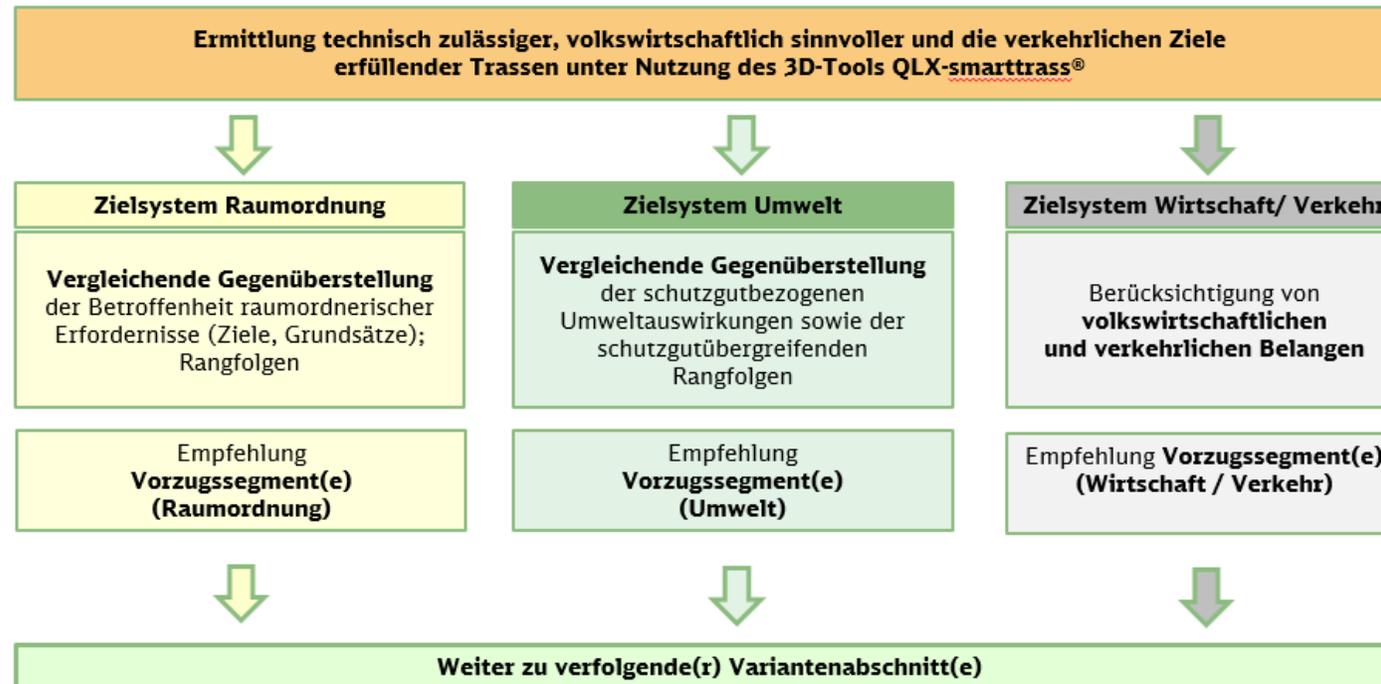
Trotz der Optimierung verbleiben zahlreiche Konfliktpunkte mit bestehender Bebauung und Schutzgebieten

- Der Vorschlag der Bad Hersfelder Eisenbahnfreunde und der Fahrgastverbände liegt nahezu vollständig **außerhalb der Grobkorridore**.
- Die für diesen Vorschlag erforderlichen **Durchführungslängen von FFH-, und Vogelschutzgebieten** sind mehr als **doppelt so lang wie die** Durchführungslängen **aller Variantenabschnitte** sämtlicher Segmentvergleiche **zusammen** und daher im Hinblick auf die Alternativenprüfung **nicht genehmigungsfähig**.
- Die entsprechend dem Deutschlandtakt erforderliche **Fahrzeitvorgabe** von 43 Minuten zwischen Fulda und Eisenach wird **nicht erreicht**.
- Hinzu kommen die - im Vergleich zu den anderen Varianten - umfangreicheren **Eingriffe in das Eigentum Dritter**.

 **Der Vorschlag** der Hersfelder Eisenbahnfreunde drängt sich aufgrund der vielen Nachteile nicht auf und wird daher **nicht weiter verfolgt**.

1. Fragen aus dem letzten Beteiligungsforum
2. Segmentvergleich
3. Ernsthaft in Betracht kommende Trassenkorridore
4. Ausblick

Grundsätzliche Vorgehensweise in den Segmentvergleichen



Beispiel: „es kann sich aus einem Segmentvergleich von 3 Segmenten auch ergeben, dass 2 Segmente weiter verfolgt werden und nicht nur eines“

Bewerten der Umweltauswirkungen

- Die Bewertung erfolgt anhand einer 5-stufigen Ordinalskala.
 - » Die Bewertungsergebnisse **können nicht miteinander verrechnet** werden.
 - » Das Bewertungsergebnis stellt eine **relative Reihenfolge** der Varianten her.
- Neben der Variantenreihung erfolgt eine **absolute Bewertung** der Schwere der Umweltauswirkungen.

Relative Beurteilung der Variantenabschnitte bezogen auf die Konfliktschwere des Segments



Bewertung der Kriterien aus dem Bereich Wirtschaft/Verkehr

- Die Bewertung erfolgt anhand einer 3-stufigen Ordinalskala für die Kriterien Fahrzeit und Kosten.
- Das Kriterium Betriebliche Flexibilität wird mit „ja“ und „nein“ bewertet.
- Das Kriterium Technische Risiken wird mit „niedrig“ und „hoch“ bewertet.



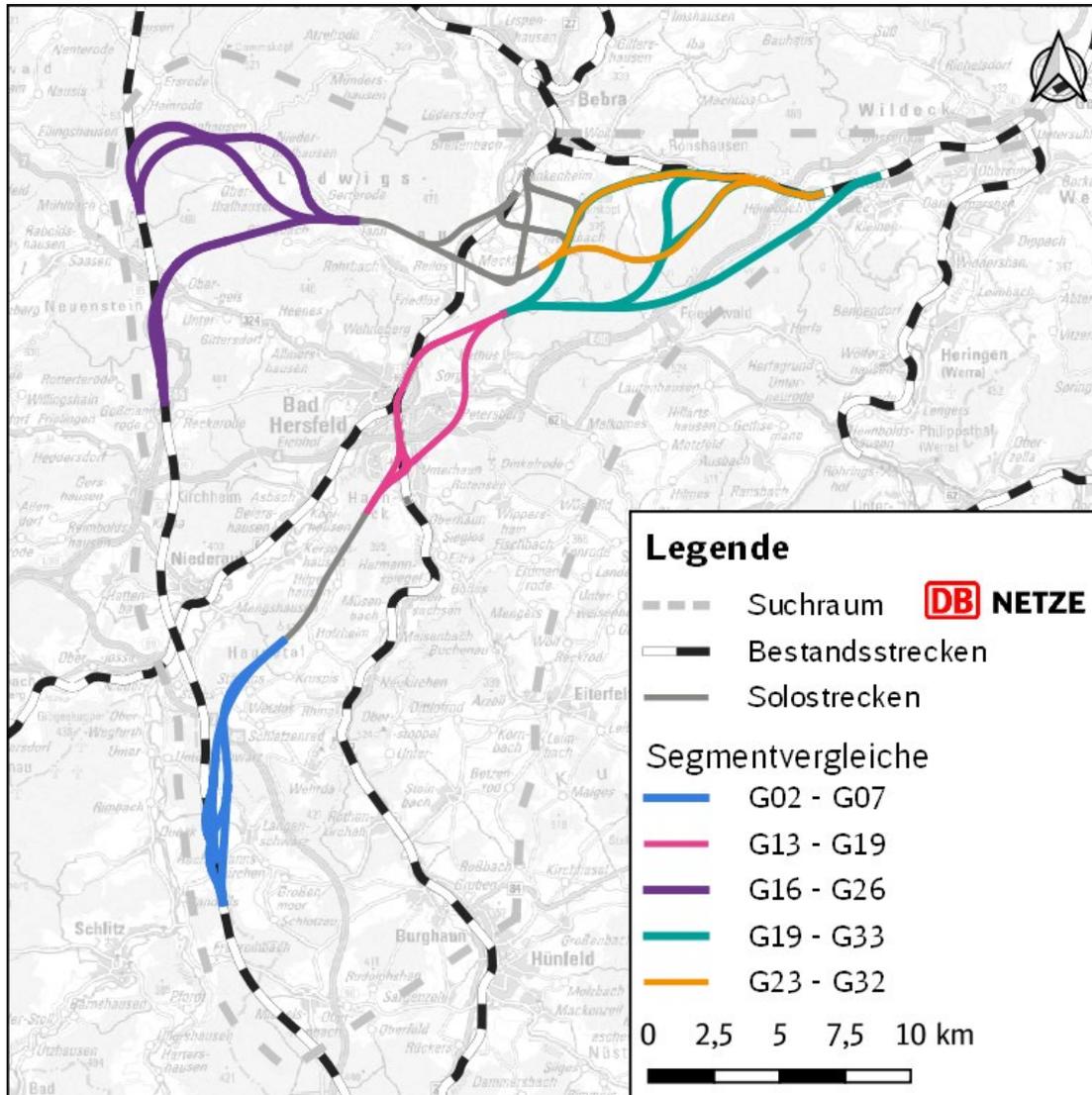
Δ Fahrzeit	günstig	neutral	ungünstig
Δ Kosten	günstig	neutral	ungünstig
Betriebliche Flexibilität	ja		nein
Technische Risiken	niedrig		hoch

Beispiel: Bewertung im Segmentvergleich

Bewerten der Umweltauswirkungen anhand des Schutzgutes Tiere Pflanzen

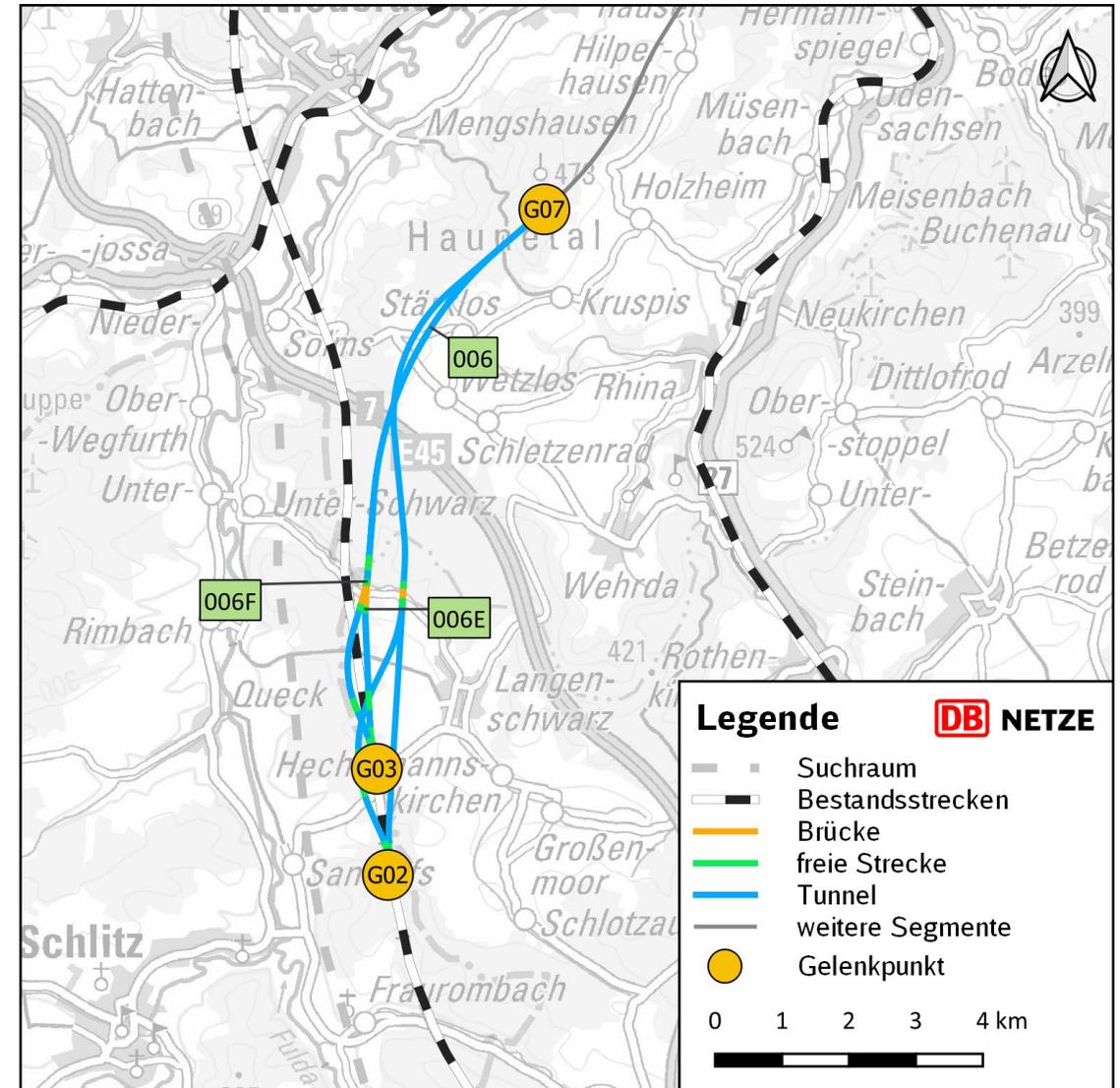
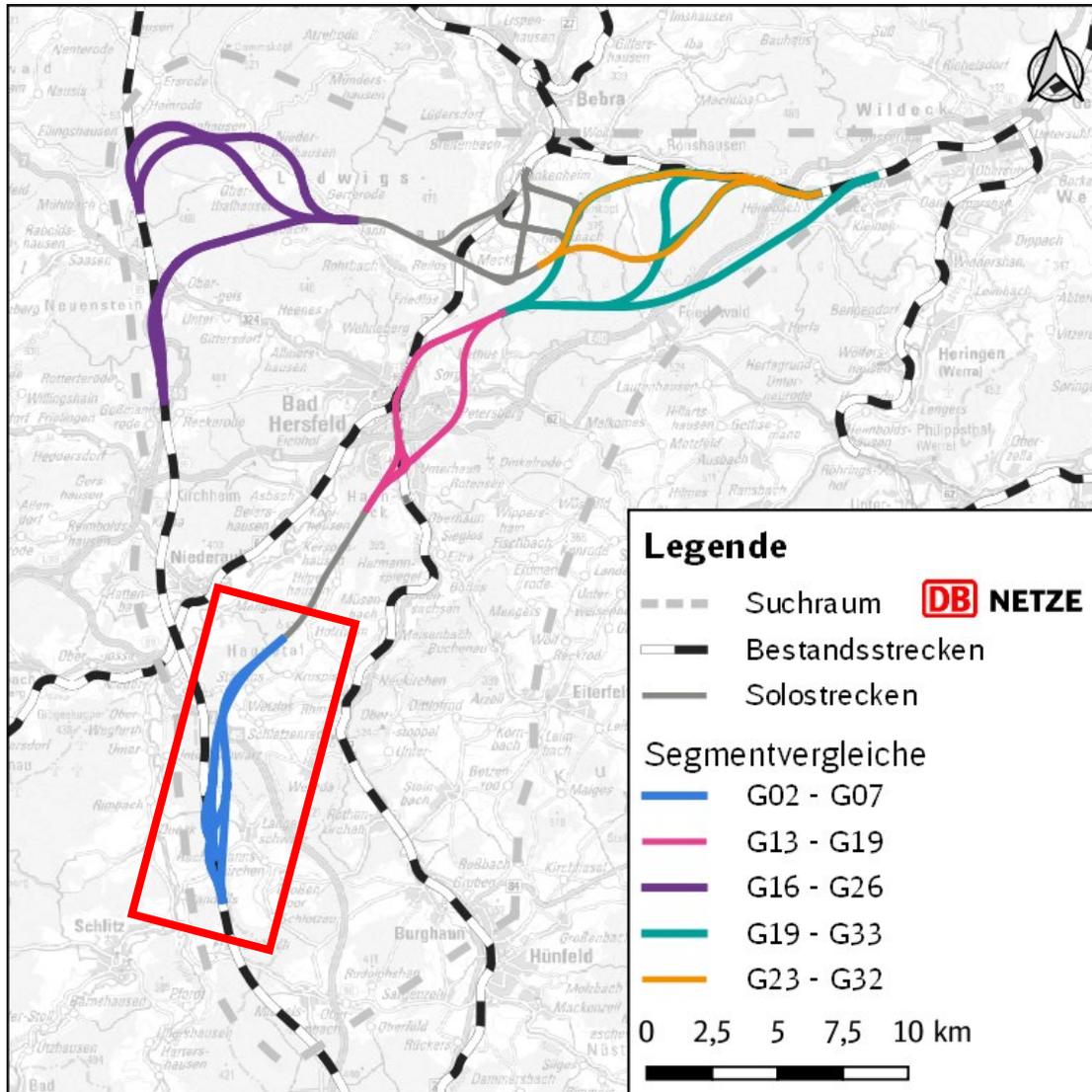
UEK	Auswirkung	Segmentvergleich G19-G33							
		Variantenabschnitt 1 (028 + 040 + 043 + 043 E/F + 046)		Variantenabschnitt 2 (027 + 030 + 041 + 041 E/F + 046)		Variantenabschnitt 3 (027 + 030 + 042 + 044 + 045 + 047 E/F + 047)		Variantenabschnitt 4 (027 + 029 + 033 + 033 E/F)	
		dauerhaft	temporär	dauerhaft	temporär	dauerhaft	temporär	dauerhaft	temporär
	Flächenbeanspruchung von schutzwürdigen Biotopen (Angabe in m²)								
IV	Gesetzlich geschützte Biotope / Komplexe (§ 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG)	2.530	2.280	3.170	2.270	5.970	3.820	1.240	1.640
IV	Wälder mit ausgewiesenen Altholzbeständen	--- m	--- m	--- m²	--- m²	3.850	2.200	--- m²	--- m²
III	Bedeutende Biotope / Biotopkomplexe	32.510	26.870	26.640	23.310	74.300	42.550	13.200	10.750
III	Gesetzlich geschützte Biotope / Komplexe (§ 30 BNatSchG bzw. § 13 HAGBNatSchG) – 50 m-Puffer	39.970	25.420	28.630	18.760	54.140	22.190	26.110	19.730
III	Betroffenheit von Ökokonto- und sonstigen Kompensationsmaßnahmen	440 m²	260 m²	560 m²	210 m²	--- m²	--- m²	--- m²	--- m²
Zerschneidung von gesetzlich geschützten Schutzgebieten									
IV	FFH-Gebiet		m		--- m		--- m		--- m
IV	Nationalpark, Naturmonument („Das Grüne Band“)		m		--- m		--- m		110 m
III	FFH-Gebiet – 300 m-Puffer		820 m		820 m		2.480 m		--- m
III	Naturschutzgebiet (Bestand / Planung) – 200 m-Puffer		m		--- m		--- m		--- m
	Rangfolge	■ ■		■ ■		■ ■ ■ ■		■ ■ ■	

Es wurden fünf Segmentvergleiche durchgeführt



- Für die im 9. BTF vorgestellten verbliebende Linien wurden **fünf Segmentvergleiche** durchgeführt, um die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridore zu identifizieren.
- Diese ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridore stellen die Varianten für den **sich anschließenden Variantenvergleich** dar.

Segmentvergleich Sandlofs/Schlotzau – Holzheim G02 – G07



Umwelt

Schutzgut	Segmentvergleich G02-G07		
	Variantenabschnitt 1 (004 E/F + 004)	Variantenabschnitt 2 (006 E/F + 006)	
Menschen	■ ■	■ ■	
Pflanzen / Biotope	■ ■	■ ■ ■	
Tiere	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	
Wasser	■ ■	■ ■	
Fläche, Boden	■ ■	■	
Luft / Klima	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	
Landschaft	■ ■	■	
Kulturelles Erbe	■	■	
Rangfolge	Vorzugsvariante	Platz 1	Platz 1

Umweltfachliche Bewertung

- Vergleich aus Umweltsicht insgesamt „**günstig**“.
- Keine gravierenden Unterschiede zwischen den einzelnen Schutzgutkriterien und den Schutzgütern übergreifend.
- **Geringe Betroffenheit** des **Schutzgut Menschen**.
- Aus der übergreifenden umweltfachlichen Gesamtbetrachtung lässt sich **kein bevorzugter Variantenabschnitt** ableiten.

Raumordnung

Schutzgut	Segmentvergleich G02 – G07		
	Variantenabschnitt 1 (004 E/F + 004)	Variantenabschnitt 2 (006 E/F + 006)	
Siedlung und Erholung	■	■	
Natur und Landschaft	■	■	
Wasserversorgung / Hochwasserschutz	■	■	
Land- und Forstwirtschaft	■ ■ ■	■ ■ ■	
Rohstoffsicherung / Energieversorgung	■ ■	■ ■	
Rangfolge	Vorzugsvariante	Platz 1	Platz 1

Raumordnerische Bewertung

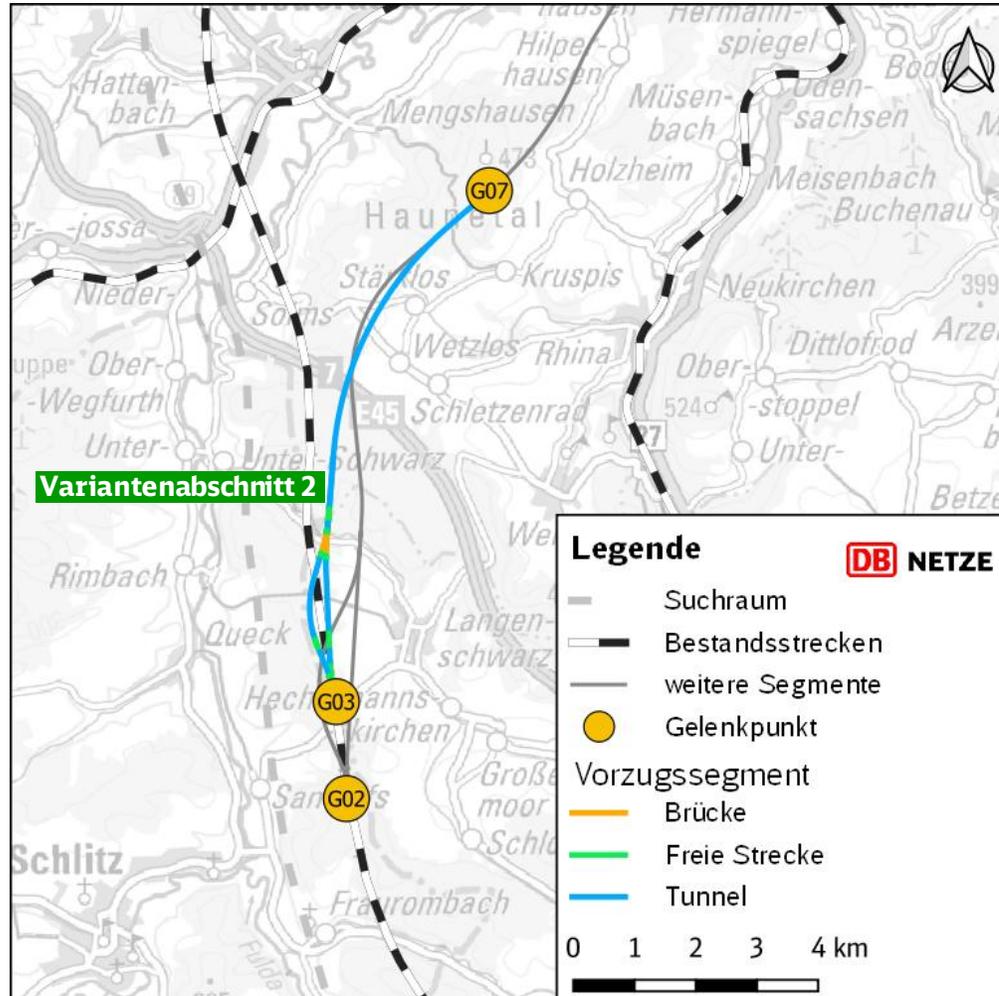
- Der Vergleich ist aus Sicht der Raumordnung insgesamt „**günstig**“ bis „**sehr günstig**“.
- Relevante Betroffenheit nur in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft sowie Rohstoffsicherung.
- Aus der übergreifenden raumordnerischen Gesamtbetrachtung sind **beide Variantenabschnitte gleich** zu bewerten.

Segmentvergleich Wirtschaft/Verkehr G02 – G07

Kriterium	Segmentvergleich G02-G07	
	Variantenabschnitt 1 (004 E/F + 004)	Variantenabschnitt 2 (006 E/F + 006)
Δ Fahrzeit	+ 00:00	+ 00:16
Δ Kosten	+ 450 Mio. €	+ 0 €
Betriebliche Flexibilität	gleichwertig	
Techn. Risiken	gleichwertig	
Rangfolge	Vorzugsvariante	
	Platz 2	Platz 1

Wirtschaftlich/Verkehrliche Bewertung

- Variantenabschnitt 2 weist aufgrund der längeren Streckenführung eine leicht höhere Fahrzeit auf.
- Längere Tunnelbauwerke beim Variantenabschnitt 1 mit anspruchsvollem Baugrund führen zu höheren Baukosten.
- Alle weiteren Kriterien sind gleichwertig.
- Trotz der leicht höheren Fahrzeit des Variantenabschnitt 2 überwiegt der wirtschaftliche Vorteil gegenüber dem Variantenabschnitt 1, daher ist der **Variantenabschnitt 2** zu **bevorzugen**.

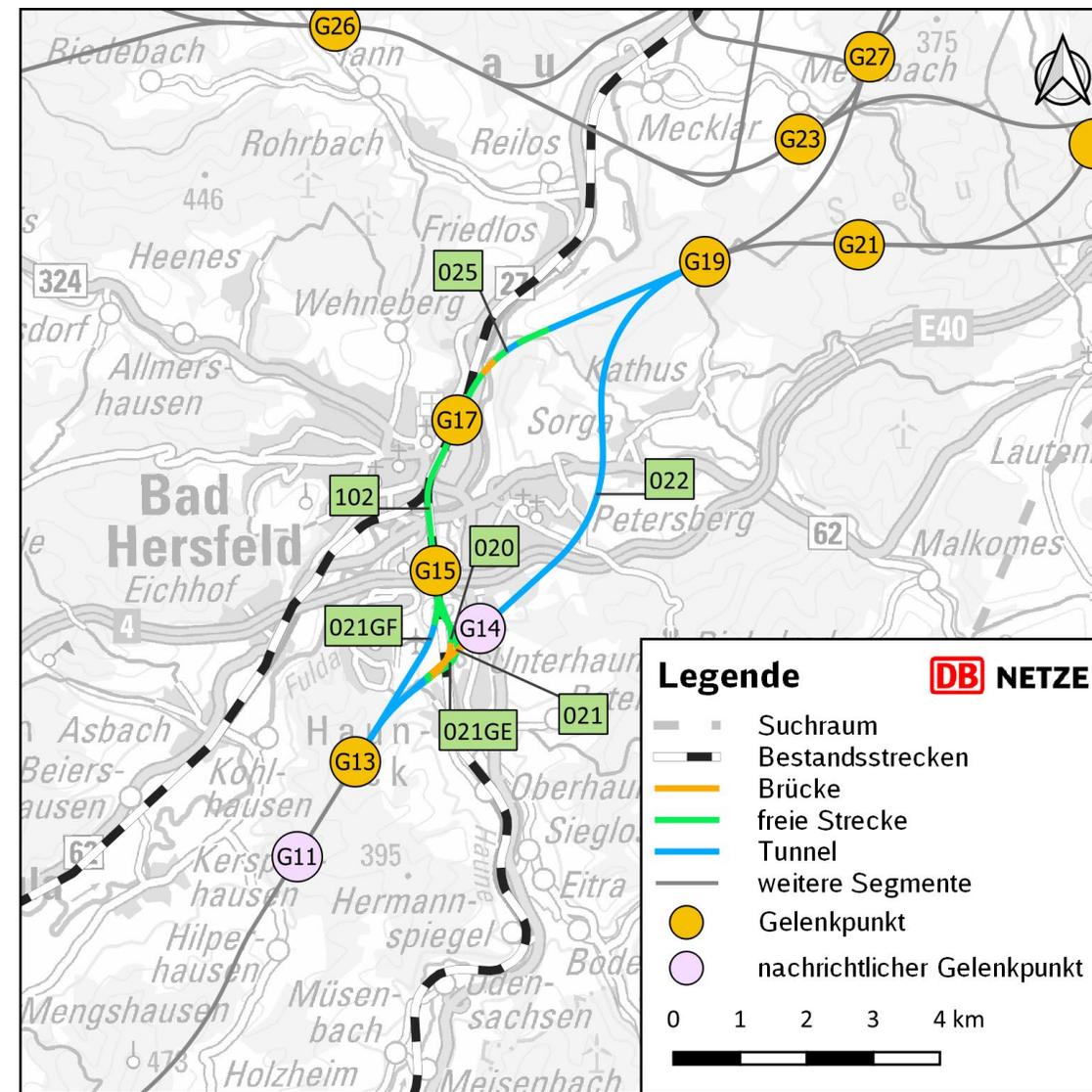
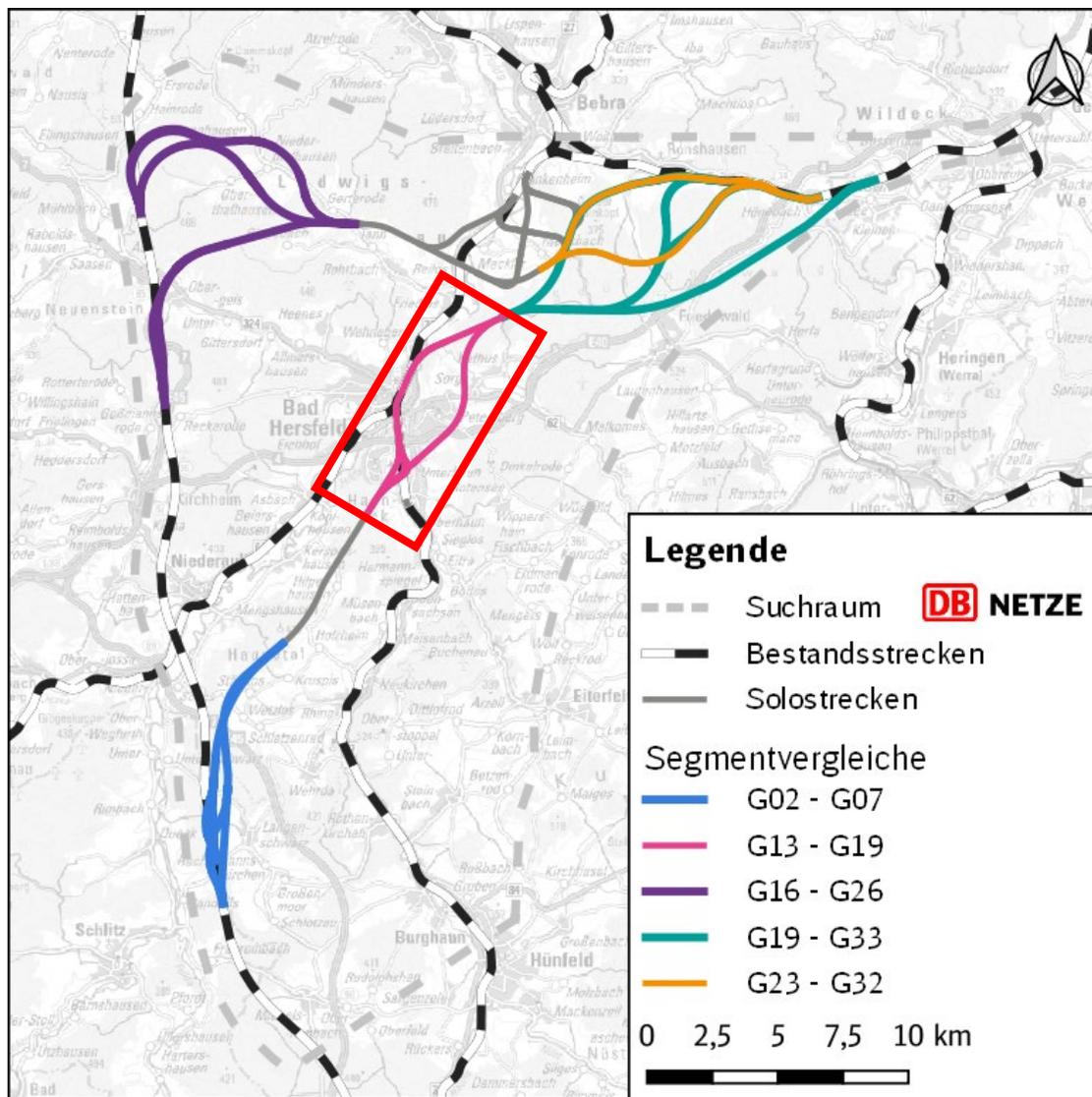


Ziel-system	Segmentvergleich G02 – G07	
	Variantenabschnitt 1 (004 E/F + 004)	Variantenabschnitt 2 (006 E/F + 006)
Umwelt	Platz 1	Platz 1
Raumordnung	Platz 1	Platz 1
Wirtschaft/ Verkehr	Platz 2	Platz 1

Gesamtbewertung

- Große Unterschiede im Bereich Wirtschaft/Verkehr lediglich bei den Kosten zu erkennen.
- Da aus Sicht der Umwelt und Raumordnung keine Präferenzvariante ableitbar ist, resultiert die Entscheidung für den **Variantenabschnitt 2** als Vorzugsvariantenabschnitt aus wirtschaftlicher Sicht durch die deutlich niedrigeren Kosten.

Segmentvergleich Kohlhausen/Oberhaun – AZV Deponie „Am Mittelrück“ G13 – G19



Umwelt

Schutzgut	Segmentvergleich G13-G19	
	Varianteabschnitt 1 (020 + 102 + 025)	Varianteabschnitt 2 (021 + 021 GE/GF + 022)
Menschen	■■■	■■■■
Pflanzen / Biotope	■■■■	■■■
Tiere	■■■■■	■■■
Wasser	■■■■	■■■
Fläche, Boden	■■■■	■■
Luft / Klima	■■■	■
Landschaft	■■■■	■■■■
Kulturelles Erbe	■■■	■
Rangfolge Vorzugsvariante	Platz 2	Platz 1

Raumordnung

Belange der Raumordnung	Segmentvergleich G13-G19	
	Varianteabschnitt 1 (020 + 102 + 025)	Varianteabschnitt 2 (021 + 021 GE/GF + 022)
Siedlung und Erholung	■■	■
Natur und Landschaft	■■■■■	■■■■■
Wasserversorgung / Hochwasserschutz	■■■■■	■■■■
Land- und Forstwirtschaft	■■■	■■■
Rohstoffsicherung / Energieversorgung	■	■
Rangfolge Vorzugsvariante	Platz 2	Platz 1

Umweltfachliche Bewertung

- Die insgesamt **günstigere Bewertung** des **Varianteabschnitts 2** ergibt sich durch den Streckenverlauf überwiegend in Tunnellage gegenüber der offenen Trassenführung des Varianteabschnitts 1.
- Die Verhältnisse relativieren sich allerdings vor dem Hintergrund der **Entlastung des Schutzgutes Menschen** durch die **Reduzierung** der zukünftigen und auch der bereits bestehenden Lärmbelastung **durch den neuen Schallschutz**, der mit dem Ausbau der Bestandsstrecke 3600 im Bereich von Bad Hersfeld verbunden ist.
- Zudem wurde die bestehende Vorbelastung im Varianteabschnitt 1 (Bad Hersfeld) berücksichtigt.

Raumordnerische Bewertung

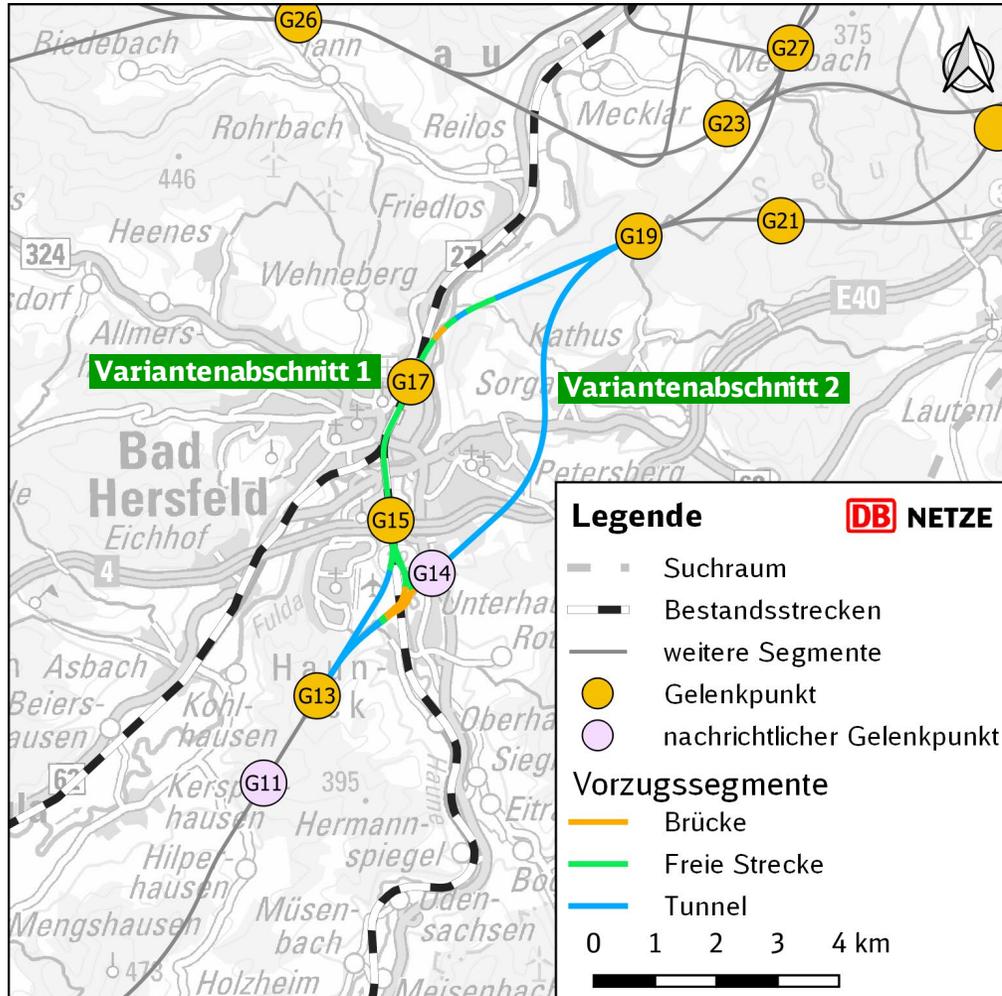
- Aus Sicht der Raumordnung sind die Unterschiede der beiden Varianteabschnitte relativ gering.

Segmentvergleich Wirtschaft/Verkehr G13 – G19

Kriterium	Segmentvergleich G13-G19		
	Variantenabschnitt 1 (020 + 102 + 025)	Variantenabschnitt 2 (021 + 021 GE/GF + 022)	
Δ Fahrzeit	+ 01:30	+ 00:00	
Δ Kosten	+ 0 €	+ 650 Mio. €	
Betriebliche Flexibilität	ja	nein	
Techn. Risiken	gleichwertig		
Rangfolge	Vorzugsvariante	Platz 1	Platz 2

Wirtschaftlich/Verkehrliche Bewertung

- Variantenabschnitt 1 weist aufgrund der geringeren zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Bestandsstrecke eine höhere Fahrzeit auf.
- Die Kostendifferenz des Variantenabschnitts 2 ergibt sich durch die fast vollständige Führung in Tunnellage.
- Mit Variantenabschnitt 1 wird wegen der Verknüpfung mit der Bestandsstrecke eine betriebliche Flexibilität geschaffen.
- **Variantenabschnitt 1** ist daher aus dem Bereich Technik und Wirtschaft **weiterzuverfolgen**.

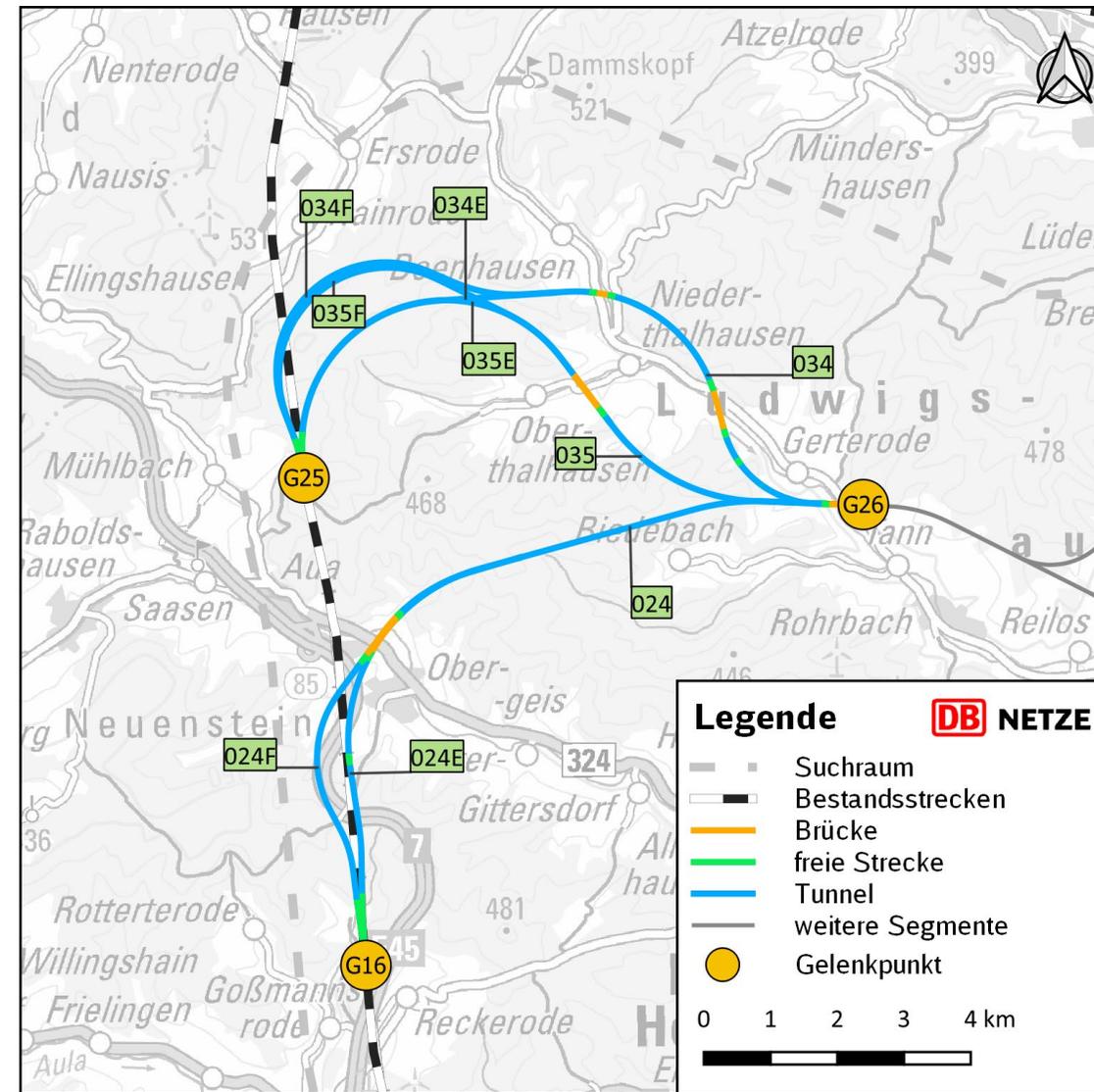
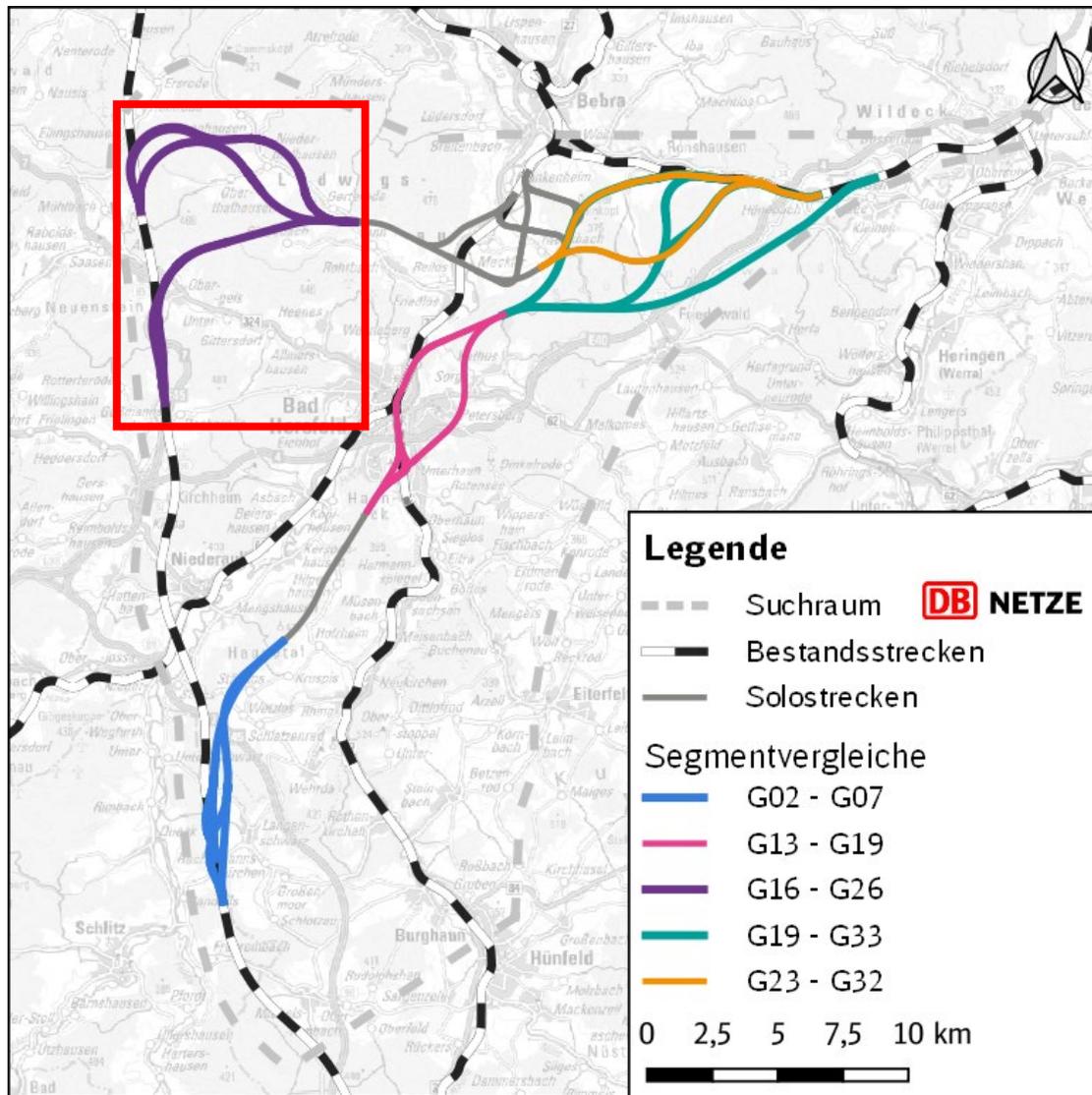


Ziel-system	Segmentvergleich G13 – G19	
	Variante Abschnitt 1 (020 + 102 + 025)	Variante Abschnitt 2 (021 + 021 GE/GF + 022)
Umwelt	Platz 2	Platz 1
Raumordnung	Platz 2	Platz 1
Wirtschaft/ Verkehr	Platz 1	Platz 2

Gesamtbewertung

- Aus wirtschaftlicher/verkehrlicher Sicht ist, aufgrund der betrieblich höheren Flexibilität und der deutlich geringeren Kosten, der **Variante Abschnitt 1** zu bevorzugen.
- Auch wenn der Variante Abschnitt 2 im Zielsystem Umwelt zu bevorzugen ist, muss berücksichtigt werden, dass selbst wenn der komplette Güterverkehr durch Bad Hersfeld geführt wird, die **(Lärm-) Belastung – aufgrund der dort gesetzlich erforderlichen Schallschutzmaßnahmen – bei Variante Abschnitt 1 deutlich geringer** wird.
- Für eine vollständige Bewertung aller Zielsysteme sind **beide Variante Abschnitte weiter zu verfolgen**, um im Rahmen des Vergleichs durchgehender Varianten eine sachgerechte Abwägung (inkl. **Fernverkehrshalt**) vornehmen zu können.

Segmentvergleich Kirchheim – Reckerode/Mühlbach – Gerterode/Tann G16 – G26



Umwelt

Schutzgut		Segmentvergleich G16-G26		
		Variantenabschnitt 1 (024 E/F + 024)	Variantenabschnitt 2 (034 E/F + 034)	Variantenabschnitt 3 (035 E/F + 035)
Menschen		■■■	■■	■■
Pflanzen / Biotope		■■■■	■■■	■■■
Tiere		■■■■	■■■	■■■
Wasser		■■	■	■
Fläche, Boden		■■	■■■	■■■■
Luft / Klima		■■■	■■	■
Landschaft		■■■	■■	■■
Kulturelles Erbe		■■■	■	■
Rangfolge	Vorzugsvariante	Platz 3	Platz 1	Platz 1

Raumordnung

Belange der Raumordnung		Segmentvergleich G16-G26		
		Variantenabschnitt 1 (024 E/F + 024)	Variantenabschnitt 2 (034 E/F + 034)	Variantenabschnitt 3 (035 E/F + 035)
Siedlungsstruktur		■■	■	■
Natur und Landschaft		■■■	■	■
Wasserversorgung / Hochwasserschutz		■■	■■	■
Land- und Forstwirtschaft		■■	■■	■■
Rohstoffsicherung / Energieversorgung		■	■	■
Rangfolge	Vorzugsvariante	Platz 3	Platz 1	Platz 1

Umweltfachliche Bewertung

- Hinsichtlich der Umwelt sind die **Variantenabschnitte 2 und 3 gleich** zu bewerten. Sie sind **günstiger** zu bewerten als Variantenabschnitt 1.
- Ausschlaggebend sind hier die zentralen Schutzgüter Menschen, mit den Grenz- und Orientierungswertüberschreitungen sowie die erheblich höhere Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope und Arten.

Raumordnerische Bewertung

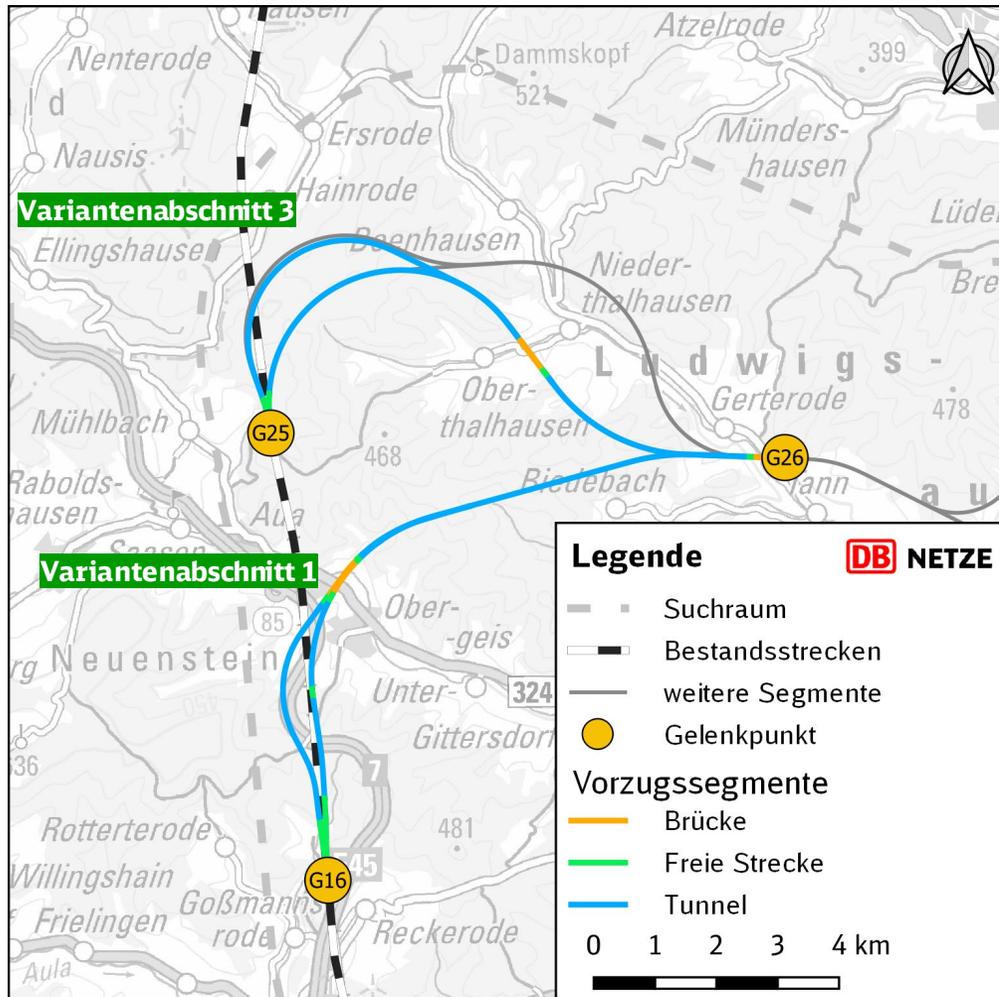
- Der Vergleich ist aus Sicht der Raumordnung **insgesamt „günstig“ bis „sehr günstig“**.
- Eine relevante Betroffenheit besteht nur im Variantenabschnitt 1 im Belang Natur und Landschaft, analog zur umweltfachlichen Bewertung.
- In der raumordnerischen Gesamtbetrachtung sind die **Variantenabschnitte 2 und 3 gleich** und etwas **günstiger** als Variantenabschnitt 1 zu bewerten.

Segmentvergleich Wirtschaft/Verkehr G16 – G26

Kriterium	Segmentvergleich G16-G26			
	Variantenabschnitt 1 (024 E/F + 024)	Variantenabschnitt 2 (034 E/F + 034)	Variantenabschnitt 3 (035 E/F + 035)	
Δ Fahrzeit	+ 00:00	+ 01:55	+ 01:46	
Δ Kosten	+ 0 €	+ 200 Mio. €	+ 50 Mio. €	
Betriebliche Flexibilität	gleichwertig			
Techn. Risiken	gleichwertig			
Rangfolge	Vorzugsvariante	Platz 1	Platz 3	Platz 2

Wirtschaftliche/Verkehrliche Bewertung

- Die Variantenabschnitte 2 und 3 weisen aufgrund der längeren Streckenführung eine höhere Fahrzeit auf.
- Längere Brückenbauwerke beim Variantenabschnitt 2 führen zu höheren Baukosten.
- Alle weiteren Kriterien sind gleichwertig.
- Aufgrund der Unterschiede in Fahrzeit und Kosten ist der **Variantenabschnitt 1** zu **bevorzugen**.



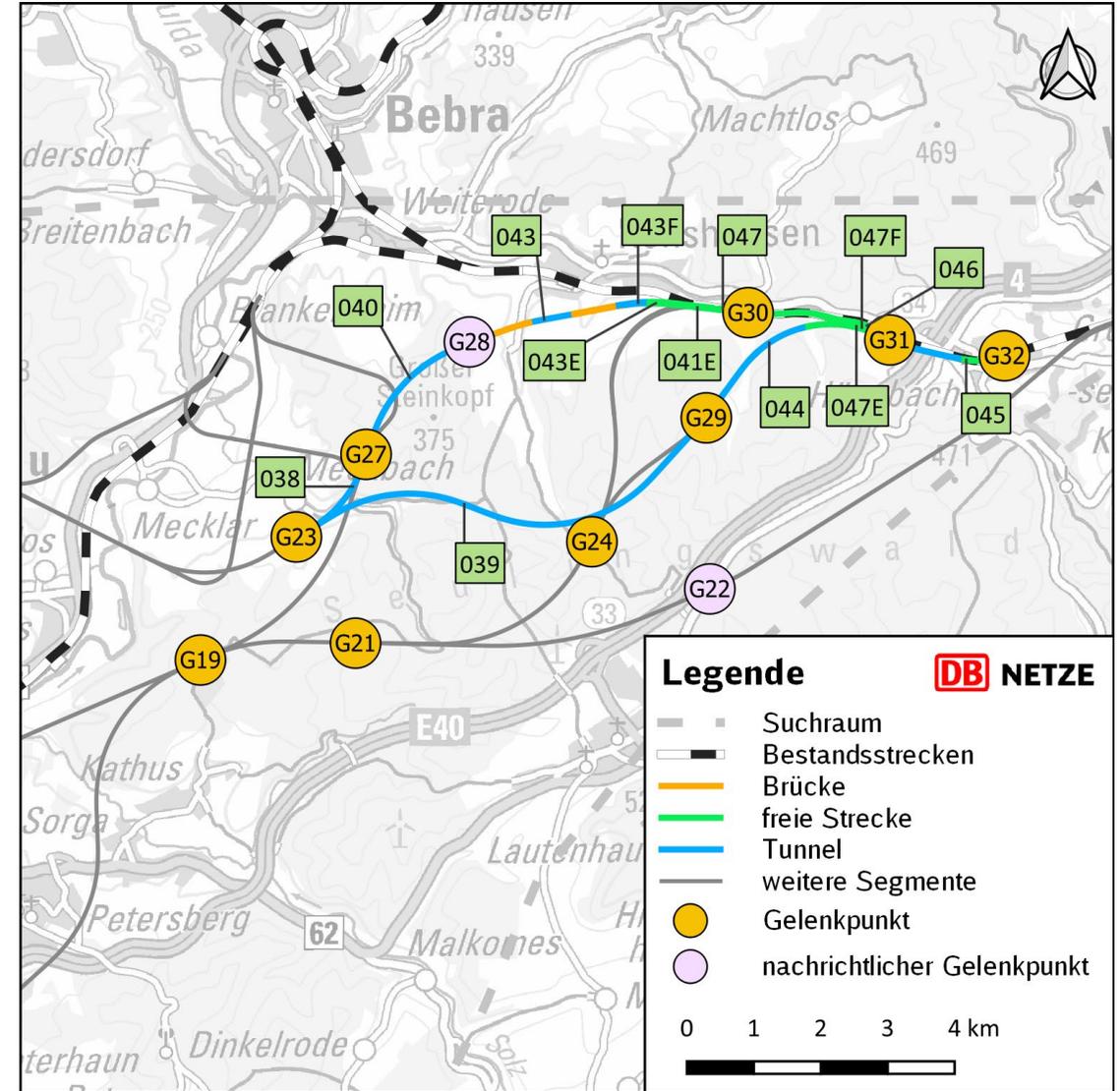
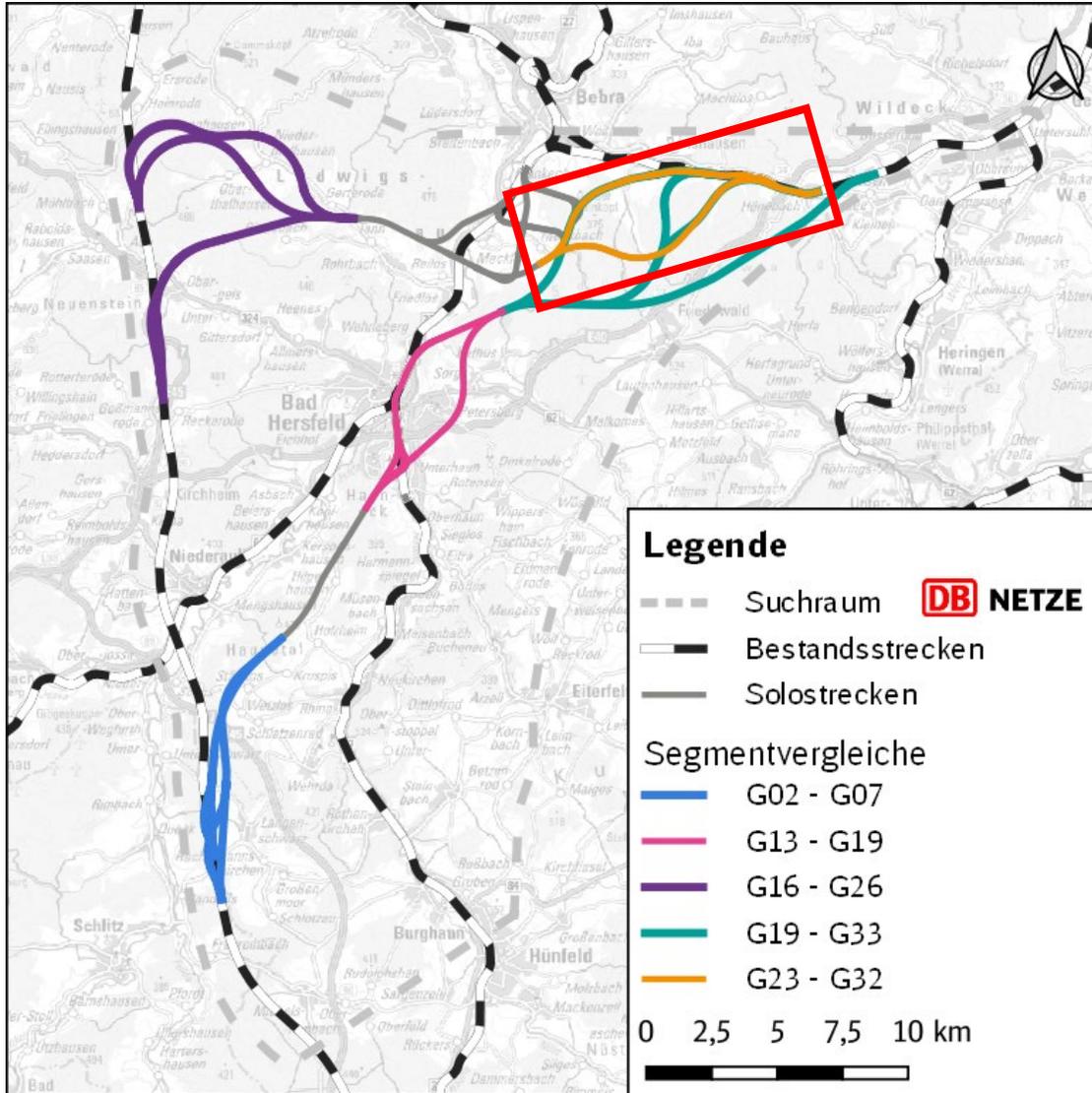
Ziel-system	Segmentvergleich G16 – G26		
	Variantenabschnitt 1 (024 E/F + 024)	Variantenabschnitt 2 (034 E/F + 034)	Variantenabschnitt 3 (035 E/F + 035)
Umwelt	Platz 3	Platz 1	Platz 1
Raumordnung	Platz 3	Platz 1	Platz 1
Wirtschaft/ Verkehr	Platz 1	Platz 3	Platz 2

Gesamtbewertung

- Aus wirtschaftlicher/verkehrlicher Sicht ist **Variantenabschnitt 1** aufgrund der **kürzeren Fahrzeit** und der **geringsten Kosten** vorzuziehen. Allerdings ist die **Fahrzeit bei allen drei Variantenabschnitten** hinsichtlich der Vorgaben aus dem D-Takt **kritisch** zu bewerten.
- Aus Sicht der **Umwelt und Raumordnung** ist **Variantenabschnitt 3 zu bevorzugen**, da Variantenabschnitt 1 das Geistal mit mehreren wertvollen Bereichen quert sowie gesetzlich geschützte Biotope und Gewerbeflächen in Anspruch nimmt.
- Aufgrund der Gegenläufigkeit der Belange werden **Variantenabschnitt 1 aus technischer Sicht** und **Variantenabschnitt 3 aus Sicht der Umwelt und Raumordnung** weiter verfolgt und gehen in den Variantenvergleich ein.

Segmentvergleich südöstlich von Meckbach – Hönebach

G23 – G32



Umwelt

Schutzgut	Segmentvergleich G23-G32	
	Variantenabschnitt 1 (038 + 040 + 043 + 043 E/F + 046)	Variantenabschnitt 2 (039 + 044 + 045 + 047 E/F + 047)
Menschen	■■■■■	■■
Pflanzen / Biotope	■■■	■■■■■
Tiere	■■	■■■■■
Wasser	■■	■
Fläche, Boden	■■■■■	■■
Luft / Klima	■■■■■	■■■
Landschaft	■■■	■■■
Kulturelles Erbe	■■■	■■■■■
Rangfolge Vorzugsvariante	Platz 2	Platz 1

Raumordnung

Belange der Raumordnung	Segmentvergleich G23-G32	
	Variantenabschnitt 1 (038 + 040 + 043 + 043 E/F + 046)	Variantenabschnitt 2 (039 + 044 + 045 + 047 E/F + 047)
Siedlung und Erholung	■■■	■■■
Natur und Landschaft	■■■	■■■
Wasserversorgung / Hochwasserschutz	■■■	■■
Land- und Forstwirtschaft	■■■■■	■■■
Rohstoffsicherung / Energieversorgung	■	■
Rangfolge Vorzugsvariante	Platz 2	Platz 1

Umweltfachliche Bewertung

- In der übergreifenden umweltfachlichen Bewertung sind beide Variantenabschnitte insgesamt als „ungünstig“ zu bewerten.
- Im **Variantenabschnitt 1** fällt die starke Belastung des Schutzgutes Menschen ins Gewicht. Im **Variantenabschnitt 2** sind insbesondere die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betroffen.
- In der Gesamtbetrachtung hat **Variantenabschnitt 2 leichte Vorteile**.

Raumordnerische Bewertung

- In der übergreifenden raumordnerischen Bewertung sind beide Variantenabschnitte insgesamt als „weniger günstig“ bis „ungünstig“ zu bewerten.
- Der **Variantenabschnitt 2 hat leichte Vorteile**, da er im Belang Hochwasserschutz und im Belang Land- und Forstwirtschaft eine geringere Betroffenheit aufweist.

Segmentvergleich Wirtschaft/Verkehr G23 – G32

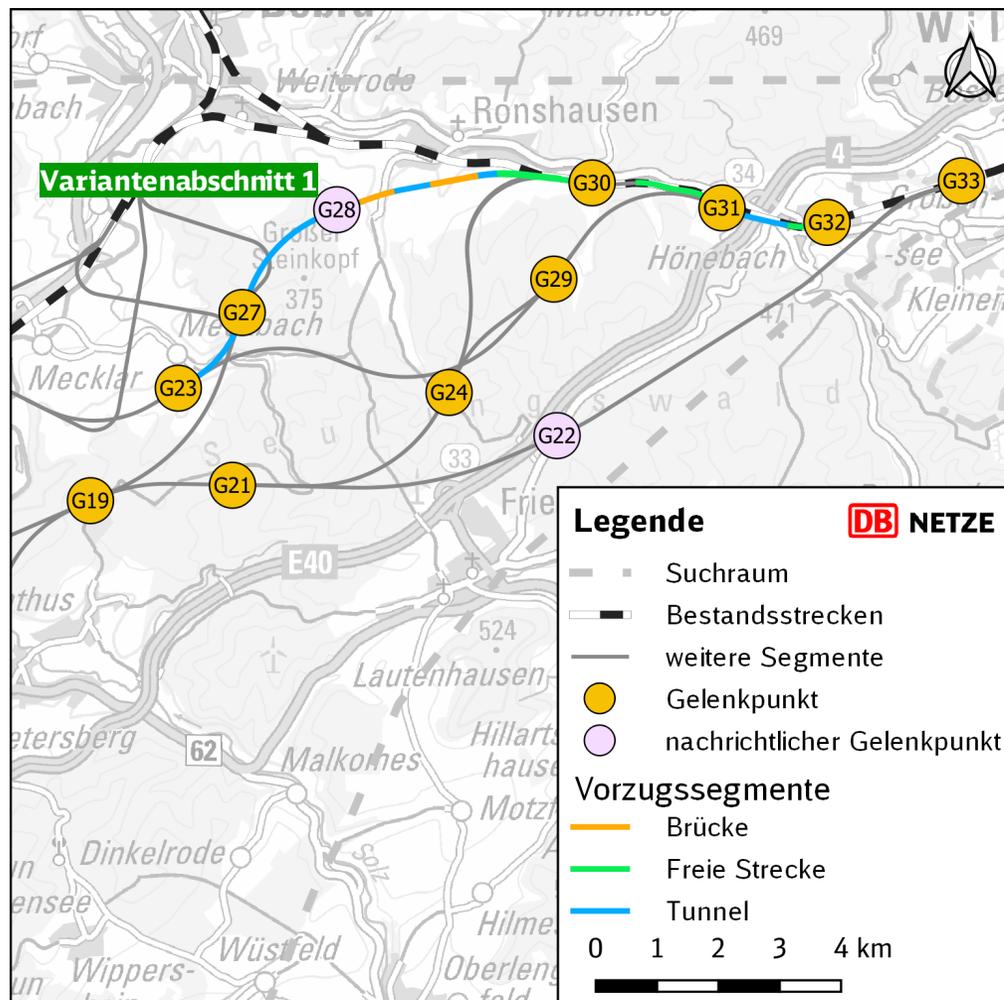
Kriterium	Segmentvergleich G23-G32	
	Variantenabschnitt 1 (038 + 040 + 043 + 043 E/F + 046)	Variantenabschnitt 2 (039 + 044 + 045 + 047 E/F + 047)
Δ Fahrzeit	+ 00:03	+ 00:00
Δ Kosten	+ 0 €	+ 1.100 Mio. €
Betriebliche Flexibilität	gleichwertig	
Techn. Risiken	niedrig	hoch
Rangfolge	Vorzugsvariante	
	Platz 1	Platz 2

Wirtschaftliche/Verkehrliche Bewertung

- Variantenabschnitt 1 weist aufgrund der längeren Streckenführung eine höhere Fahrzeit auf.
- Aufgrund des untertägigen Salzabbaus im Bereich des Variantenabschnitts 2 sind für die Tunnelbauten umfassende bauliche Maßnahmen zu ergreifen, die mit erheblichen Kosten einhergehen.
- Zudem bestehen über die Bauphase hinaus technische Risiken, die den Betrieb der Tunnel einschränken. Daher ist der **Variantenabschnitt 1 vorzuziehen**.

Gesamtbewertung UVU – RVU – Wirtschaft/Verkehr

G23 – G32

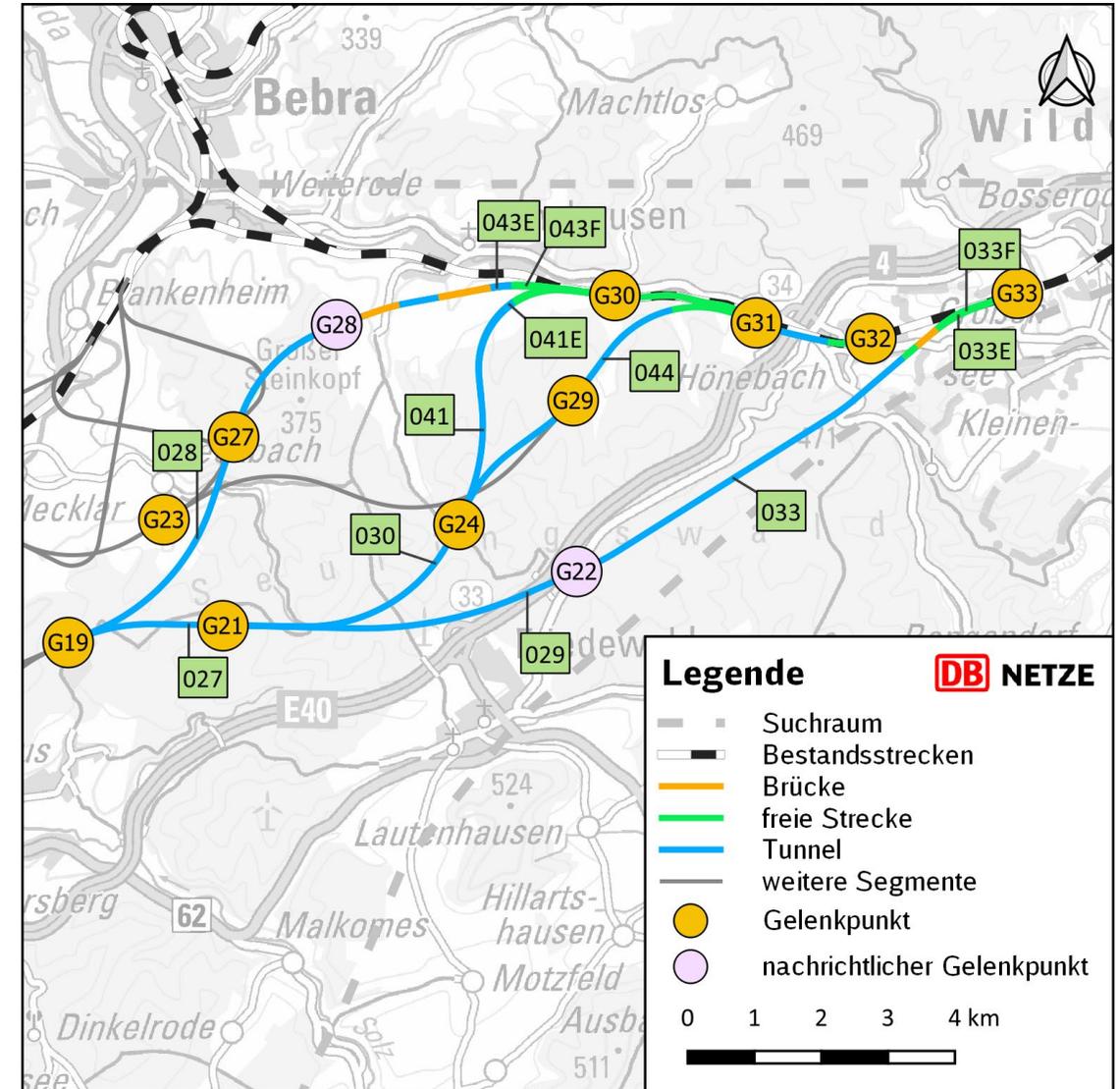
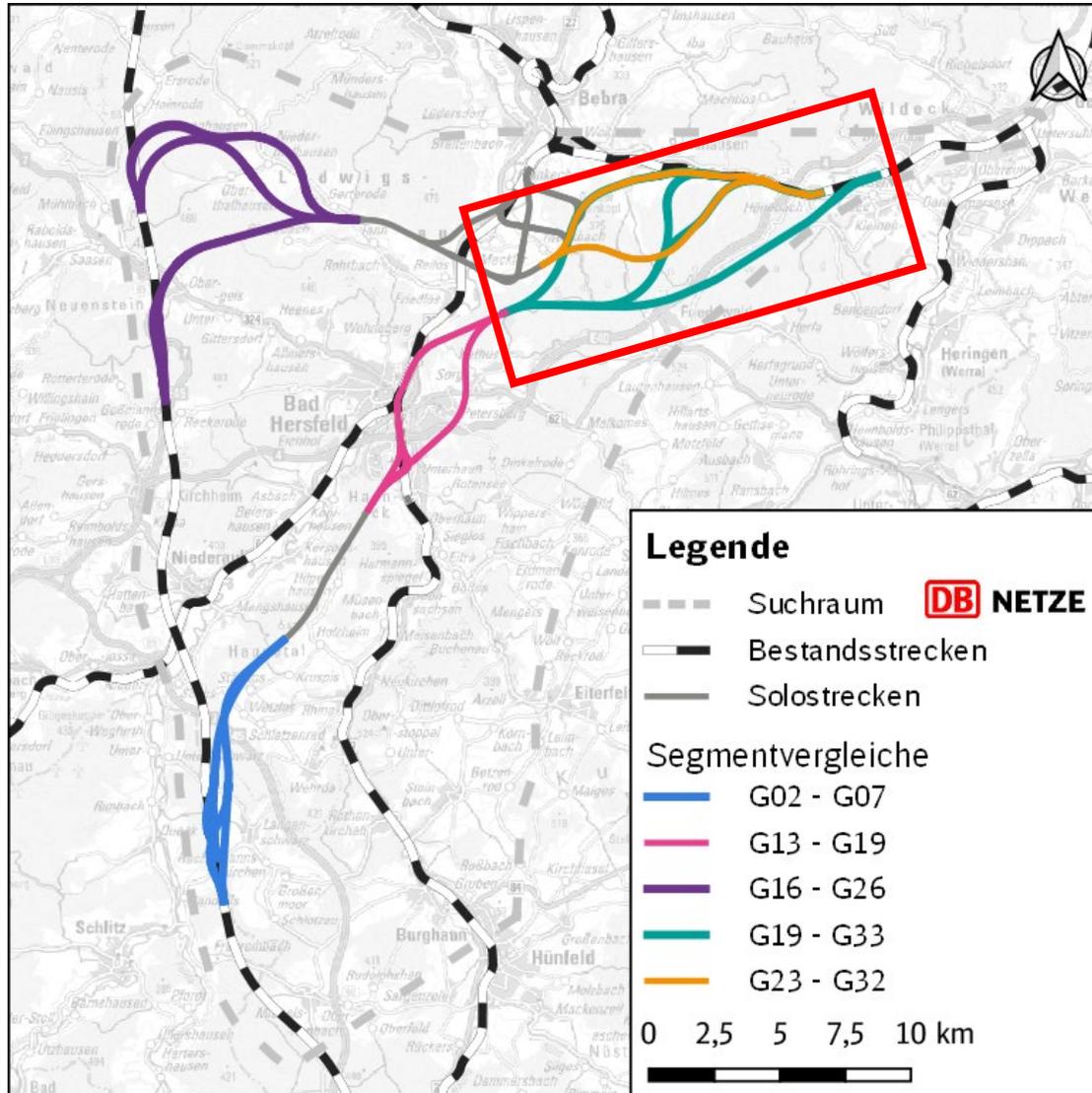


Ziel-system	Segmentvergleich G23 – G32	
	Variantenabschnitt 1 (038 + 040 + 043 + 043 E/F + 046)	Variantenabschnitt 2 (039 + 044 + 045 + 047 E/F + 047)
Umwelt	Platz 2	Platz 1
Raumordnung	Platz 2	Platz 1
Wirtschaft/ Verkehr	Platz 1	Platz 2

Gesamtbewertung

- Aus **wirtschaftlicher/verkehrlicher Sicht** liegt die **Präferenz** aufgrund der um mehr als die Hälfte **geringeren Kosten** und der fehlenden technischen Risiken eindeutig **bei Variantenabschnitt 1**.
- In der Gesamtabwägung aller Zielsysteme liegt daher der Vorzug bei **Variantenabschnitt 1**, da die Unterschiede im Bereich Umwelt und Raumordnung relativ gering sind. Zudem ist die Bewertung des Schutzgutes Menschen argumentativ abweichend von der numerischen Beeinträchtigung als weniger negativ zu bewerten, da aufgrund der Bündelungslage mit der Strecke 6340 nur wenige neue Beeinträchtigungen hinzu kommen.

Segmentvergleich AZV Deponie „Am Mittelrück“ – Raßdorf/Großensee G19 – G33



Segmentvergleich UVU / RVU G19 – G33

Umwelt

Korridor Süd		Segmentvergleich G19-G33 ohne GVS			
Schutzgut		Variantenabschnitt 1 (028 + 040 + 043 + 043 E/F + 046)	Variantenabschnitt 2 (027 + 030 + 041 + 041 E/F + 046)	Variantenabschnitt 3 (027 + 030 + 042 + 044 + 045 + 047 E/F + 047)	Variantenabschnitt 4 (027 + 029 + 033 + 033 E/F)
Menschen	■■■■■	■■■	■■	■■■	
Pflanzen / Biotope	■■	■■	■■■■■	■■■	
Tiere	■■	■■	■■■■■	■■■	
Wasser	■■	■■■	■■■	■■■■■	
Fläche, Boden	■■■■■	■■■	■■	■	
Luft / Klima	■■■■■	■■■	■■■	■	
Landschaft	■■■	■■■	■■■	■■	
Kulturelles Erbe	■■■	■■■	■■■■■	■	
Rangfolge	Vorzugsvariante	Platz 2	Platz 1	Platz 4	Platz 3

Raumordnung

Belange der Raumordnung		Segmentvergleich G19-G33			
		Variantenabschnitt 1 (028 + 040 + 043 + 043 E/F + 046)	Variantenabschnitt 2 (027 + 030 + 041 + 041 E/F + 046)	Variantenabschnitt 3 (027 + 030 + 042 + 044 + 045 + 047 E/F + 047)	Variantenabschnitt 4 (027 + 029 + 033 + 033 E/F)
Siedlungsstruktur	■■■	■■■	■■■	■	
Natur und Landschaft	■■■	■■■	■■■	■	
Wasserversorgung / Hochwasserschutz	■■■	■■■	■■■	■	
Land- und Forstwirtschaft	■■■■■	■■	■■■	■	
Rohstoffsicherung / Energieversorgung	■	■	■	■■■	
Rangfolge	Vorzugsvariante	Platz 4	Platz 2	Platz 2	Platz 1

Umweltfachliche Bewertung

- In der übergreifenden Bewertung fallen vor allem die planungsrelevanten Schutzgüter Menschen, Pflanzen, Tiere und Wasser ins Gewicht.
- Zwischen Variantenabschnitt 1, 2 und 4 sind zwar die Unterschiede über alle Schutzgüter relativ gering, bezogen auf die maßgeblichen Schutzgüter ist aber **Variantenabschnitt 2 zu bevorzugen, gefolgt von Variantenabschnitt 1.**
- Variantenabschnitt 4 ist belastet durch die unvermeidbare Beeinträchtigung des WSG Großensee (Schutzzonen II+III) und des Naturmonuments „Grünes Band“.

Raumordnerische Bewertung

- Aufgrund des überwiegenden Streckenverlaufs in Tunnellage ist der **Variantenabschnitt 4** aus Sicht der Raumordnung eindeutig **zu bevorzugen.**
- Die **weiteren Variantenabschnitte** sind hinsichtlich der Belange entweder gleich zu bewerten oder **liegen nur geringfügig auseinander.**

Segmentvergleich Wirtschaft/Verkehr G19 – G33

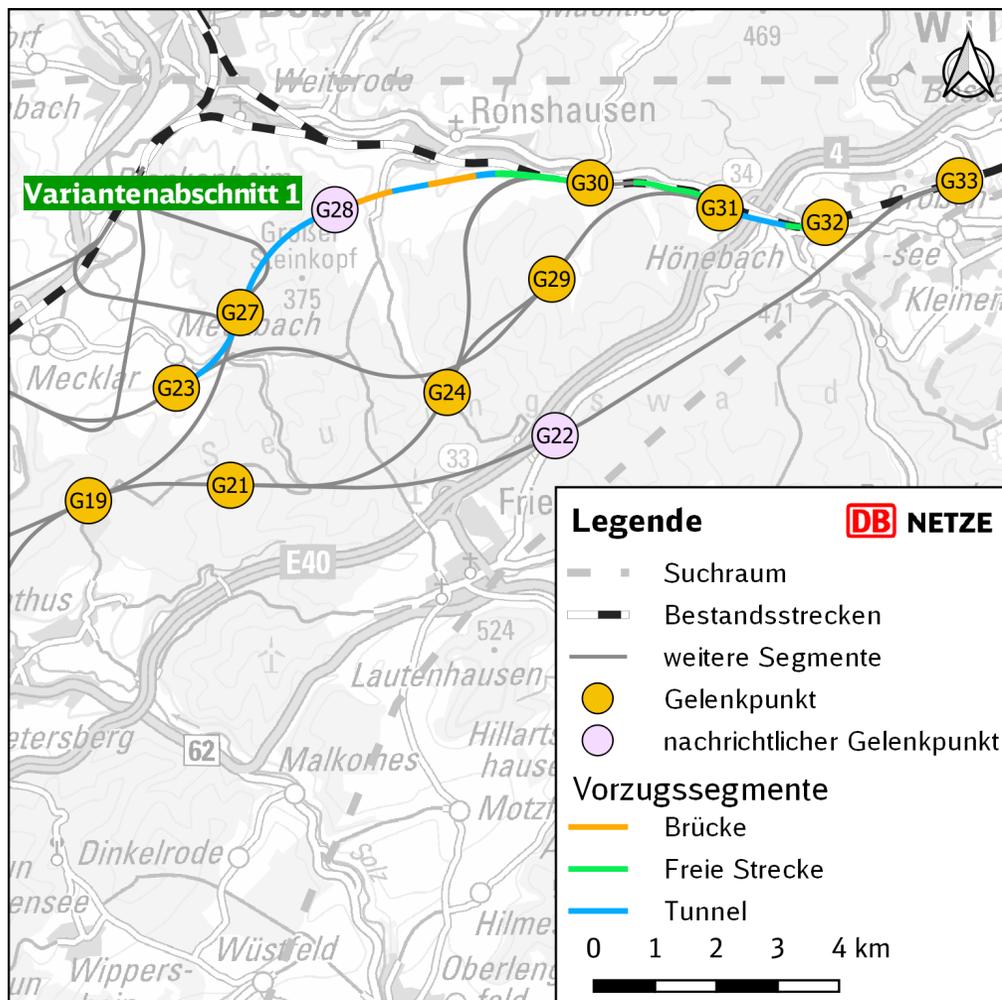
Kriterium	Segmentvergleich G19-G33			
	Variantenabschnitt 1 (028 + 040 + 043 + 043 E/F + 046)	Variantenabschnitt 2 (027 + 030 + 041 + 041 E/F + 046)	Variantenabschnitt 3 (027 + 030 + 042 + 044 + 045 + 047 E/F + 047)	Variantenabschnitt 4 (027 + 029 + 033 + 033 E/F)
Δ Fahrzeit	+ 00:02	+ 00:30	+ 00:00	+ 00:11
Δ Kosten	+ 0 €	+ 1.000 Mio. €	+ 1.200 Mio. €	+ 1.550 Mio. €
Betriebliche Flexibilität	gleichwertig			
Techn. Risiken	niedrig	hoch	hoch	hoch
Rangfolge	Vorzugsvariante	Platz 3	Platz 2	Platz 4

Wirtschaftliche/Verkehrliche Bewertung

- Insgesamt ist Variantenabschnitt 1 positiv zu bewerten.
- Da die Variantenabschnitte 2, 3 und 4 im Bereich des untertägigen Salzabbaus liegen, müssen umfassende Maßnahmen beim Bau der Tunnel angewendet werden. Die zu ergreifenden Maßnahmen führen zu hohen Kostendifferenzen im Vergleich zu Variantenabschnitt 1.
- Die Senkungen im Abbaubereich treten langfristig über die gesamte Laufzeit des Tunnels auf. Es ist ein dauerhaftes Monitoring und regelmäßige Sanierungen erforderlich. Dadurch kommt es zu Folgekosten und Behinderungen im Betrieb.
- Insofern ist **Variantenabschnitt 1** zu **bevorzugen**.

Gesamtbewertung UVU – RVU – Wirtschaft/Verkehr

G19 – G33



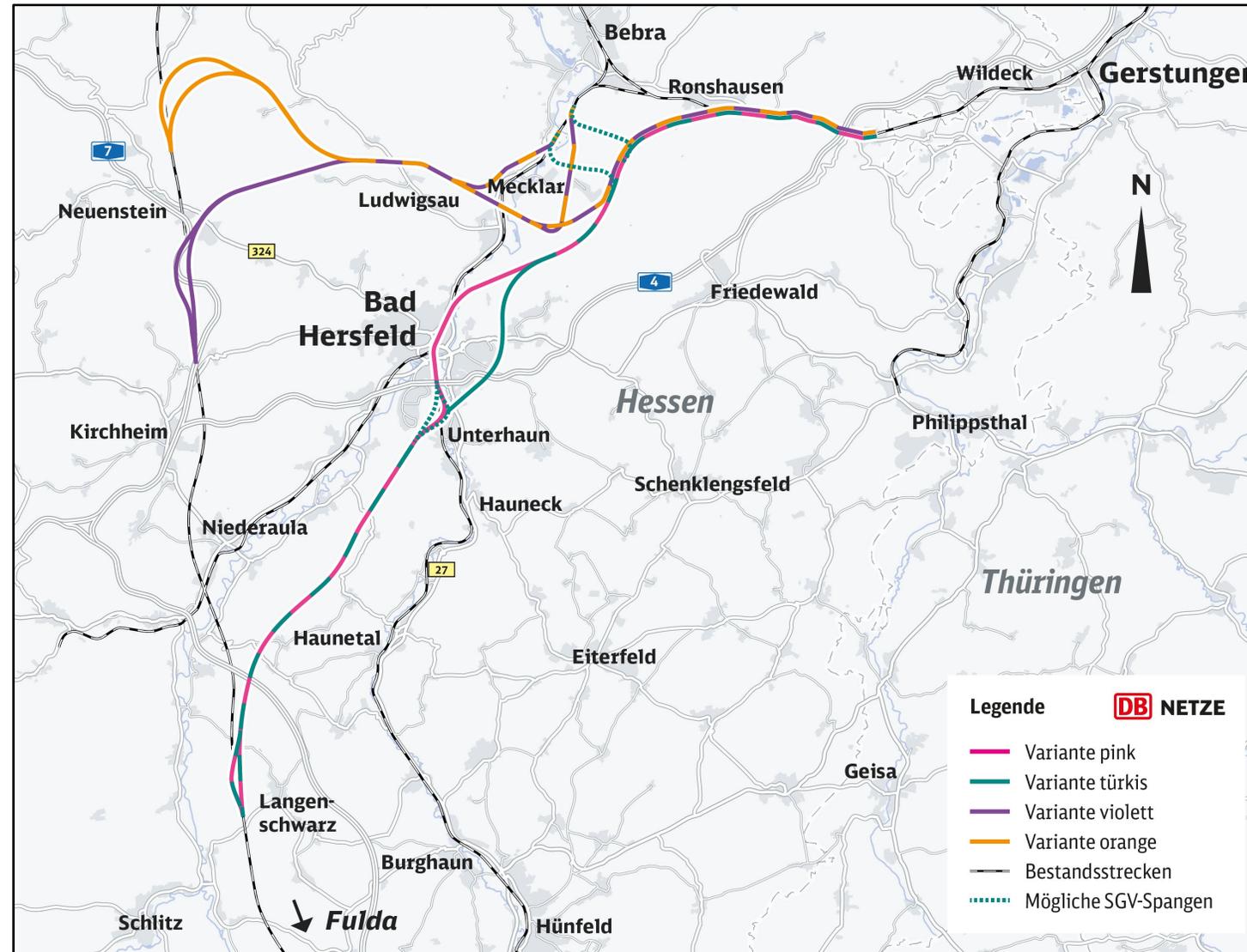
Ziel-system	Segmentvergleich G19 – G33			
	Varianten- abschnitt 1 (028 + 040 + 043 + 043 E/F + 046)	Varianten- abschnitt 2 (027 + 030 + 041 + 041 E/F + 046)	Varianten- abschnitt 3 (027 + 030 + 042 + 044 + 045 + 047 E/F + 047)	Varianten- abschnitt 4 (027 + 029 + 033 + 033 E/F)
Umwelt	Platz 2	Platz 1	Platz 4	Platz 3
Raumordnung	Platz 4	Platz 2	Platz 2	Platz 1
Wirtschaft/ Verkehr	Platz 1	Platz 3	Platz 2	Platz 4

Gesamtbewertung / Auswahlgründe

- Aus **wirtschaftlicher/verkehrlicher Sicht** ist **Varianteabschnitt 1** mit der zweitschnellsten Fahrzeit und den mit Abstand geringsten Kosten eindeutig **zu bevorzugen**. Auch hinsichtlich der **betrieblichen Einschränkungen** ist **Varianteabschnitt 1** der **Vorzugsabschnitt**.
- Aus **Umwelt- und raumordnerischer Sicht** ist **Varianteabschnitt 2** zu bevorzugen.
- Aufgrund der **betrieblichen Risiken** im Varianteabschnitt 2 und der **geringen Unterschiede im Zielsystem Umwelt** ist in der **Gesamt-abwägung** der **Varianteabschnitt 1** weiter zu verfolgen.

1. Fragen aus dem letzten Beteiligungsforum
2. Segmentvergleich
3. Ernsthaft in Betracht kommende Trassenkorridore
4. Ausblick

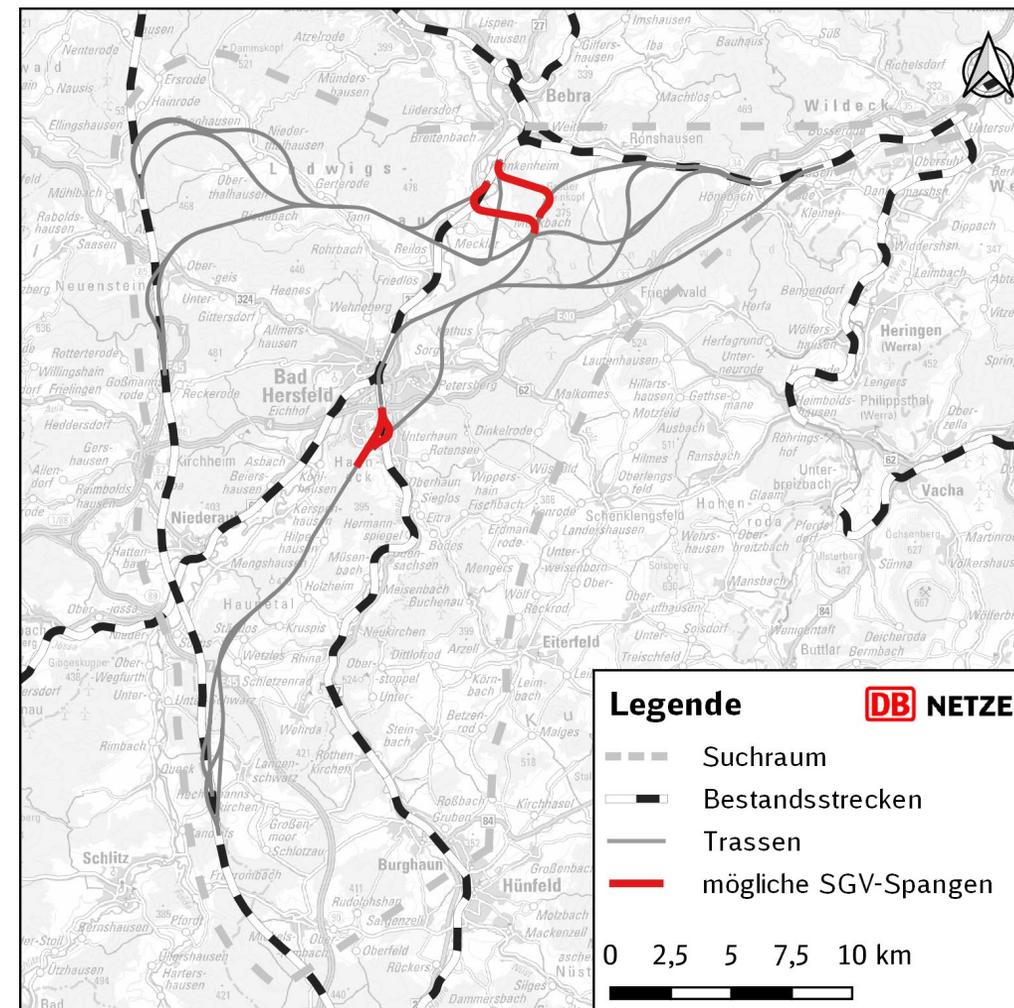
Aus dem Segmentvergleich ergeben sich vier ernsthaft in Betracht kommende Trassenkorridore



Ein Vergleich der Güterverkehrsspangen und die Bewertung des Fernverkehrshalts erfolgt erst im Variantenvergleich

In Abhängigkeit der Lage der **Güterverkehrsspangen** ergeben sich unterschiedliche Laufwege entlang der Strecken. Die Laufwege der Güterverkehre und deren Auswirkungen können **nicht** in einer **lokalen Betrachtung** (Segmentvergleich) ermittelt werden.

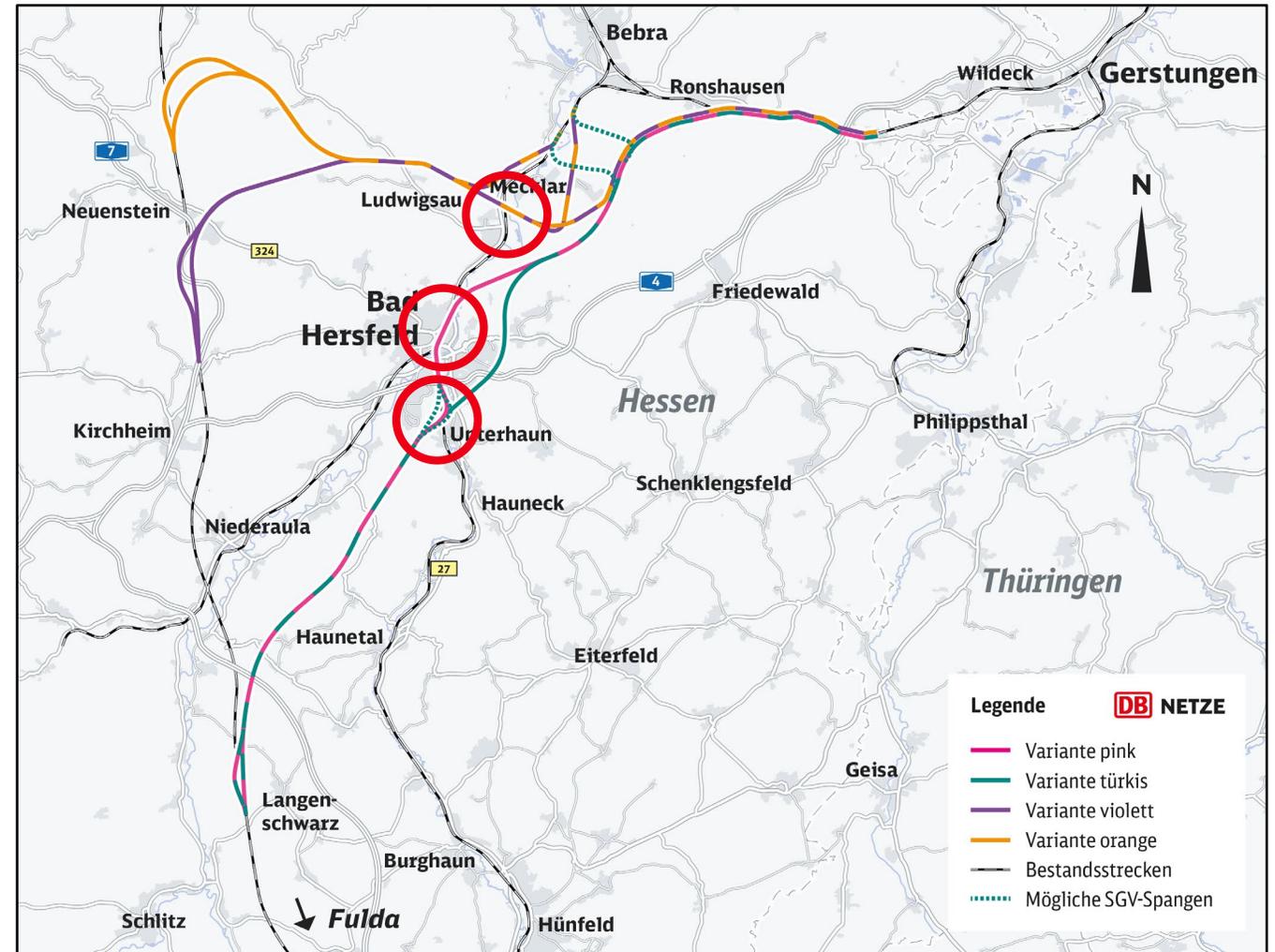
Bei der Bewertung eines **Fernverkehrshalts** müssen neben den **potentiellen Fahrgastzahlen** auch die erforderlichen **infrastrukturellen Anbindungen** berücksichtigt werden. Davon abhängig sind auch die **Auswirkungen auf die Umwelt- und Raumordnungskriterien**.



Bei allen vier ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoren ist ein Fernverkehrshalt möglich

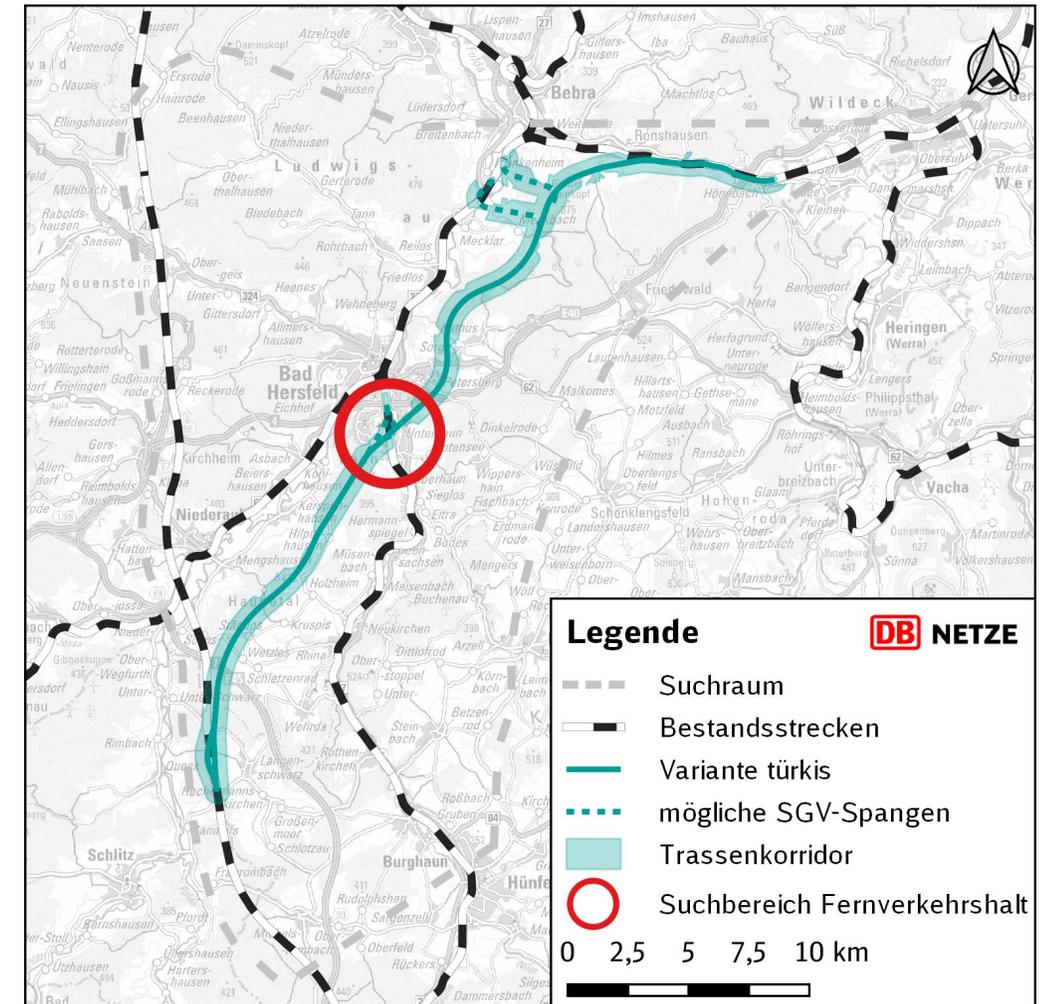
Die Lage der potentiellen **Fernverkehrshalte** wurde so gewählt, dass eine **Verbindung zum Schienennahverkehr** möglich ist.

Aus diesem Grund liegen die **möglichen Standorte** für einen Fernverkehrshalt **im Bereich der Kreuzung mit der Bestandsstrecke 3600**.



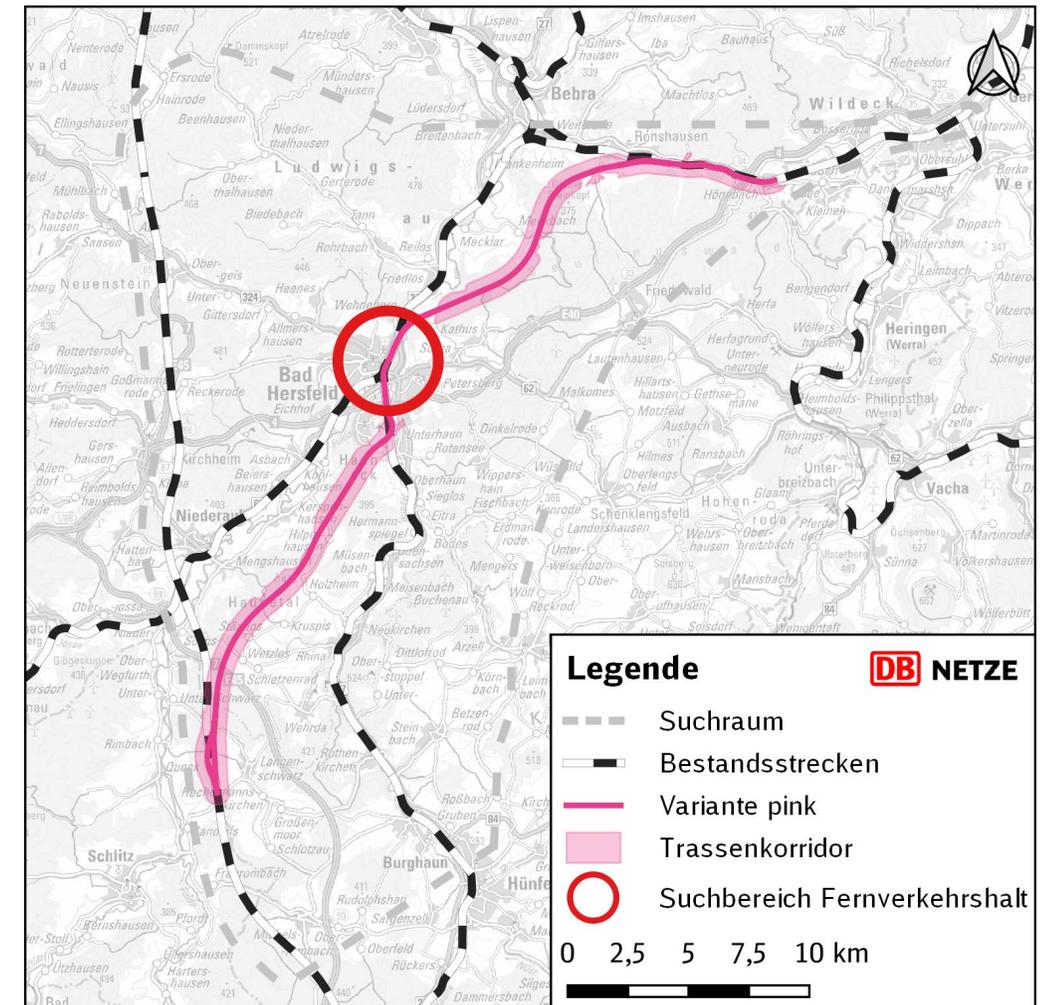
Ernsthaft in Betracht kommende Trassenkorridore – Variante türkis

- Der höhenfreie Ein- und Ausbindebereich der Variante türkis liegt oberirdisch.
- Anschließend verläuft die Variante bis zur Querung der Bestandsstrecke 3600 bei Hauneck in Tunnellage.
- Die Kreuzung der Bestandsstrecke und der Neubaustrecke südlich von Bad Hersfeld erfolgt mit Hilfe einer Brücke; hier liegt auch der Suchbereich für den Fernverkehrshalt.
- Östlich der Bestandsstrecke befindet sich die Variante bis kurz vor Ronshausen ebenfalls in Tunnellage.
- Die höhengleiche Einbindung befindet sich östlich der Ortslage Ronshausen.
- Die erforderlichen Güterzugspangen können bei Unterhaun oder Blankenheim liegen.
- Gesamtlänge exkl. SGV-Spangen ca. 41 km davon ca. 32 km Tunnel.



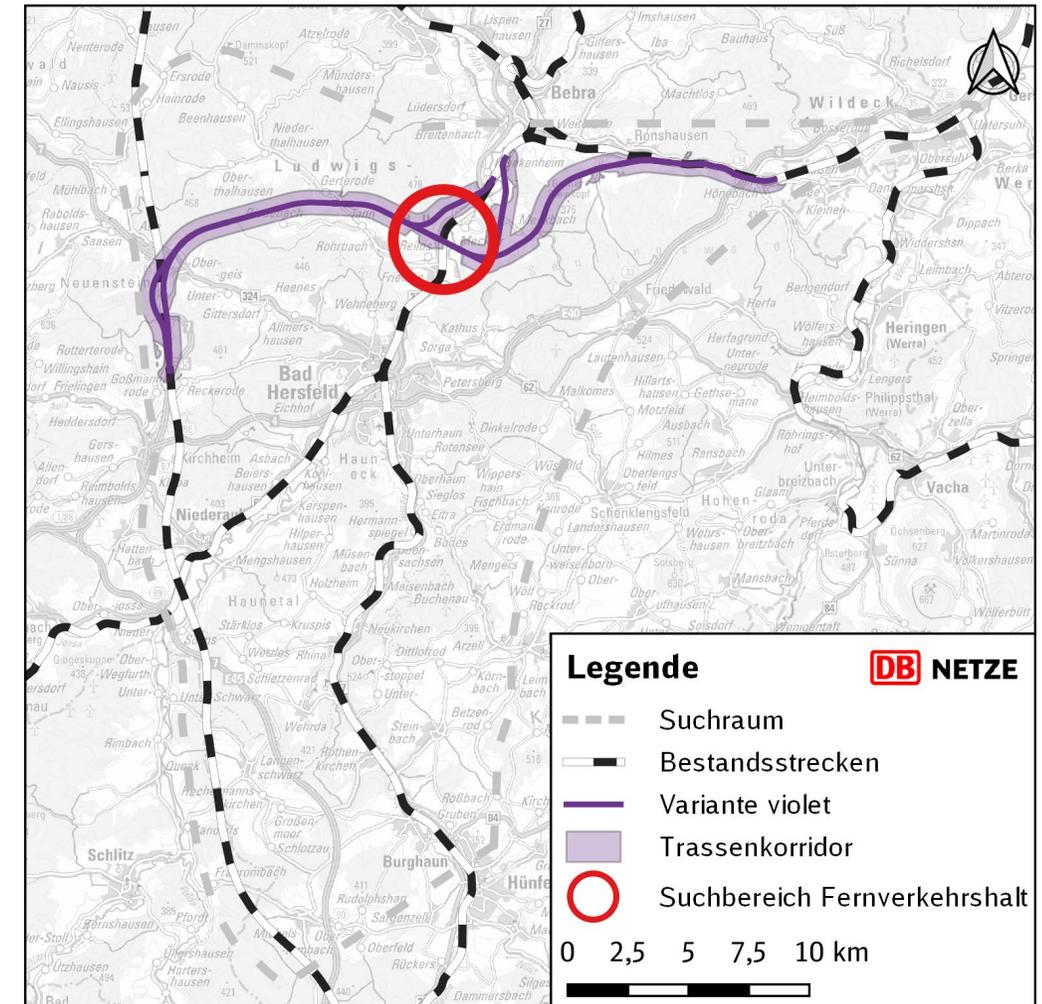
Ernsthaft in Betracht kommende Trassenkorridore – Variante pink

- Der höhenfreie Ein- und Ausbindebereich der Variante pink liegt oberirdisch.
- Anschließend verläuft die Variante bis zur Einfädelung auf die Bestandsstrecke 3600 bei Hauneck in Tunnellage.
- Die Kreuzung der Bestandsstrecke südlich von Bad Hersfeld erfolgt über eine Brücke und die Neubaustrecke wird dann parallel der Bestandsstrecke durch Bad Hersfeld geführt.
- Im Bereich Bad Hersfeld erfolgt die Verknüpfung der Bestandsstrecke und der Neubaustrecke.
- Nördlich von Bad Hersfeld schwenkt die Neubaustrecke Richtung Nordosten ab und verläuft bis kurz vor Ronshausen ebenfalls in Tunnellage.
- Die höhengleiche Einbindung befindet sich östlich der Ortslage Ronshausen.
- Gesamtlänge ca. 41 km davon ca. 28 km Tunnel.



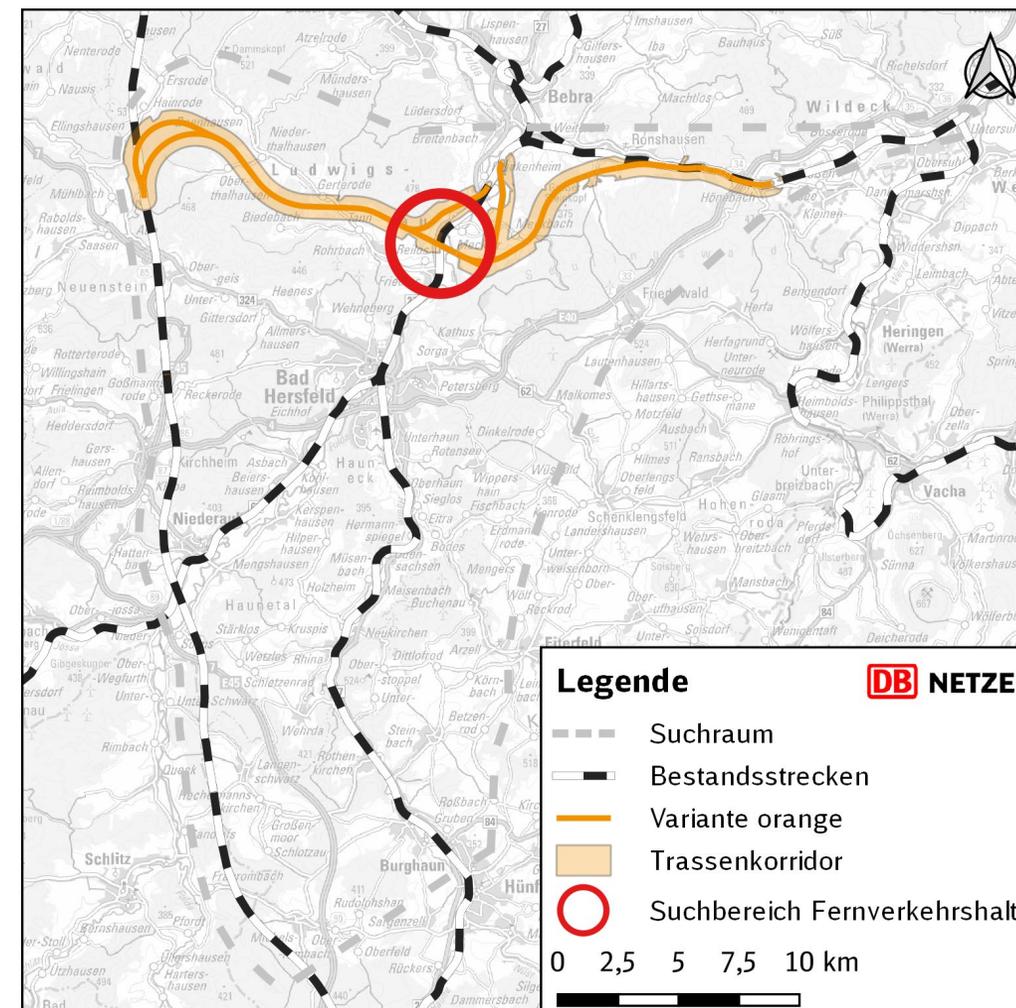
Ernsthaft in Betracht kommende Trassenkorridore – Variante violett

- Der höhenfreie Ein- und Ausbindebereich der Variante violett liegt oberirdisch und muss das Gewerbegebiet Obergeis queren.
- Anschließend verläuft die Variante bis zur Querung der Bestandsstrecke 3600 überwiegend in Tunnellage.
- Die Kreuzung der Bestandsstrecke mit der Neubaustrecke erfolgt bei Mecklar über eine Brücke; hier liegt auch der Suchbereich für den Fernverkehrshalt.
- Im Bereich von Mecklar erfolgt die Verknüpfung der beiden Strecken über Güterverkehrsspangen.
- Östlich von Mecklar verläuft die Variante bis kurz vor Ronshausen überwiegend in Tunnellage.
- Die höhengleiche Einbindung befindet sich östlich der Ortslage Ronshausen.
- Gesamtlänge ca. 39 km davon ca. 26 km Tunnel.

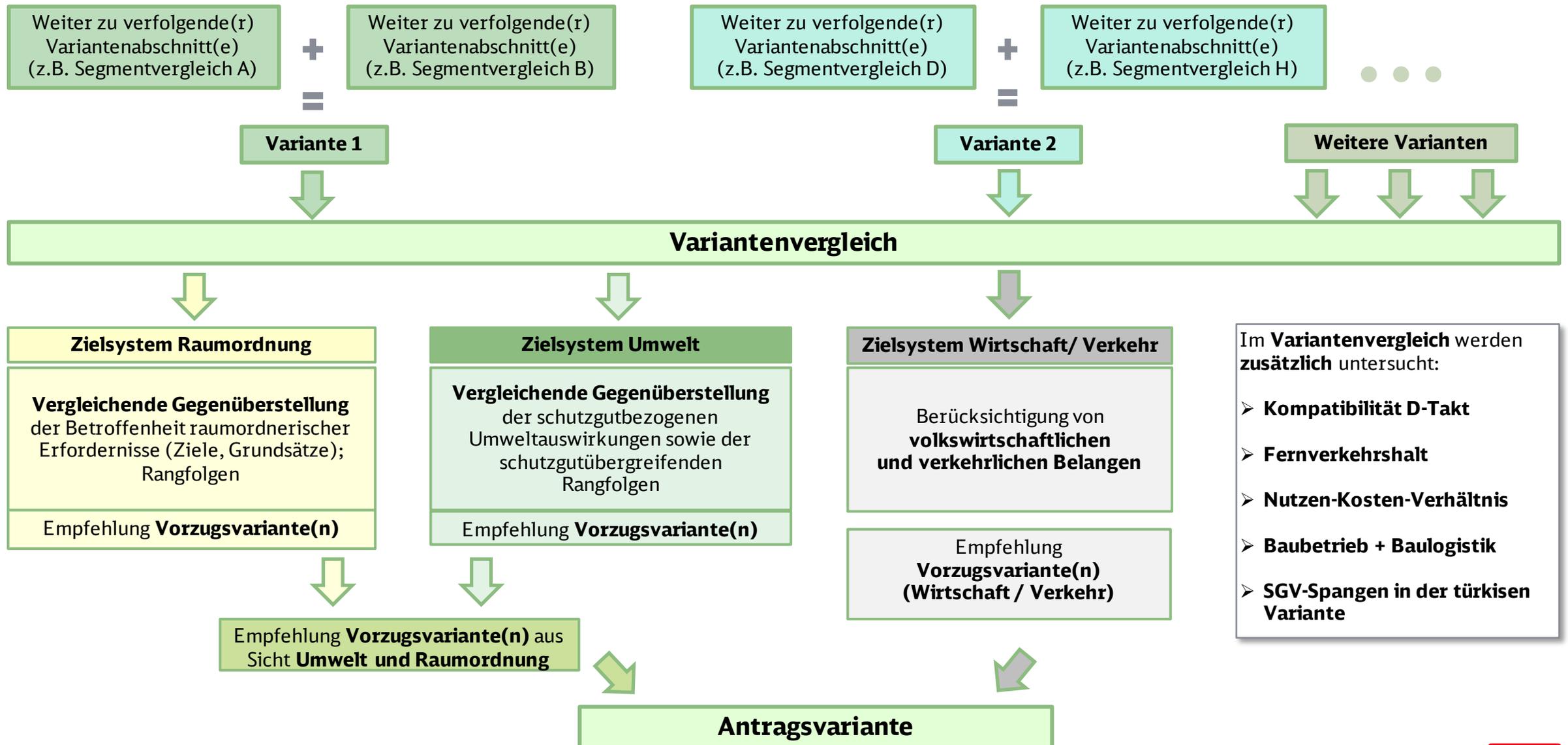


Ernsthaft in Betracht kommende Trassenkorridore – Variante orange

- Der höhenfreie Ein- und Ausbindebereich der Variante orange befindet sich im Bereich Neuenstein.
- Anschließend verläuft die Variante bis zur Querung der Bestandsstrecke 3600 bei Mecklar überwiegend in Tunnellage.
- Die Kreuzung der Bestandsstrecke mit der Neubaustrecke erfolgt bei Mecklar über eine Brücke; hier liegt auch der Suchbereich für den Fernverkehrshalt.
- Im Bereich Mecklar liegt auch die Verknüpfung der beiden Strecken über die Güterverkehrsspangen.
- Östlich von Mecklar verläuft die Variante bis kurz vor Ronshausen überwiegend in Tunnellage.
- Die höhengleiche Einbindung befindet sich östlich der Ortslage Ronshausen.
- Gesamtlänge inkl. SGV-Spangen ca. 38 km davon ca. 26 km Tunnel.



Weitere Vorgehensweise nach den Segmentvergleichen



1. Fragen aus dem letzten Beteiligungsforum
2. Segmentvergleich
3. Ernsthaft in Betracht kommende Trassenkorridore
4. Ausblick

Austausch und Information der Bürger:innen der Region zum aktuellen Projektstand

Interaktive Karte

- Ab dem 9. Oktober sind in der interaktiven Karte die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridore online.

Virtueller Infomarkt vom 9. Oktober bis zum 31. Oktober 2021

- Der zweite virtuelle Infomarkt bietet wieder ausführliche Informationen zum aktuellen Projektstand für die Bürger:innen der Region.
- Im Video und in Informationsmaterialien zum Download erläutert die DB Netz die Ergebnisse des Segmentvergleichs und stellt die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridore vor.
- Die Besucher:innen können ihre Fragen und Ideen an das Projektteam einsenden.

Online-Bürgerinformationsveranstaltung am 18. Oktober 2021 ab 17 Uhr

- In der Veranstaltung informiert das Projektteam der DB Netz zum aktuellen Projektstand und freut sich auf den direkten Austausch mit den Bürger:innen der Region.
- Einwahl über Zugangslink auf der Infomarktwebseite.

11. Beteiligungsforum: Anfang 2022



Vielen Dank!