



Bahnprojekt Kurve Kassel

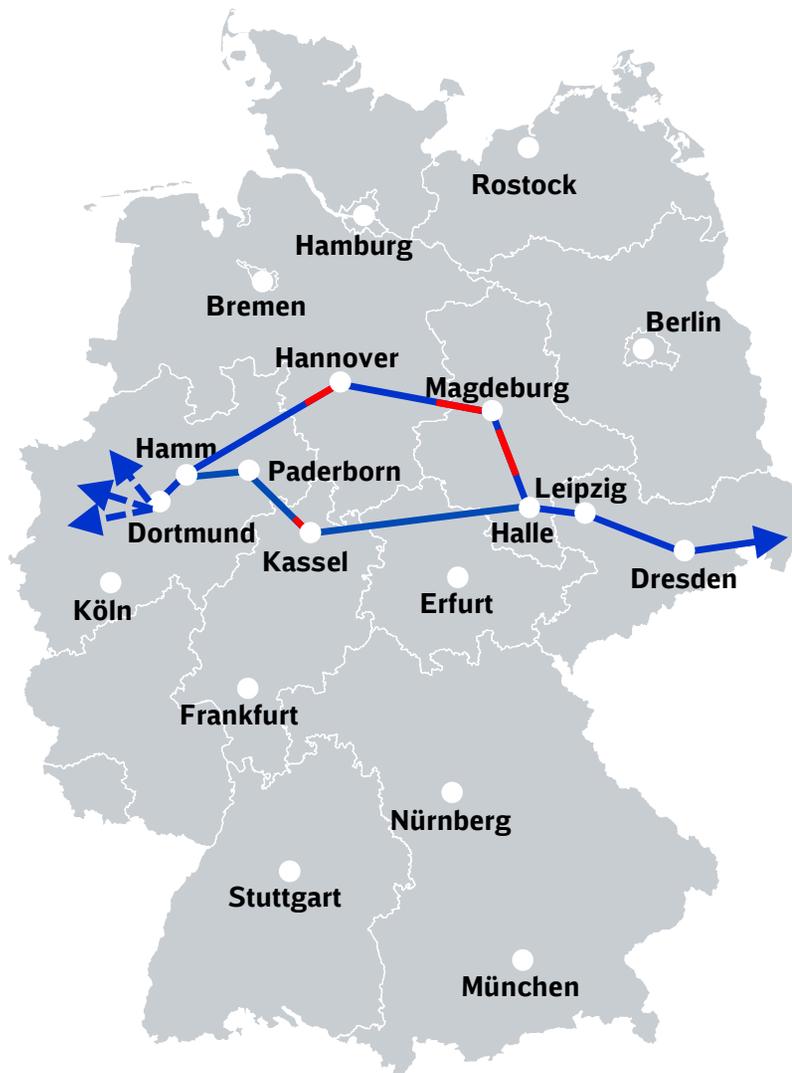
Bürgerinformationsveranstaltung der Stadt Kassel

28. Januar 2020

Agenda

- 1.** Status Quo Planungen Kurve Kassel
- 2.** Methodik Trassenfindungsprozess
- 3.** Vorstellung Grobkorridore und mögliche Varianten
- 4.** Sachstand weiträumige Umfahrung
- 5.** Ausblick / weiteres Vorgehen

Der steigende Güterverkehr erfordert eine neue Infrastruktur im Bereich nördlich von Kassel



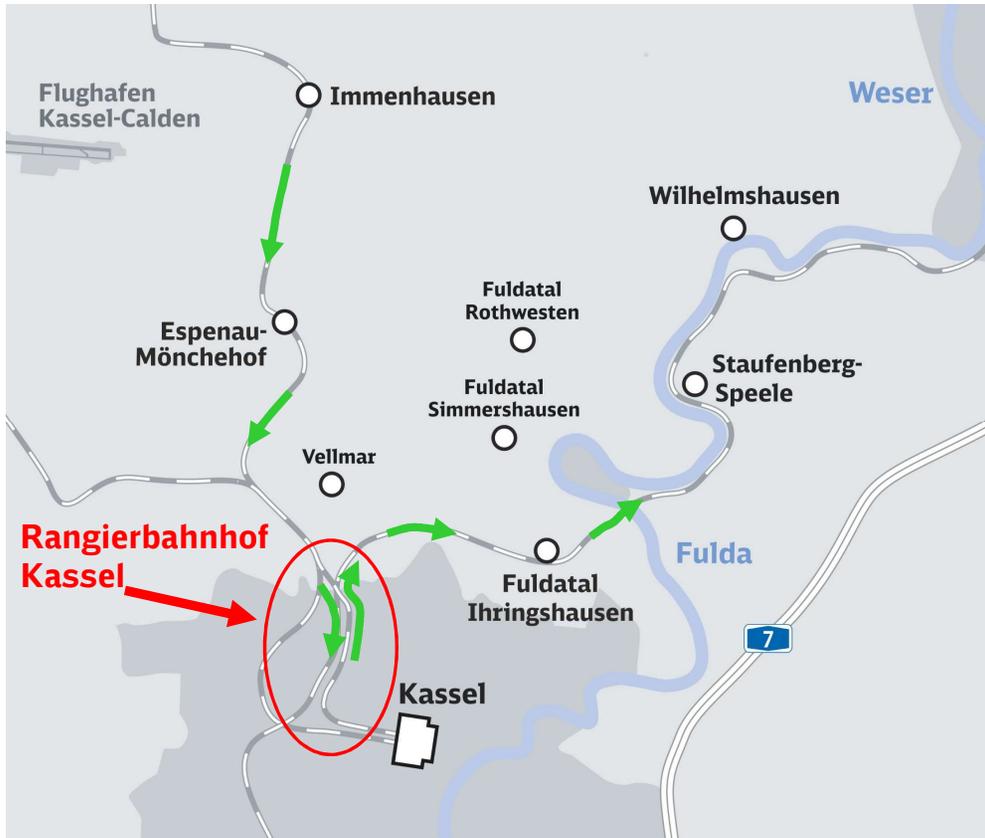
Überregionale Problemstellung:

- Bereits heute Engpässe mit großen Überlastungen und Wartezeiten
- Mehrverkehre können zukünftig auf der Verbindung Hamm - Hannover - Halle nicht aufgenommen werden

Legende:

-  Laufwege für den Schienengüterverkehr
-  vorhandene Engpässe

Die heutige Streckenführung mit dem Umweg über den Rangierbahnhof Kassel verlängert die Fahrzeit um bis zu 40 Minuten



Regionale Problemstellung:

- Für den Schienengüterverkehr in West-Ost-Richtung besteht keine direkte Verbindung der Teilstrecken „Paderborn - Kassel“ und „Kassel - Hann. Münden - Halle“.
- Zeit- und kostenintensiver Fahrtrichtungswechsel im Rangierbahnhof Kassel erforderlich (bis zu 40 Minuten)

**Lösungsansatz aus dem Bundesverkehrswegeplan (BVWP):
Bau einer Verbindungsstrecke in Kassel oder nördlich von Kassel**

Der Bund hat die Notwendigkeit des Projektes im Bundesverkehrswegeplan 2030 festgestellt und die Ziele sowie Projektinhalte festgelegt



Quelle: Projektinformationssystem zum Bundesverkehrswegeplan 2030

Maßnahmenbeschreibung des Bundes:

- **1-gleisige** Neubaustrecke Mönchehof - Ihringshausen
- **Höhengleiche** Einbindung in die Bestandsstrecken

Erwartete Wirkung der Maßnahme:

- Laufwegverkürzung zwischen Ruhrgebiet und Mitteldeutschland von ca. 20 km (ca. 5 % Prozent der bisherigen Gesamtstrecke)
- Vermeidung des Fahrtrichtungswechsels im Rangierbahnhof Kassel (Zeitersparnis ca. bis zu 40 Minuten)
- Engpassbeseitigung auf der Verbindung über Hannover und Magdeburg

Auf Grundlage der Zielvorgaben des Bundes startet die DB Netz AG ihre Planungen

Die Untersuchungen zur Ermittlung möglicher Varianten haben begonnen

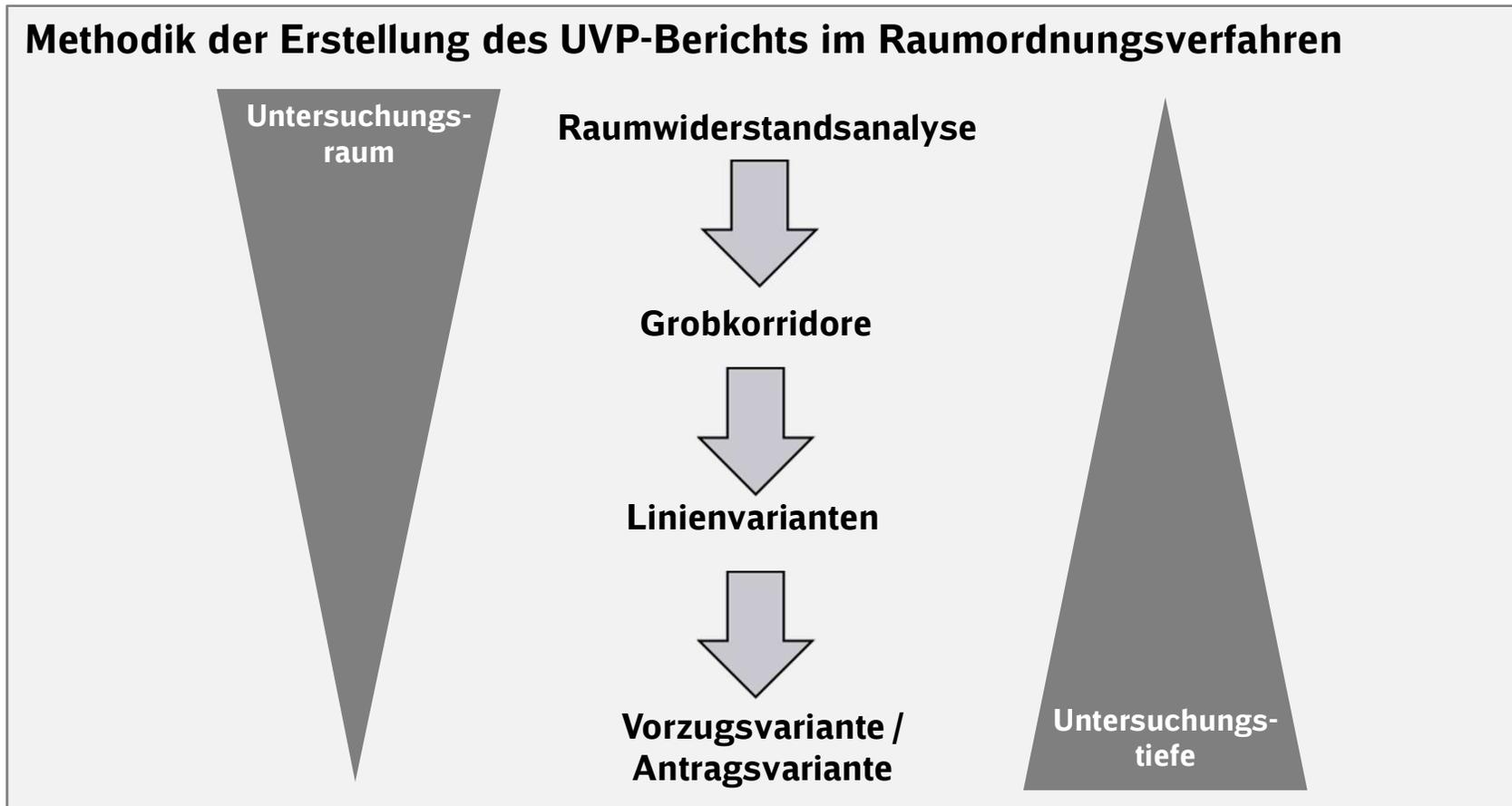
- **Die Raum- und Umweltplaner und die technischen Planer sind seit März 2019 beauftragt und haben die Planungen für den Suchraum aufgenommen:**
 - Raumverträglichkeitsstudie & Umweltverträglichkeitsstudie (inkl. Artenschutz und FFH-Prüfung)
 - Kartierung zulassungskritischer Arten im Suchraum ist erfolgt
 - Gutachten zu speziellen Themen (z.B. Landwirtschaft, Hydrogeologie)
 - Aufbau eines 3D-Planungsmodells (eigensetzte Software: KorFin[®])
 - Technische Unterstützung bei der Linienfindung
- **Die im Rahmen der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung am 1. Runden Tisch gezeigten Ideen wurden weiterentwickelt und um erste Entwürfe für Linienvarianten erweitert**
- **Ein Schallgutachter sowie ein Geologe wurden zur Unterstützung beauftragt**

Es wird eine Antragsvariante ermittelt, die das geringste Beeinträchtigungspotenzial enthält

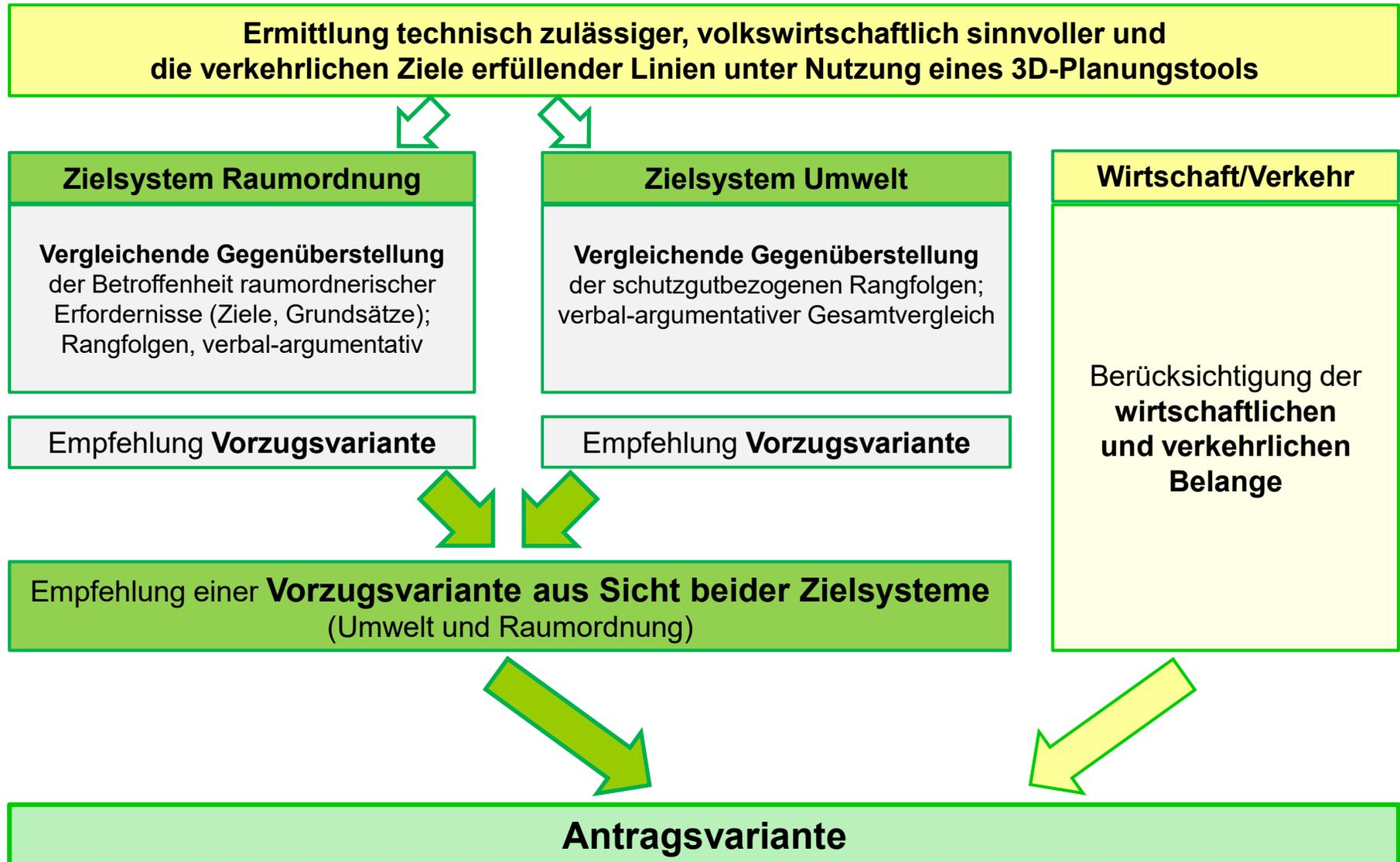
Agenda

1. Status Quo Planungen Kurve Kassel
2. Methodik Trassenfindungsprozess
3. Vorstellung Grobkorridore und mögliche Varianten
4. Sachstand weiträumige Umfahrung
5. Ausblick / weiteres Vorgehen

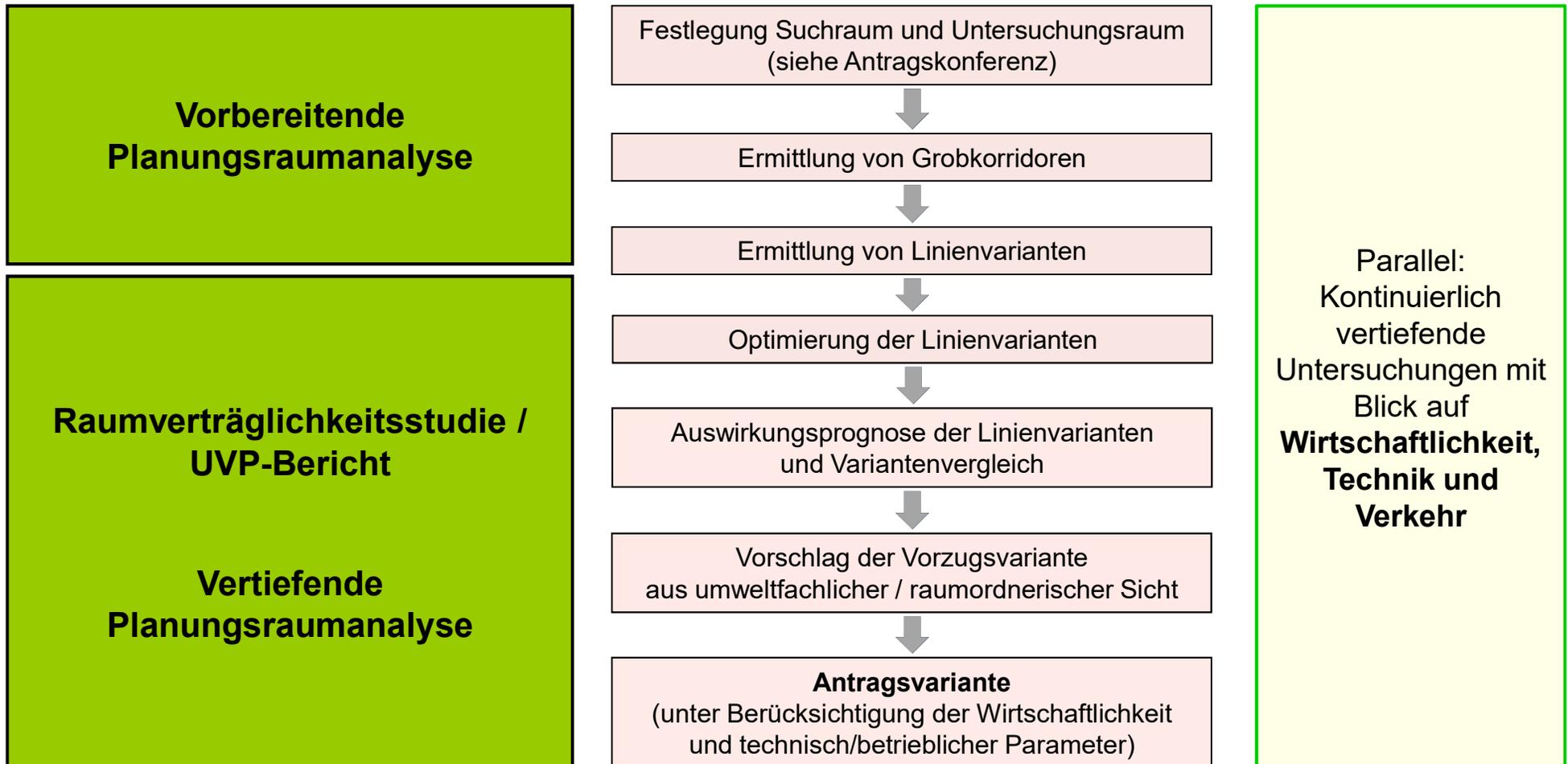
Methodische Vorgehensweise: Gute fachliche Praxis und Anwendung wissenschaftlicher Standards



Methodische Vorgehensweise: Der Weg zur Antragsvariante auf einen Blick



Methodische Vorgehensweise: Arbeitsstand und nächste Planungsschritte Raumordnung & Umwelt

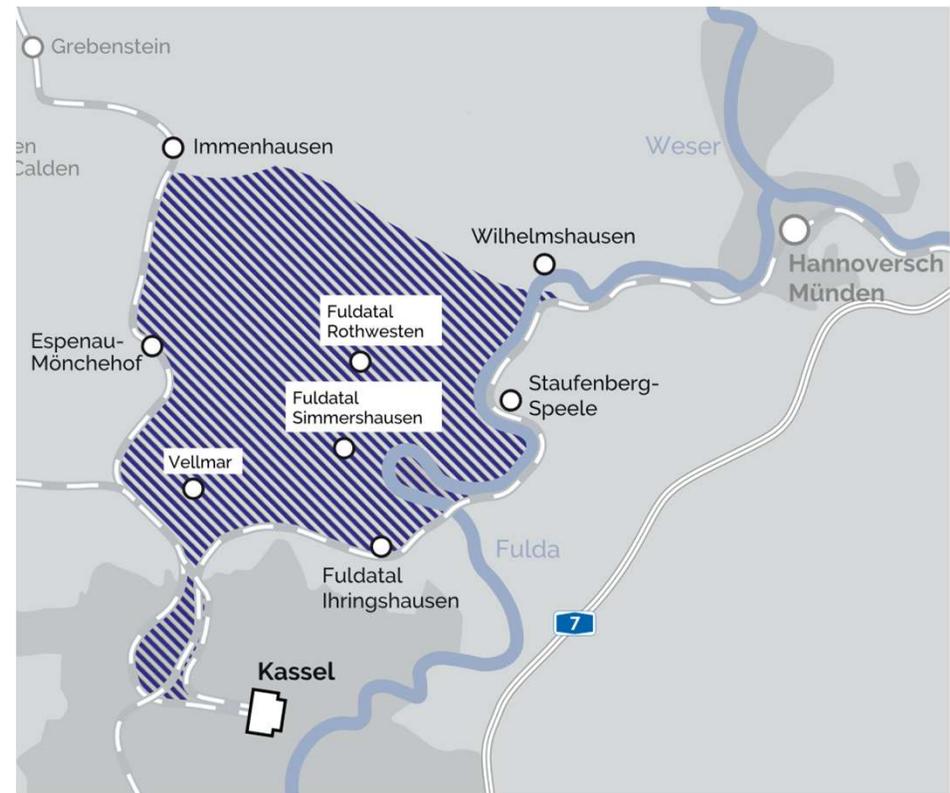
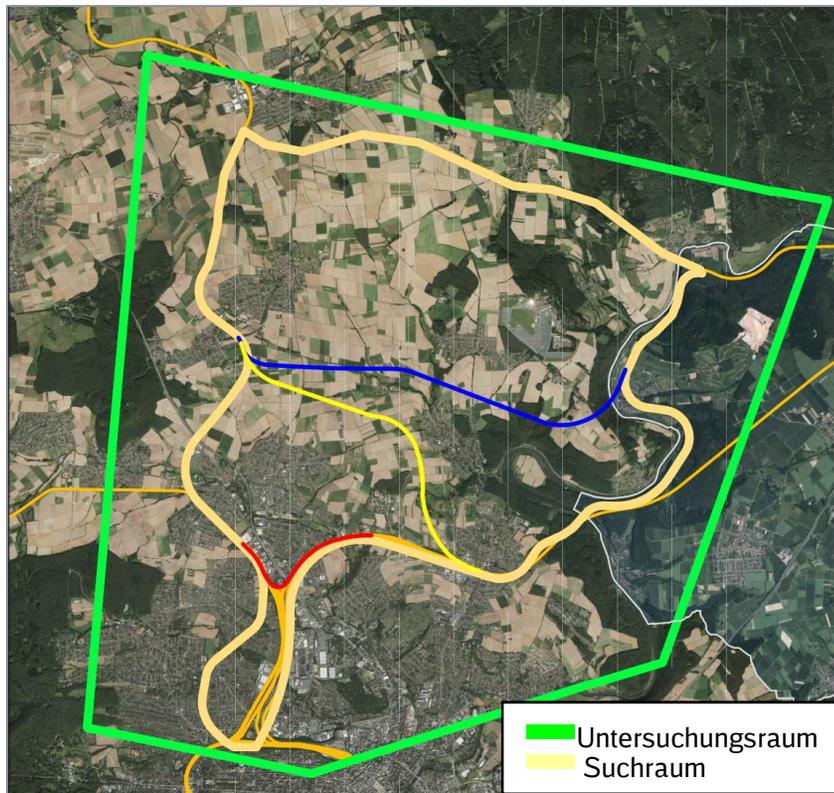


Agenda

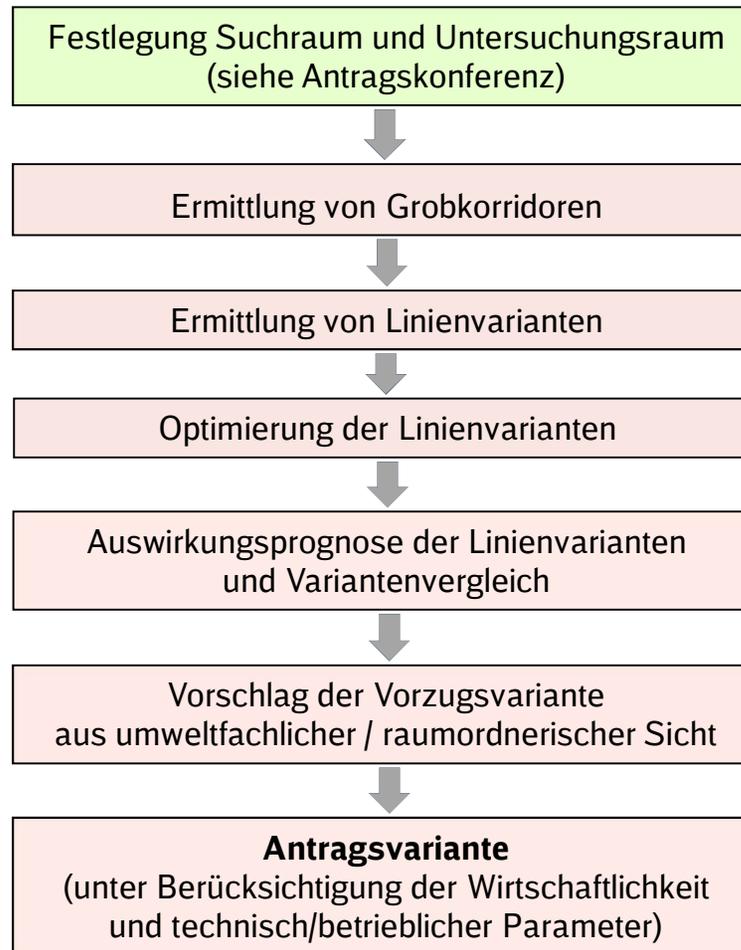
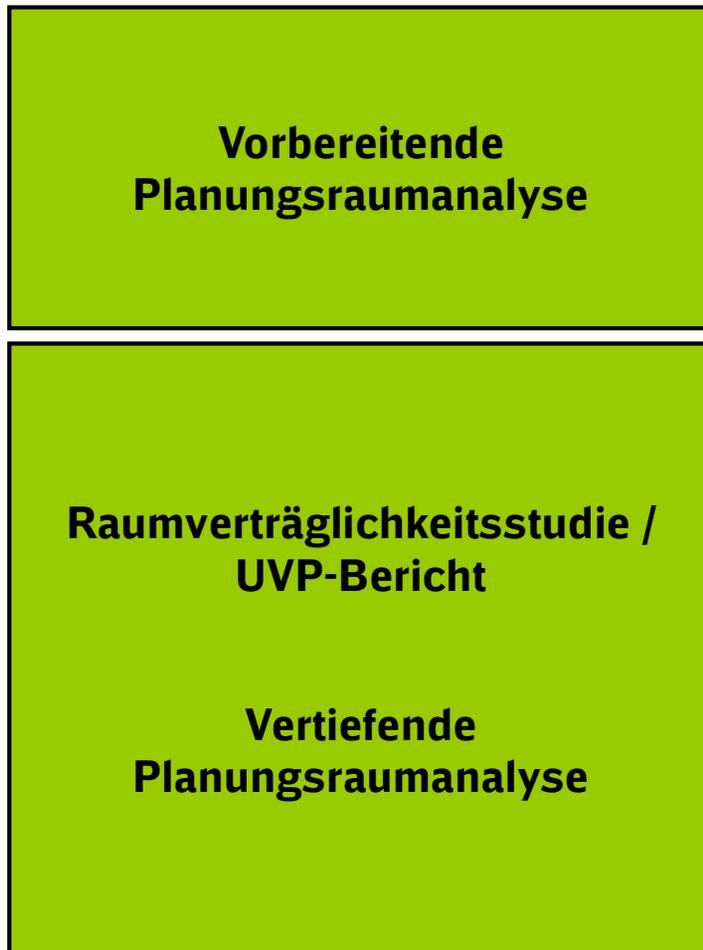
1. Status Quo Planungen Kurve Kassel
2. Methodik Trassenfindungsprozess
- 3.** Vorstellung Grobkorridore und mögliche Varianten
4. Sachstand weiträumige Umfahrung
5. Ausblick / weiteres Vorgehen

Grundlagen: Der Suchraum wurde bereits 2018 festgelegt und vom Regierungspräsidium bestätigt

- Scopingpapier (Antragskonferenz 20.03.2018) und Unterrichtungsschreiben gemäß § 15 UVPG
- Grundlage der Unterlagen und Anforderungen an die Prüfungstiefe



Methodische Vorgehensweise: Arbeitsstand und nächste Planungsschritte Raumordnung & Umwelt



Methodische Vorgehensweise: Raumwiderstandsanalyse

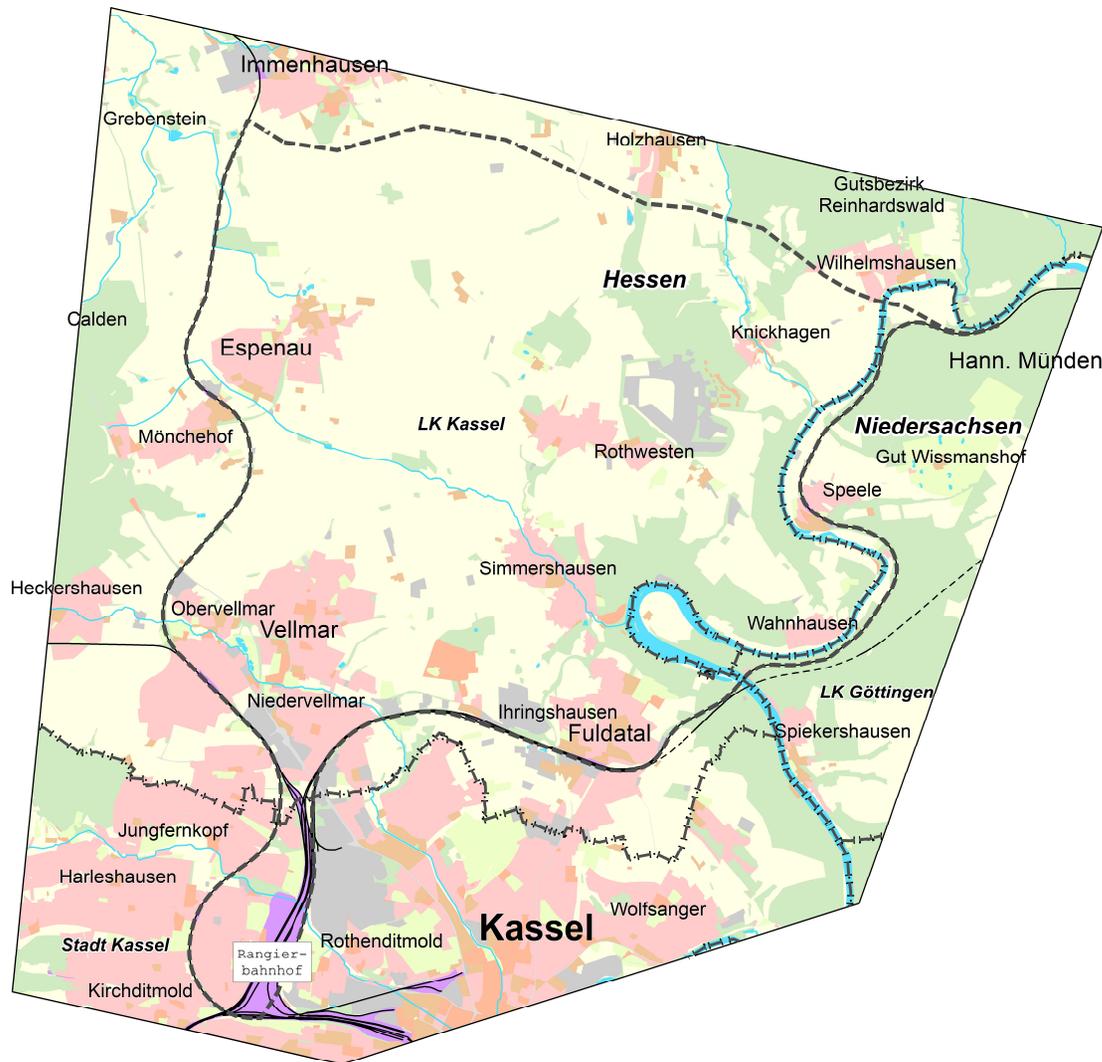
1. Schritt: Optimierung und finale Festlegung der **Raumwiderstandsklassen**

Raumwiderstands- klassen ALT
IV sehr hoch
III hoch
II mittel
I gering bis sehr gering



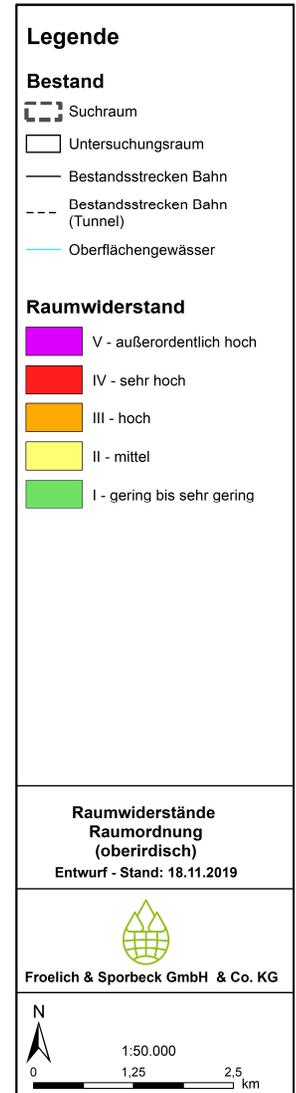
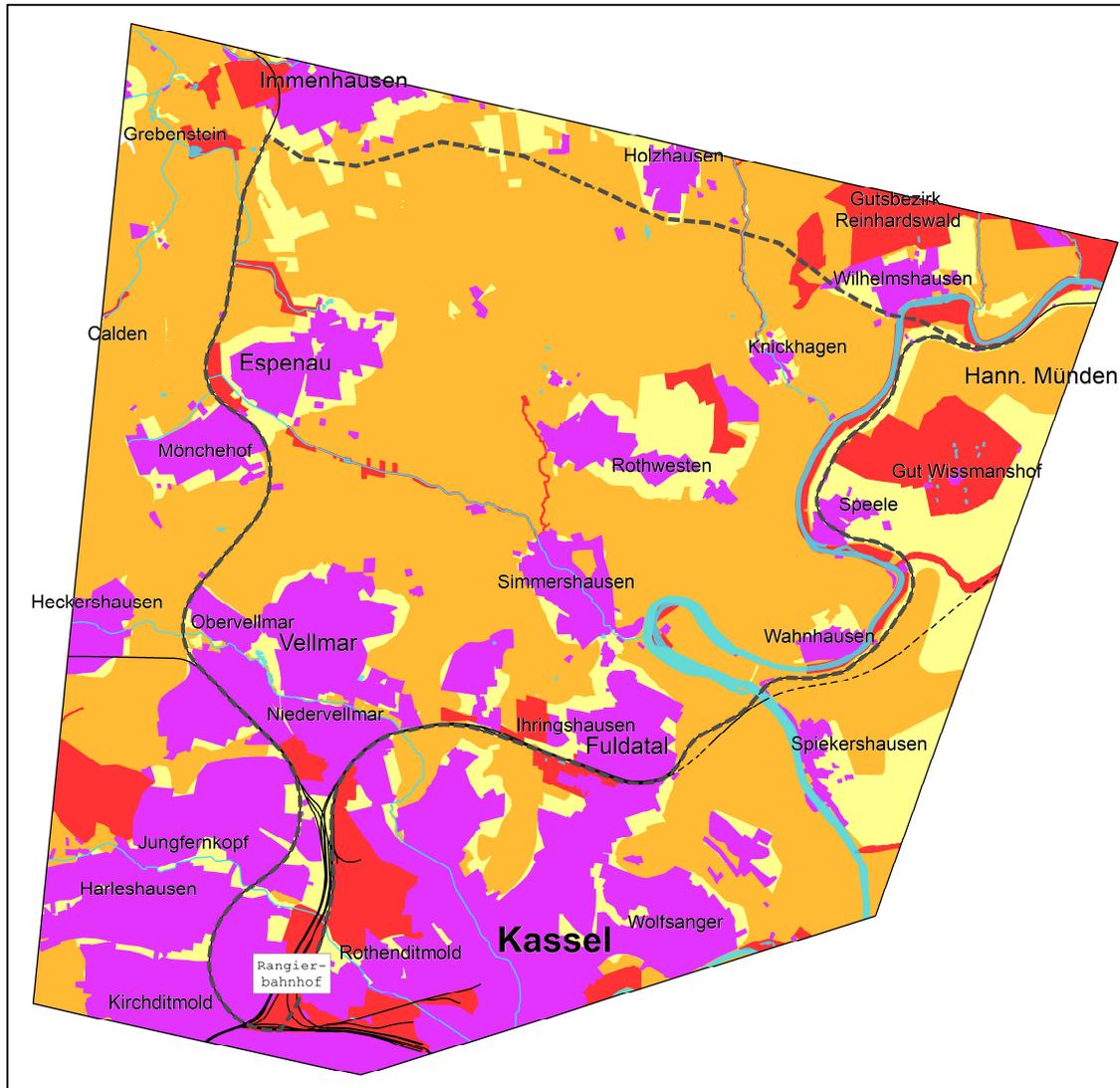
Raumwiderstands- klassen NEU *	Kurzdefinition der Beeinträchtigung
V außerordentlich hoch	Sachverhalt, der einer Zulassung des Vorhabens grundsätzlich entgegensteht
IV sehr hoch	Sehr hohe Auswirkungen auf Umwelt/ Raumkriterien zu erwarten - Zulassungshindernis/-verbot
III hoch	Kann zu erheblichen Auswirkungen führen. Sachverhalt ist durch (unter-)gesetzliche oder gutachtliche Bewertungen begründet
II mittel	Kann zu Auswirkungen auf Kriterien führen - Bewertung im Sinne der Umweltvorsorge
I gering bzw. ohne Raumwiderstand	Keine hervorgehobenen Restriktionen

Methodische Vorgehensweise: Raumwiderstands- analyse / Realnutzung Untersuchungsraum

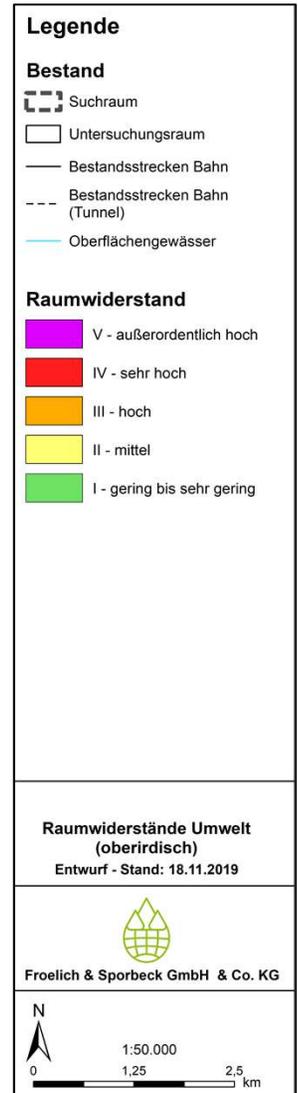
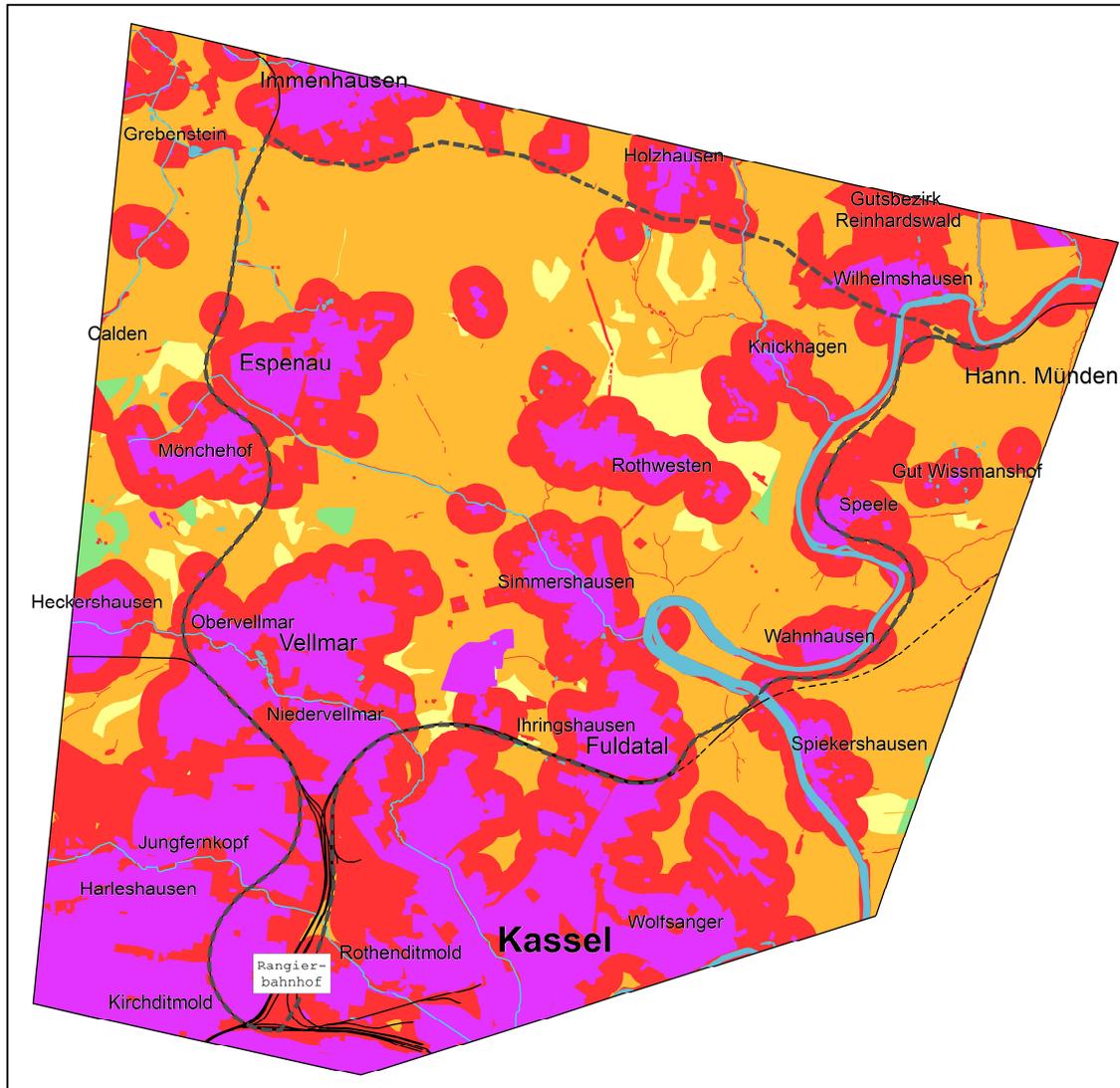


Legende	
Bestand	
	Suchraum
	Untersuchungsraum
	Bestandsstrecken Bahn
	Bestandsstrecken Bahn (Tunnel)
	Oberflächengewässer
	Landesgrenze
	Landkreisgrenze
Realnutzung	
	Wälder und Gehölzflächen
	Landwirtschaftliche Flächen / sonst. Offenland
	Gewässer
	Grünflächen (Freizeit, Sport, Erholung, Friedhof)
	Wohngebiete
	Mischgebiete
	Flächen für den Gemeinbedarf
	Gewerbe- und Industrieflächen
	Bergbau, Tagebau, Halden
	Bahnanlage
	Straßen
Übersicht Realnutzung Untersuchungsraum	
Entwurf - Stand: 18.11.2019	
Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG	
 N 1:50.000 0 1,25 2,5 km	

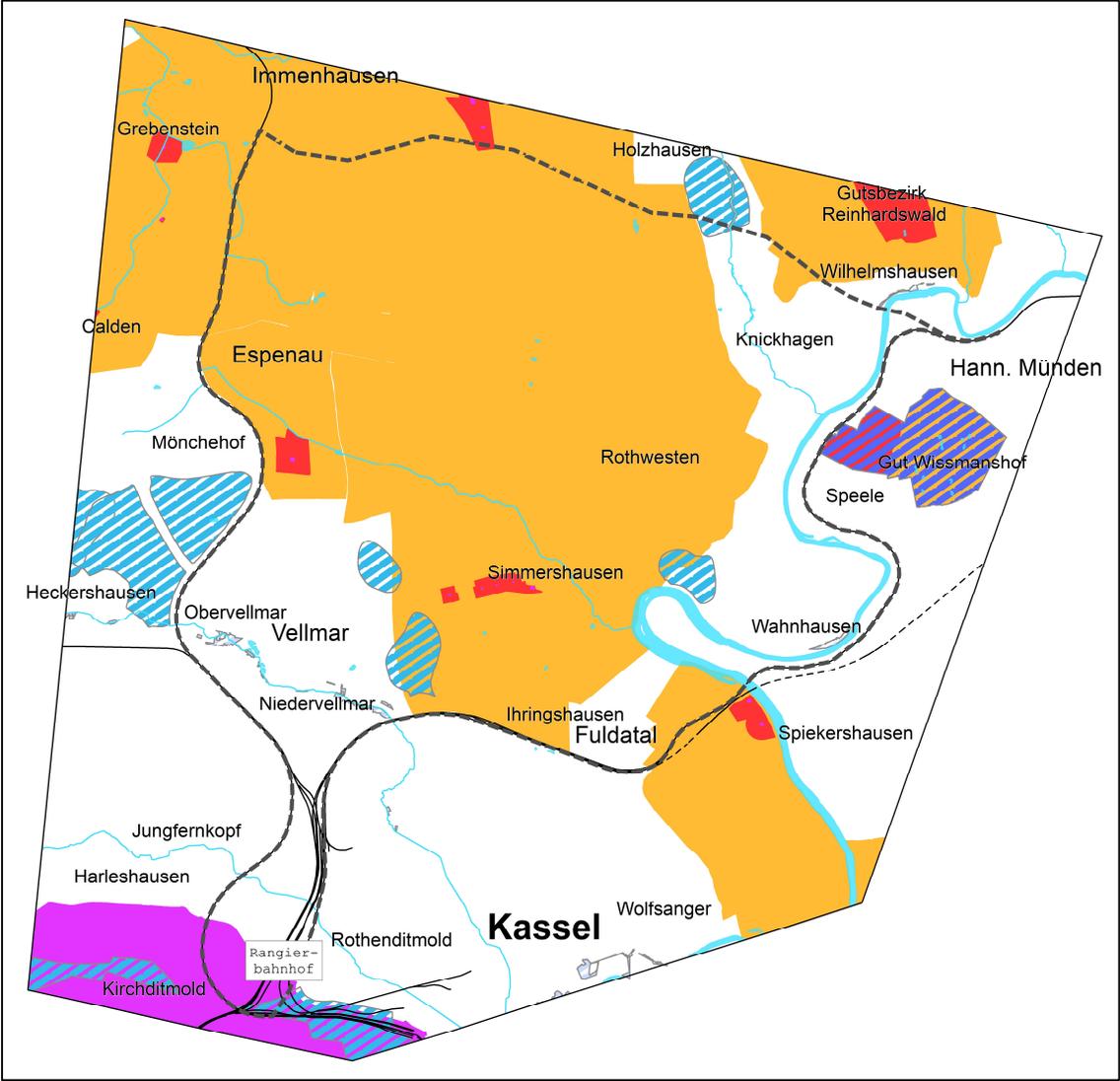
Methodische Vorgehensweise: Raumwiderstands- analyse / Raumwiderstandskarte **RAUMORDNUNG** oberirdisch



Methodische Vorgehensweise: Raumwiderstands- analyse / Raumwiderstandskarte **UMWELT** oberirdisch



Methodische Vorgehensweise: Raumwiderstands- analyse / Raumwiderstandskarte **Raumordnung & Umwelt** unterirdisch



Legende

Bestand

- Suchraum
- Untersuchungsraum
- Bestandsstrecken Bahn
- Bestandsstrecken Bahn (Tunnel)
- Oberflächengewässer

Raumwiderstand

Umwelt unterirdisch

- V - außerordentlich hoch
- IV - sehr hoch
- III - hoch

Raumordnung unterirdisch

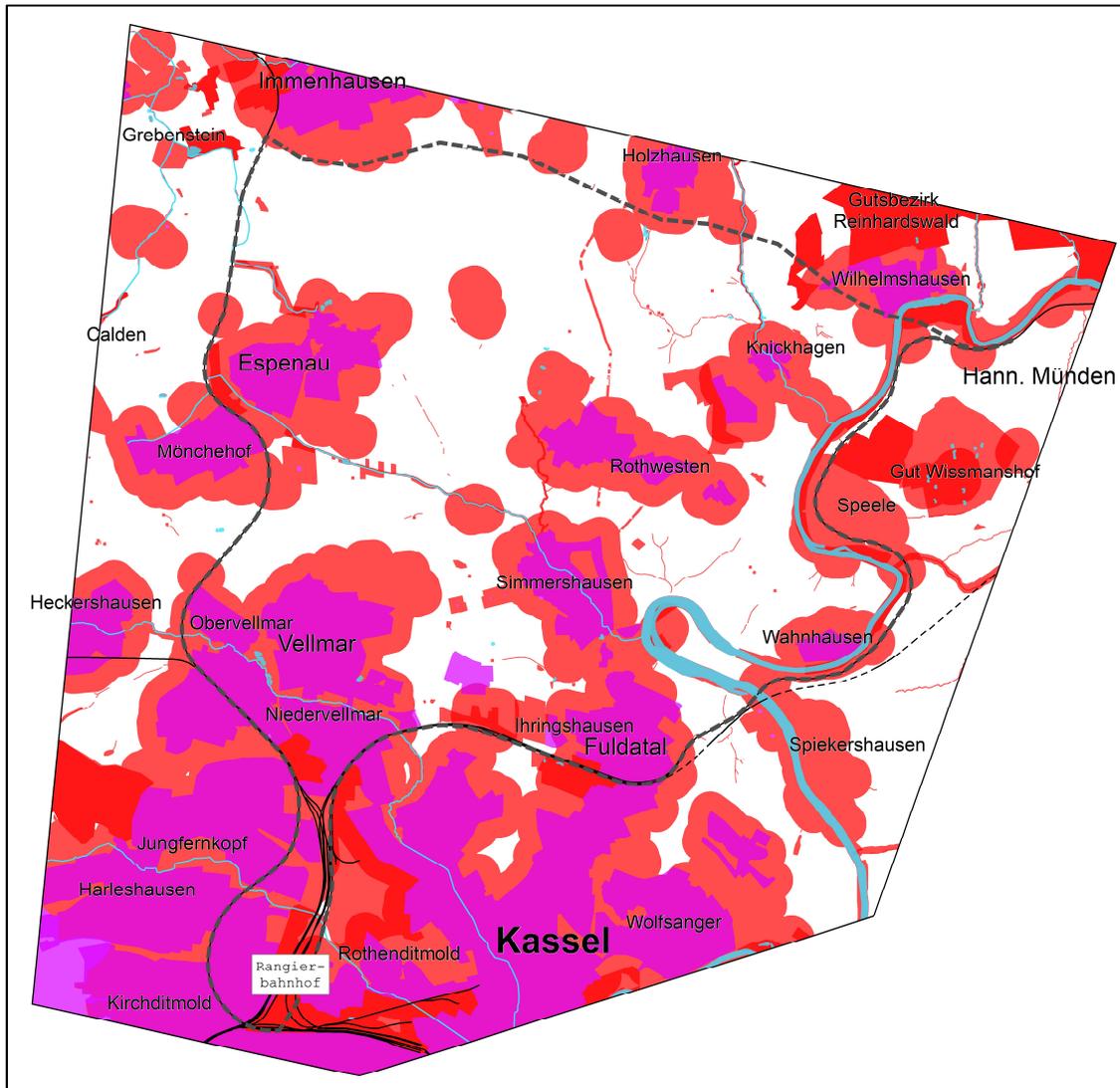
- V - außerordentlich hoch
- IV - sehr hoch
- III - hoch
- II - mittel

**Raumwiderstände
Raumordnung und Umwelt
(unterirdisch)**
Entwurf - Stand: 18.11.2019

Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG

N
0 1,25 2,5 km
1:50.000

Methodische Vorgehensweise: Raumwiderstands- analyse / höchste Raumwiderstandsklassen **Raumordnung** & Umwelt



Legende

Bestand

- Suchraum
- Untersuchungsraum
- Bestandsstrecken Bahn
- Bestandsstrecken Bahn (Tunnel)
- Oberflächengewässer

Raumwiderstand

- V - außerordentlich hoch
- IV - sehr hoch

Raumwiderstände höchster Klassen - IV und V (oberirdisch)
Entwurf - Stand: 18.11.2019

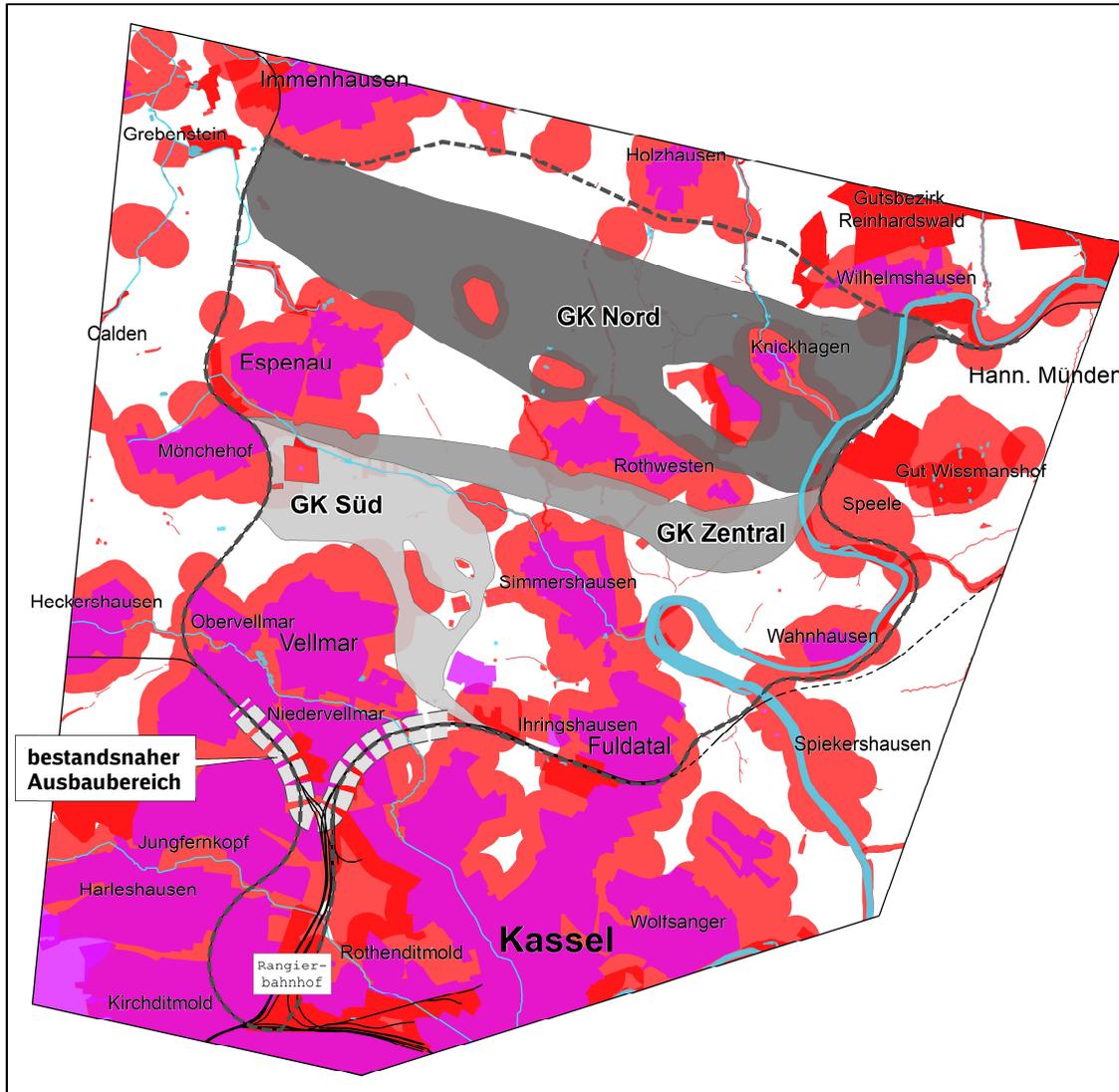
Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG

N

0 1,25 2,5 km

1:50.000

Methodische Vorgehensweise: Raumwiderstands- analyse / Grobkorridore **Raumordnung & Umwelt**



Legende

Bestand

- Suchraum
- Untersuchungsraum
- Bestandsstrecken Bahn
- Bestandsstrecken Bahn (Tunnel)
- Oberflächengewässer

Planung

- Grobkorridore
- bestandsnahe Ausbau

Raumwiderstand

- V - außerordentlich hoch
- IV - sehr hoch

Raumwiderstände höchste Klassen - IV und V mit Grobkorridoren (oberirdisch)
Entwurf - Stand: 18.11.2019

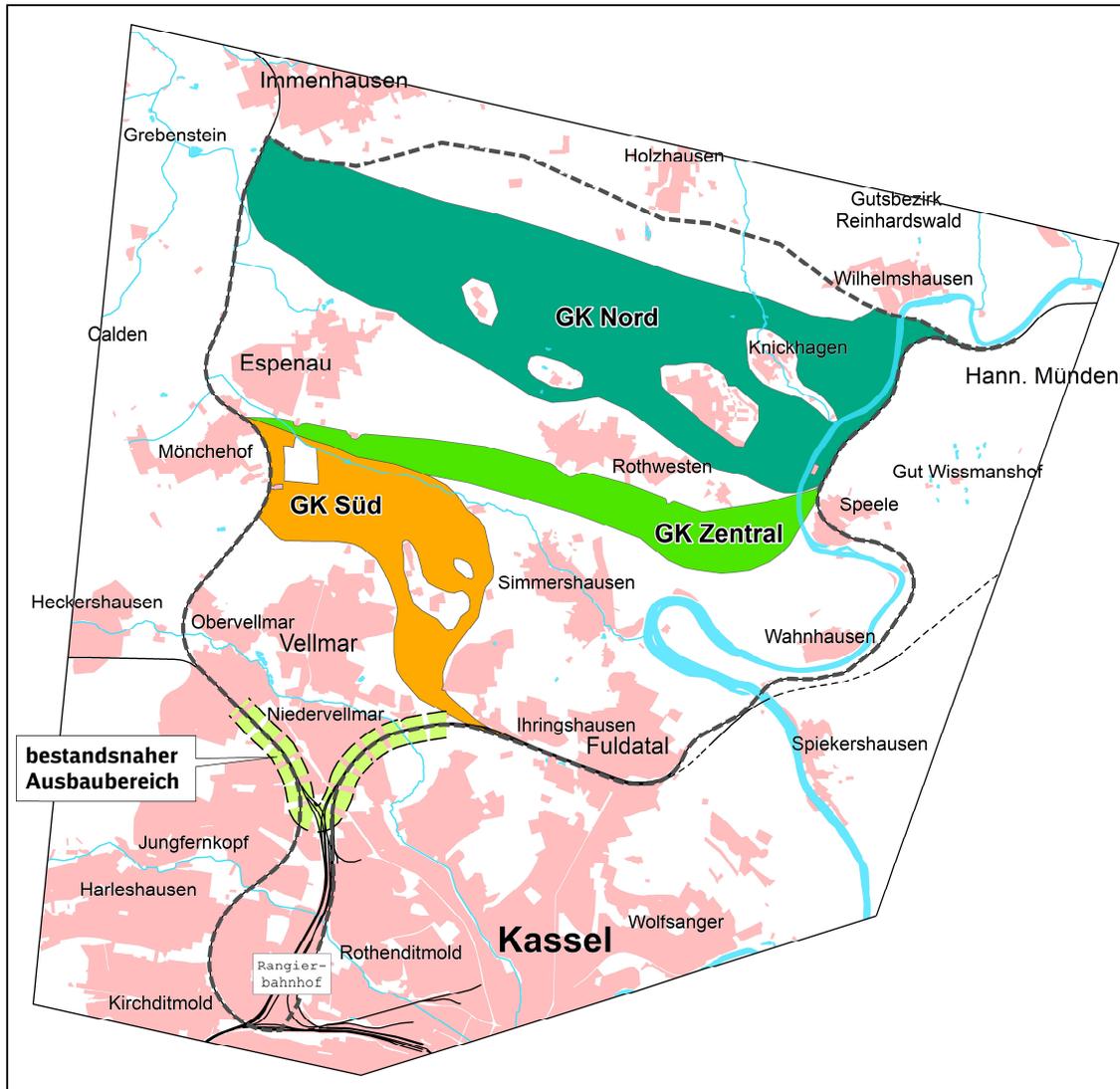
Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG

N

1:50.000

0 1,25 2,5 km

Methodische Vorgehensweise: Raumwiderstands- analyse / Grobkorridore im Überblick



Legende

Bestand

- Suchraum
- Untersuchungsraum
- Bestandsstrecken Bahn
- Bestandsstrecken Bahn (Tunnel)
- Oberflächengewässer
- Siedlungsgebiete

Planung

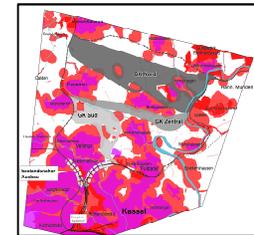
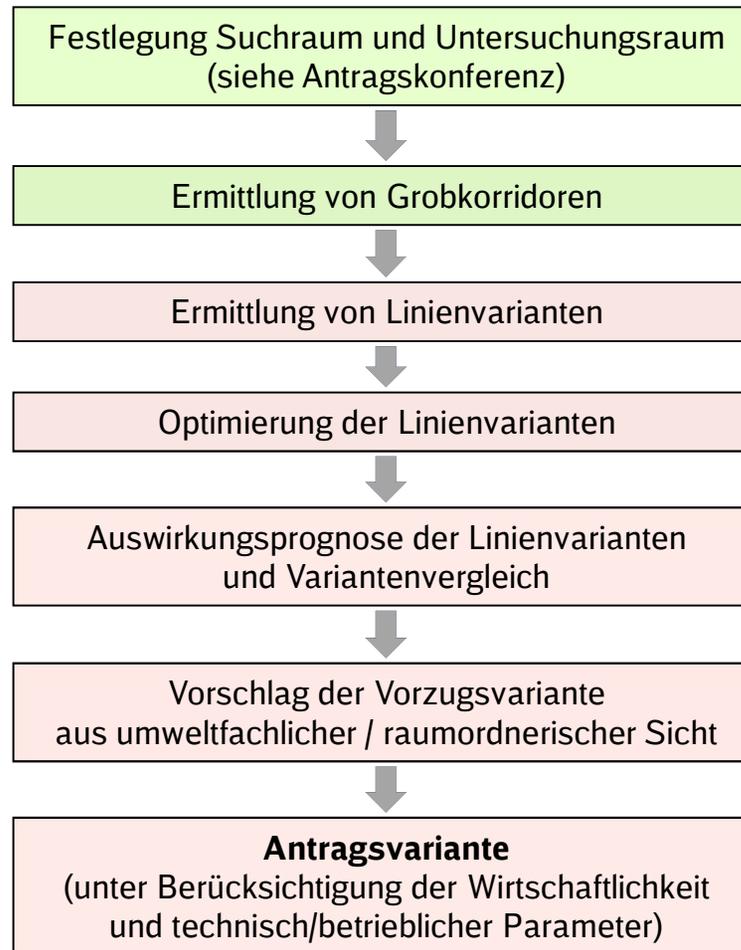
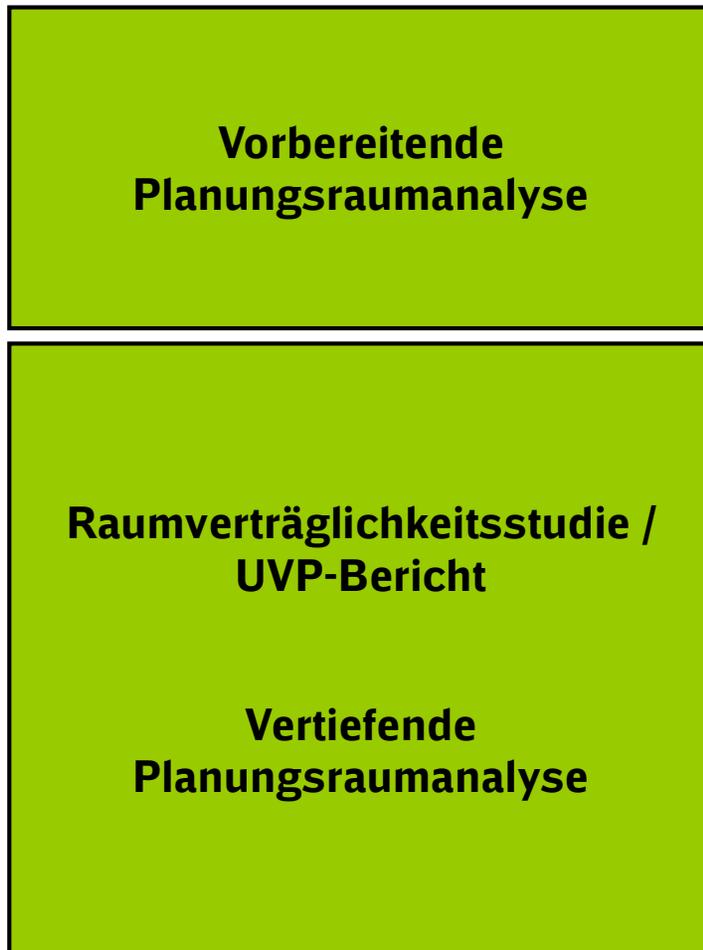
- Grobkorridor Nord
- Grobkorridor Zentral
- Grobkorridor Süd
- bestandsnaher Ausbaubereich

Grobkorridore mit Siedlungsbereichen
Entwurf - Stand: 18.11.2019

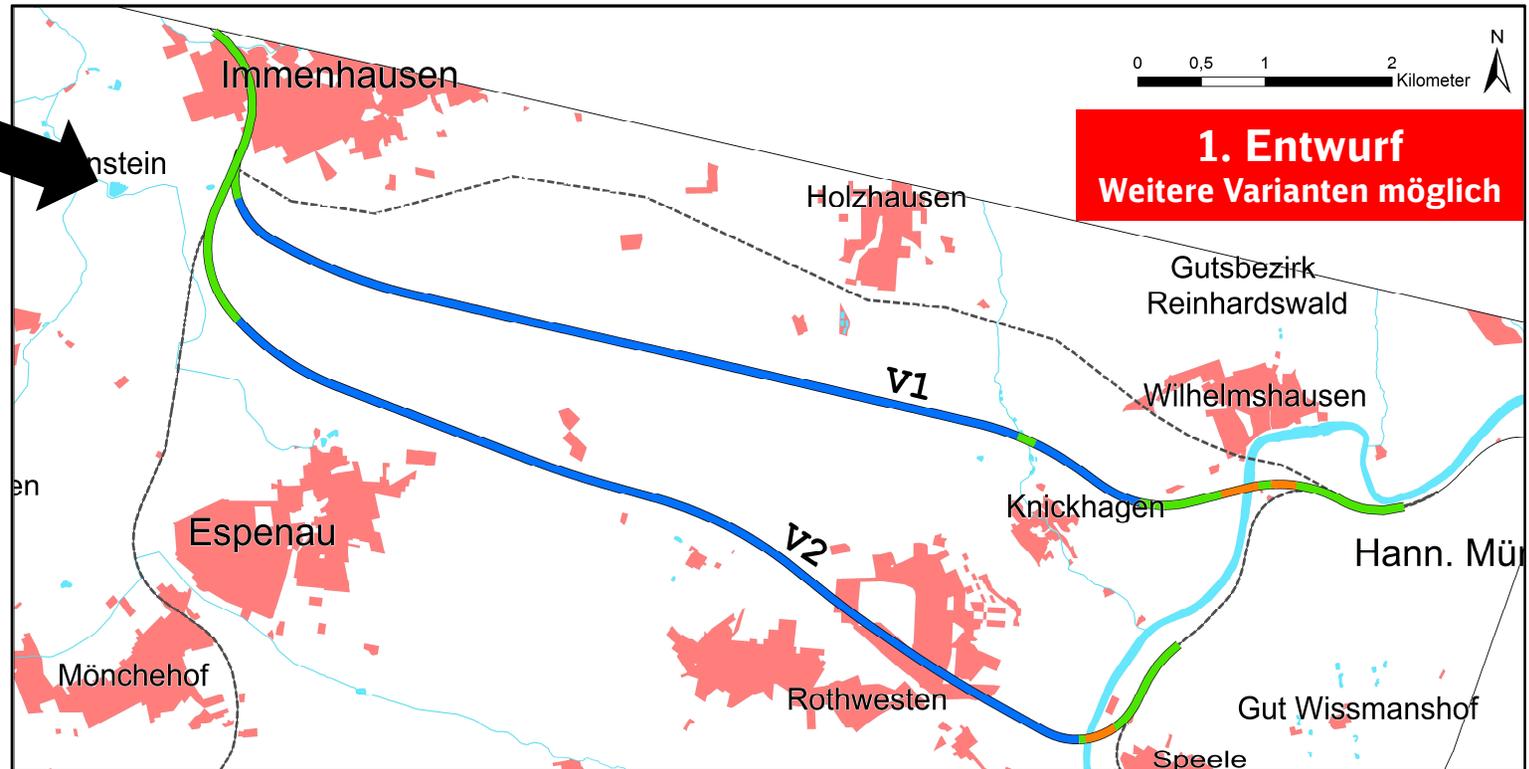
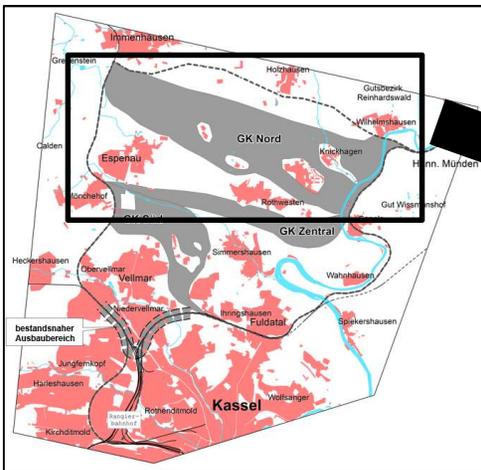
Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG

N
0 1,25 2,5 km
1:50.000

Methodische Vorgehensweise: Arbeitsstand und nächste Planungsschritte Raumordnung & Umwelt



Methodische Vorgehensweise: Raumwiderstandsanalyse / Übersicht Varianten Grobkorridor Nord



Legende

Siedlungsgebiete

technische Ausführung

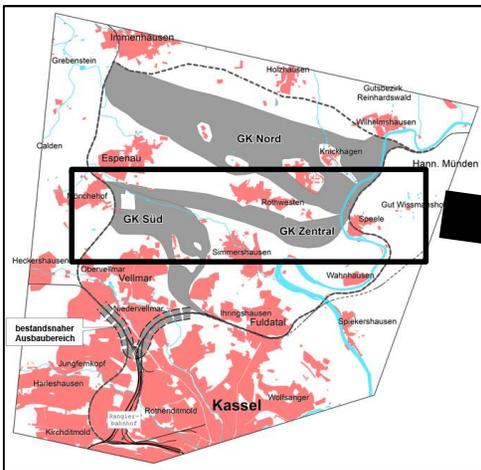
Tunnel

Brücke

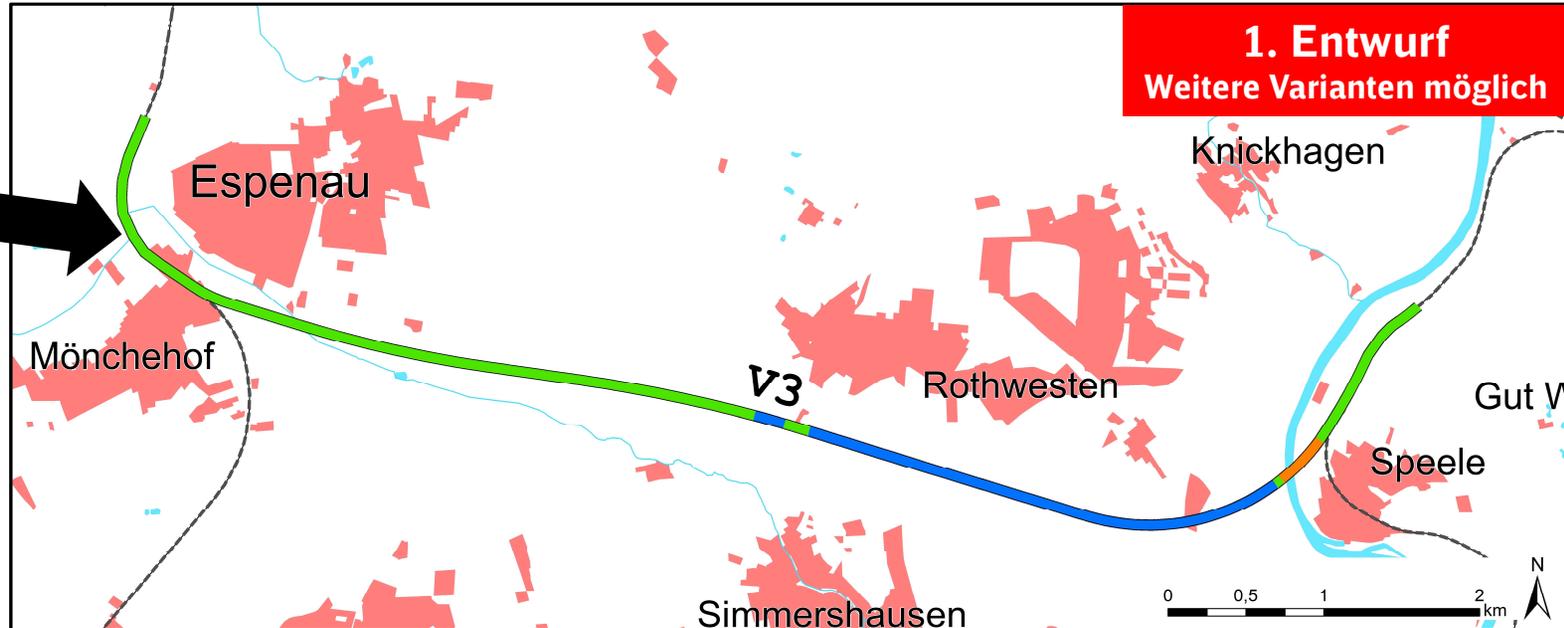
oberirdische Linienführung

Maßstab 1:20 000

Methodische Vorgehensweise: Raumwiderstands- analyse / Übersicht Varianten Grobkorridor zentral



Maßstab 1:50 000



Maßstab 1:20 000

Legende

Siedlungsgebiete

technische Ausführung

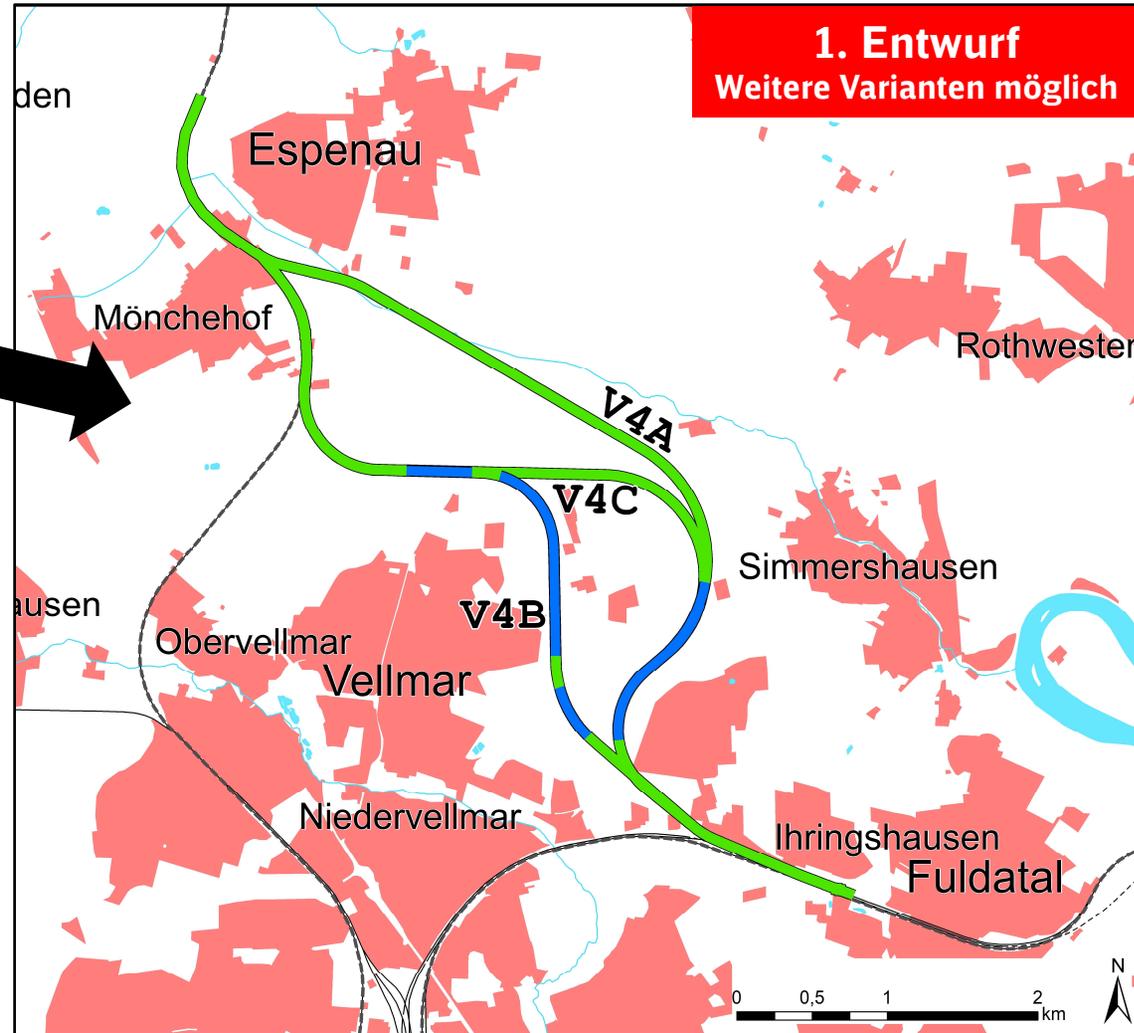
Tunnel

Brücke

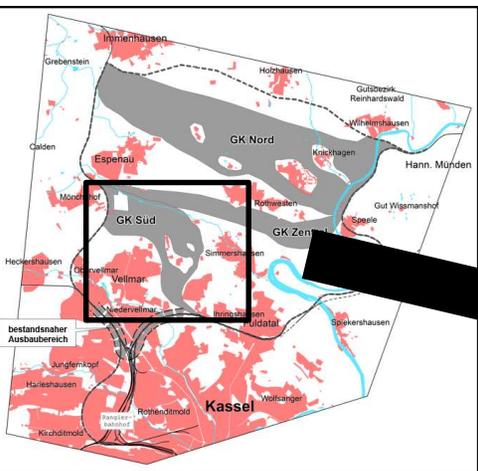
oberirdische Linienführung

Methodische Vorgehensweise: Raumwiderstands- analyse / Übersicht Varianten Grobkorridor Süd

1. Entwurf
Weitere Varianten möglich



Maßstab 1:20 000

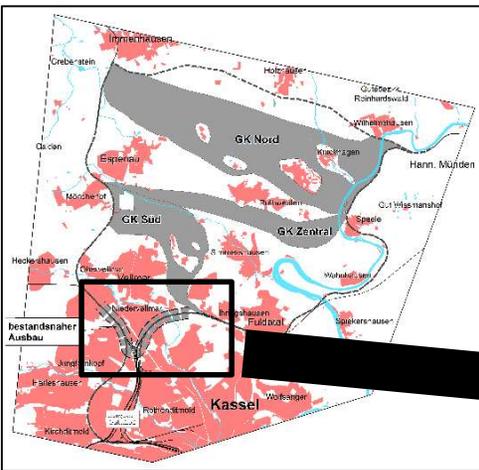


Maßstab 1:50 000

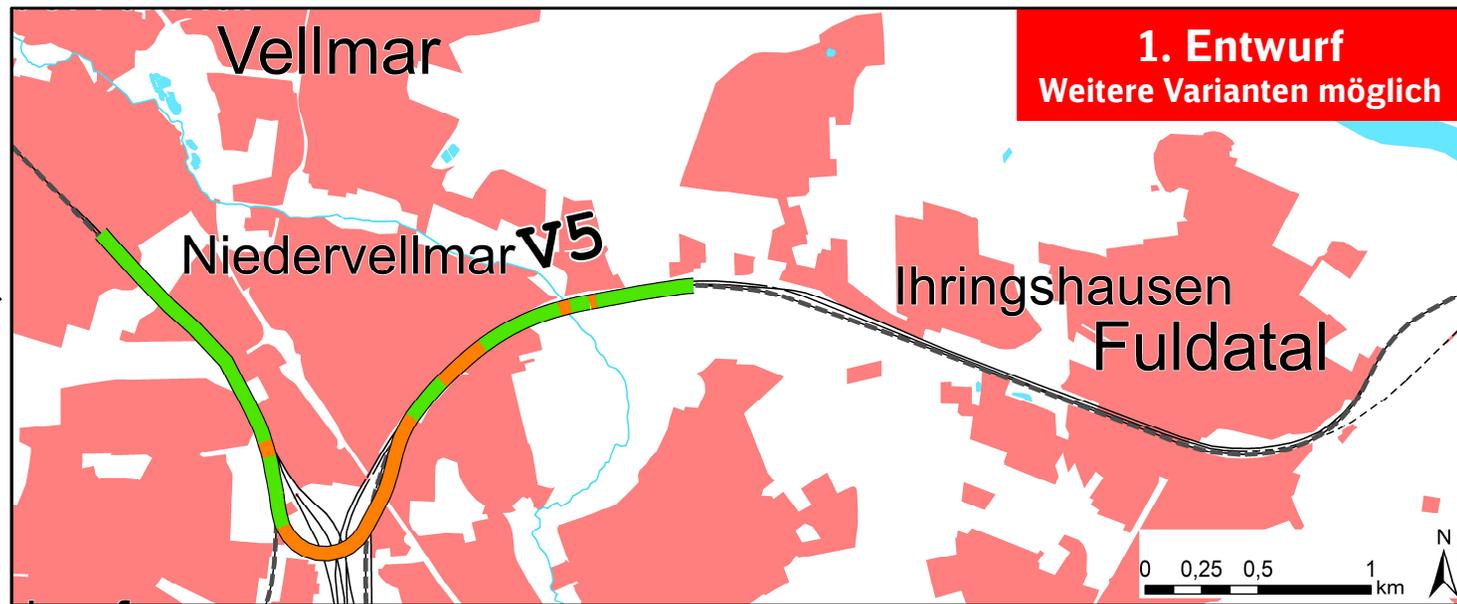
Legende

- Siedlungsgebiete
- technische Ausführung**
- Tunnel
- Brücke
- oberirdische Linienführung

Methodische Vorgehensweise: Raumwiderstands-analyse / Übersicht Variante bestandsnaher Ausbau



Maßstab 1:50 000



Maßstab 1:20 000

Legende

Siedlungsgebiete

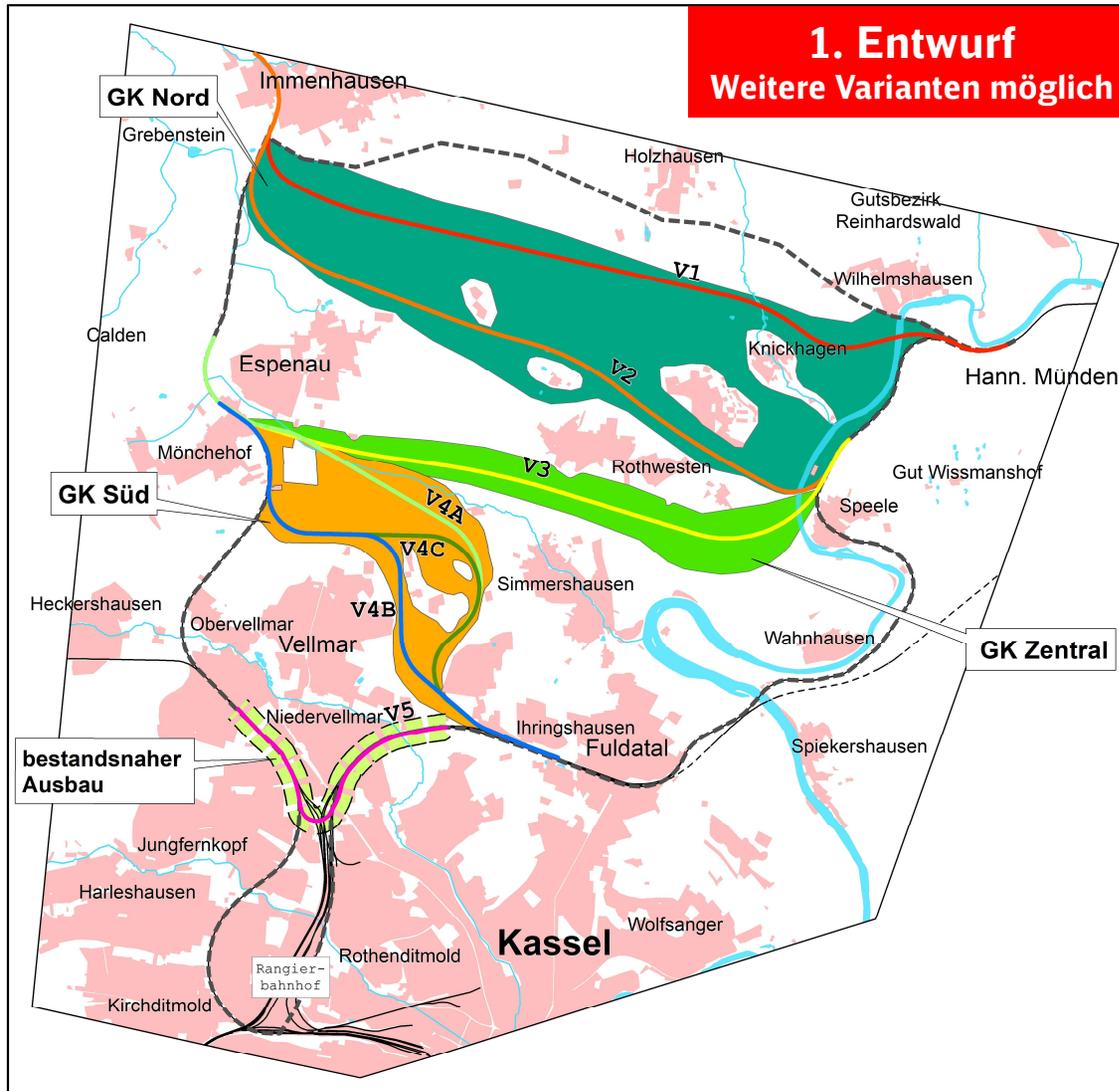
technische Ausführung

Tunnel

Brücke

oberirdische Linienführung

Methodische Vorgehensweise: Raumwiderstands-analyse / Übersicht Varianten Raumordnung & Umwelt



Legende

Bestand

- Suchraum
- Untersuchungsraum
- Bestandsstrecken Bahn
- Bestandsstrecken Bahn (Tunnel)
- Oberflächengewässer
- Siedlungsgebiete

Planung

- Variante 1
- Variante 2
- Variante 3
- Variante 4A
- Variante 4B
- Variante 4C
- Variante 5

Großkorridor Nord
Großkorridor Zentral
Großkorridor Süd
bestandsnaher Ausbaubereich

Großkorridore mit Varianten und Siedlungsbereichen
Entwurf - Stand: 18.11.2019

Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG

N
1:50.000
0 1,25 2,5 km

Methodische Vorgehensweise: Arbeitsstand und nächste Planungsschritte Raumordnung & Umwelt

**Vorbereitende
Planungsraumanalyse**

**Raumverträglichkeitsstudie /
UVP-Bericht**

**Vertiefende
Planungsraumanalyse**

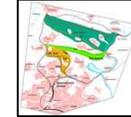
Festlegung Suchraum und Untersuchungsraum
(siehe Antragskonferenz)



Ermittlung von Grobkorridoren



Ermittlung von Linienvarianten



Optimierung der Linienvarianten

offen

Auswirkungsprognose der Linienvarianten
und Variantenvergleich

offen

Vorschlag der Vorzugsvariante
aus umweltfachlicher / raumordnerischer Sicht

offen

Antragsvariante
(unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit
und technisch/betrieblicher Parameter)

offen



In Bearbeitung

Agenda

1. Status Quo Planungen Kurve Kassel
2. Methodik Trassenfindungsprozess
3. Vorstellung Grobkorridore und mögliche Varianten
- 4.** Sachstand weiträumige Umfahrung
5. Ausblick / weiteres Vorgehen

Die Teilnehmer des Runden Tisches haben in der 1. Sitzung die Untersuchung der weiträumigen Umfahrung gefordert



Weiträumige Umfahrung

- Streckenverlauf
 - Strecke 1760 Altenbeken – Langeland
 - Strecke 2974 Langeland – Ottbergen
 - Strecke 2975 Ottbergen – Northeim
 - Strecke 1810 Northeim – Nordhausen
- Laufweg: ca. 164 km
- Infrastrukturelle Eckdaten
 - Ca. 83 km eingleisig
 - Ca. 161 km nicht elektrifiziert
 - Ca. 20 Straßenüberführungen
 - Ca. 140 Eisenbahnüberführungen
 - 4 Tunnel

Projekt Kurve Kassel (Altenbeken – Kassel – Nordhausen)

- Streckenverlauf
 - Strecke 2970 Altenbeken – Warburg
 - Strecke 2550 Warburg – Kassel
 - Strecke 1732 Kassel – Hann. Münden
 - Strecke 6343 Hann. Münden – Nordhausen
- Laufweg: ca. 198 km

Planung oder detaillierte Untersuchung der weiträumigen Umfahrung aus haushaltsrechtlicher Sicht nicht möglich



Auszug aus dem Schreiben von Enak Ferlemann (BMVI) vom 30.04.2019 an die MdB Timon Gremmels und Esther Dilcher sowie die MdL Manuela Strube und Oliver Ulloth:

(...) Bei der nunmehr am Runden Tisch von Dritten als vorgebliche Alternativvariante vorgeschlagenen Strecken Altenbeken - Bodenfelde - Northeim - Nordhausen bzw. Altenbeken - Bodenfelde - Göttingen - Eichenberg - Nordhausen handelt es sich hingegen um gänzlich neue Vorhaben mit einem anderen örtlichen und ausbauspezifischen Maßnahmenzuschnitt (Elektrifizierung von über 100 km langen Strecken). Diese als Varianten zur Kassler Kurve vorgeschlagenen Maßnahmen sind nicht Gegenstand des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege. Sie wurden auch nicht für den Bundesverkehrswegeplan angemeldet und konnten dementsprechend auch nicht bewertet werden. Der geltende Bedarfsplan bildet somit nicht die gesetzliche Grundlage für Ausbaumaßnahmen in diesem Bereich. Aus haushaltsrechtlicher Sicht kann der Bund daher weder ihre Planung noch ihre detaillierte Untersuchung im Wege einer Variantenbetrachtung finanzieren (...)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Kasseler Kurve
Herrn
Timon Gremmels MdB
Deutscher Bundestag
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Enak Ferlemann, MdB
Parlamentarischer Staatsminister
Kasseler Kurve
11011 Berlin
Telefon: +49 (0)30 18 150-2200
Telefax: +49 (0)30 18 150-2201
E-Mail: enak@bmi.bund.de
www.bmi.bund.de

Betreff: Ausbaumaßnahme Palterberg - Halle, Bundesstrecke Kurve Kassel
Aktenzeichen: E 21519-6109-KK
Datum: Berlin, 30.04.2019
Seite 1 von 2

Sehr geehrter Herr Kollege,
vielen Dank für Ihre Schreiben vom 22.02.2019 und vom 03.03.2019 an Herrn Bundesminister Schwan. Er hat mich gebeten Ihnen zu antworten.
Die Kurve Kassel ist ein neues Vorhaben des Bedarfsplans für die Schienenwege des Bundes. Sie ist im Bedarfsplan als ABS Palterberg - Halle (Kurve Mönchehof) - Bundesstrecke aufgeführt. Die Bedarfslösung besteht aus einer einseitigen elektrifizierten Nebenstrecke mit einer Länge von ca. 41 km.
Daneben muss der Schienenmittelpunkt in der West-Ost-Relation zwischen den Räumen Harz / Ruhrgebiet und Halle / Mitteldeutschland über Altenbeken, Talleberg und Nordhausen etwa zeit- und kostenintensiver Fahrleistungsgewinn im Rangierbahnhof Kassel durchzuführen, da bislang keine direkte Durchbindung der Strecken Harz - Altenbeken - Kassel und Kassel - Nordhausen - Halle besteht. Nach Realisierung der Kurve Kassel werden neben dem im Rangierbahnhof Kassel existierenden Fahrleistungsgewinn durch diese Maßnahme zusätzlich aktuell bestehende Engpässe zwischen Müden - Harz und Halle entfallen. Im Bedarfsplan wird das Vorhaben im vorrangigen Bedarf zur Engpassaufhebung geführt, es wird dabei das höchste Nutzen - Kosten - Verhältnis im Bedarfsplan (15,6) auf.



Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Seite 2 von 2

Für die Maßnahme, die sich in der Vorplanung befindet, ist die Grundlagenermittlung abgeschlossen. In demselben laufenden Raumordnungsverfahren werden im nächsten Schritt von Kassel die drei Varianten NBS Espenau-Mönchehof - Staudsburg-Speise, die NBS Espenau-Mönchehof - Fulda-Bruggasthaus und NBS Verbindungskurve Nordhausen (einstufige Variante) untersucht.
Bei den nunmehr am Runden Tisch von Dritten als vorgebliche Alternativvarianten vorgeschlagenen Strecken Altenbeken - Bodenfelde - Northeim - Nordhausen bzw. Altenbeken - Bodenfelde - Göttingen - Eichenberg - Nordhausen handelt es sich hingegen um gänzlich neue Vorhaben mit einem anderen örtlichen und ausbauspezifischen Maßnahmenzuschnitt (Elektrifizierung von über 100 km langen Strecken). Diese als Varianten zur Kassler Kurve vorgeschlagenen Maßnahmen sind nicht Gegenstand des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege. Sie wurden auch nicht für den Bundesverkehrswegeplan angemeldet und können dementsprechend auch nicht bewertet werden. Der geltende Bedarfsplan bildet somit nicht die gesetzliche Grundlage für Ausbaumaßnahmen in diesem Bereich. Aus haushaltsrechtlicher Sicht kann der Bund daher weder ihre Planung noch ihre detaillierte Untersuchung im Wege einer Variantenbetrachtung finanzieren.

Eine Kopie dieses Schreibens habe ich Frau Esther Dilcher, MdB, Frau Manuela Strube, MdB, und Herrn Oliver Ulloth, MdB, zukommen lassen.
Ich hoffe, Ihnen mit diesen Angaben helfen zu haben, und verbleibe mit freundlichen Grüßen

Enak Ferlemann



NEU: Betrachtung des Maßnahmen- und Kostenumfang der weiträumigen Umfahrung im Sinne der BVWP-Logik möglich (keine Detailuntersuchung)

Sachstand der Abstimmungen

- DB Netz AG hat Gespräche mit Vertretern des BMVI sowie des EBA geführt
- In der Folge wurde einer **Betrachtung des Maßnahmenumfangs und einer Kostenschätzung in Anlehnung an die Logik und die Rahmenbedingungen des Bundesverkehrswegeplans** zugestimmt
- Die DB Netz AG konnte ein **Planungsbüro beauftragen, das mit der Logik des Bundesverkehrswegeplans vertraut ist**

 **Schüssler Plan – auch Bundesgutachter für den BVWP - wurde von der DB Netz AG mit der Betrachtung im September beauftragt**

Zwischenergebnis: Auf Basis der Bestandsdaten wurden folgende Prämissen für die weitere Betrachtung abgeleitet

1/2 Prämissen zur **Elektrifizierung** der Strecke inkl. Folgemaßnahmen

	Einschätzung DB Netz AG zum Umbaubedarf	Anmerkungen
Durchlässe	 kein Umbaubedarf	Die vorhandene Streckenklasse erlaubt das Fahren von schweren Güterzügen (bis 22,5 t Achslast)
Bahnübergänge	 kein Umbaubedarf	Oberleitung hat keinen negativen Einfluss auf Bahnübergänge
Oberbau / Unterbau	 geringer Umbaubedarf*	Die vorhandenen Strecken erlauben mit geringen Umbauten auf der Strecke 1810 das Fahren von schweren Güterzügen (bis 22,5 t Achslast)
Leit- und Sicherungstechnik inkl. Kabeltiefbau	 teilweise Neu- und Umbaubedarf	einzelne Signale sowie Neubau von Stellwerken in Northeim und Nordhausen
Eisenbahnüberführungen	 teilweise Neubaubedarf	Aufgrund von benötigten Oberleitungsmasten und der steigenden Belastung durch Güterzüge
Straßenüberführungen	 teilweise Neubaubedarf	zu geringe lichte Höhe für nachträglichen Einbau der Oberleitung
Tunnel	 Neubau oder Sanierung	Ggf. zu kleine Tunnelquerschnitte für Oberleitung oder fehlende Möglichkeit der Befestigung an alter Tunnelschale
Lärmschutz	 Neubau	Lärmschutz auf Basis der Grenzwerte aus Lärmvorsorge an gesamten Streckenverlauf notwendig
Oberleitung / Energie	 Neubau	Masten, Fahrdrähte, Kettenwerke und Energieversorgung

*) Die reine Elektrifizierung verursacht keine Oberbaumaßnahmen.
Aus Kapazitätsmaßnahmen sind allerdings Oberbaumaßnahmen notwendig

Zwischenergebnis: Auf Basis der Bestandsdaten wurden folgende Prämissen für die weitere Untersuchung abgeleitet

2/2 Prämissen zur Ermittlung von notwendigen Maßnahmen zur **Kapazitätserweiterung (veranlasst aus ca. 40 Güterzügen pro Tag)**



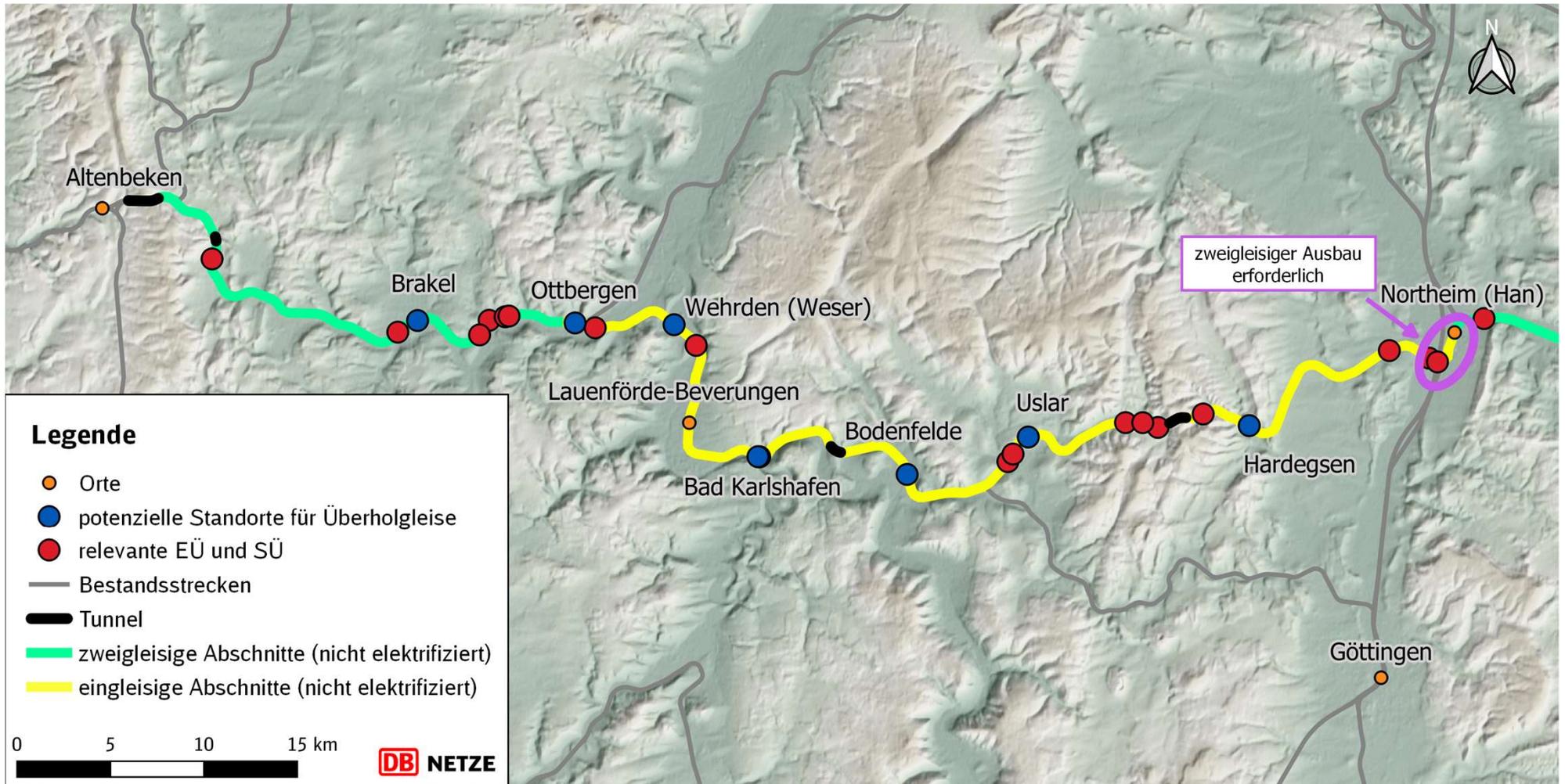
Zwischen Altenbeken und Northeim sind vsl. **neun Verlängerungen bzw. Neubauten von Überhol-/Kreuzungsgleisen** für Güterzüge bis 740 m Länge erforderlich



Westlich von Northeim ist aus Kapazitätsgründen ein **2-gleisiger Ausbau über mehrere Kilometer** erforderlich

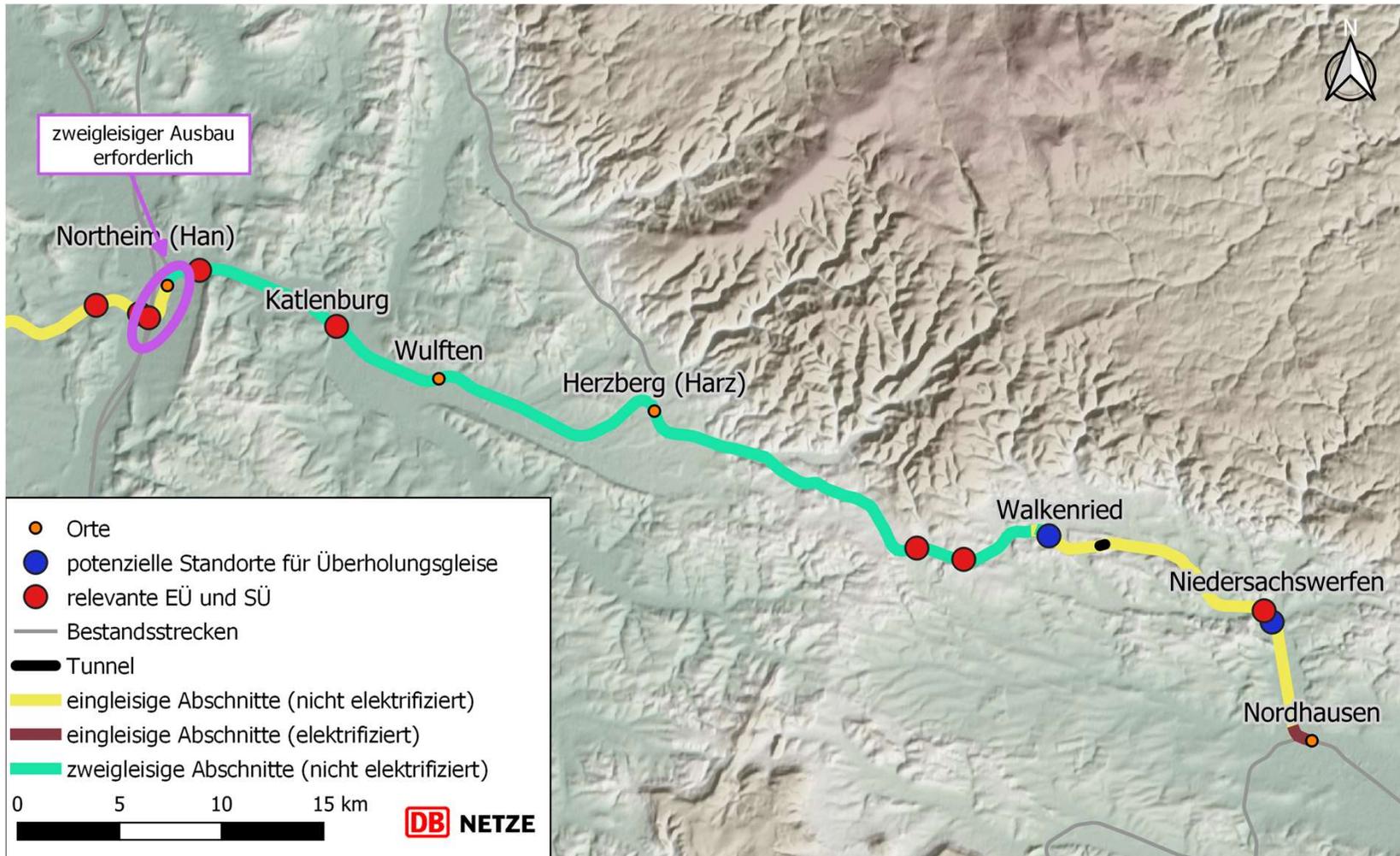
Auf Basis der Bestandsaufnahme wurden für eine **Elektrifizierung** notwendige Infrastrukturmaßnahmen abgeleitet

Streckenabschnitt Altenbeken - Northeim



Auf Basis der Bestandsaufnahme wurden für eine **Elektrifizierung** notwendige Infrastrukturmaßnahmen abgeleitet

Streckenabschnitt Northeim - Nordhausen



Das Ingenieurbüro Schüssler Plan wird die weiträumige Umfahrung betrachten. Erste Ergebnisse werden Anfang 2020 erwartet

Weiteres Vorgehen

- Bestandsaufnahme der bestehenden Infrastruktur 
- Aufstellen der Prämissen zur weiteren Maßnahmenidentifikation 
- Identifizierung der kritischen Stellen in der Bestandsinfrastruktur
- Ableitung von technischen Maßnahmen an den identifizierten Stellen
- Kostenschätzung der Elektrifizierung sowie der weiteren identifizierten Maßnahmen unter Berücksichtigung der BVWP-Kostenansätze

Agenda

1. Status Quo Planungen Kurve Kassel
2. Methodik Trassenfindungsprozess
3. Vorstellung Grobkorridore und mögliche Varianten
4. Sachstand weiträumige Umfahrung
5. Ausblick / weiteres Vorgehen

Methodische Vorgehensweise: Arbeitsstand und nächste Planungsschritte Raumordnung & Umwelt

**Vorbereitende
Planungsraumanalyse**

**Raumverträglichkeitsstudie /
UVP-Bericht**

**Vertiefende
Planungsraumanalyse**

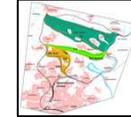
Festlegung Suchraum und Untersuchungsraum
(siehe Antragskonferenz)



Ermittlung von Grobkorridoren



Ermittlung von Linienvarianten



Optimierung der Linienvarianten

offen

Auswirkungsprognose der Linienvarianten
und Variantenvergleich

offen

Vorschlag der Vorzugsvariante
aus umweltfachlicher / raumordnerischer Sicht

offen

Antragsvariante
(unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit
und technisch/betrieblicher Parameter)

offen



In Bearbeitung

Nächste Schritte

3. Runder Tisch im März 2020; mögliche Themen je nach Arbeitsfortschritt:

- Prüfergebnisse Schüssler Plan zur weiträumigen Umfahrung
- Vorstellung von optimierten Linienvarianten
- Bewertungsmatrix für die Varianten
- Erste Erkenntnisse des Schallgutachters
- Sachstand hydrogeologisches Gutachten
- Vorstellung FFH-Vorprüfungen

