



BÜRO DRECKER
Bottrop · Halle/S. · Hannover

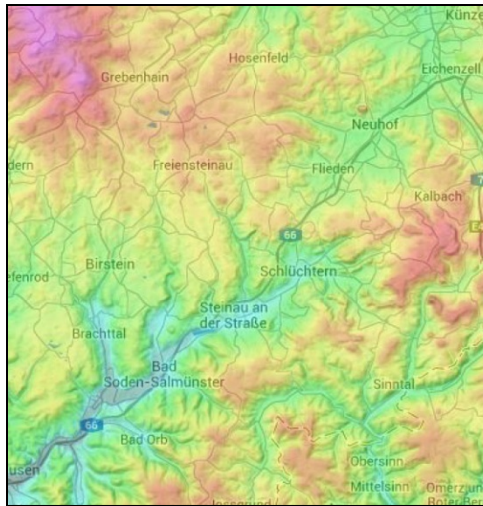
Planungsgemeinschaft Umwelt ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Raumordnungsverfahren ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda Vorgehensweisen/Methoden Grobkorridore und Trassenkorridore

**6. Sitzung der AG „Vorbereitung des
Raumordnungsverfahrens“
07.09.2016 - Wächtersbach**





Vorbereitende Planungsraumanalyse

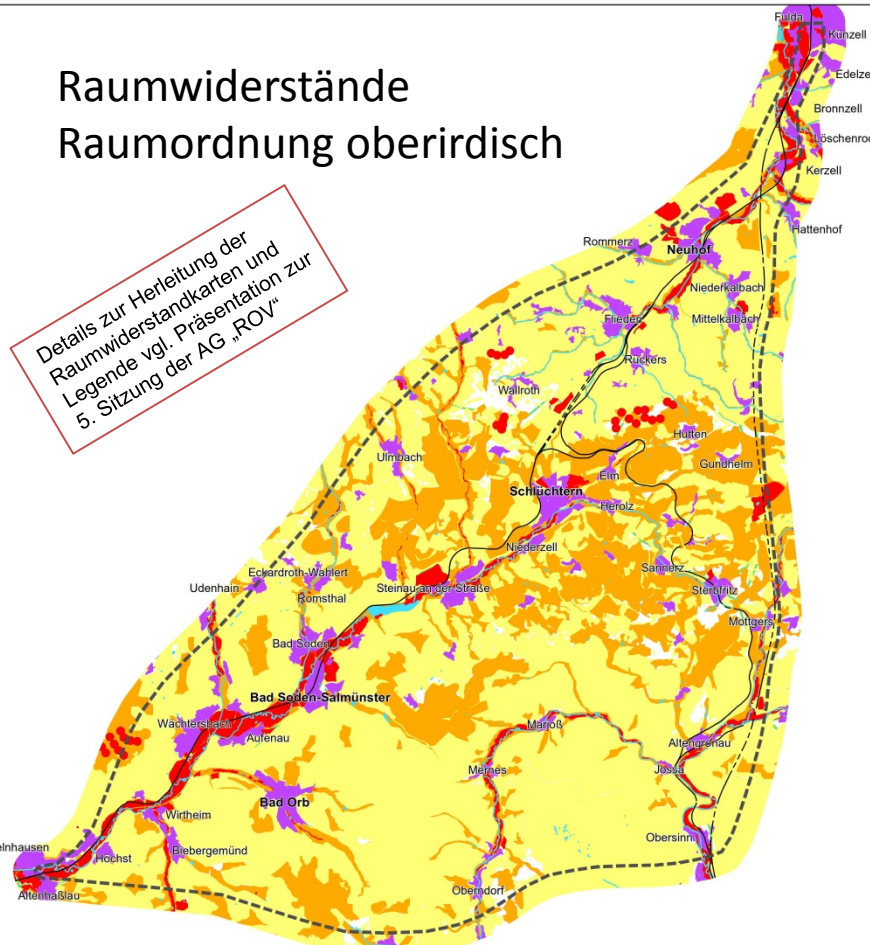
(dieser Planungsschritt ist nunmehr abgeschlossen):

- Ermittlung der ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridore
 1. Raumwiderstandsanalyse zur Identifizierung vergleichsweise konfliktärmerer Grobkorridore (Raumordnung / Umwelt; oberirdisch / unterirdisch)
 2. Entwurf von Trassenkorridoren innerhalb der Grobkorridore mithilfe von KorFin
 3. Vergleichende Bewertung (Grobanalyse): Ausscheiden deutlich schlechterer Varianten anhand der Durchfahrungslängen von Raumwiderstandsklassen



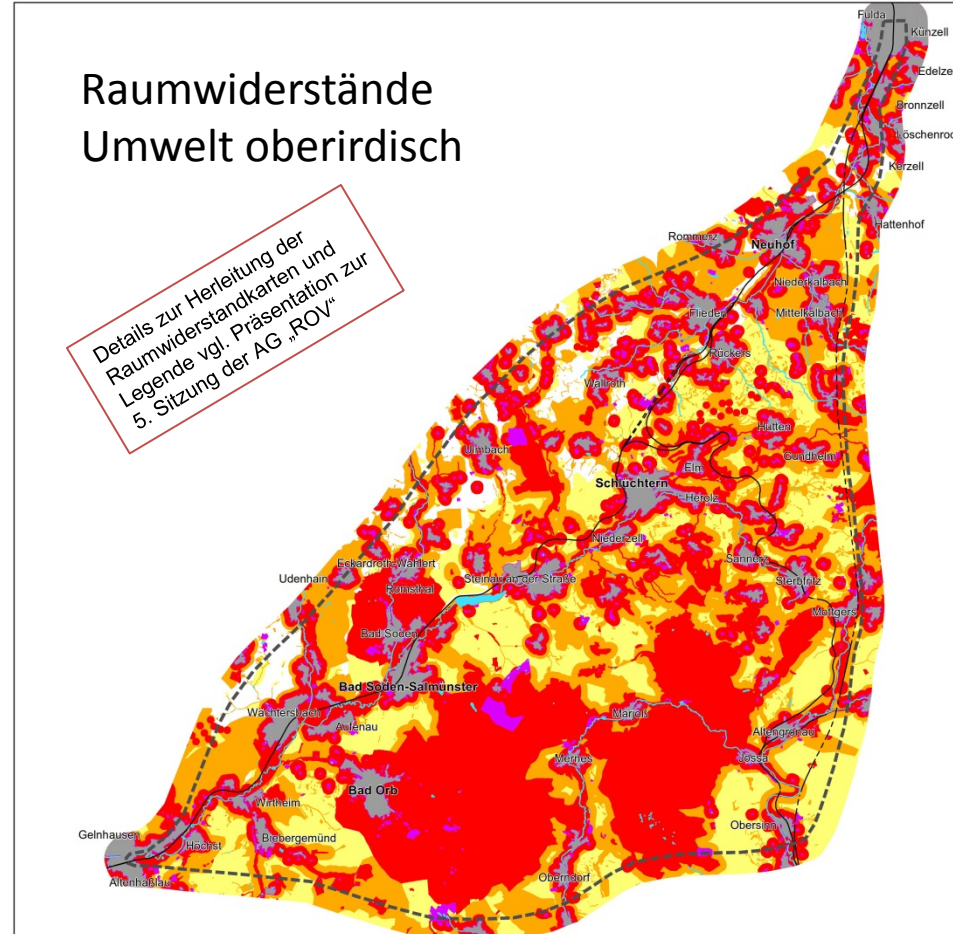
Raumwiderstände Raumordnung oberirdisch

Details zur Herleitung der
Raumwiderstandskarten und
Legende vgl. Präsentation zur
5. Sitzung der AG „ROV“



Raumwiderstände Umwelt oberirdisch

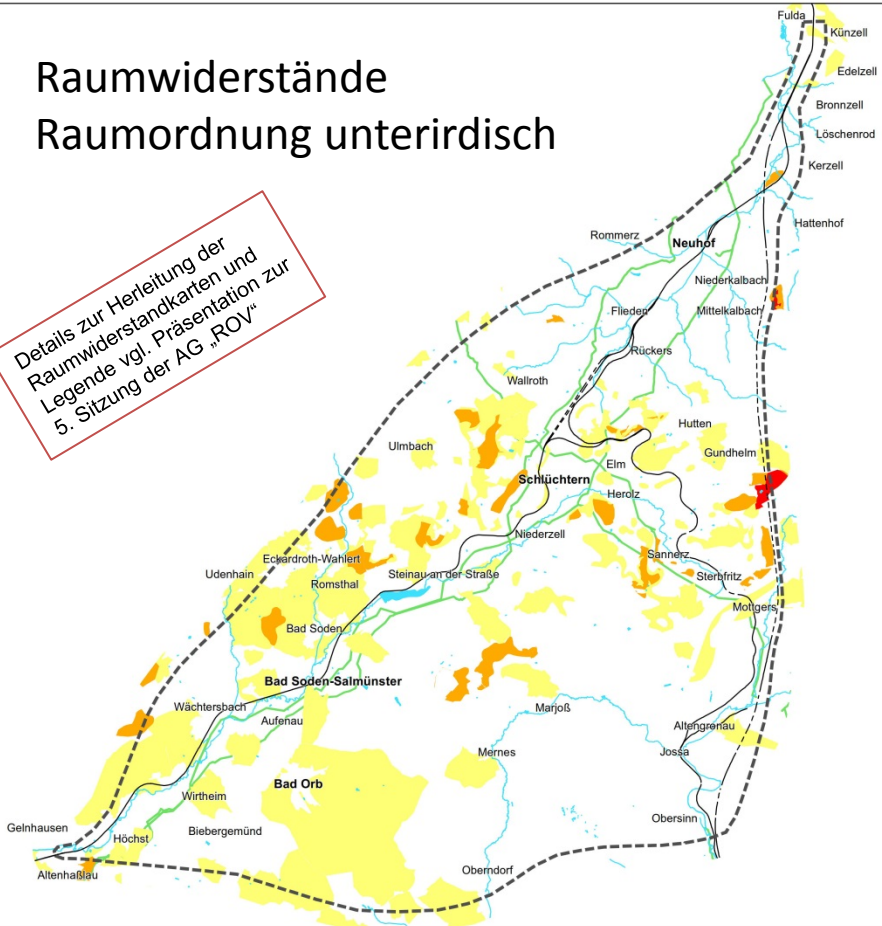
Details zur Herleitung der
Raumwiderstandskarten und
Legende vgl. Präsentation zur
5. Sitzung der AG „ROV“





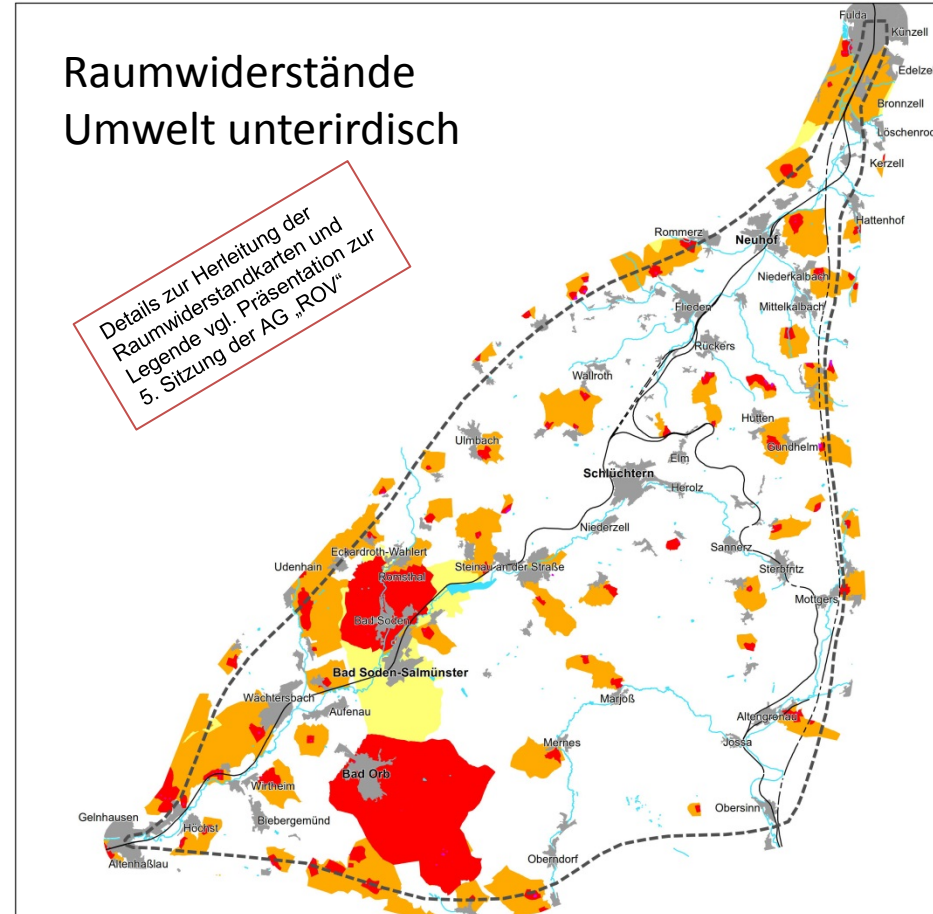
Raumwiderstände Raumordnung unterirdisch

Details zur Herleitung der
Raumwiderstandskarten und
Legende vgl. Präsentation zur
5. Sitzung der AG „ROV“



Raumwiderstände Umwelt unterirdisch

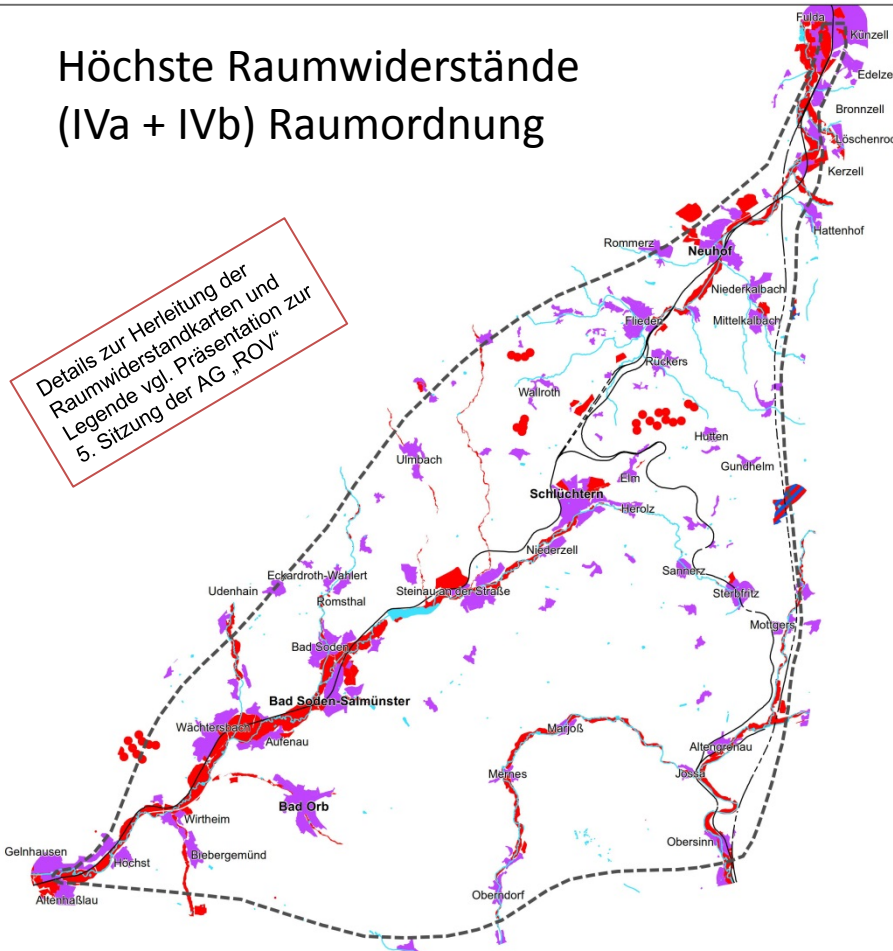
Details zur Herleitung der
Raumwiderstandskarten und
Legende vgl. Präsentation zur
5. Sitzung der AG „ROV“





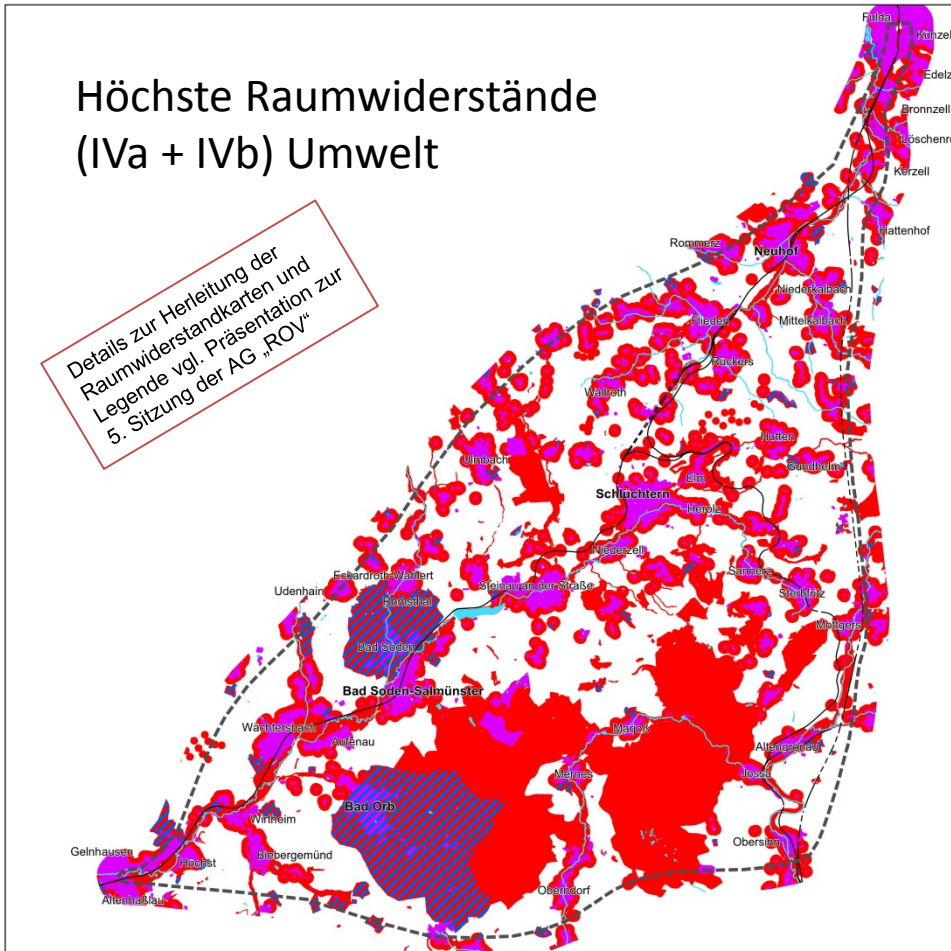
Höchste Raumwiderstände (IVa + IVb) Raumordnung

Details zur Herleitung der
Raumwiderstandskarten und
Legende vgl. Präsentation zur
5. Sitzung der AG „ROV“



Höchste Raumwiderstände (IVa + IVb) Umwelt

Details zur Herleitung der
Raumwiderstandskarten und
Legende vgl. Präsentation zur
5. Sitzung der AG „ROV“

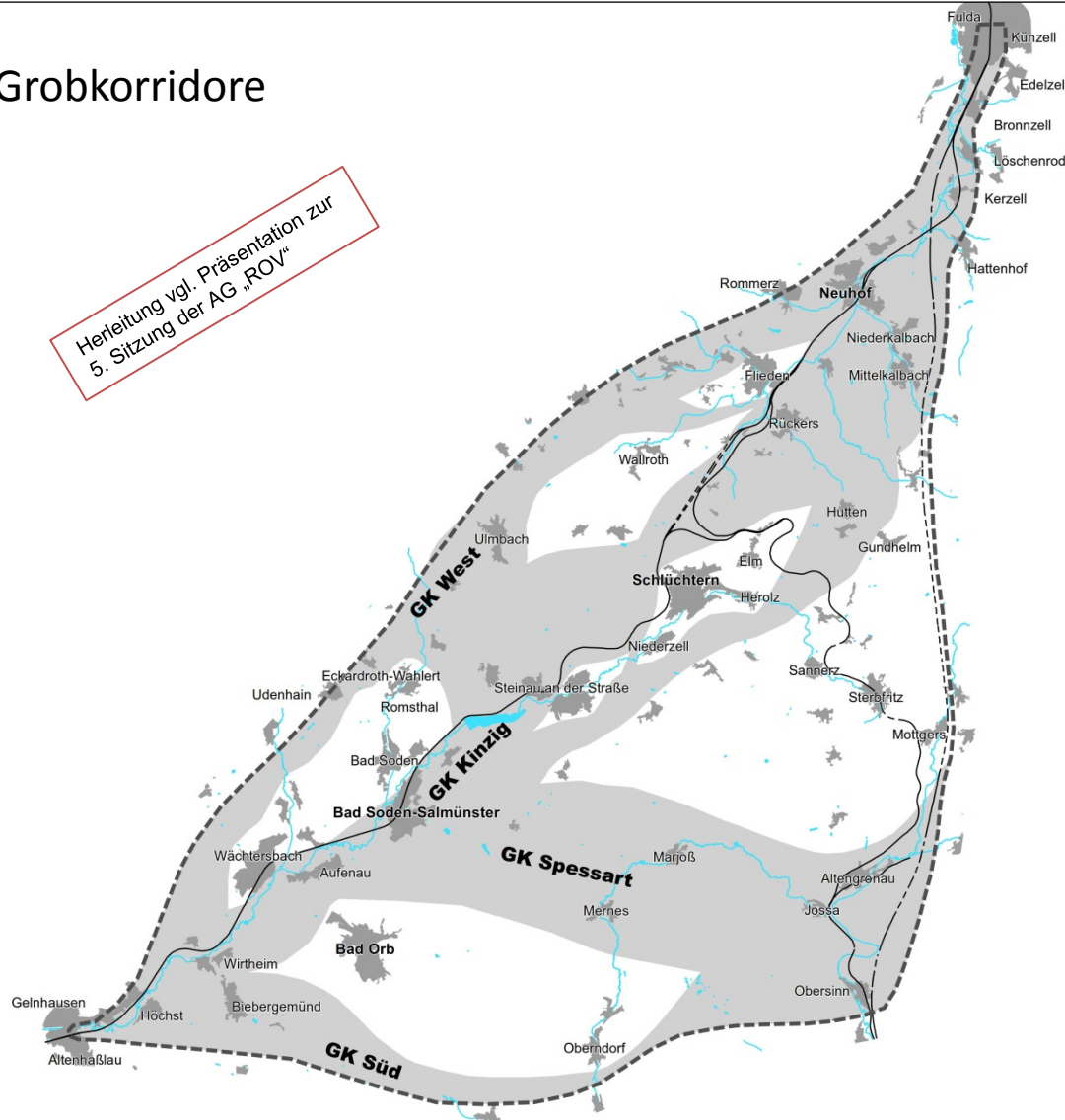


schraffiert: unterirdische Kriterien



Grobkorridore

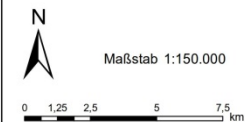
Herleitung vgl. Präsentation zur
5. Sitzung der AG „ROV“



Legende

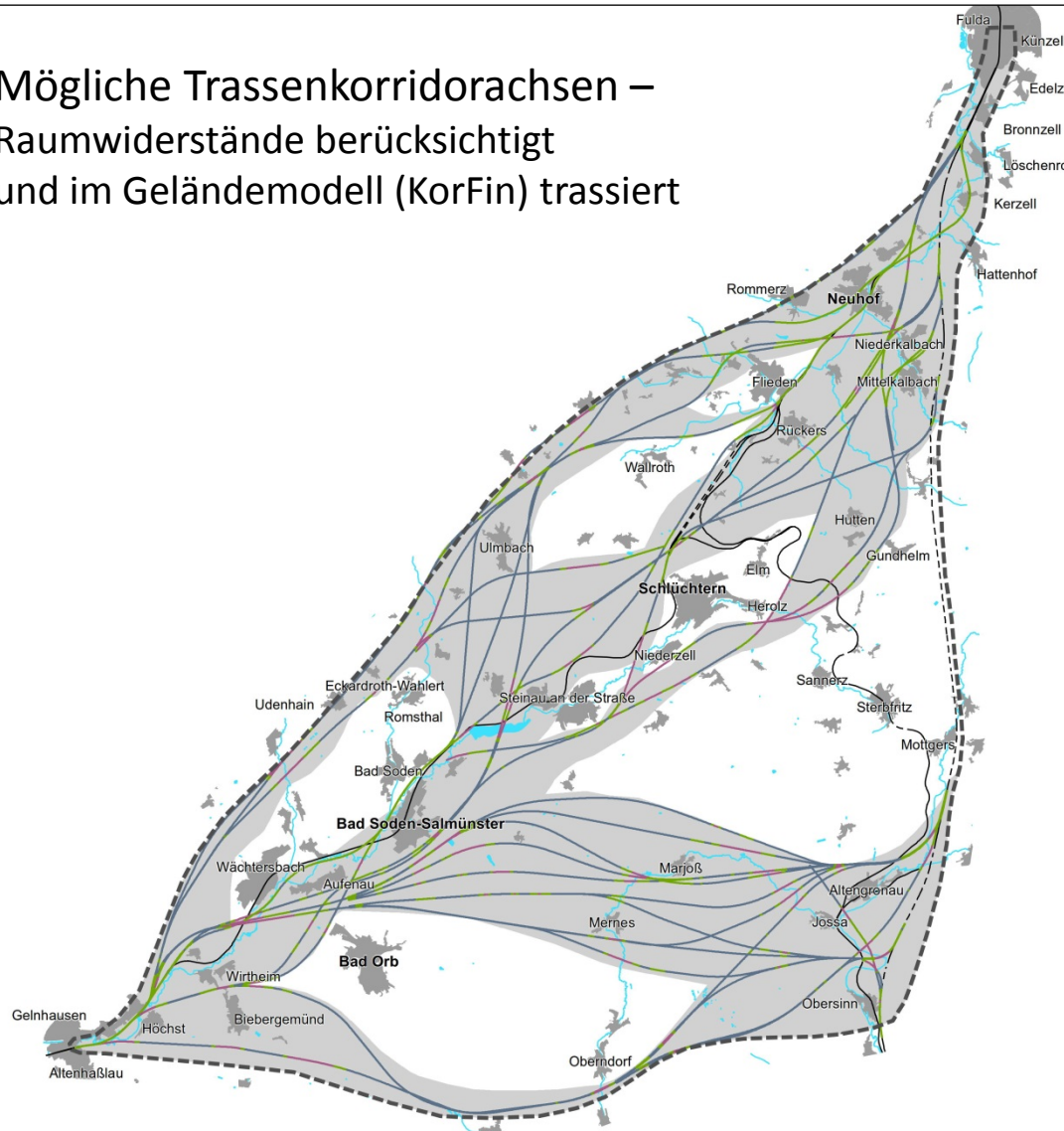
- Suchraum
- Bestandsstrecken Bahn
- Bestandsstrecken Bahn (Tunnel)
- Oberflächengewässer
- Siedlungsflächen
- Grobkorridore

Karte 7: Übersicht
Grobkorridore





Mögliche Trassenkorridorachsen – Raumwiderstände berücksichtigt und im Geländemodell (KorFin) trassiert



Legende

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

- Siedlungsflächen
- Grobkorridore

Trassenkorridorachsen

- geländegleich
- Brücke
- Tunnel

Karte 8a: Trassenkorridorachsen

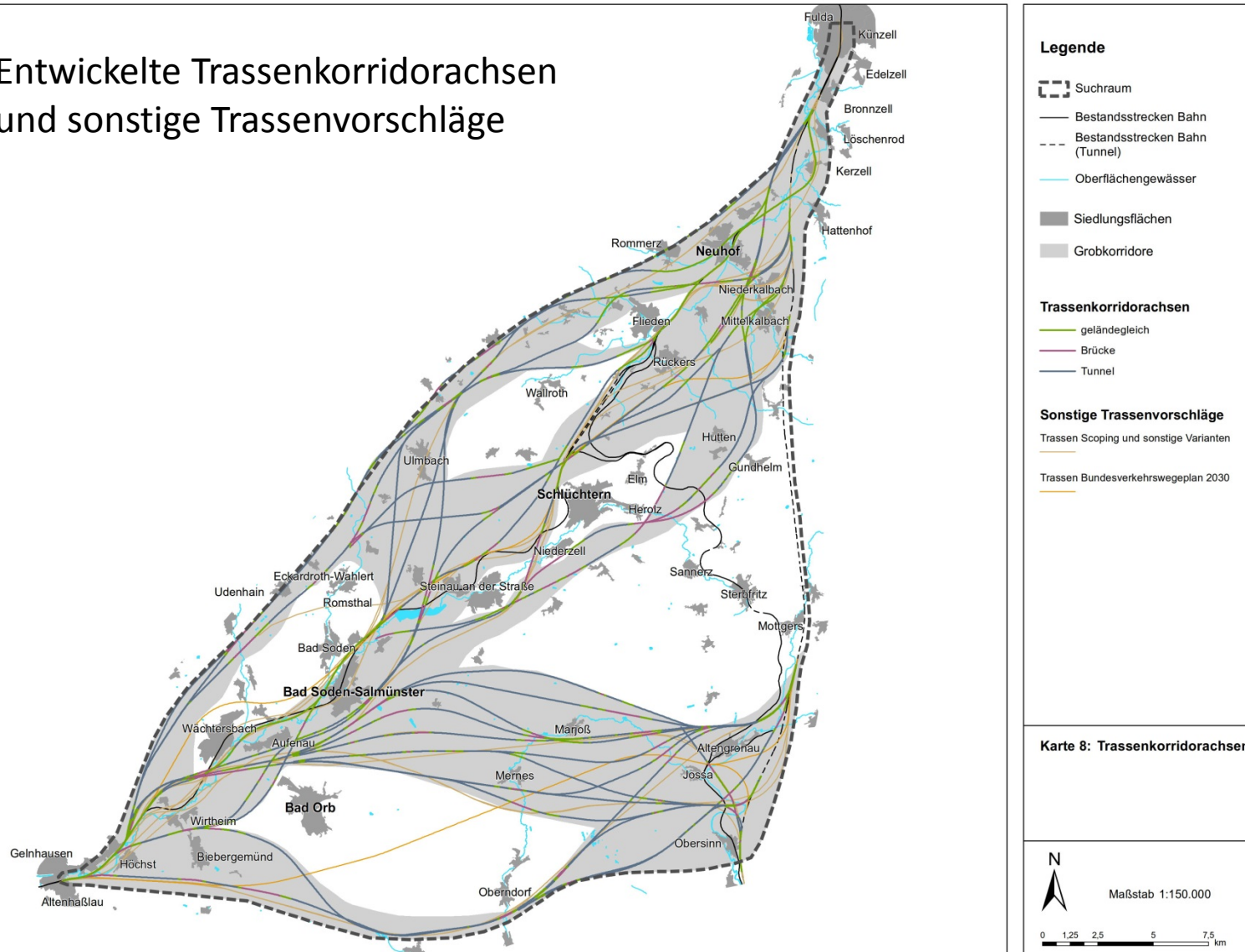


Maßstab 1:150.000





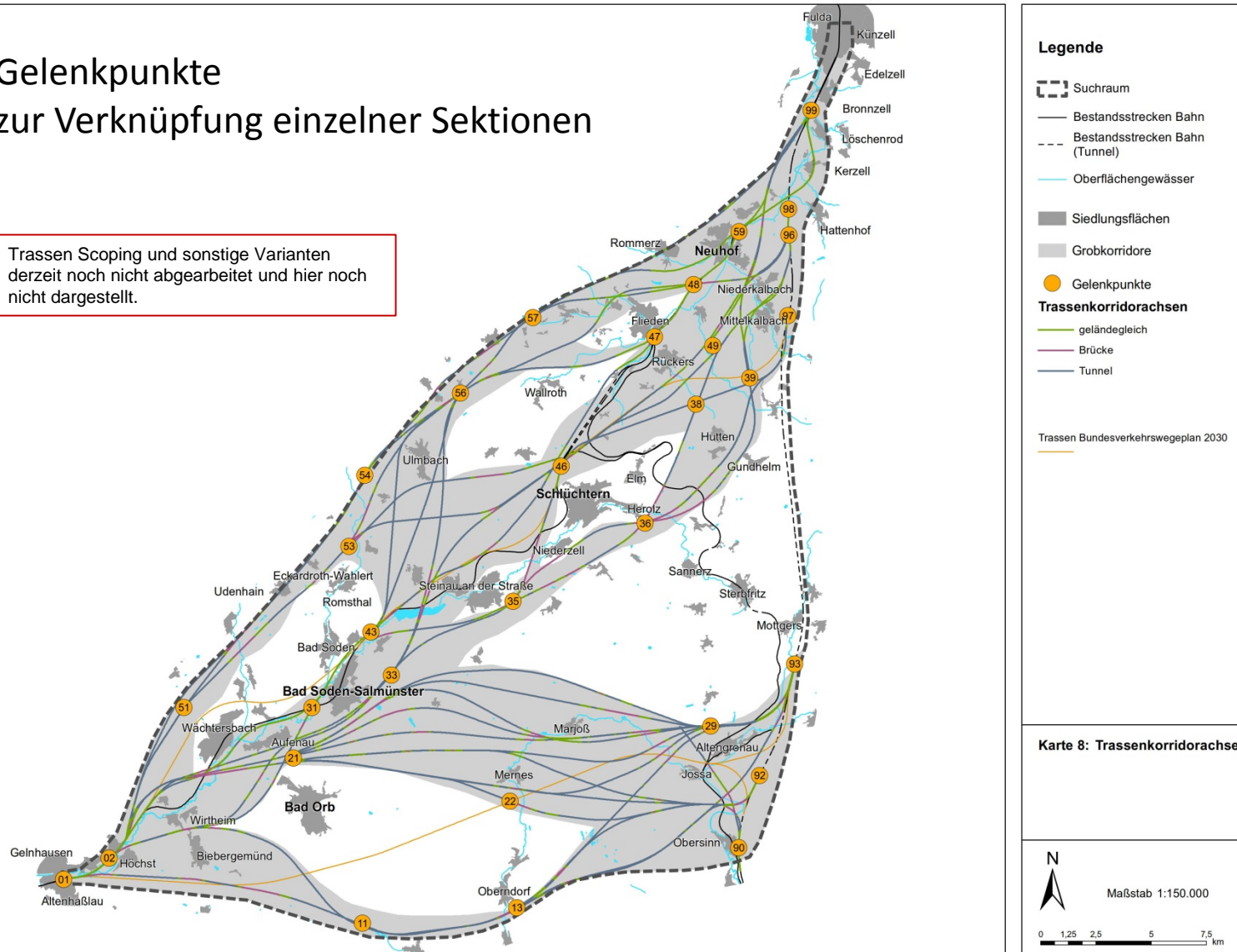
Entwickelte Trassenkorridorachsen und sonstige Trassenvorschläge





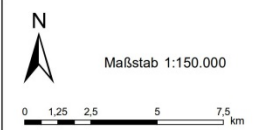
Gelenkpunkte zur Verknüpfung einzelner Sektionen

Trassen Scoping und sonstige Varianten
derzeit noch nicht abgearbeitet und hier noch
nicht dargestellt.



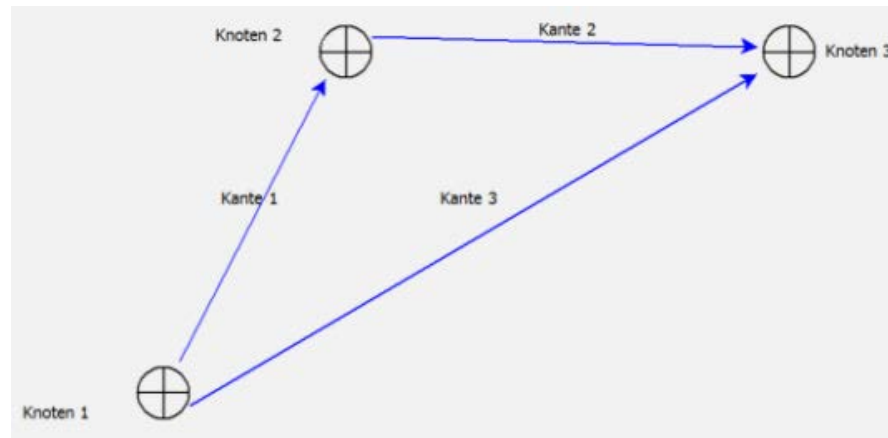
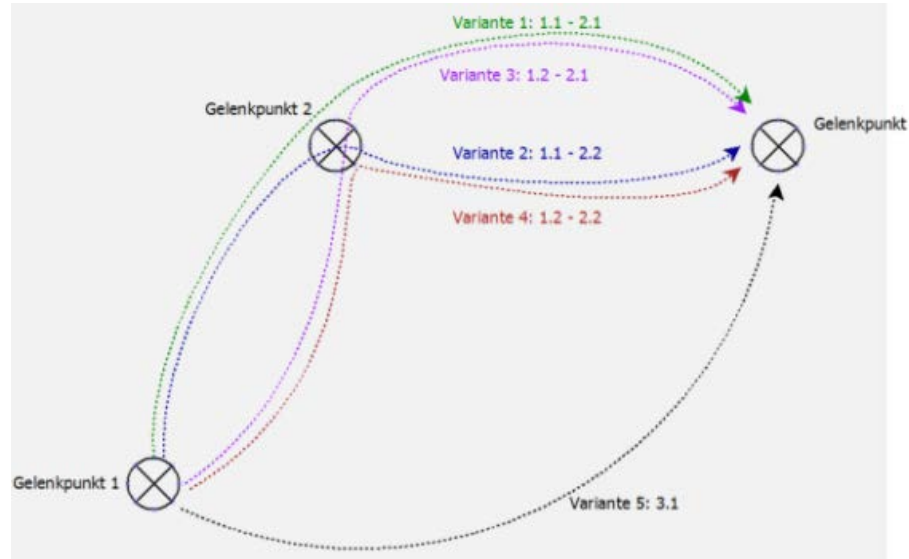
- Legende**
- Suchraum
 - Bestandsstrecken Bahn
 - Bestandsstrecken Bahn (Tunnel)
 - Oberflächengewässer
 - Siedlungsflächen
 - Grobkorridore
 - Gelenkpunkte
 - Trassenkorridorachsen**
 - geländegleich
 - Brücke
 - Tunnel
- Trassen Bundesverkehrswegeplan 2030

Karte 8: Trassenkorridorachsen



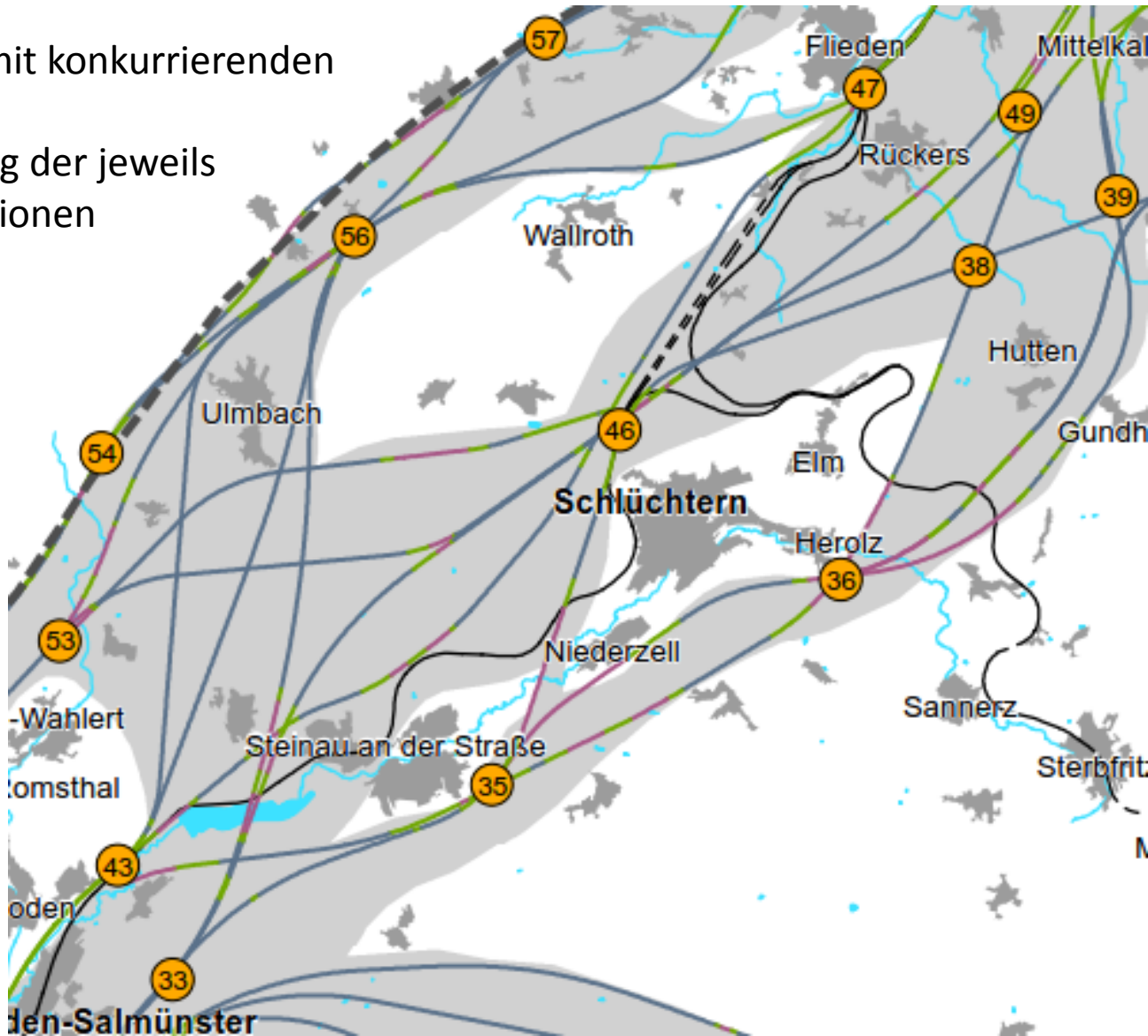


Schema Kantenbildung





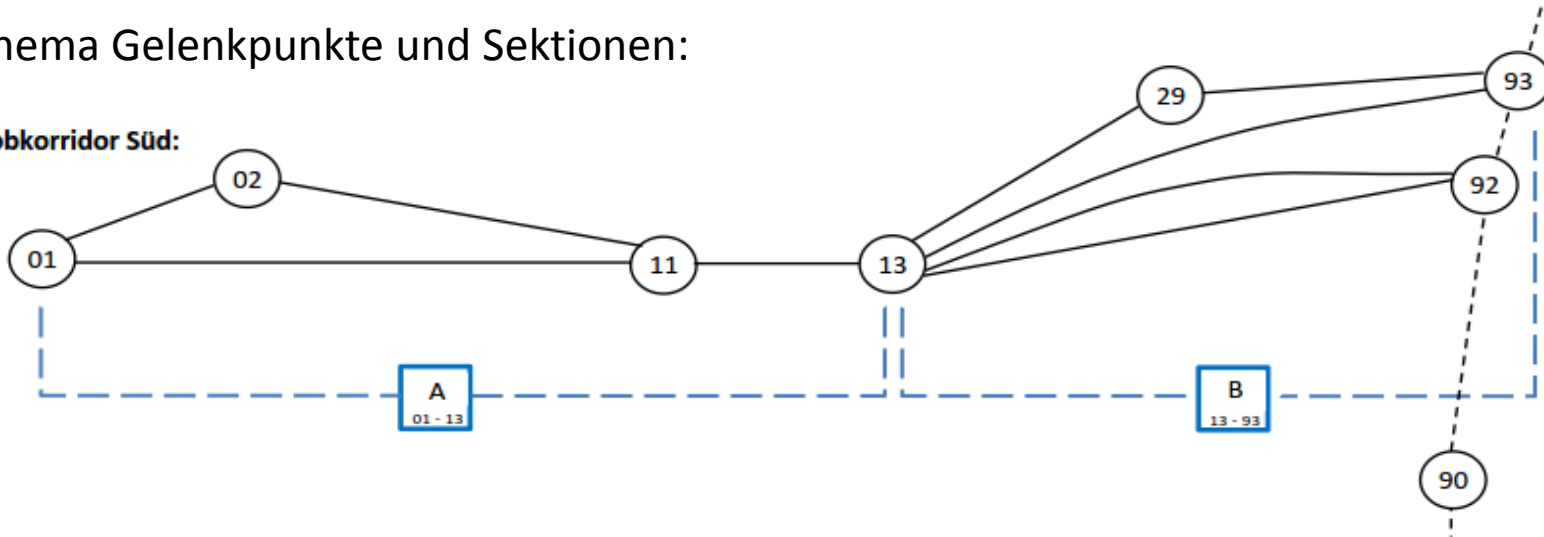
Sektionen mit konkurrierenden
Varianten:
Verknüpfung der jeweils
besten Sektionen



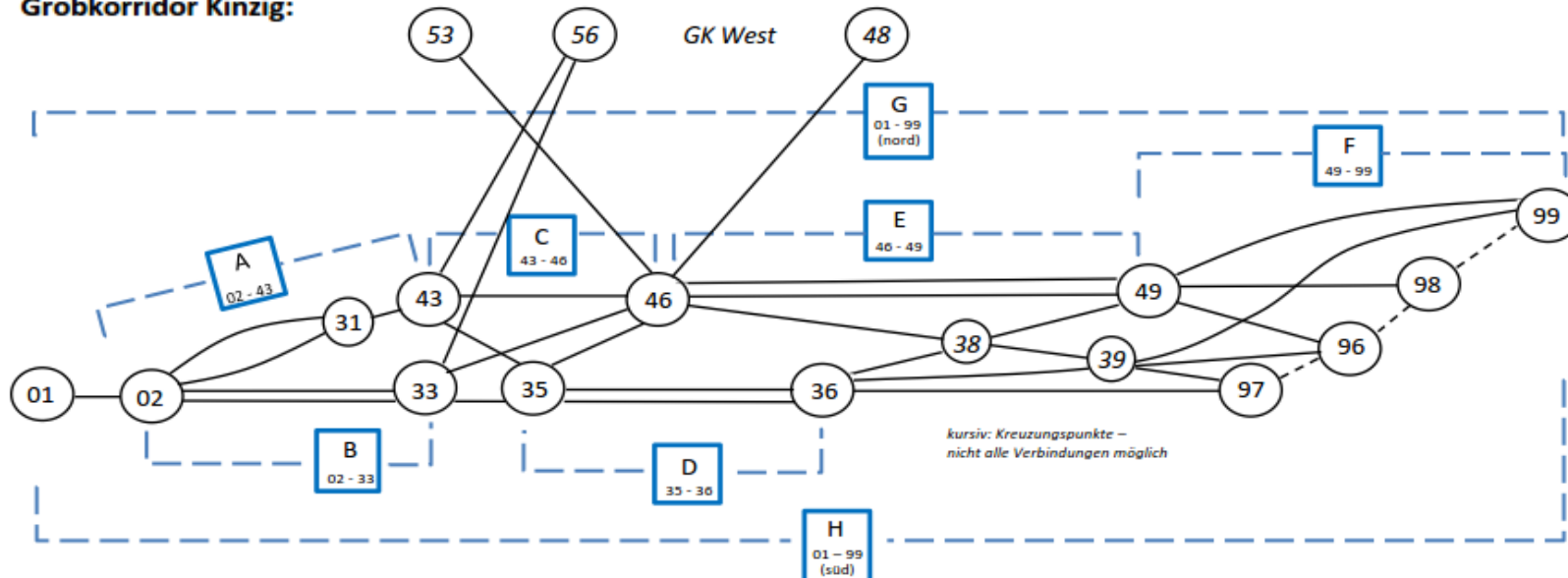


Schema Gelenkpunkte und Sektionen:

Grobkorridor Süd:



Grobkorridor Kinzig:





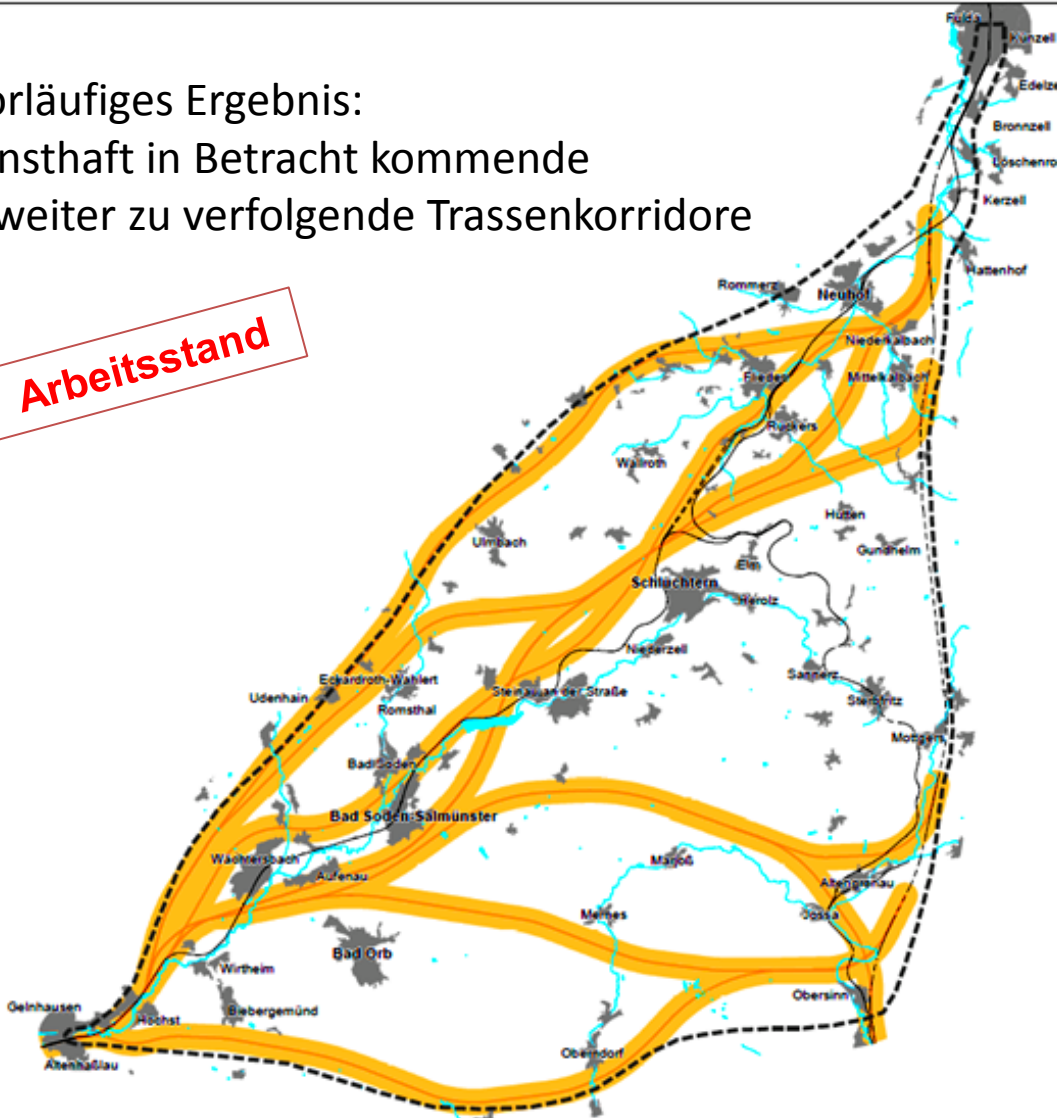
Beispiel – Auszug Bewertungstabelle (am Beispiel Zielsystem Umwelt)

GK Spessart – Kante B GP 21 – GP 93 (nord) Aufenau, Eisenberg – Betriebsbahnhof Mottgers							
Bewertung Umwelt							
Variante (Sektion) [Trassenname]	B.1 (21-29-93) [01-02-21-29-93-V10, Spessart]	B.2 (21-29-93) [01-02-21-29-93-V20, Spessart]	B.3 (21-29-93) [01-02-21-29-93-V30, Spessart]	B.4 (21-29-93) [01-02-21-29-93-V40, Spessart]	B.5 (21-29-93) [01-02-21-29-93-V50, Spessart]	B.6 (21-29-93) [01-02-21-29-93-V60, Spessart]	B.7 (21-29-93) [01-02-21-29-93-V70, Spessart]
1. Entscheidungsschritt							
Durchführungslänge RWK IVa (m)	68 (100 %)	68 (100 %)	274 (402 %)	225 (331 %)	363 (534 %)	68 (100 %)	68 (100 %)
Anzahl Durchfahrten RWK IVa	1	1	2	2	2	1	1
Rangreihung	+	+	-	-	-	+	+
Die Varianten B.3, B.4 und B.5 sind deutlich schlechter und werden ausgeschieden							
2. Entscheidungsschritt							
Durchführungslänge RWK IVb (m)	3.049 (100 %)	4.326 (142 %)	5.520 (181 %)	7.286 239 %	6.532 (214 %)	4.498 (148 %)	3.901 (128 %)
Anzahl betroffene Kriterien RWK IVb	5	6				5	6
Rangreihung	+	-	-	-	-	-	o
Die Varianten B.2 und B.6 sind deutlich schlechter und werden ausgeschieden							
3. Entscheidungsschritt							
Durchführungslänge RWK III (m)	5.977 (100 %)						7.250 (121 %)
Anzahl betroffene Kriterien RWK III	10						11
Rangreihung	o						o
keine eindeutige Entscheidung zwischen B.1 und B.7							



Vorläufiges Ergebnis:
Ernsthaft in Betracht kommende
= weiter zu verfolgende Trassenkorridore

Arbeitsstand



- Legende**
- Suchraum
 - Bestandsstrecken Bahn
 - Bestandsstrecken Bahn (Tunnel)
 - Oberflächengewässer
 - Siedlungsflächen
- Weiter zu verfolgende Trassenkorridore:**
-

Karte 9: Weiter zu verfolgende Trassenkorridore



Kombinationen der weiterzuverfolgenden Trassenkorridore sind möglich



Rückstellvarianten

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

Arbeitsstand



Legende

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

Weiter zu verfolgende Trassenkorridore:

- Rückstellvarianten

Karte 9: Weiter zu verfolgende Trassenkorridore





Weiteres Vorgehen:

- Weiter zu verfolgende Trassenkorridore (Varianten)

⇒ **Vertiefende Untersuchung:**

- Erfassung und Ergänzung vertiefender Daten innerhalb der Korridore (Biotoptypen, faunistische Daten, Bauleitpläne...)
- Linienoptimierung innerhalb der Korridore
- Ermittlung der Umweltauswirkungen der optimierten Varianten (schutzgutbezogen)
- Schutzgutübergreifende Gesamtbewertung und Reihung der Varianten
- Ermittlung der Auswirkungen der optimierten Varianten auf die Erfordernisse der Raumordnung



Variantenoptimierung:

- Identifizieren von Riegeln (Bereiche höchsten Konfliktrisikos)
- Optimierungsvorschläge erarbeiten und trassieren
- Prüfen, ob sich durch Optimierungsvorschläge das Gesamtkonfliktrisiko verringert (unter Berücksichtigung einer Veränderung von oberirdischen / unterirdischen Trassenabschnitten bei den Optimierungsvorschlägen -> KorFin)
- Ergebnis: **optimierte Varianten**
Diese gehen in die RVU/UVU der Raumordnungsunterlagen ein



Erfassung und Bewertung der optimierten Varianten:

Sachebene

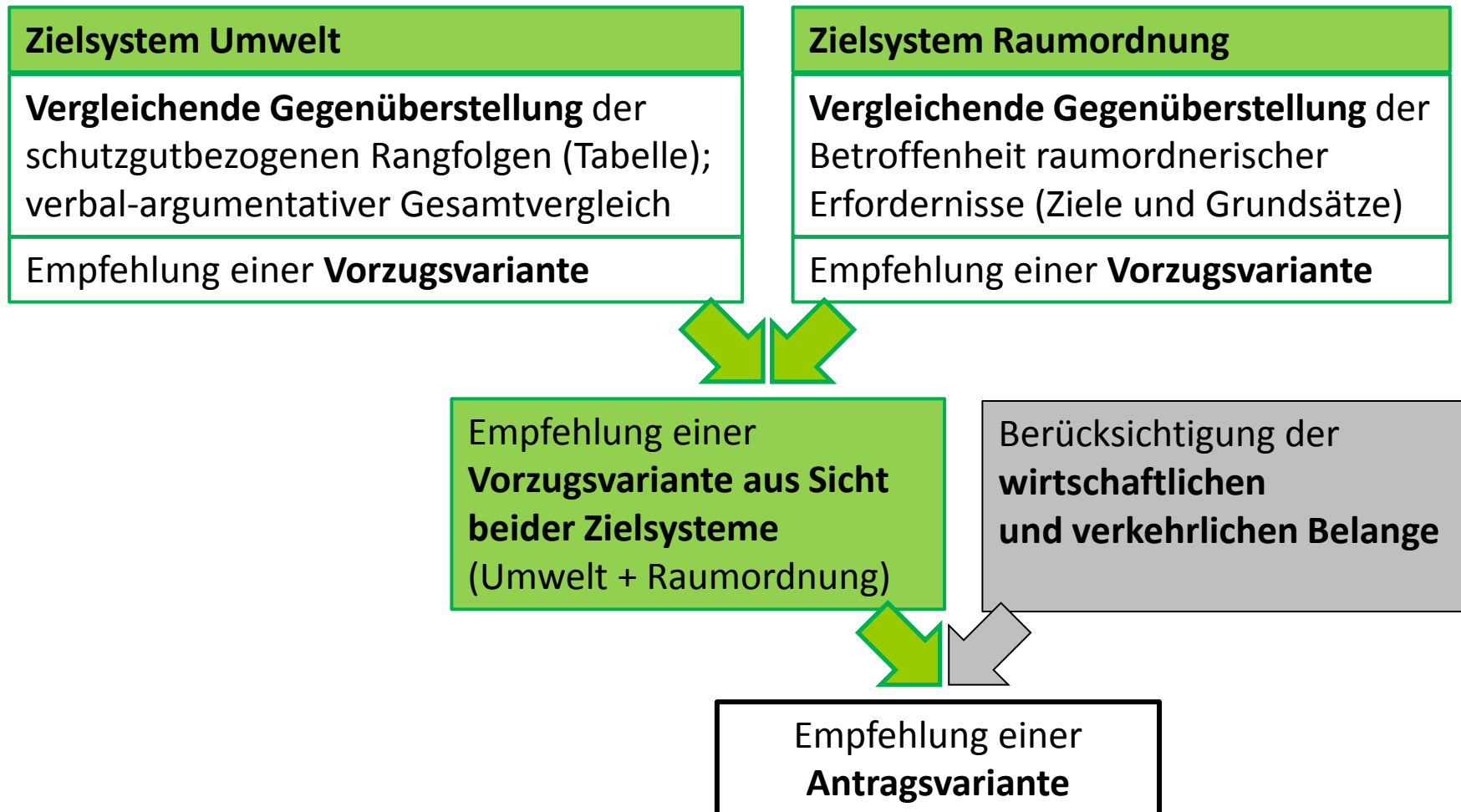
- Erfassen der quantitativen / qualitativen Umweltauswirkungen
 - z. B. Beanspruchung von Schutzgebieten/-objekten (Längen-/Flächenangaben bzw. Anzahl betroffener Objekte; betroffene Siedlungsfläche in dB(A))

Wertebene

- Ermitteln des qualitativen Umweltrisikos zur Reihung der Varianten
 - Ermittlung und Bewertung der Betroffenheiten der Schutzgebiete/-objekte gegenüber dem Vorhaben
 - Transferieren der Betroffenheitsausprägung (gemessen auf der Sachebene) in eine 4-stufige Bewertungsskala des Umweltrisikos
Grundlage: Bildung von Klassen zwischen dem jeweils höchsten und geringsten auftretenden Beeinträchtigungswert (Pessimum-/Optimum-Betrachtung)



Schutzgutübergreifende Gesamtdarstellung des Umweltrisikos / der raumordnerischen Betroffenheit der optimierten Varianten





Stand der floristischen und faunistischen Erhebungen:

Grobkorridore:

- Die Biotoptypenkartierung (Geländearbeiten) ist abgeschlossen.
- Die Vogelkartierungen im Bereich der Grobkorridore auf rd. 6.500 ha sind abgeschlossen.
- Derzeit erfolgt die Digitalisierung der Daten.



Stand der floristischen und faunistischen Erhebungen:

Weiter zu verfolgende Trassenkorridore:

- Die Kartierungen der Ameisenbläulinge sind abgeschlossen.
- Ergänzend zu den Datenbanken der Vogelschutzwarten wurden ornithologische Daten (2013-2015) bei der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) bestellt.
- Betreiber von Windkraftanlagen innerhalb der weiterzuverfolgenden Trassenkorridore werden nach Daten (jünger als 2011) angefragt.



Stand der floristischen und faunistischen Erhebungen:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag und FFH-Vorprüfungen sind in Vorbereitung (weiter zu verfolgende Trassenkorridore).