

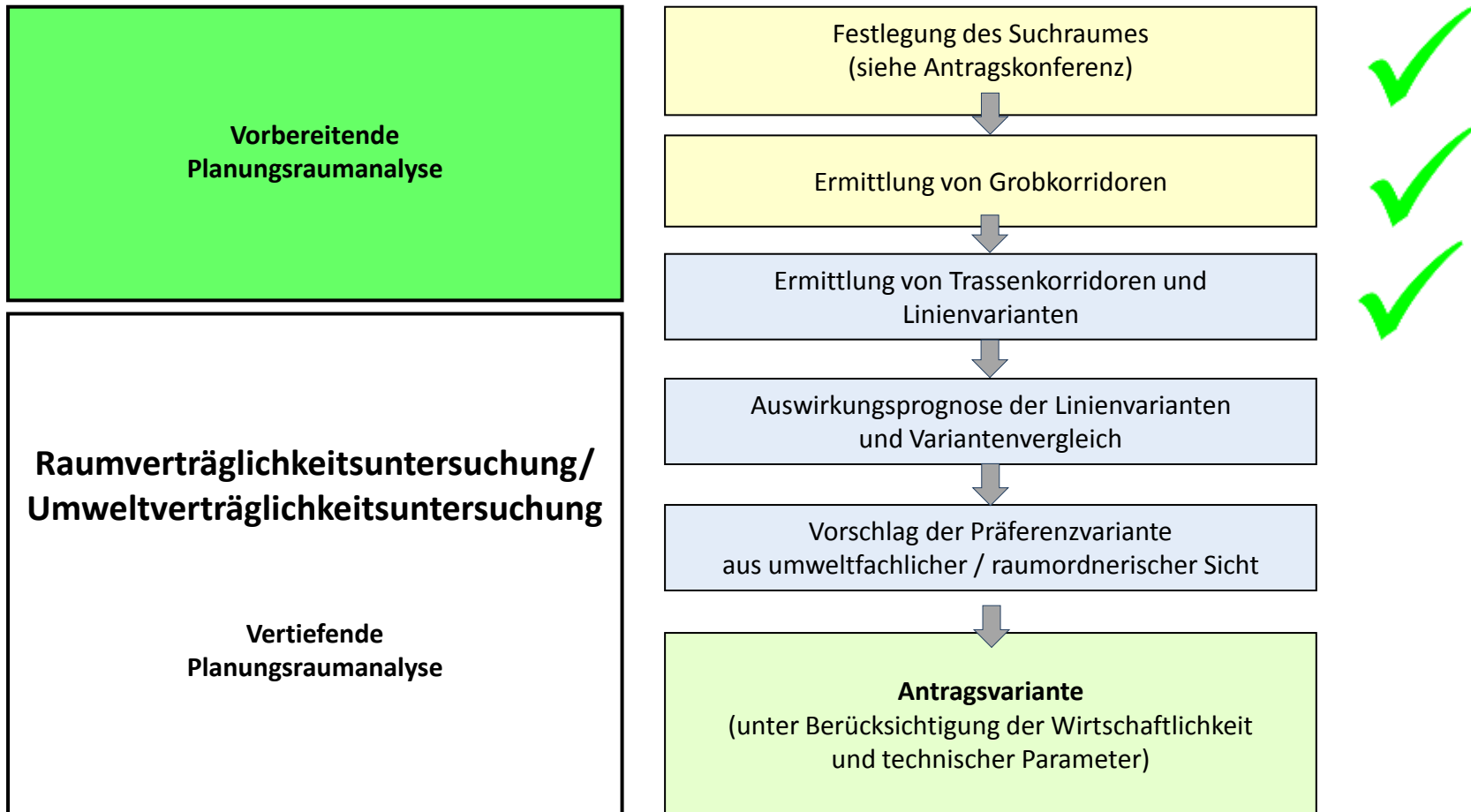
Raumordnungsverfahren ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda Vorgehensweisen/Methoden Prozess der Linienoptimierung

7. Sitzung der AG „Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens“ 08.11.2016 - Wächtersbach





Abgestufte Vorgehensweise - Arbeitsstand



Die Identifizierung ernsthaft weiter zu verfolgender Trassenkorridore ist abgeschlossen



BÜRO DRECKER
Bottrop - Halle/S. - Hannover

Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

08.11.2016



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Vorbemerkung zur „Linienoptimierung“ im Rahmen des Raumordnungsverfahrens:

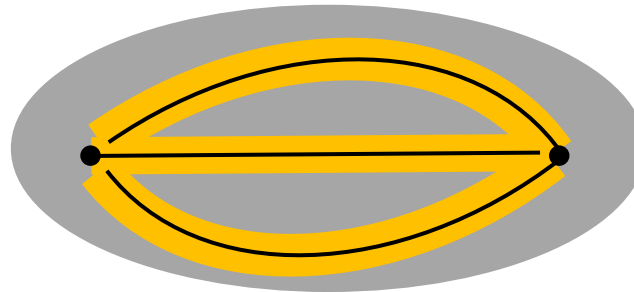
Detailschärfe der Optimierung und Bewertung
Raumordnungsverfahren \neq Planfeststellungsverfahren!

Die exakte Erarbeitung und Optimierung der ausgewählten Trassenvariante erfolgt in einem nächsten Schritt im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens.



Raumordnungsverfahren: Prozess von Trassenkorridoren zur Antragsvariante

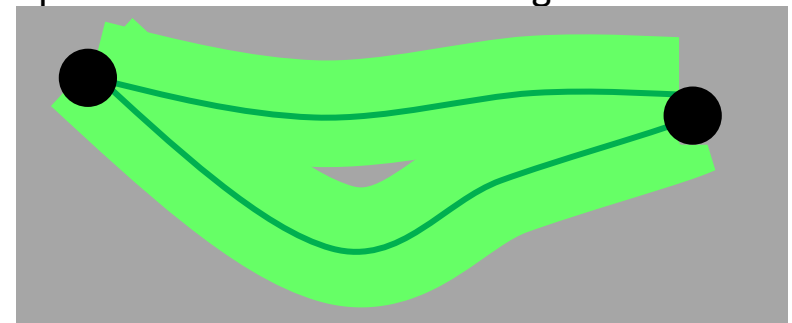
1.) Trassenkorridore mit
Mittelachsen im Suchraum



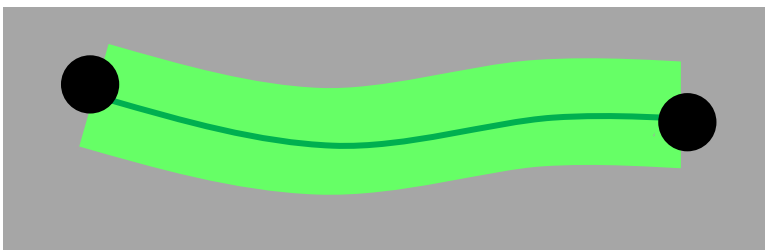
2.) Weiter zu verfolgende Trassenkorridore
mit **optimierten Linien**



3.) Grundlage für Variantenvergleich:
optimierten Linien mit Planungsraum



4.) **Vorzugsvariante / Antragsvariante** für
das Raumordnungsverfahren



Optimierung der
Trassenvariante erfolgt im
Planfeststellungsverfahren



BÜRO DRECKER
Bottrop - Halle / S. - Hannover

Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

08.11.2016



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

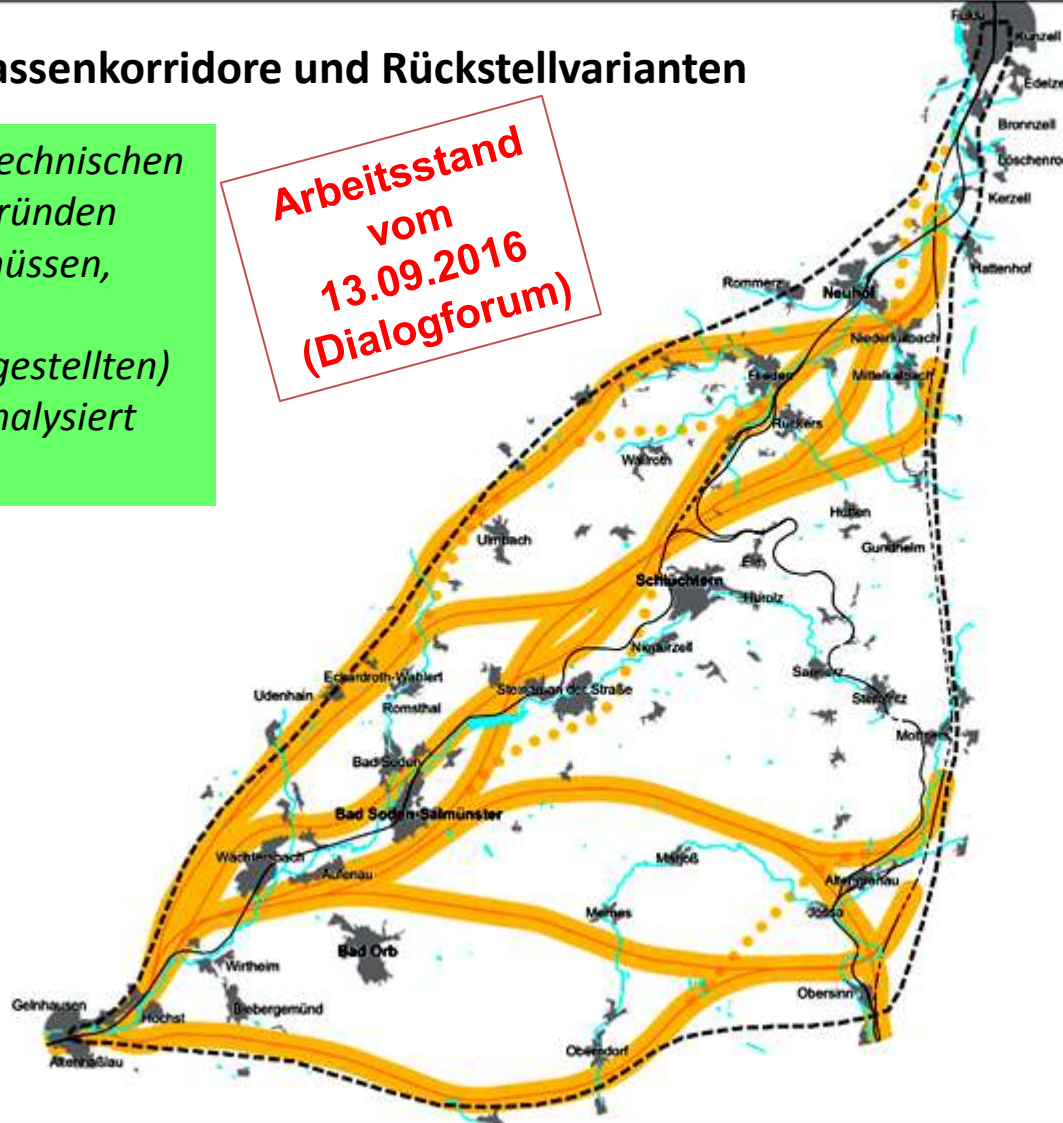
**Wo waren wir stehen geblieben und was geschah
seit der 6. Sitzung der AG „Vorbereitung des
Raumordnungsverfahrens“ am 7. September?**



Trassenkorridore und Rückstellvarianten

Falls Varianten aus technischen oder betrieblichen Gründen verworfen werden müssen, können Lösungen in alternativen (zurückgestellten) Trassenkorridoren analysiert werden.

**Arbeitsstand
vom
13.09.2016
(Dialogforum)**



Legende

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

Weiter zu verfolgende Trassenkorridore:

-
- Rückstellvarianten

Karte 9: Weiter zu verfolgende Trassenkorridore

Maßstab 1:150.000

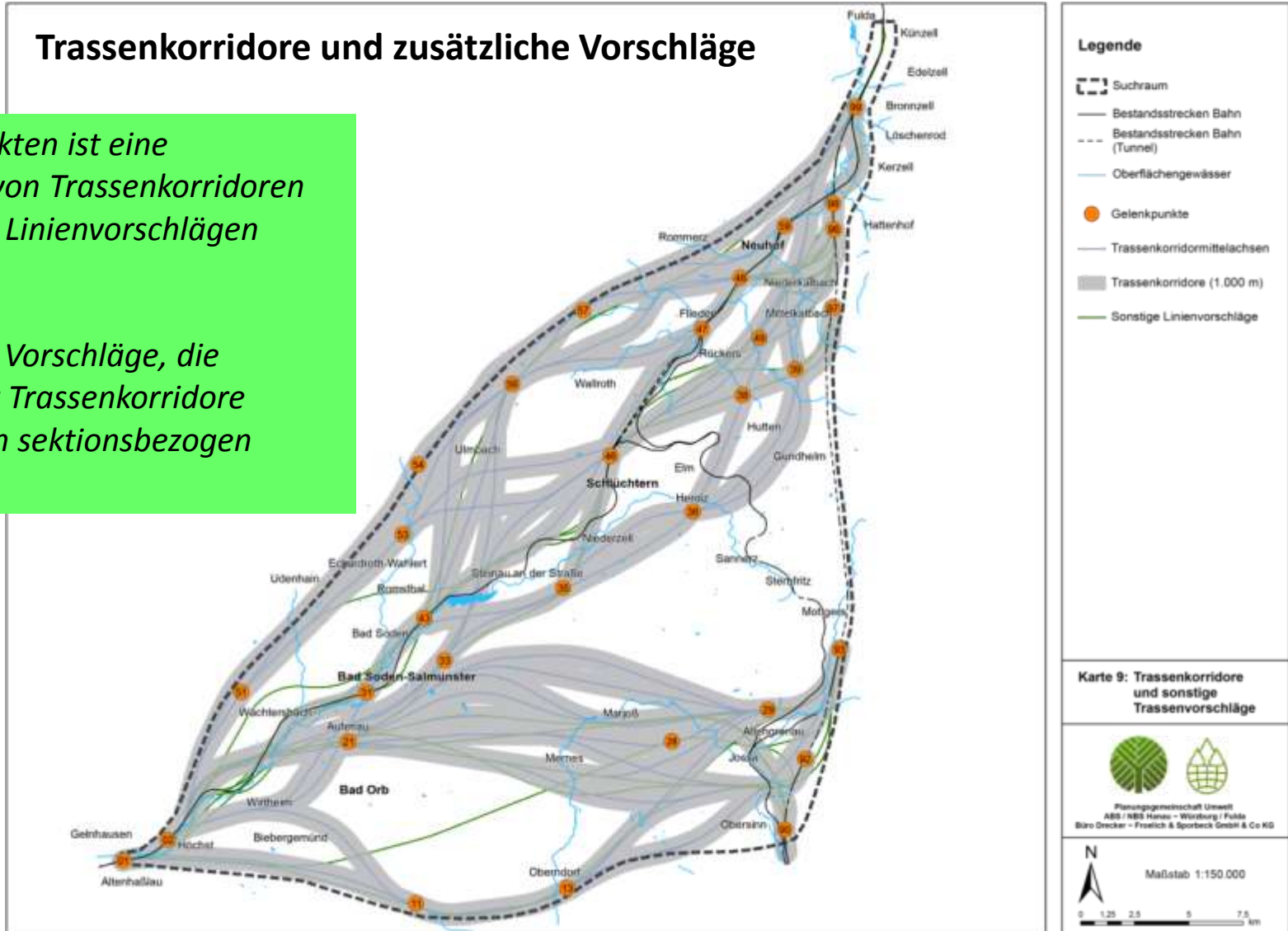
0 1,25 2,5 5 7,5 km



Trassenkorridore und zusätzliche Vorschläge

An Gelenkpunkten ist eine Verknüpfung von Trassenkorridoren und sonstigen Linienvorschlägen möglich.

Auch sonstige Vorschläge, die außerhalb der Trassenkorridore liegen, wurden sektionsbezogen bewertet.





Trassenkorridore und Rückstellvarianten

Arbeitsstand
vom 08.11.2016: Bündelungsvariante
Neuhof / Kerzell neu aufgenommen

Die bis September erarbeiteten
Trassenkorridore wurden
zwischenzeitlich noch
weiterentwickelt.



Legende

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

Weiter zu verfolgende Trassenkorridore

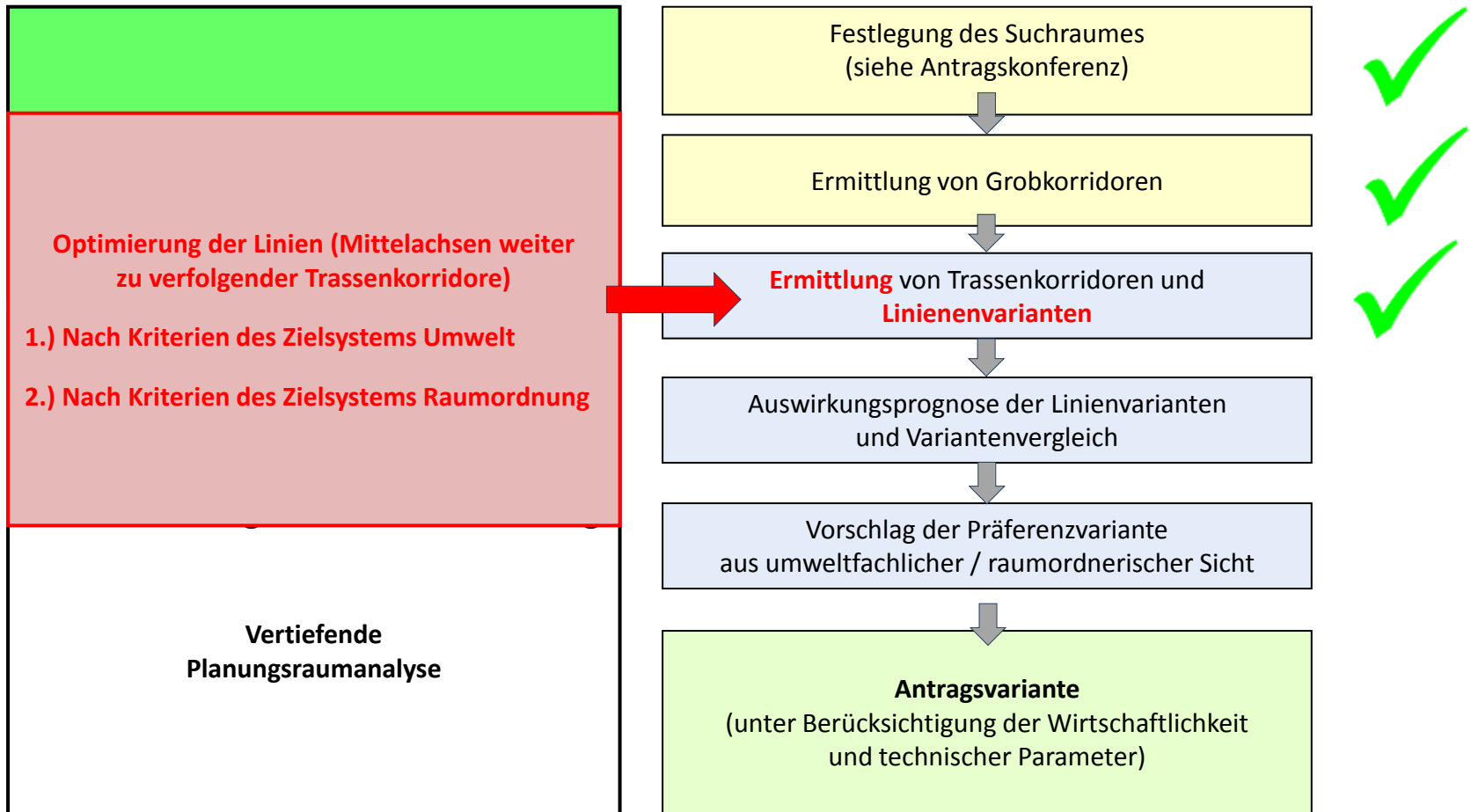
- Rückstellvarianten

Karte 10: Weiter zu verfolgende Trassenkorridore und Rückstellvarianten





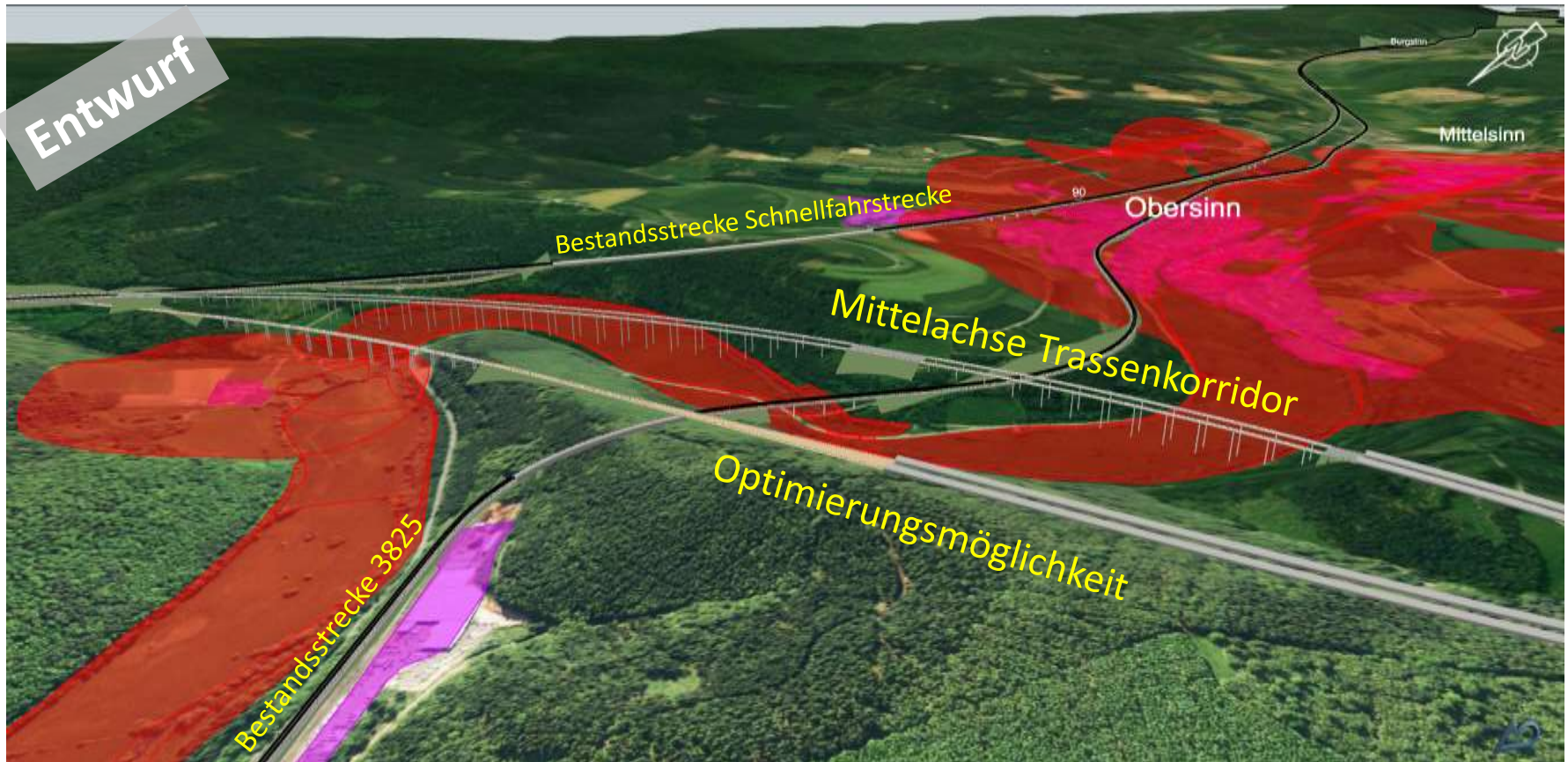
Abgestufte Vorgehensweise - **Linienoptimierung**



Optimierung der Linien erfolgt nach einem mehrstufigen Verfahren, erste Ergebnisse liegen vor



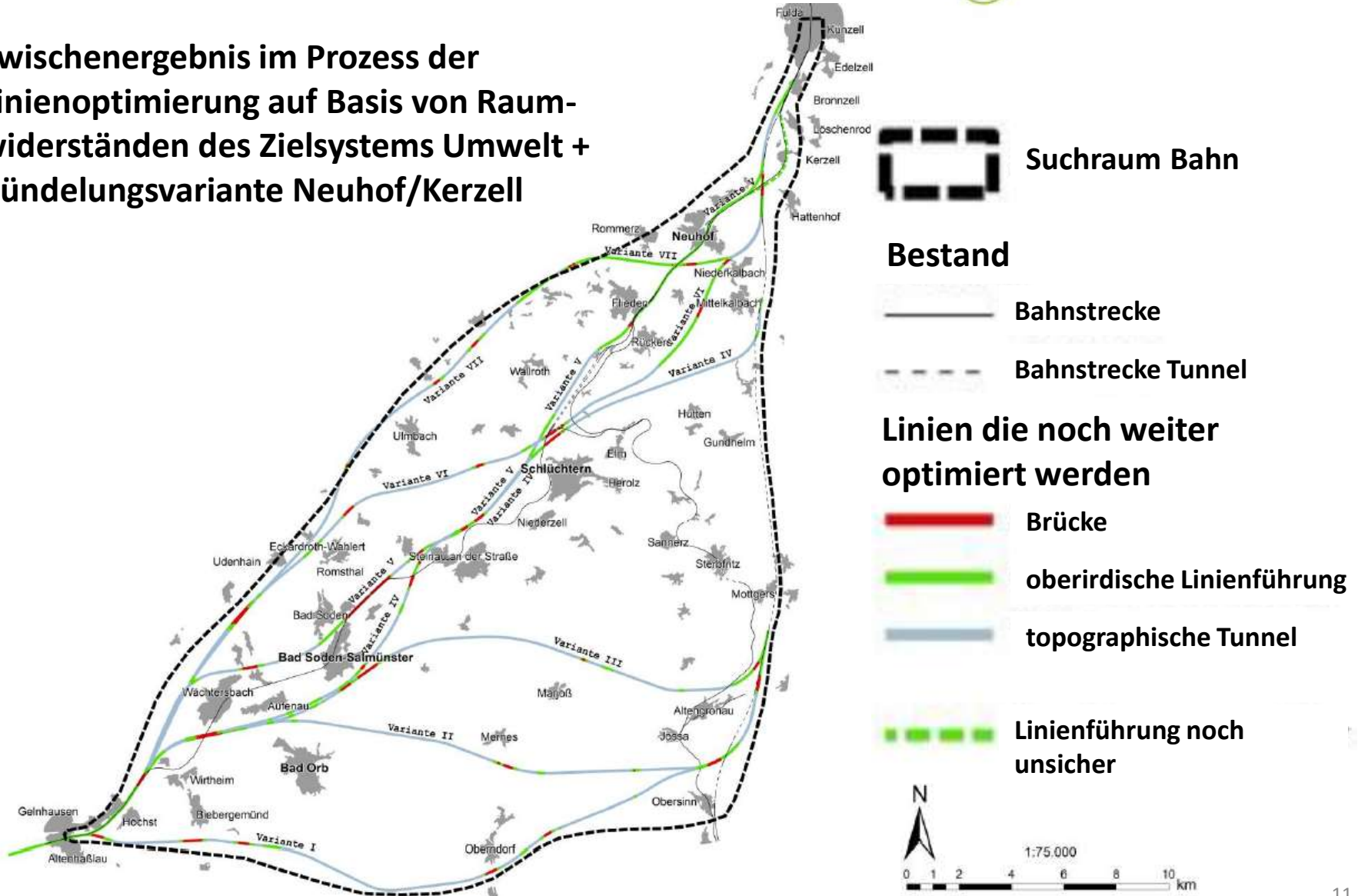
Erste Optimierungsvorschläge für das Zielsystem Umwelt zunächst auf Basis der Raumwiderstände (*Bauwerke sind vereinfacht/schematisch dargestellt*)



Durch Veränderung der Linienführung können Durchfahrungslängen durch Konfliktbereiche sowie Anzahl Durchfahrten minimiert werden



Zwischenergebnis im Prozess der Linienoptimierung auf Basis von Raum- widerständen des Zielsystems Umwelt + Bündelungsvariante Neuhof/Kerzell



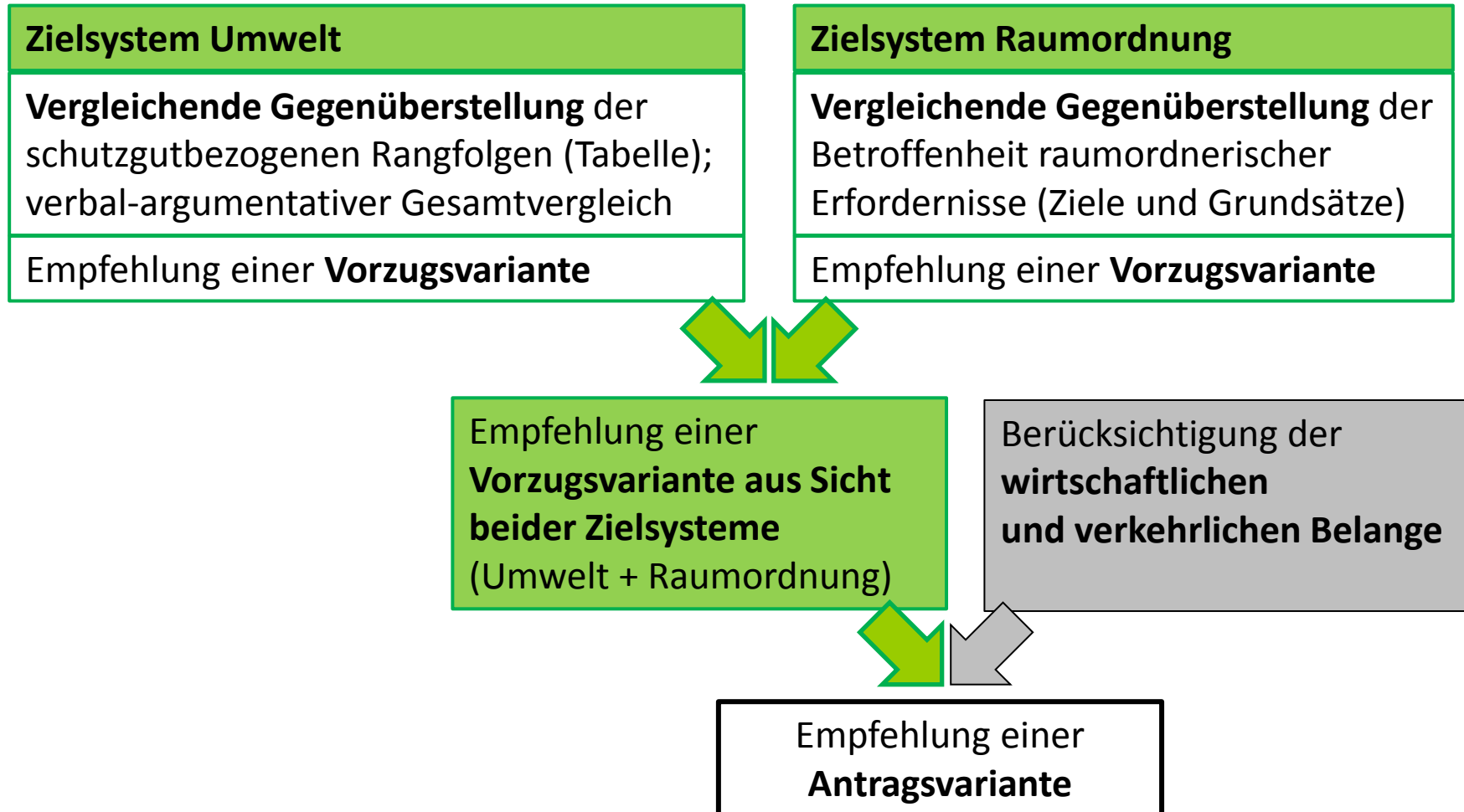


Weitere Optimierungsschritte erfolgen auf Basis detaillierter Kriterien und Untersuchungen der Umwelt und in Hinblick auf die Erfordernisse der Raumordnung:

- Bestand der hochwertigen Biotoptypen
- Bestand der verfahrenskritischen Fauna
- Schutzziele der Natura 2000-Gebiete und Ergebnisse der FFH-Vorprüfungen
- Informationen aus den Flächennutzungsplänen
- Höchste Raumwiderstandsklassen der Raumordnung, insbesondere Vorranggebiete



Schutzgutübergreifende Gesamtdarstellung des Umweltrisikos / der raumordnerischen Betroffenheit der optimierten Varianten





BÜRO DRECKER
Bottrop - Halle/S. - Hannover

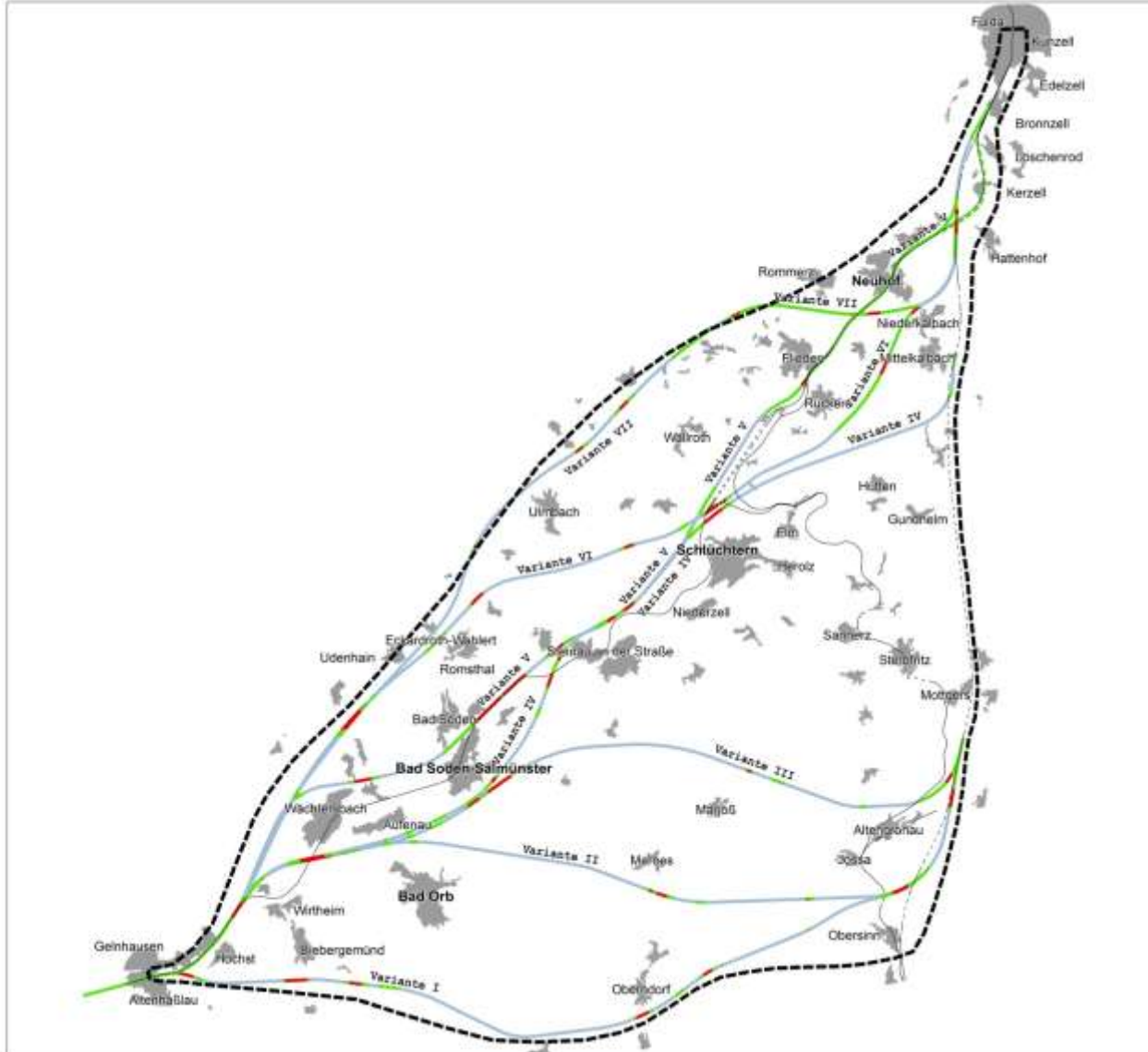
Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

08.11.2016



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG



Detaillierte Betrachtung der ersten Optimierungsergebnisse und Antworten auf offene Fragen



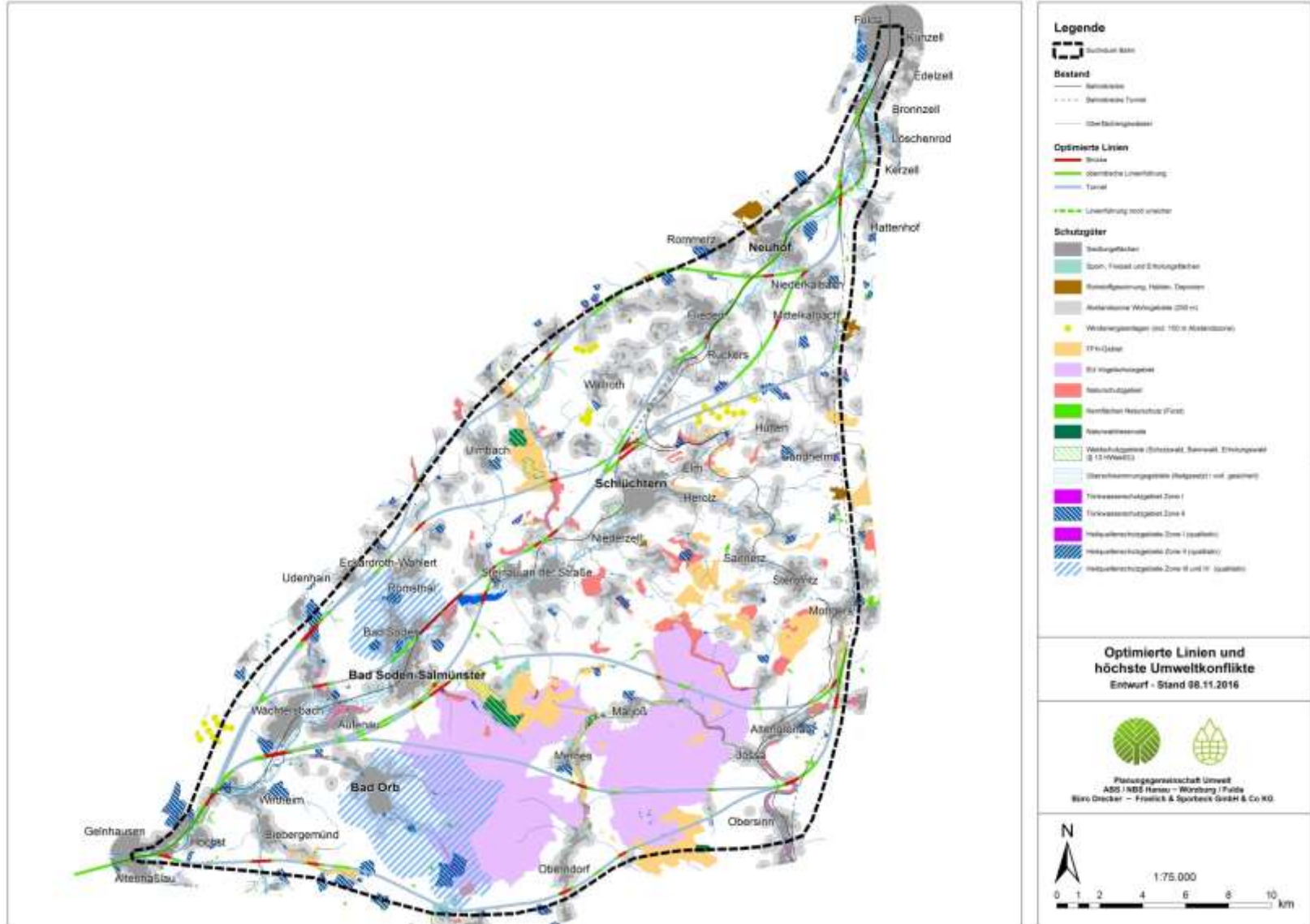
Legende

- Korridorbahn
- Bestand**
- Bahnhofsstelle
- Bahnhofsstelle Tunnel
- Optimierte Linien**
- Probe
- alternative Linienführung
- Tunnel
- Linienführung noch unklar

Optimierte Linien
Entwurf - Stand 08.11.2016

 
Planungsgemeinschaft Umwelt
ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

N
0 1 2 4 6 8 10 km
1:75.000





BÜRO DRECKER
Bottrop - Halle / S. - Hannover

Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

08.11.2016



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Variante I (Grobkorridor Süd)



Variante I – Brücke über das Kinzigtal bei Gelnhäusen





BÜRO DRECKER
Bottrop - Halle / S. - Hannover

Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

08.11.2016



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Variante I – Brücke über die Bieber bei Biebergemünd-Kassel



Entwurf

Kassel



Variante I – Querung Kasselgrund bei Biebergemünd





Variante I – Brücke über die Jossa bei Oberndorf





Variante I – Brücke über die Sinn bei Jossa / Hof Dittenbrunn





BÜRO DRECKER
Bottrop - Halle / S. - Hannover

Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

08.11.2016

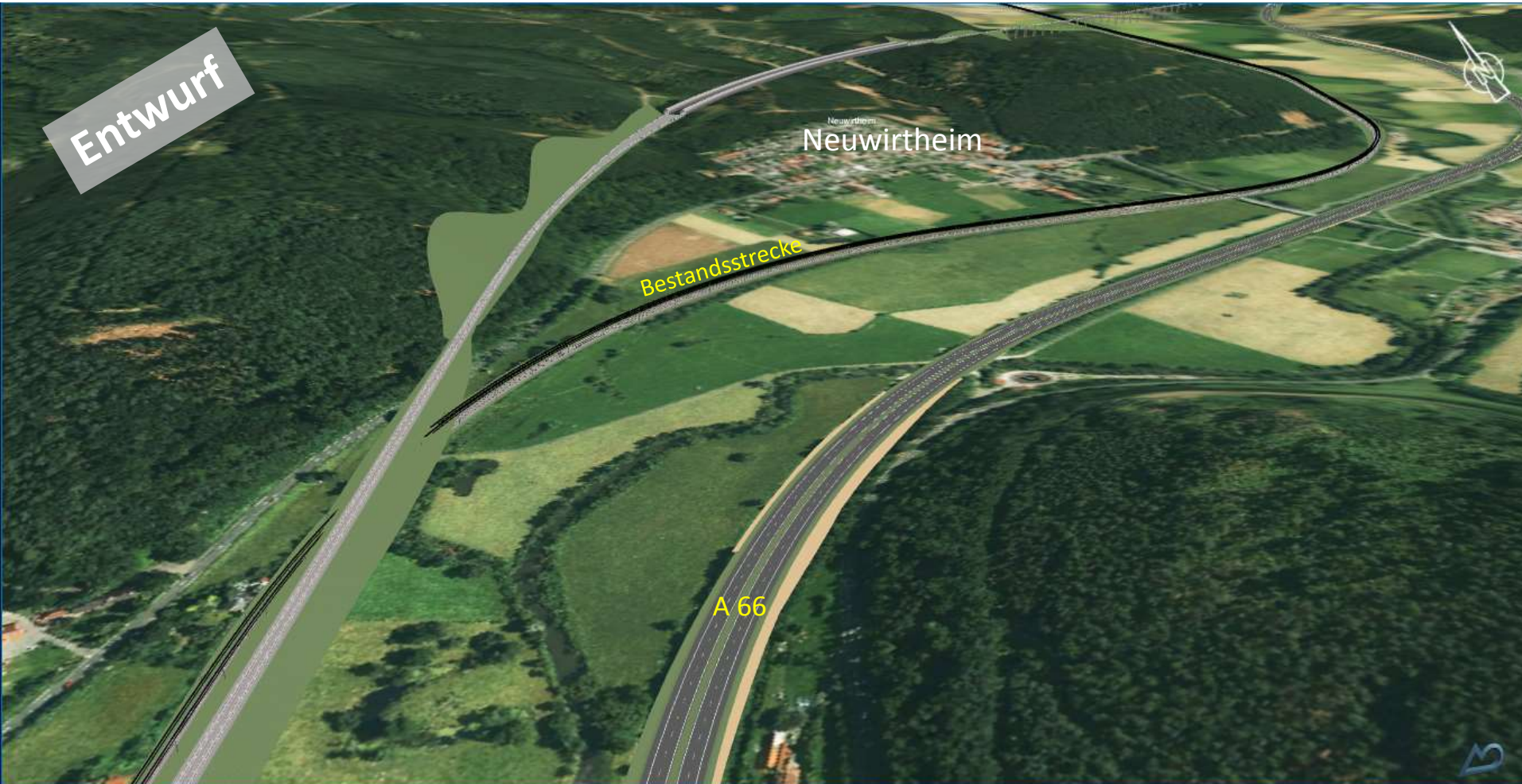


FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Variante II (mittlere Spessartquerung)



Variante II – Ausfädelung aus der Bestandsstrecke bei Kaltenborn





Variante II – Kinzigbrücke bei Wächtersbach





Variante II – Brücke über die Jossa bei Mernes



Entwurf

Mernes

22



Variante II – Brücke über den Steinbachsgrund bei Jossa





BÜRO DRECKER
Bottrop - Halle / S. - Hannover

Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

08.11.2016



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Variante III (nördliche Spessartquerung)



Variante III – Linienführung bei Aufenau





Variante III – Brücken bei Bad Soden-Hausen

Entwurf

Bad Soden-Salmünster

Salmünster

Hausen

Stierau an der Straße



BÜRO DRECKER
Bottrop - Halle / S. - Hannover

Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

08.11.2016



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Variante III – Seitental der Jossa (Rohrbach) bei Marjoß



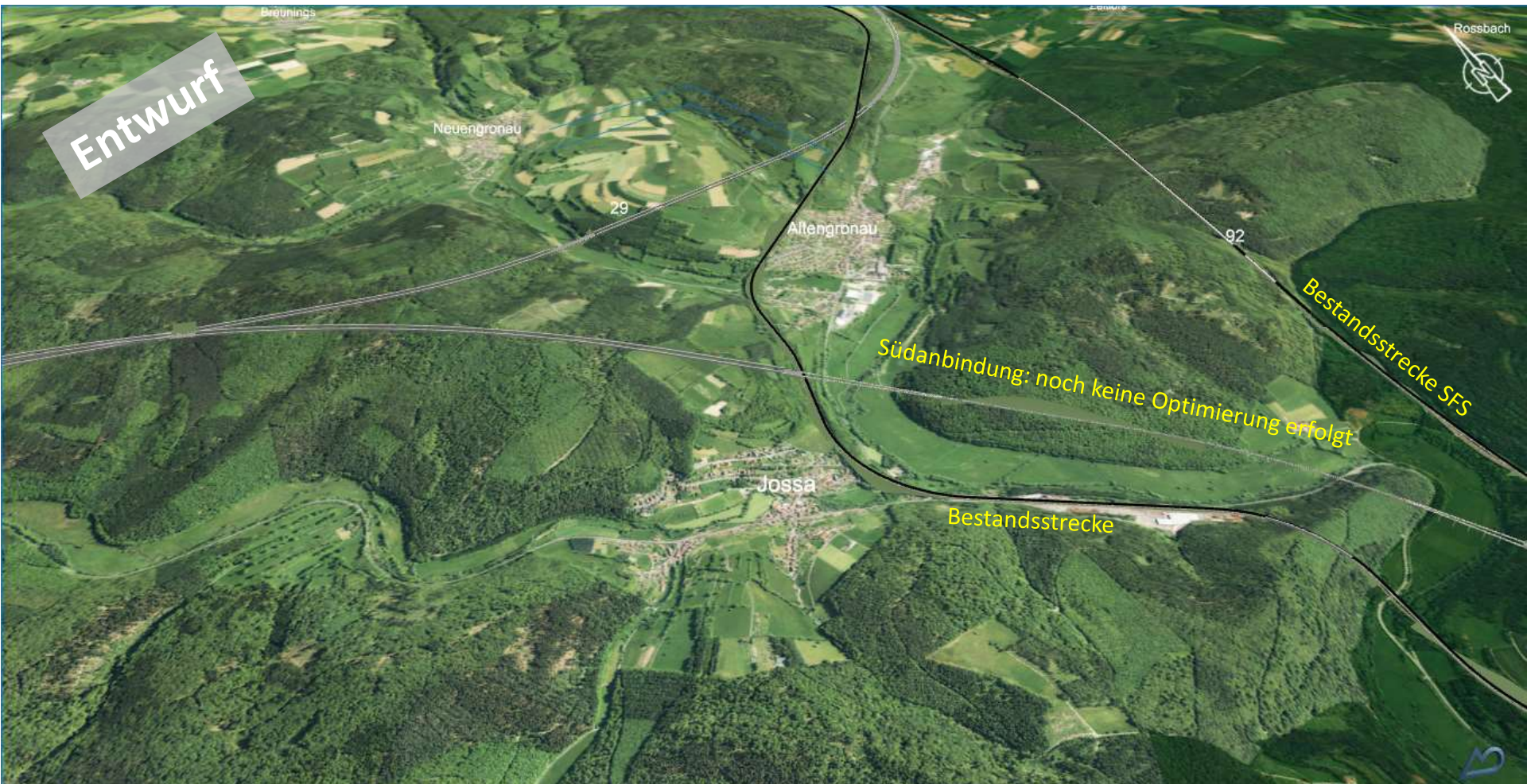


Variante III – Brücke über die Kleine Sinn bei Mottgers





Variante III – Südanbindung Richtung Würzburg





BÜRO DRECKER
Bottrop - Halle/S. - Hannover

Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

08.11.2016



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Variante IV (Grobkorridor Kinzig)



Variante IV – Linienführung bei Bad Soden-Salmünster





Variante IV – Brücke über den Kinzigstausee





Variante IV – Steinebachtal bei Steinau an der Straße





Variante IV – Linienführung bei Schlüchtern (Riedbach)





Variante IV – Einbindung in die Schnellfahrstrecke bei Kalbach





BÜRO DRECKER
Bottrop - Halle / S. - Hannover

Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

08.11.2016

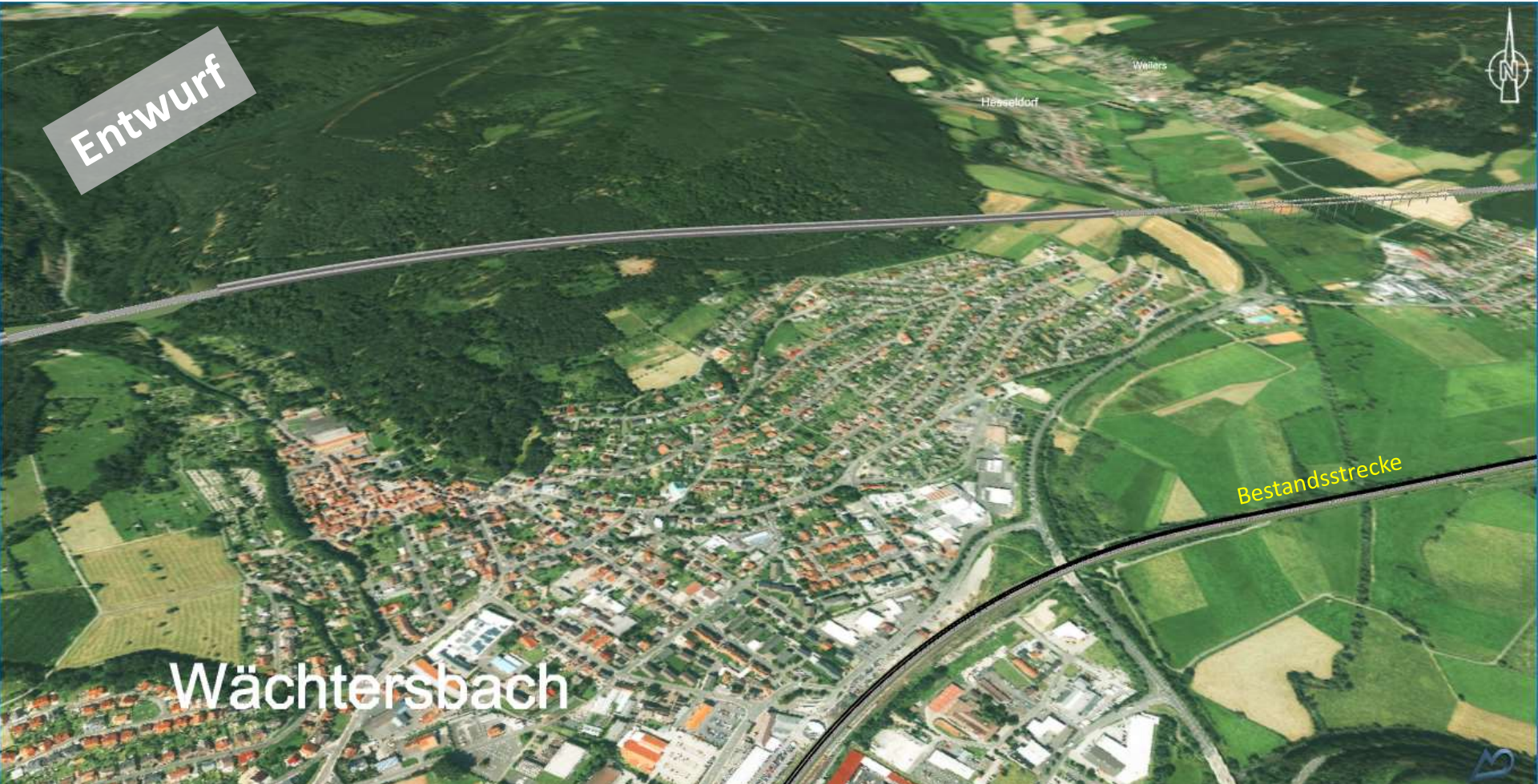


FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Variante V (Grobkorridor Kinzig)



Variante V – Nordwestliche Umfahrung von Wächtersbach





Variante V – Bündelung bei Bad Soden-Salmünster



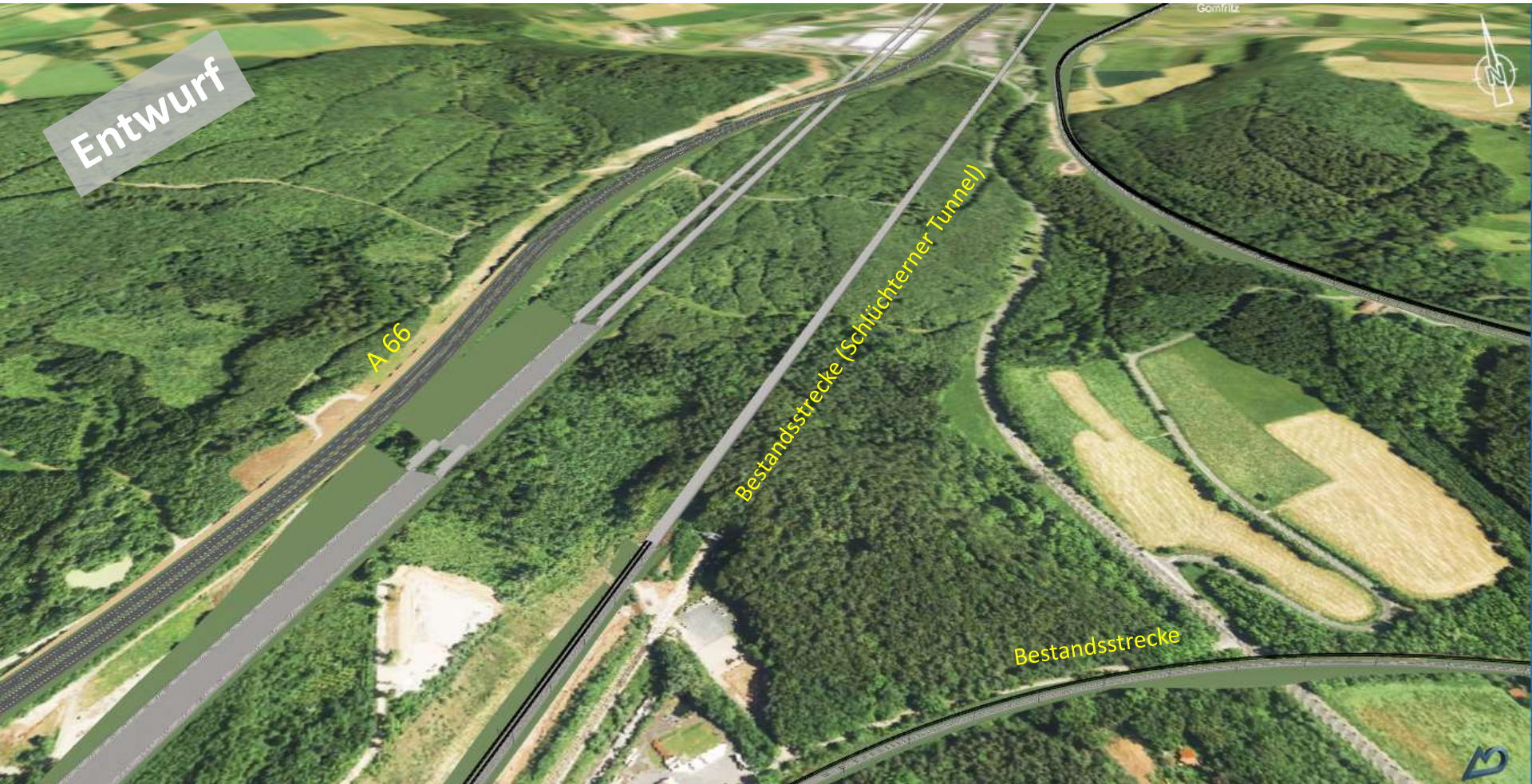


Variante V – Ulmbachtal bei Marborn





Variante V – Schlüchterner Tunnel





Variante V – Flieden: Ausbau Bestandsstrecke





Variante V – Neuhof: Ausbau Bestandsstrecke





Variante V – Mögliche Linienführung bei Kerzell





BÜRO DRECKER
Bottrop - Halle/S. - Hannover

Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

08.11.2016



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Variante VI (Grobkorridor Kinzig)

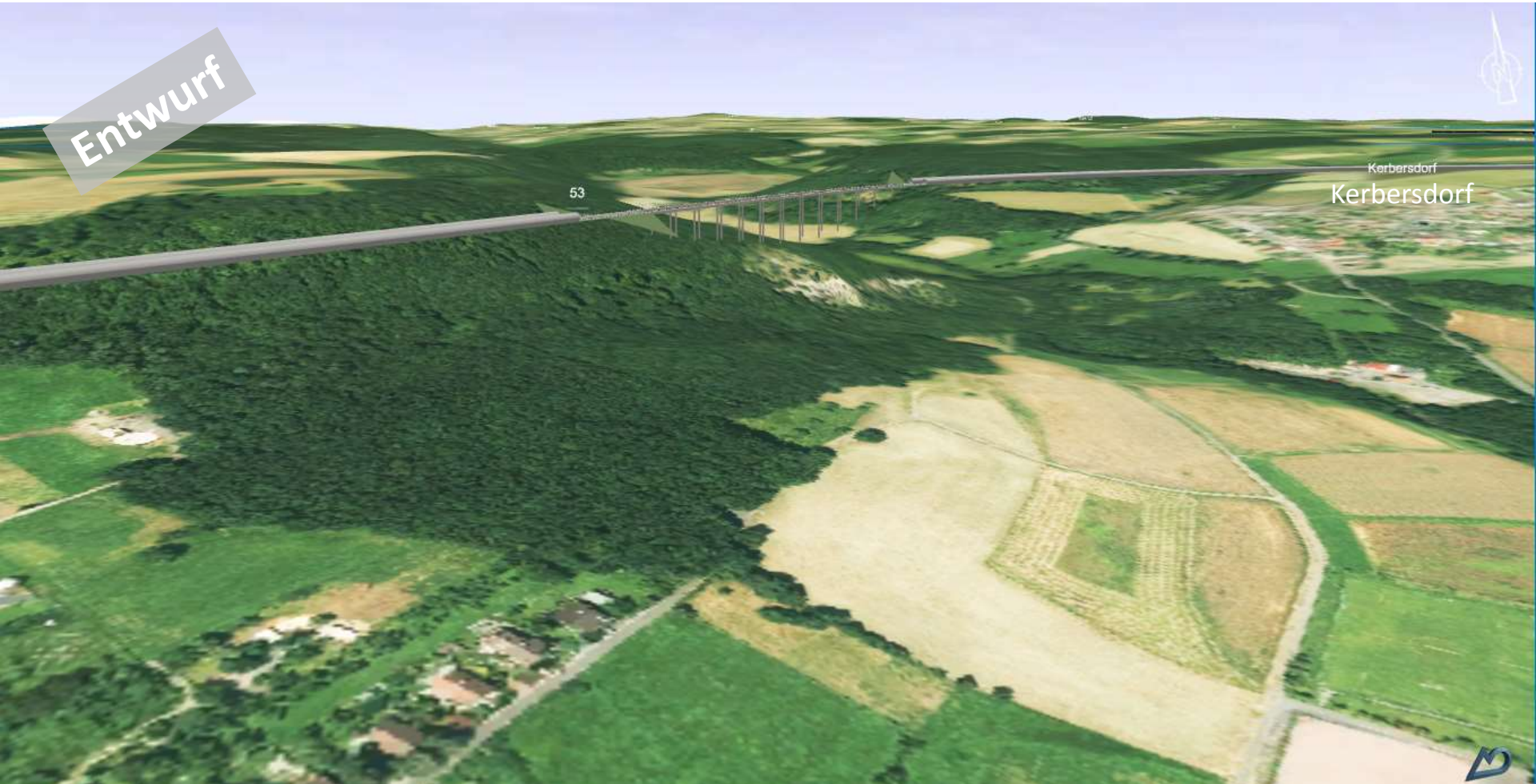


Variante VI – Brücke über die Bracht bei Wächtersbach-Weilers





Variante VI – Brücke über die Salz bei Kerbersdorf





Variante VI – Verknüpfung Bestandsstrecke bei Schlüchtern





Variante VI – Brücke über den Kalbach bei Niederkalbach





BÜRO DRECKER
Bottrop - Halle / S. - Hannover

Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

08.11.2016



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Variante VII (Grobkorridor West)



Variante VII – Brücke über ein Seitental des Steinebachs bei Uerzell





Variante VII – Einschnittlage bei Magdlos





Variante VII – Oberirdische Trassenführung bei Rommerz





Variante VII – Querung Fliedetal zwischen Flieden und Neuhof





BÜRO DRECKER
Bottrop - Halle / S. - Hannover

Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

08.11.2016



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Wie sollen die Auswirkungen der Linienvarianten auf das Landschaftsbild bewertet werden?



Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild:

Bewertung des Landschaftsbildes (Bestandsbewertung):

(In Anlehnung an EBA-Leitfaden sowie Nohl (1993))

Einteilung des Raumes in Landschaftseinheiten (z. B. in Anlehnung an naturräumliche Einheiten)

- Bewertung der Landschaftseinheiten (Landschaftsästhetischer Eigenwert):
 - Vielfalt, Naturnähe, Eigenart
- Bewertung der Empfindlichkeit / visuellen Verletzlichkeit
 - Reliefierung, Strukturvielfalt der Elemente, Vegetationsdichte
 - Störanfälligkeit, Vorbelastung
- Schutzwürdigkeit
 - Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete
- landschaftsgebundene Erholungsfunktion
 - Naturpark, Erholungsschwerpunkte etc.



Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild:

Ermittlung der Eingriffsintensität (Auswirkungsprognose):

- Anzahl und Gesamtlänge landschaftswirksamer technischer Bauten (insb. Dämme und Brücken)
- Größe der technischen Bauten (insb. Brückenlängen und -höhen)
- Überschlägige Beurteilung der Sichtwirkungen
- Vereinfachte Visualisierung an spezifischen Konfliktschwerpunkten mithilfe von KorFin