



Dialogforum Hanau-Würzburg/Fulda

12. Treffen der Arbeitsgruppe „Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens“

TOP 3 Aktueller Sachstand im Variantenvergleich

Offene Fragen zum Südzulauf des Knotens Fulda ab Neuhof bis Fulda

Suchraum Bahn

Bestand

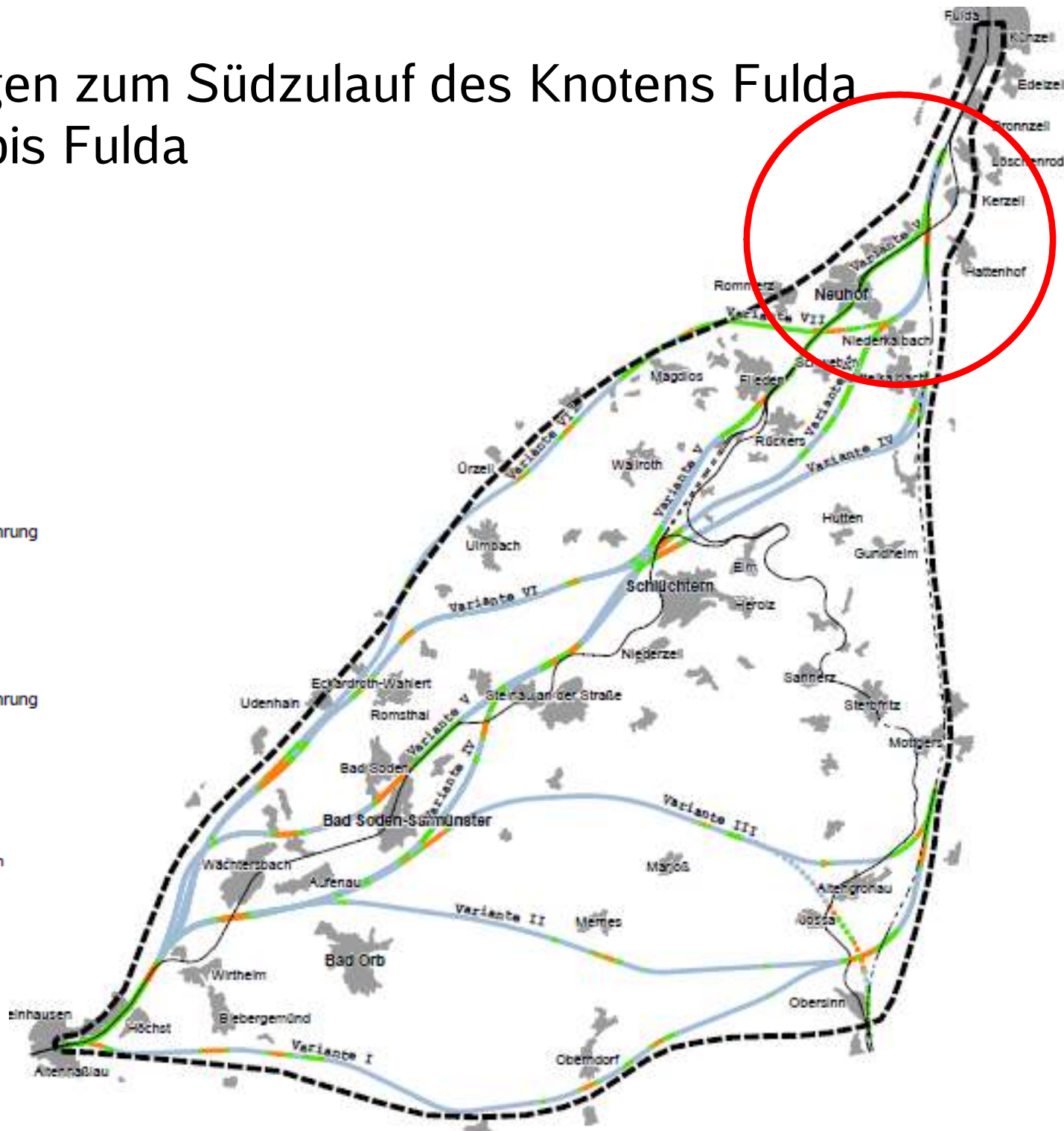
Bahnstrecke
 Bahnstrecke Tunnel

Optimierte Linien

Brücke
 oberirdische Linienführung
 Tunnel

Mögliche Anbindung an der Schnellfahrstrecke Richtung Würzburg

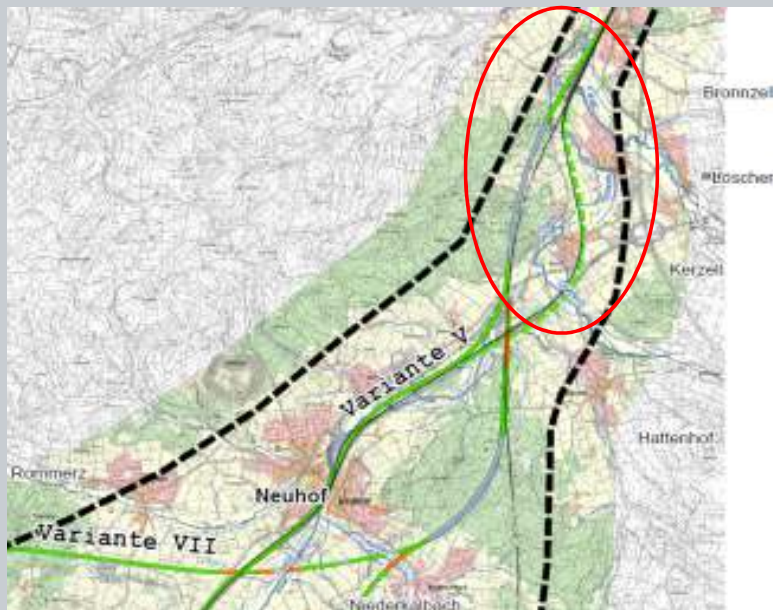
Brücke
 oberirdische Linienführung
 Tunnel



Es muss untersucht werden, wie und wo die neuen Gleise bei der Variante V in die Schnellfahrstrecke einbinden können

Idee 1: Zwei getrennte Richtungsgleise werden bei Bronzell von außen über die Gleise der Kinzigtalbahn eingefädelt.

Problem: Nicht möglich, da dies zu Überlastung der Strecke führen würde



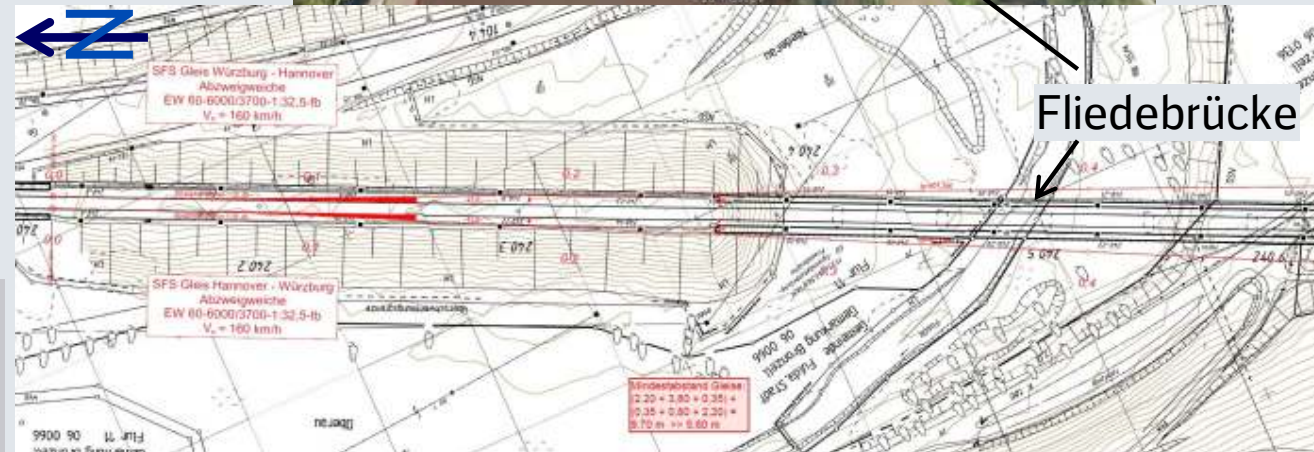
Idee 2: Variante V wird südlich oder nördlich des Sulzhoftunnels an die SFS angebunden.

Problem: Südlich nicht möglich aufgrund der Kurvenradien, unzulässiger Geschwindigkeitseinbruch.



Bei der Anbindung an die Schnellfahrstrecke nördlich des Sulzhoftunnels wäre eine neue Fliedebrücke erforderlich

- Zusätzlich zur Errichtung zweier neuen Tunnelröhren wäre ein Umbau der Fliedebrücke im FFH-Gebiet erforderlich
- Kompliziertes Bauverfahren unter Aufrechterhaltung des Betriebes für Ersatz Fliedebrücke erforderlich.
 - Hilfsumfahrung West+Ost mit „Hilfsbrücken“
 - Abbruch Bestandsbrücke und Neubau Brücke West (1+1 Gleis)
 - Gleisverschwenkung östl. Gleis auf neue Brücke West
 - Rückbau Hilfsumfahrung Ost
 - Neubau Brücke Ost (1+1 Gleis)
 - Gleisverlegung in Endlage (SFS Gleise im Abstand von ca. 5,00 m wegen Mittelkappe zw. den neuen Brücken)



**Idee wird nicht weiterverfolgt.
Zu kompliziert. Zu hohe
Eingriffe in FFH-Gebiet**

Es ist technisch möglich, die Variante V östlich der Schnellfahrstrecke zu führen und südlich Bronnzell einzubinden

- Neubaustrecke (3677) wird zwischen die unverändert innen verbleibende SFS (1733) und die nach außen zu verlegenden Gleisen der Kinzigtalbahn südlich von Bronzell eingefädelt.
- Es ist der Umbau des bestehenden Kreuzungsbauwerkes der Strecke 1733 über das Gleis 3600-2 zur Überführung auch des Gleises 3677-2 erforderlich.
- Die Gleise der 3600 müssen nach außen verschwenkt werden, um die Verlegung der NBS-Gleise zu ermöglichen – teils mit Eingriff in FFH-Gebiet.
- Ein zusätzliches Kreuzungsbauwerk überführt die Strecke 3677 über das Gleis 3600-2.
- Auch die Führung des Gleises 3677-1 in Bündelung mit der 3600 durch Kerzell wäre mit diesem Ansatz möglich.



**Anpassung/Optimierung der Variante V.
Bewertung im Variantenvergleich.**

Details Variante V südlich Bronnzell (01)

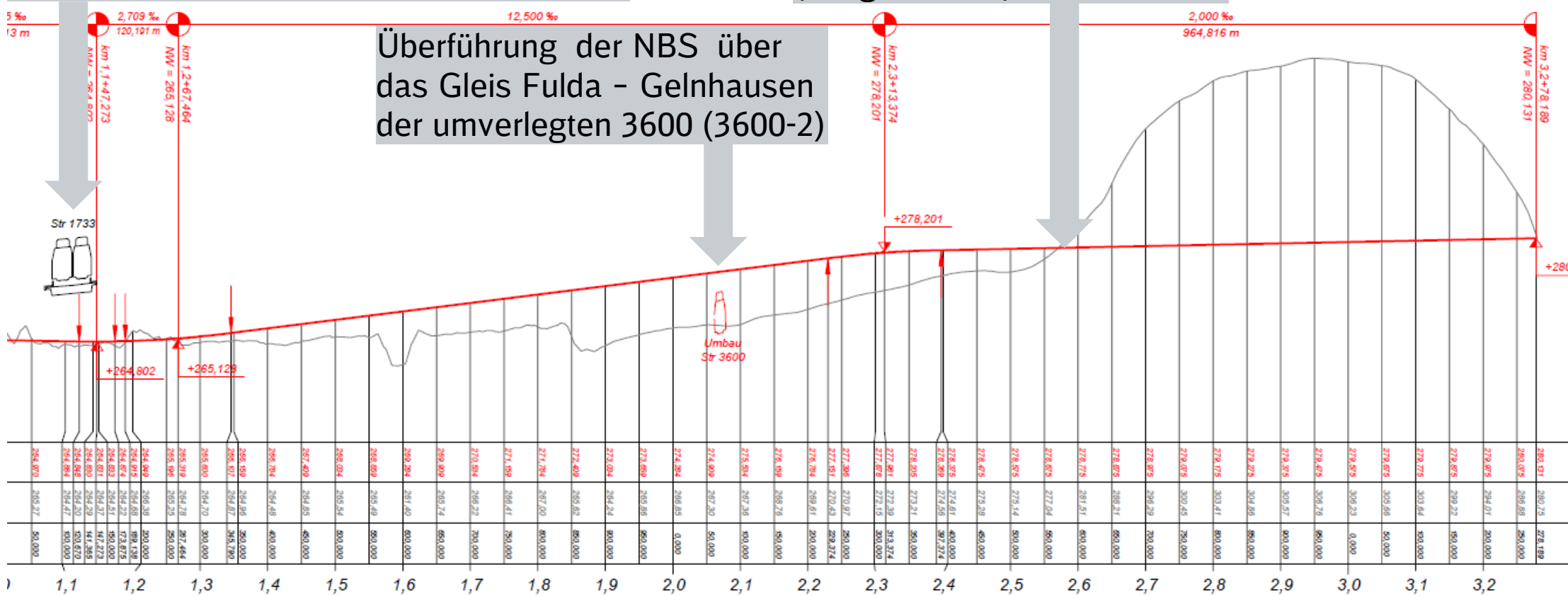


Höhenplan der Variante V bei Streckenführung östlich der SFS

Beide Gleise Fulda - Gelnhausen (3600-2 und 3677-2) unterführen die 1733

Übergang der 3677 in Tunnel (Länge < 1 km)

Überführung der NBS über das Gleis Fulda - Gelnhausen der umverlegten 3600 (3600-2)



Untersucht wird auch die Kombination von Variante V und VII nördlich von Flieden

Untersuchung der Möglichkeit einer Verknüpfung von Variante V und VII nördlich von Flieden

Sachstand:

- Verkehrliches Ziel des Projektes ist die Entmischung der Verkehre, so dass am Tage der Fernverkehr und nachts Güterverkehr auf der Neubaustrecke verkehren. Damit ist ein Wechsel zwischen der Bestands- und der Neubaustrecke im Regelbetrieb nicht erforderlich.
- Für Störfälle an einer der Strecken und vor allem für die Nutzung der Option einer verkehrlich wirksamen Teilinbetriebnahme erscheint eine Verknüpfung im Bereich Flieden/Schlüchtern aber sinnvoll und wirtschaftlich vertretbar und wird daher bei den kinzigtalnahen Varianten als Vorteil gewertet.
- Umwelttechnisch und raumordnerisch war das Segment (Kombination V-VII nördlich Schlüchtern) im Segmentvergleich mit betrachtet und ausgeschieden worden.



Ob die Verknüpfung der Varianten V und VII nördlich von Flieden trassierungstechnisch so ausgebildet werden kann, dass sie insgesamt vorteilhafter ggü. einer Variante IV oder VI mit Verknüpfung zur Bestandsstrecke in Schlüchtern ist, wird weiter untersucht.

Detailbetrachtung der Variante IV bei Mittelkalbach

Suchraum Bahn

Bestand

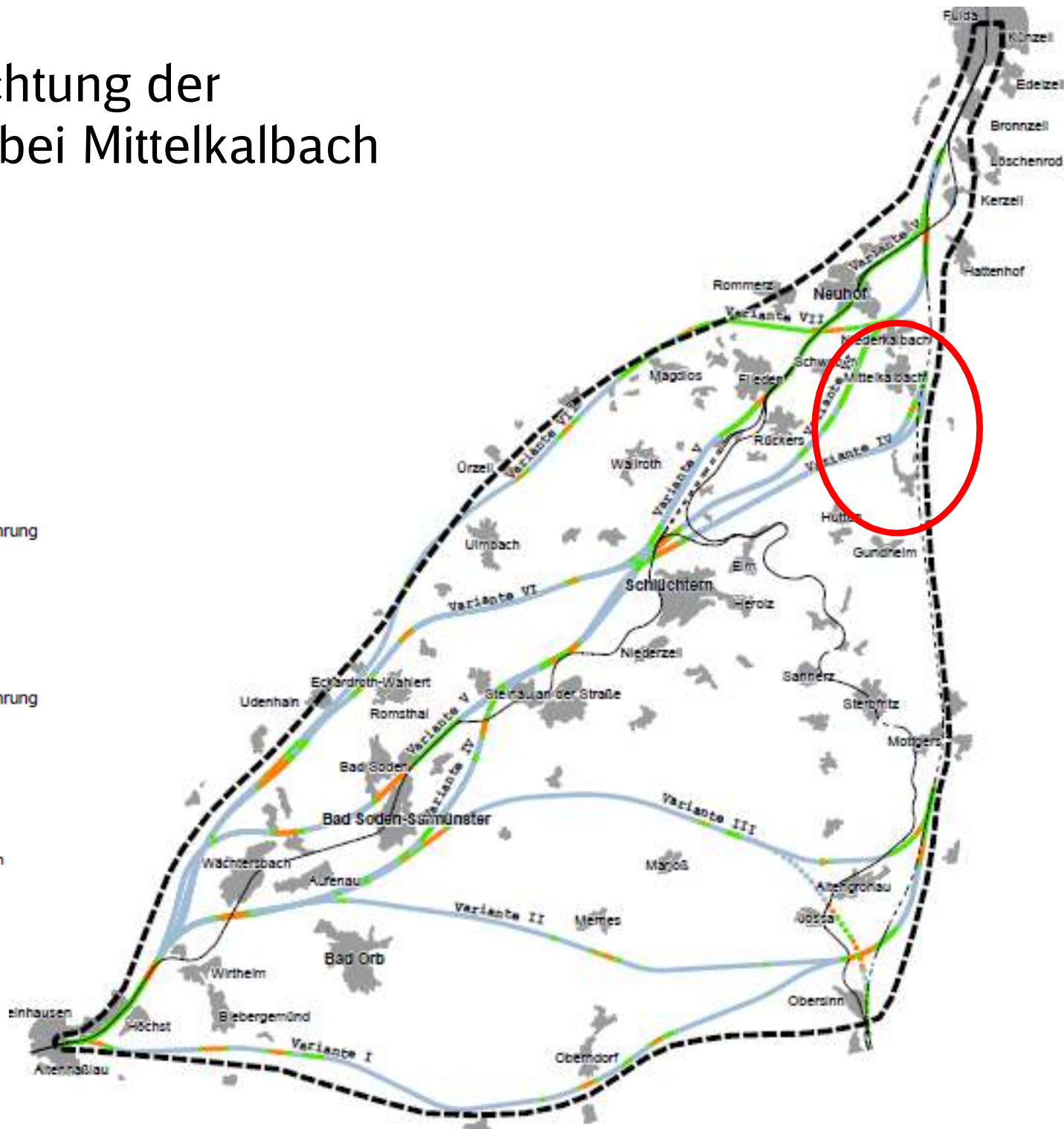
Bahnstrecke
 Bahnstrecke Tunnel

Optimierte Linien

Brücke
 oberirdische Linienführung
 Tunnel

Mögliche Anbindung an der Schnellfahrstrecke Richtung Würzburg

Brücke
 oberirdische Linienführung
 Tunnel



Schematische Darstellung Variante IV bei Mittelkalbach



- Einbindung der Variante IV in die Schnellfahrstrecke Hannover-Würzburg.
- Zwei getrennte Richtungsgleise zur niveaufreien Einfädelung erforderlich
- Eine eventuell folgende Planung für die planfestzustellende Trasse kann von dieser Linie im Rahmen des Korridors noch abweichen.
- Im Rahmen der Raumordnung wird lediglich ein Korridor festgelegt. Es handelt sich daher nur um eine Darstellung einer möglichen Linie mit Brücken, Dämmen, Einschnitten und Tunneln.
- Östliches Gleis im Konflikt mit Wohnhaus.

Offene Fragen zum Bereich mittleres Kinzigtal zwischen Haitz und Steinau

Suchraum Bahn

Bestand

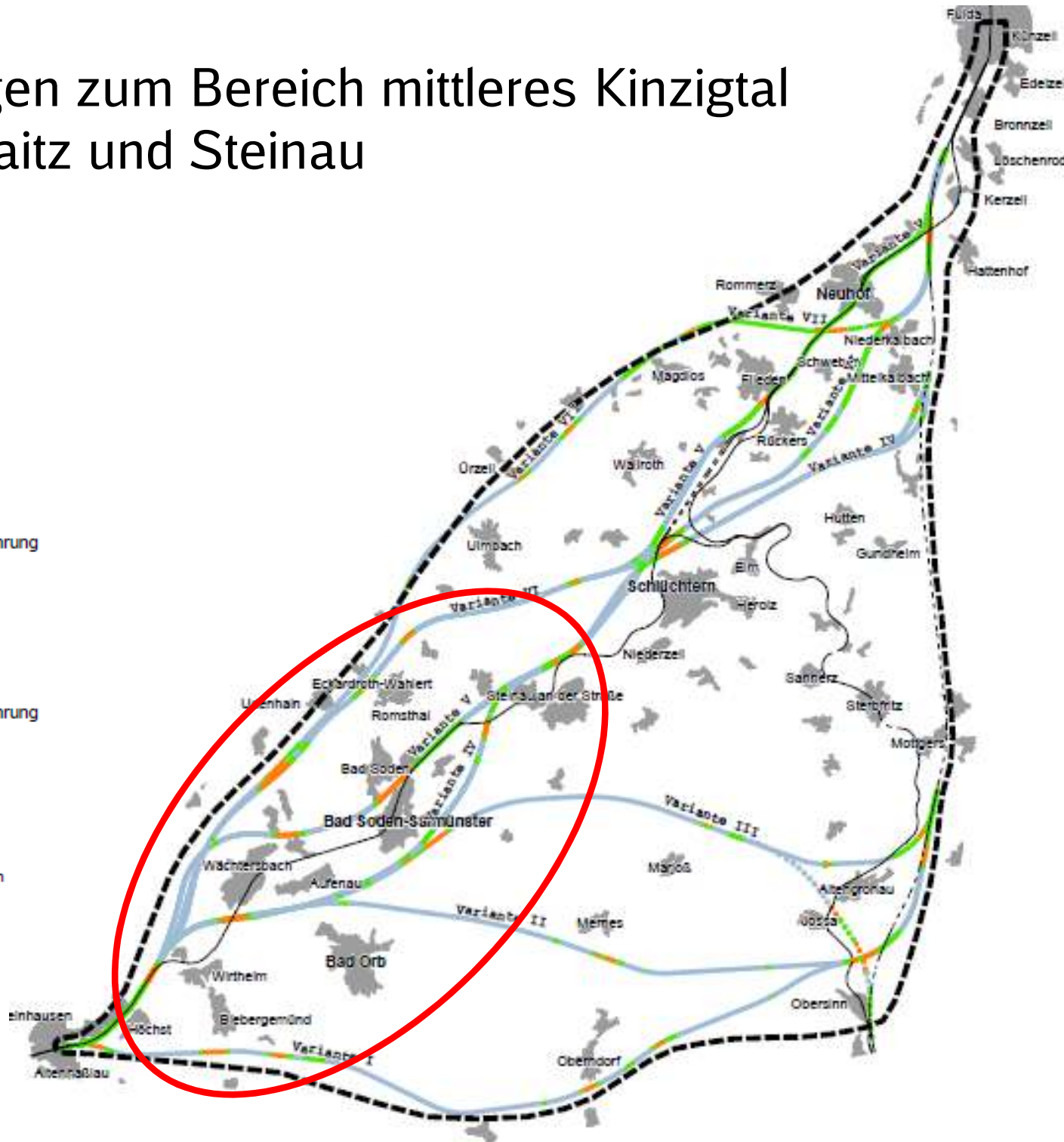
Bahnstrecke
 Bahnstrecke Tunnel

Optimierte Linien

Brücke
 oberirdische Linienführung
 Tunnel

Mögliche Anbindung an der Schnellfahrstrecke Richtung Würzburg

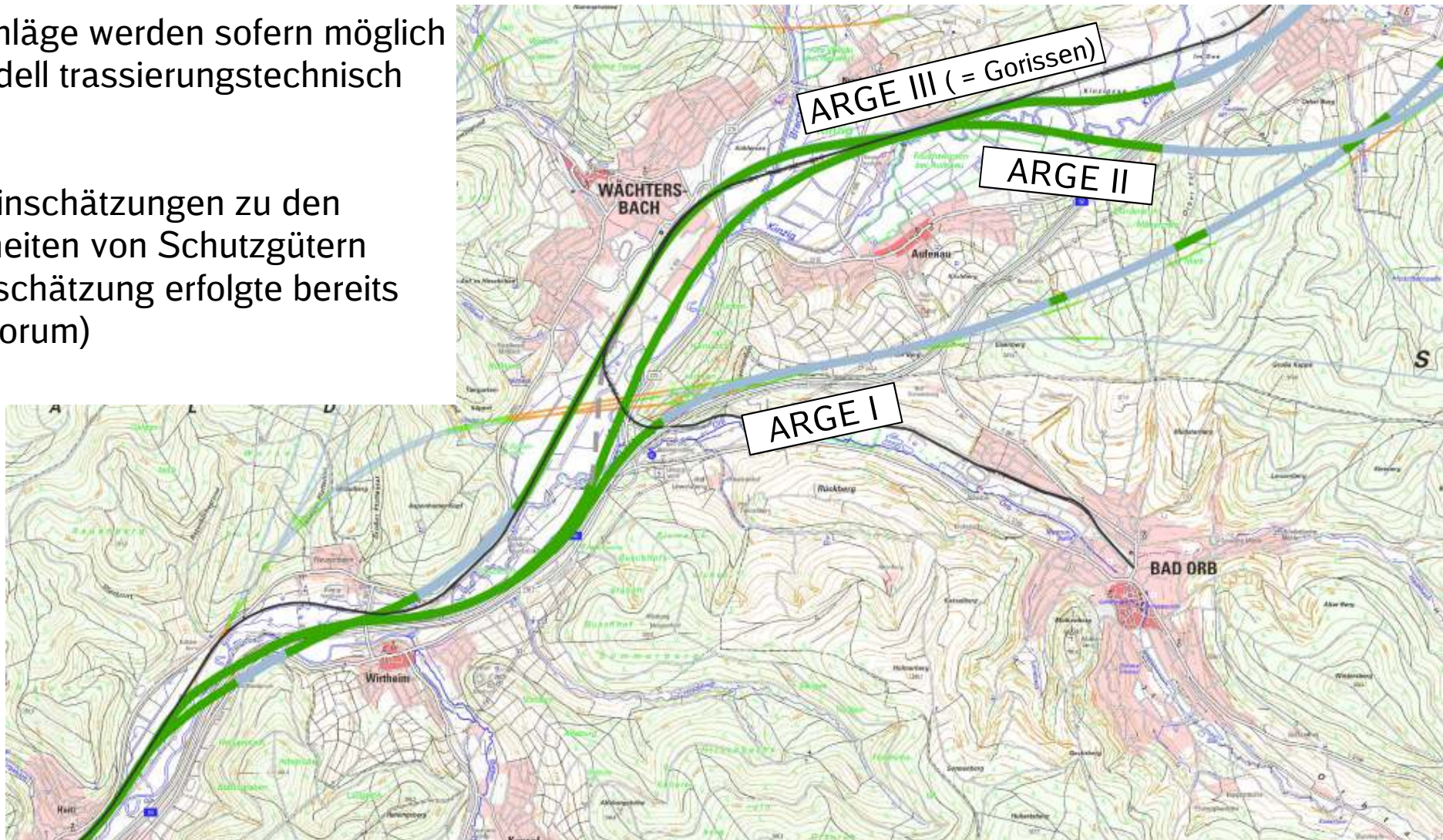
Brücke
 oberirdische Linienführung
 Tunnel



In der letzten AG-Sitzung wurden weitere Vorschläge eingebracht, die untersucht wurden

Vorschläge von Herrn Behrendt, ARGE Bahndreieck Spessart vom 27. September 2017

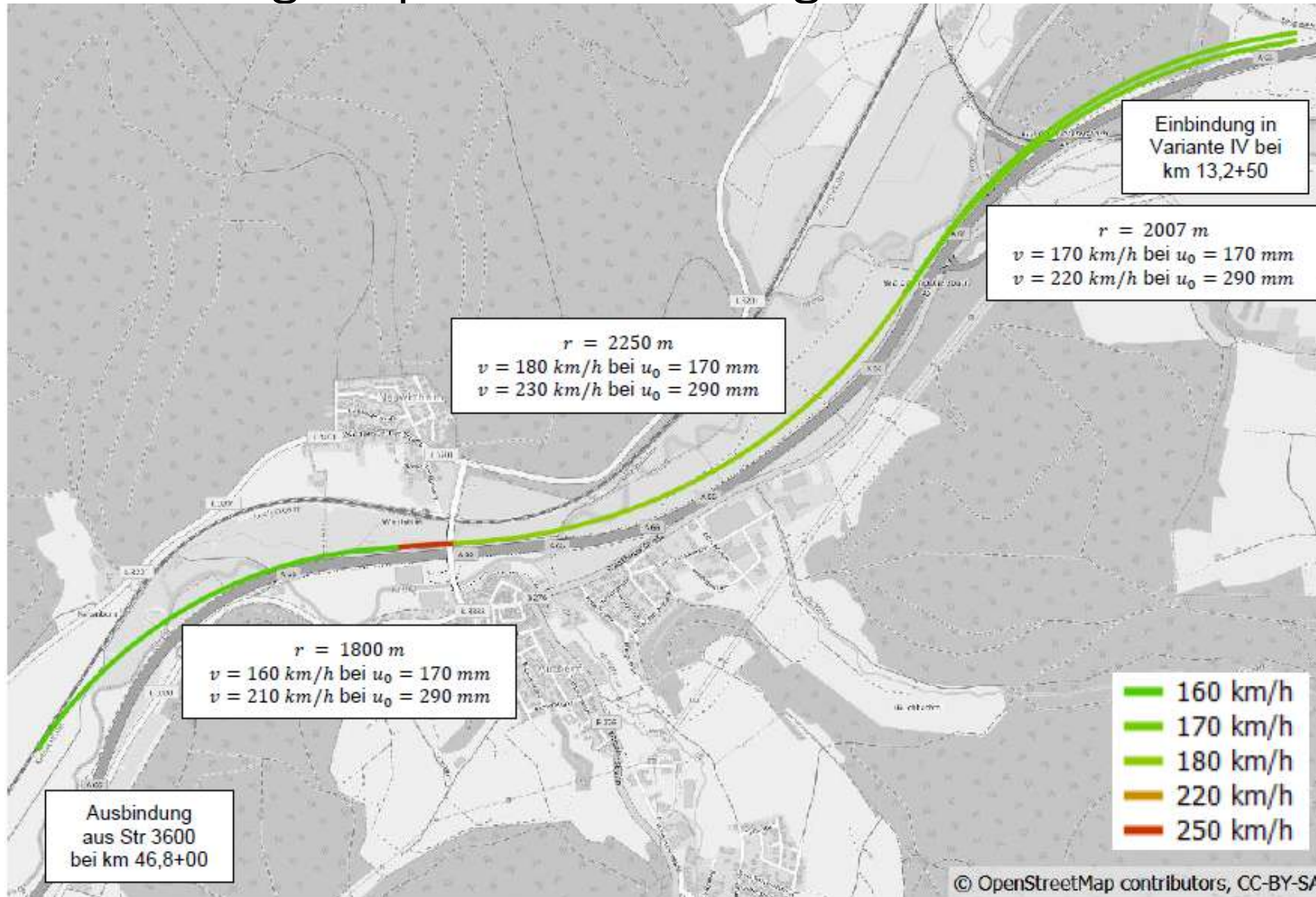
- Die Vorschläge werden sofern möglich im 3D-Modell trassierungstechnisch integriert
- Danach Einschätzungen zu den Betroffenheiten von Schutzgütern (erste Einschätzung erfolgte bereits im Dialogforum)



Vorschlag aus der letzten AG-Sitzung „ARGE I“ ist trassierungstechnisch grundsätzlich umsetzbar



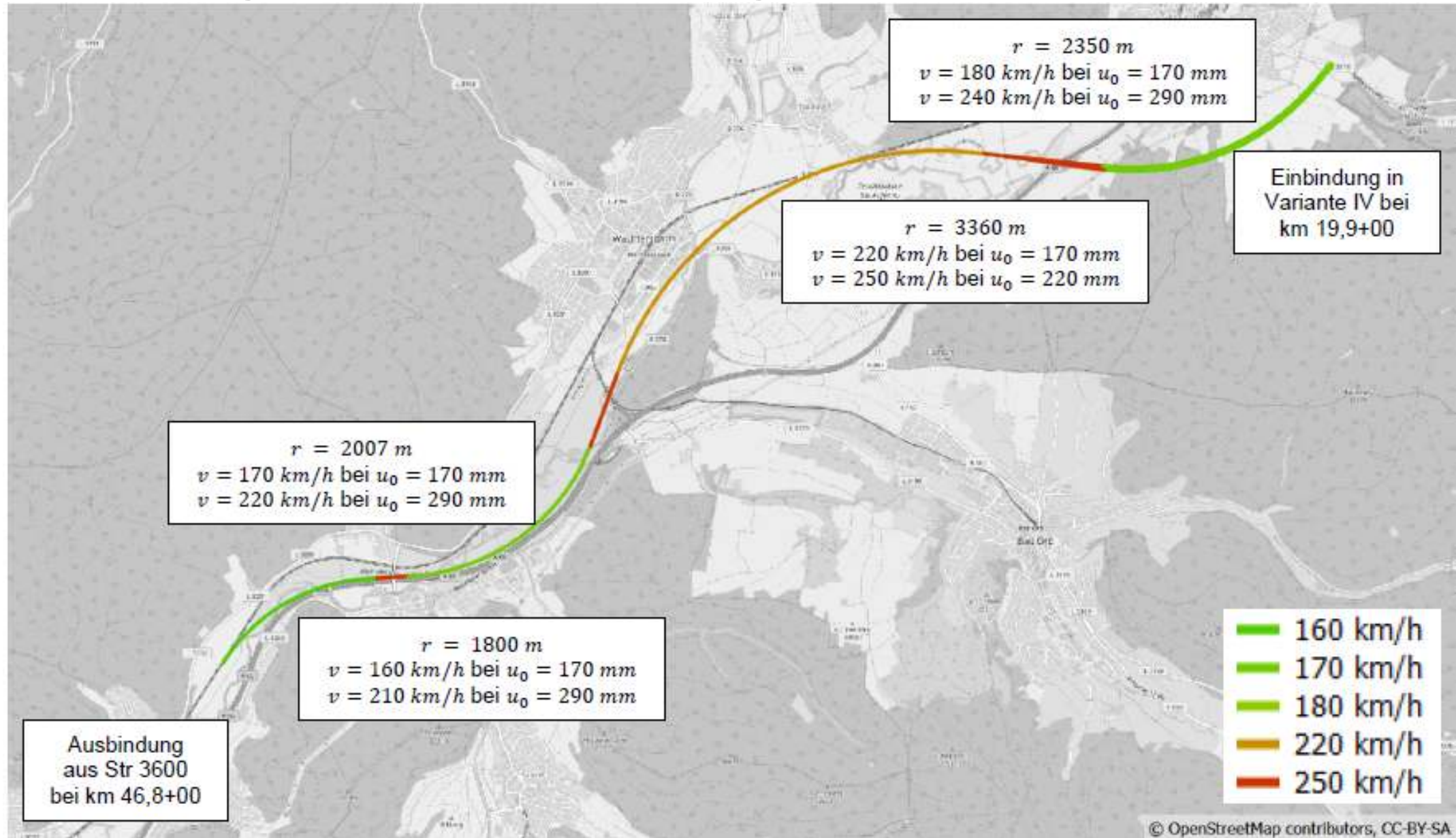
Geschwindigkeitsprofil des Vorschlages „ARGE I“



Vorschlag aus der letzten AG-Sitzung „ARGE II“ ist trassierungstechnisch grundsätzlich umsetzbar

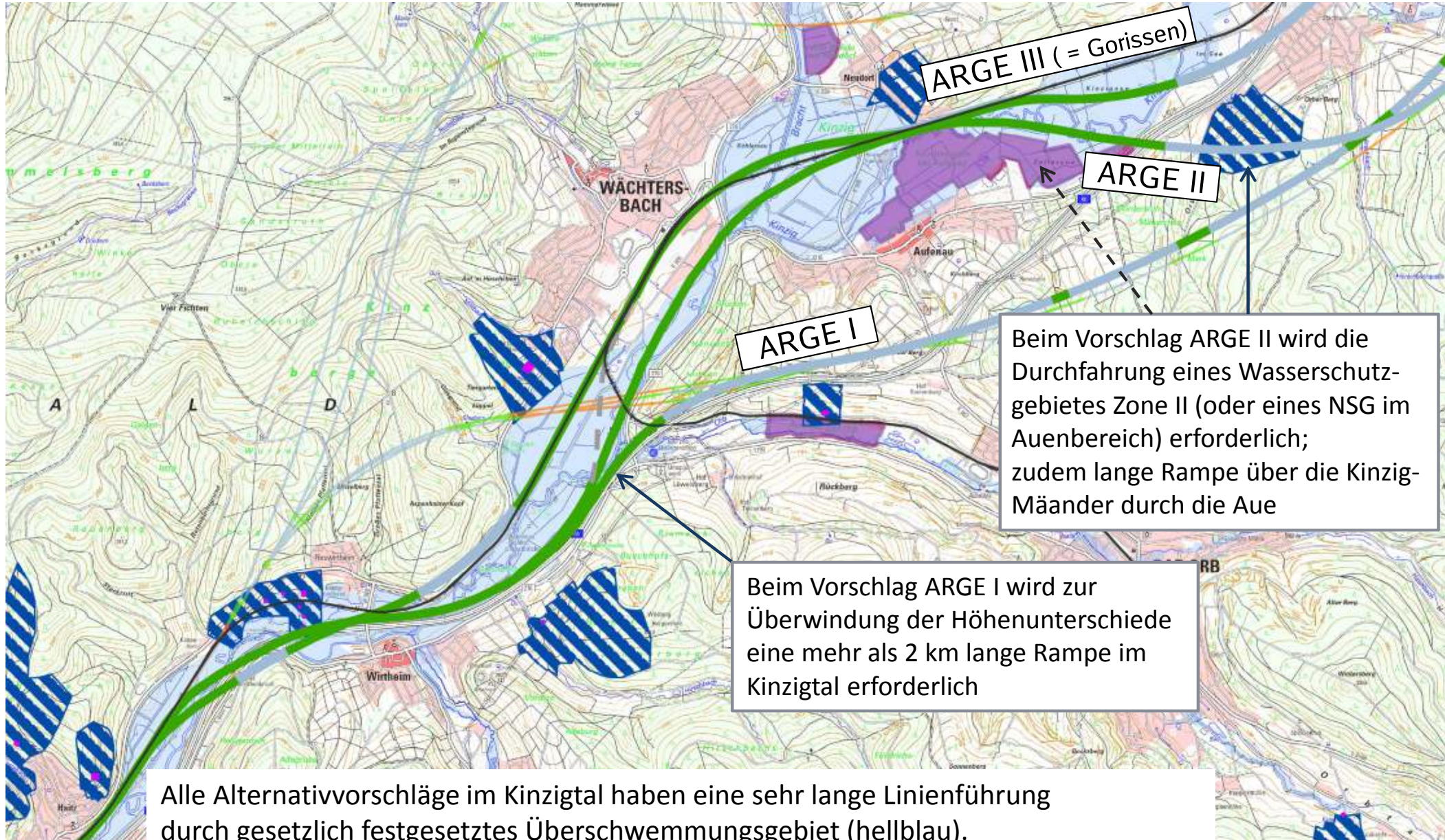


Geschwindigkeitsprofil des Vorschlages „ARGE II“





Weitere Optimierungsvorschläge: Erste Einschätzung zum Schutzgut Landschaft und Wasser





Festgesetzte Überschwemmungsgebiete:

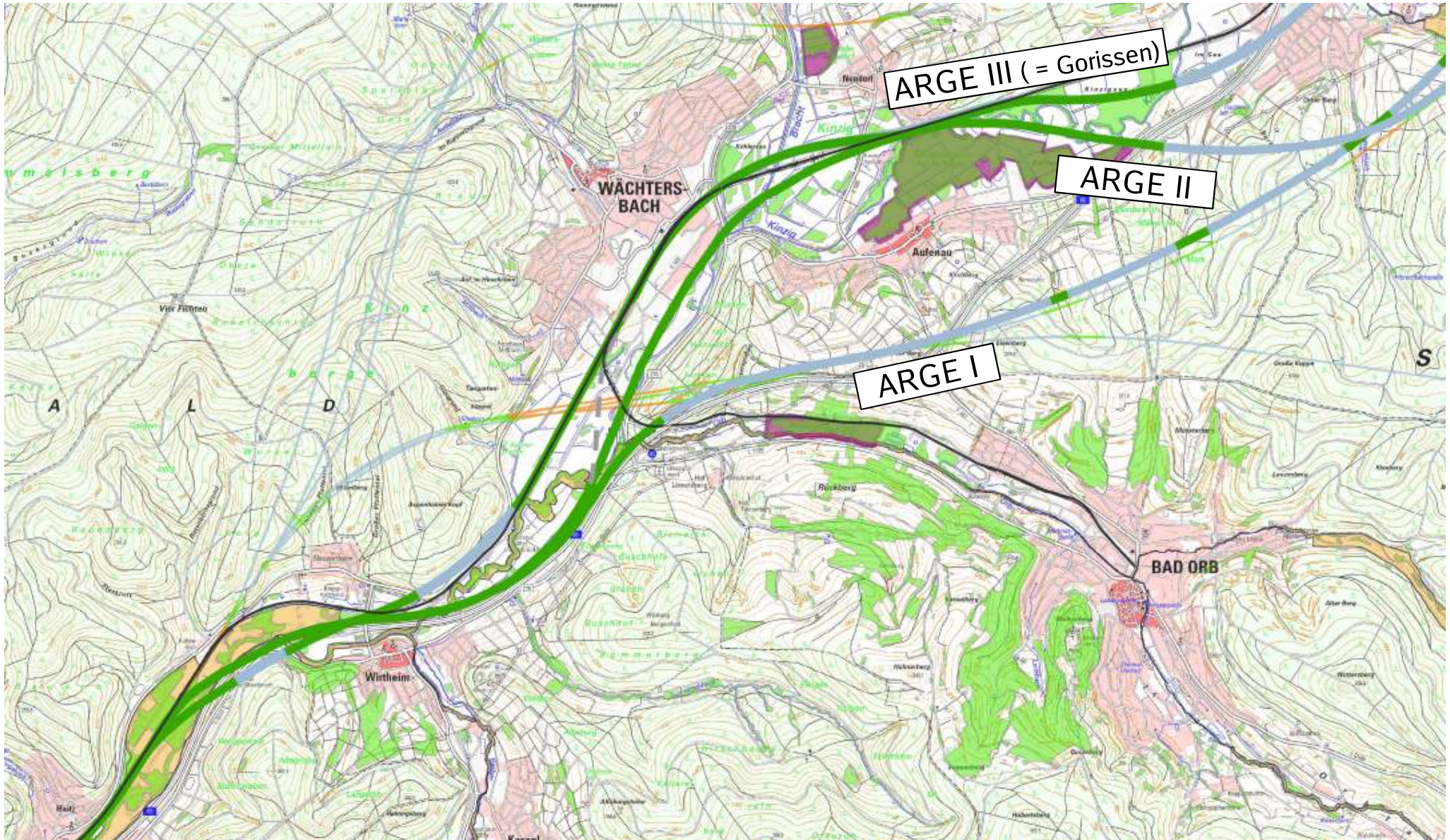
- Im Rahmen der Raumordnung und Landesplanung sind Überschwemmungsgebiete eines 100-jährlichen Hochwassers für wasserwirtschaftliche Zwecke freizuhalten; Bebauung, Versiegelung und Aufschüttungen sind unzulässig (Regionalplan Südhessen).
- Nach § 78 (1) Nr. 2 WHG ist die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten untersagt.
- Weiterhin ist nach § 78 auch die nicht nur kurzfristige Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern oder die fortgeschwemmt werden können, untersagt (d. h. die Baustelleneinrichtungen müssten außerhalb des Auenbereichs liegen).
- Eine Ausnahme von den Verboten des § 78 ist im Einzelfall nur möglich, wenn die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt wird und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird.

Durchfahrungsängen Überschwemmungsgebiet (zw. Haitz und Steinau):

Vorschlag ARGE I:	4,5 km	Variante IV:	2,6 km
Vorschlag ARGE II:	11 km		
Vorschlag ARGE III:	9 km		
Vorschlag Gorissen:	8 km		



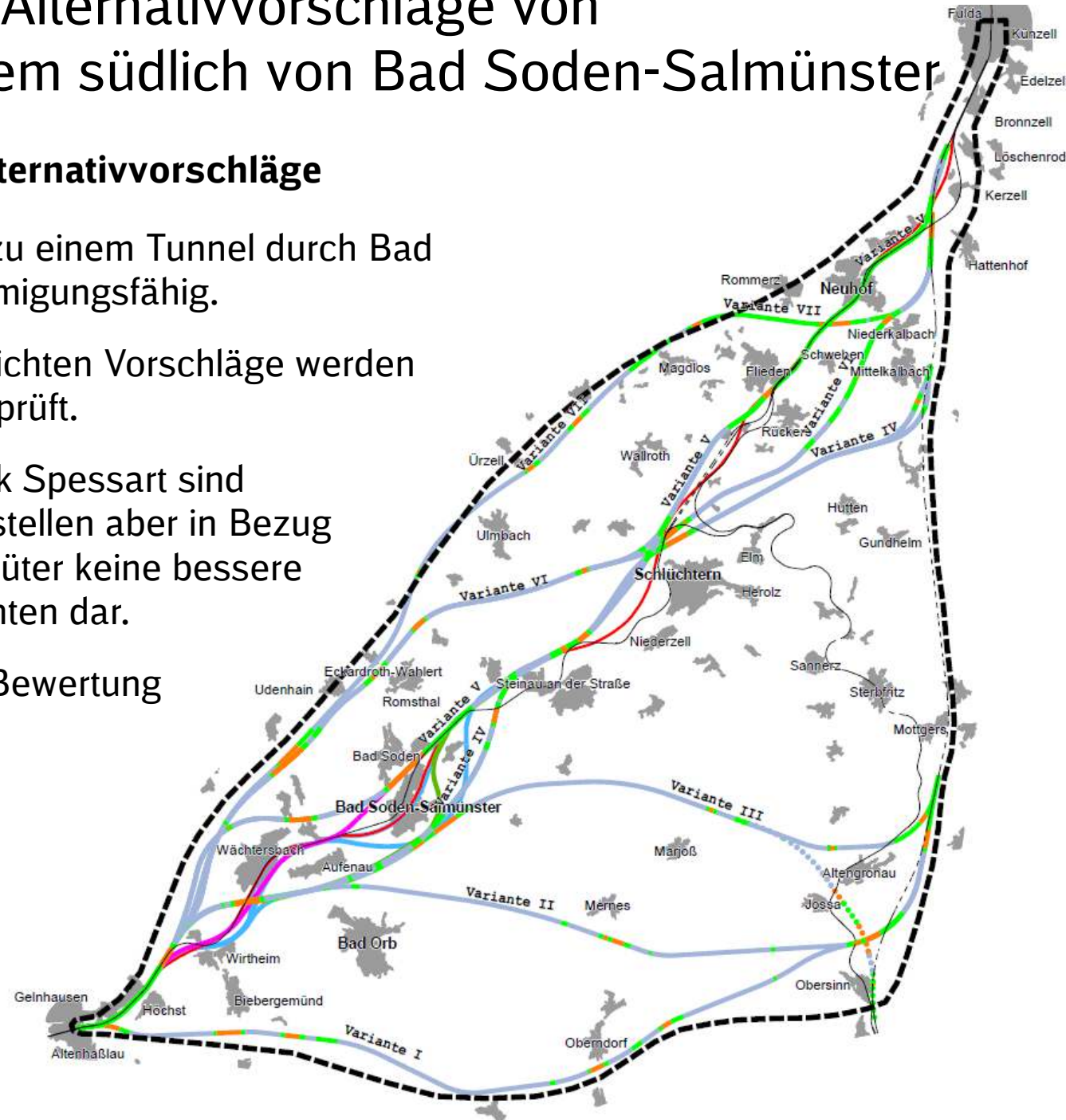
Weitere Optimierungsvorschläge: Erste Einschätzung Schutzgut Tiere, Pflanzen biol. Vielfalt



Relevante Abweichung der Alternativvorschläge von Variante V bestehen vor allem südlich von Bad Soden-Salmünster

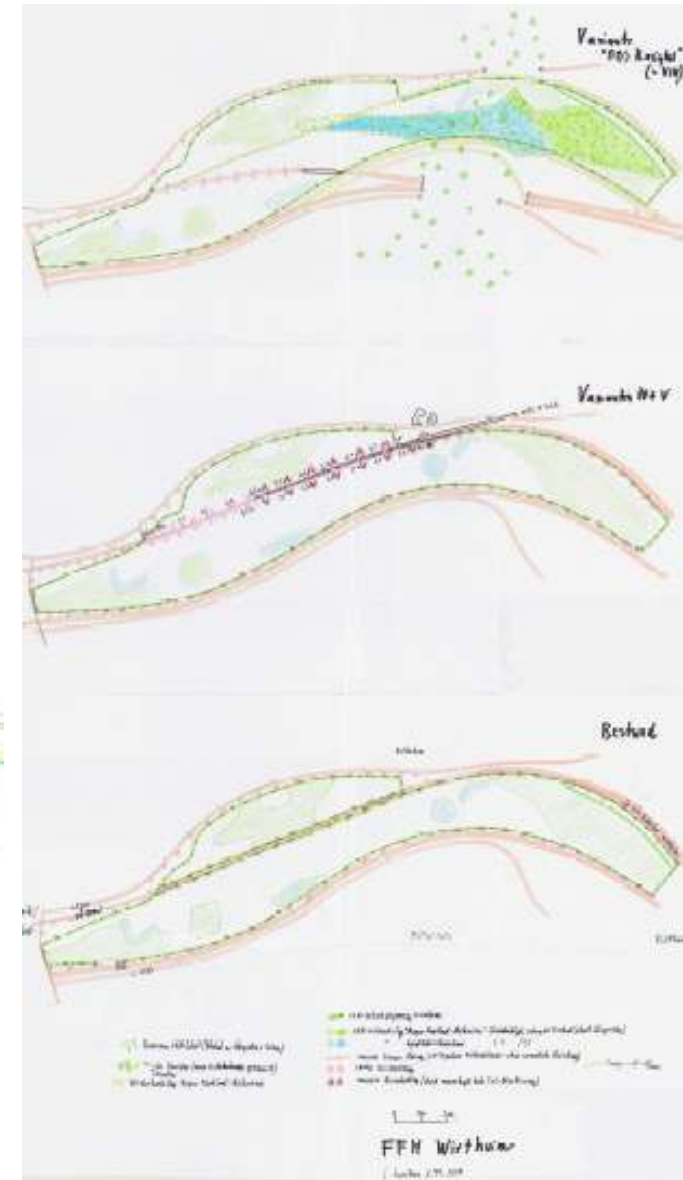
Darstellung der Varianten sowie der Alternativvorschläge

- Die bisher eingebrachten Vorschläge zu einem Tunnel durch Bad Soden-Salmünster waren nicht genehmigungsfähig.
- Dazu neu von Herrn Gorissen eingereichten Vorschläge werden derzeit auf technische Machbarkeit geprüft.
- Die Vorschläge der ARGE Bahndreieck Spessart sind trassierungstechnisch umsetzbar, sie stellen aber in Bezug auf ihre Auswirkungen auf die Schutzgüter keine bessere Alternative zu den vorhandenen Varianten dar.
- Vorbehaltlich der Ergebnisse aus der Bewertung Schutzgut Mensch.



Die Prüfung der technischen Machbarkeit der Vorschläge von Herrn Gorissen ist noch nicht abgeschlossen

- Mail Hr. Gorissen vom 30.10. - „ABS Kinzigtal (VIII) Überarbeitung im Bereich Bad Sod-Salmünster“
- Mail Hr. Gorissen vom 5.11. - „FFH Wirtheim; Verbindungskurven; Kinzig-Stausee; Problem Gelnhausen“



Eine Brücke im Zuge Variante IV über den Kinzigstausee ist technisch machbar und ist kein Risiko für das Dammbauwerk

Bewertung der Stausee-Querung auf Grundlage der Stellungnahme des Wasserverbandes Kinzig

- Die Brücke bei Variante IV hat einen Abstand von rd. 800 m zu den künstlich angelegten Abdichtungen und von rd. 1000 m zum Staudamm.
- Die natürliche Funktion der nicht völlig dichten Auelehmschicht kann im Bereich der Brückenpfeiler durch übliche Bauverfahren erhalten werden.
- Schäden am Dammbauwerk bzw. der Abdichtung sind bei der Variante IV nicht zu erwarten.
- Das Stauvolumen des Sees würde sich durch im See stehenden Pfeiler nur um etwa 0,05 % des Gesamtvolumens des Sees verringern.
- Die Gründung der Pfeiler könnte optimal in einer Phase mit abgelassenem Seewasser erfolgen.
- Bei bestandsnahen Varianten und Optimierungsvorschlägen (Variante V, Alternativvorschlag B) sind im Bereich des aufgeschütteten Dammbauwerkes die Auswirkungen durch ggf. mögliche Lastumlagerungen in der Dammschüttung zu beachten.



TOP 4 Vorstellung der Bauleitung

Baustelleneinrichtungsflächen

Benötigte Flächen:

Tunnel > 1 km:

- ca. 10 ha auf einer Seite des Tunnels (Aufstell-/Abstellflächen Maschinen, Kräne etc., Lagerflächen, Oberbodenmieten, Wohncontainer, Baubüros etc.)
- am Ausgang des Tunnels ca. 1 ha Baustellenfläche

Tunnel < 1 km:

- jeweils ca. 1 ha Baustellenfläche vor beiden Tunnelportalen
- ca. 8 ha BE-Fläche in bis zu 1 km Entfernung

Brücken > 1 km:

- ca. 10 ha in unmittelbarer Umgebung

Brücken < 1 km:

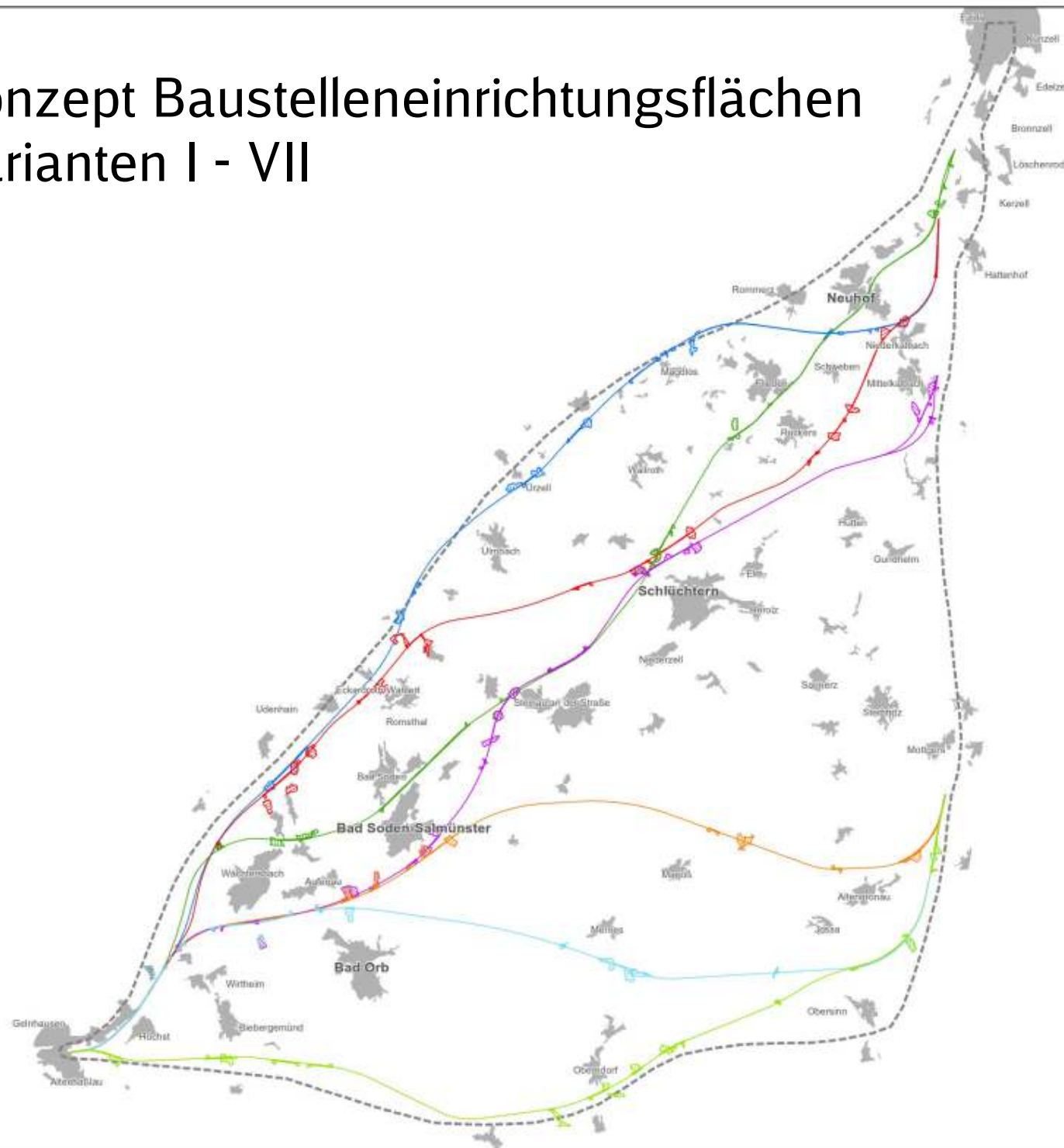
- ca. 1 ha in unmittelbarer Umgebung

Oberirdische Abschnitte:

- Planum des Trassenkörpers, Arbeitsstreifen 10 m Breite

Konzept Baustelleneinrichtungsflächen

Varianten I - VII



Legende

Suchraum

Baustelleneinrichtungsflächen

- 170918_BE_Flaechen_Var_I
- 170918_BE_Flaechen_Var_II
- 170918_BE_Flaechen_Var_III
- 170918_BE_Flaechen_Var_IV
- 170918_BE_Flaechen_Var_V
- 170918_BE_Flaechen_Var_VI
- 170918_BE_Flaechen_Var_VII

Baustelleneinrichtungsflächen

Entwurf - Stand 19.09.2017



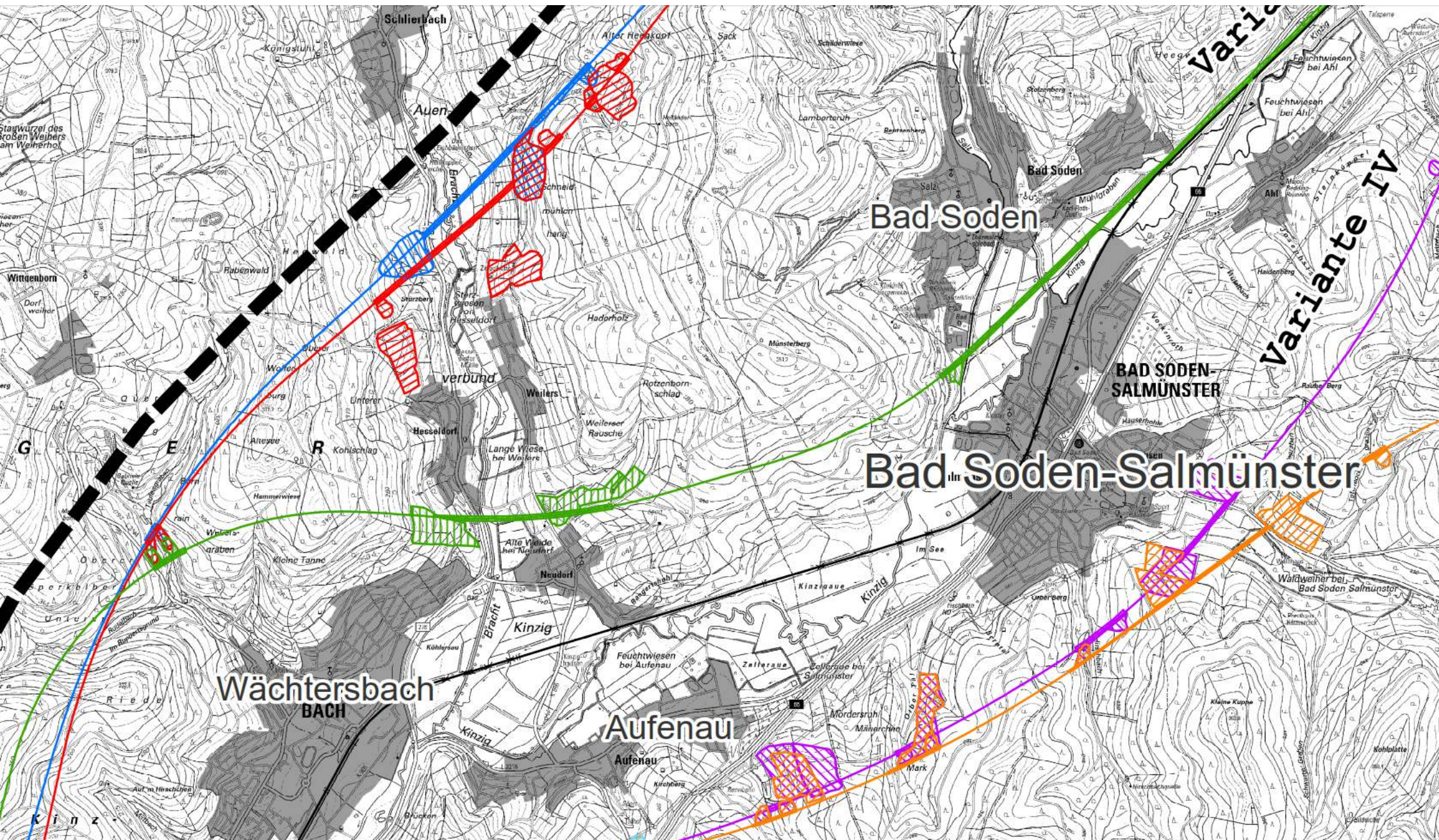
Planungsgemeinschaft Umwelt
 ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
 Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG



Maßstab 1:150.000



Konzept Baustelleneinrichtungsflächen (Ausschnitt) (mögliche Lage von BE-Flächen)



Bewertung Auswirkungen durch Baustelleneinrichtungsflächen

Untersuchungs- aspekt	Kriterium (* = Leitkriterium)	Indikator	Bezugs- größe
Baubedingte Auswirkungen (schutzgutübergreifend)			
Flächeninanspruchnahme	Gesamtflächeninanspruchnahme	temporäre baubedingte Flächeninanspruchnahme	ha
	Schutzgebiete und Schutzwürdige Bereiche (schutzgutübergreifend) *	temporäre baubedingte Flächeninanspruchnahme	ha

Bewertung Auswirkungen durch Baustelleneinrichtungsflächen

Untersuchungsaspekt: Baubedingte Flächeninanspruchnahme		Spessart			Kinzig									West
		Var. I	Var. II	Var. III	Var. IV-IV	Var. IV-V	Var. IV-VI	Var. V-IV	Var. V-V	Var. V-VI	Var. VI-IV	Var. VI-V	Var. VI-VI	Var. VII
Gesamtflächeninanspruchnahme	ha	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
	%													
Konfliktklasse Gesamtflächeninanspruchnahme														
Naturschutzgebiete	ha	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Gesetzlich geschützte Biotop	ha	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Kernflächen Wald-Naturschutz	ha	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Biotoptypen mit sehr hoher und hoher Wertigkeit	ha	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
FFH-Gebiete	ha	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Vogelschutzgebiete	ha	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Summe	∑	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
	%													
Konfliktklasse Naturschutz-/Biotopflächen														
Trinkwasserschutzgebiete Zone II	ha	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Heilquellenschutzgebiete qual. Zone II und III (Bestand)	ha	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Überschwemmungsgebiete	ha	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Summe Wasserschutz-/Überschwemmungsgebiete	∑	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
	%													
Konfliktklasse Wasserschutzgebiete														

Baustellenverkehr

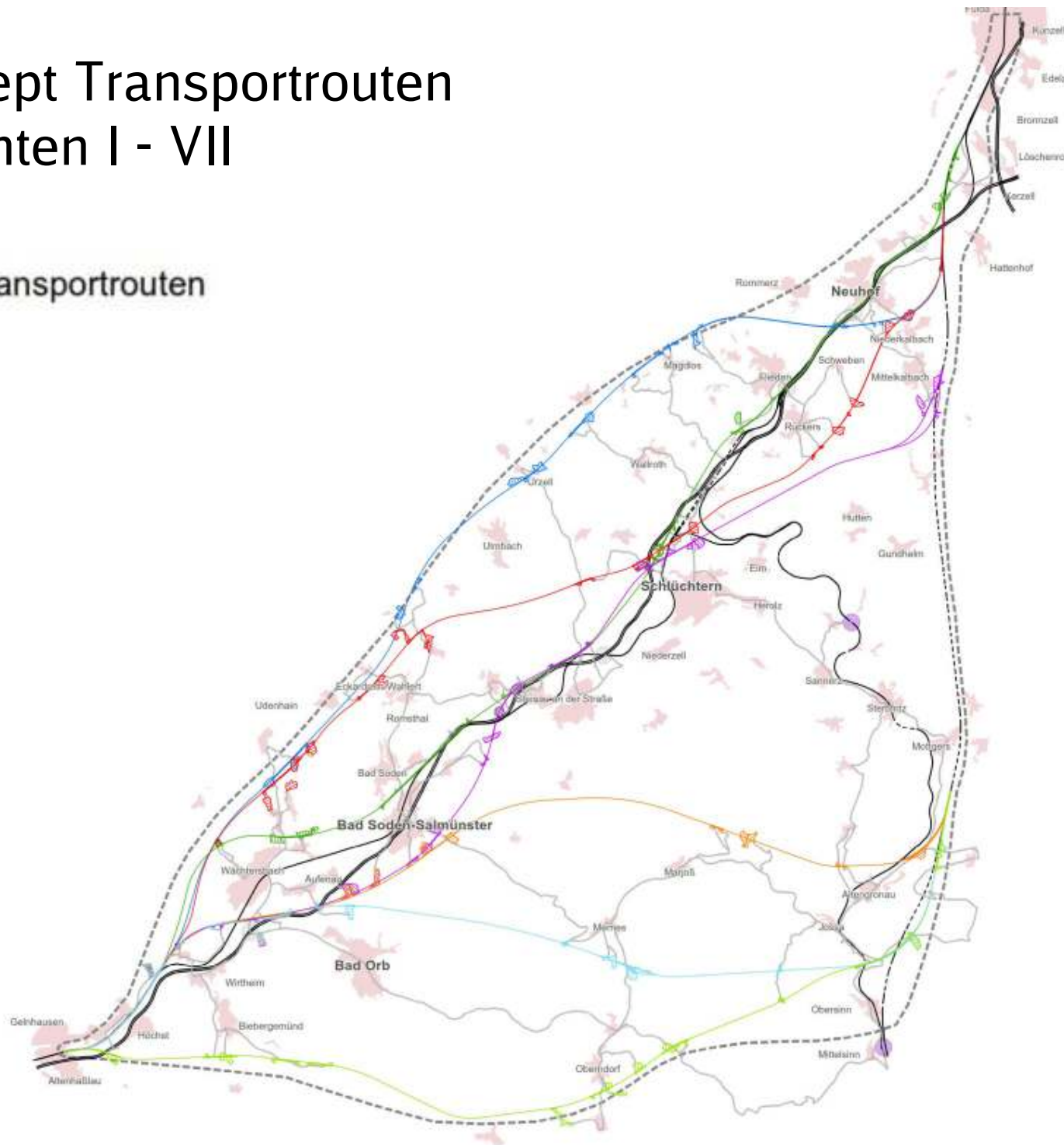
Konzeption der Transportrouten

- Nur ein geringer Teil der anfallenden Überschussmassen kann im näheren Umfeld der BE-Flächen deponiert werden, da geeignete konfliktarme Deponierungsflächen kaum zur Verfügung stehen.
- Ein Großteil des anfallenden Überschussmassen muss daher außerhalb des Suchraumes verbracht oder verwertet werden.
- Es werden Transportrouten zum nächstgelegenen Autobahnanschlussstellen konzipiert. Bei den BE-Flächen im Osten der Spessart-Varianten ist wegen der Entfernung zur Autobahn eine Bahnverladung wahrscheinlicher; als möglicher Verladebahnhof kommt Vollmerz in Frage.
- Kriterien zur Konzeption der Transportrouten:
 - Minimierung der Wegestrecke
 - Abwicklung des Baustellenverkehrs möglichst über übergeordnete Straßen (Bundesstraßen, Landes-/Staatsstraßen)
 - Vermeidung von Ortsdurchfahrten
 - Vermeidung von Wegeausbauten

 **Abschätzung der erforderlichen Transportleistungen (Tonnenkilometer) auf unterschiedlich klassifizierten Straßen und Ortsdurchfahrten**

Konzept Transportrouten Varianten I - VII

— Transportrouten



Legende

- Suchraum
- Bestandsstrecken Bahn
- Bestandsstrecken Bahn (Tunnel)
- Bundesfernstraßen (A 66, B 27)
- Anschlussstellen (A 66, B 27)
- mögliche Verladestationen (Vollmerz, Mittelsinn)

Baustelleneinrichtungflächen

- Variante I
- Variante II
- Variante III
- Variante IV
- Variante V
- Variante VI
- Variante VII
- Transportrouten

Baustelleneinrichtungflächen mit Transportrouten

Entwurf - Stand 10.11.2017

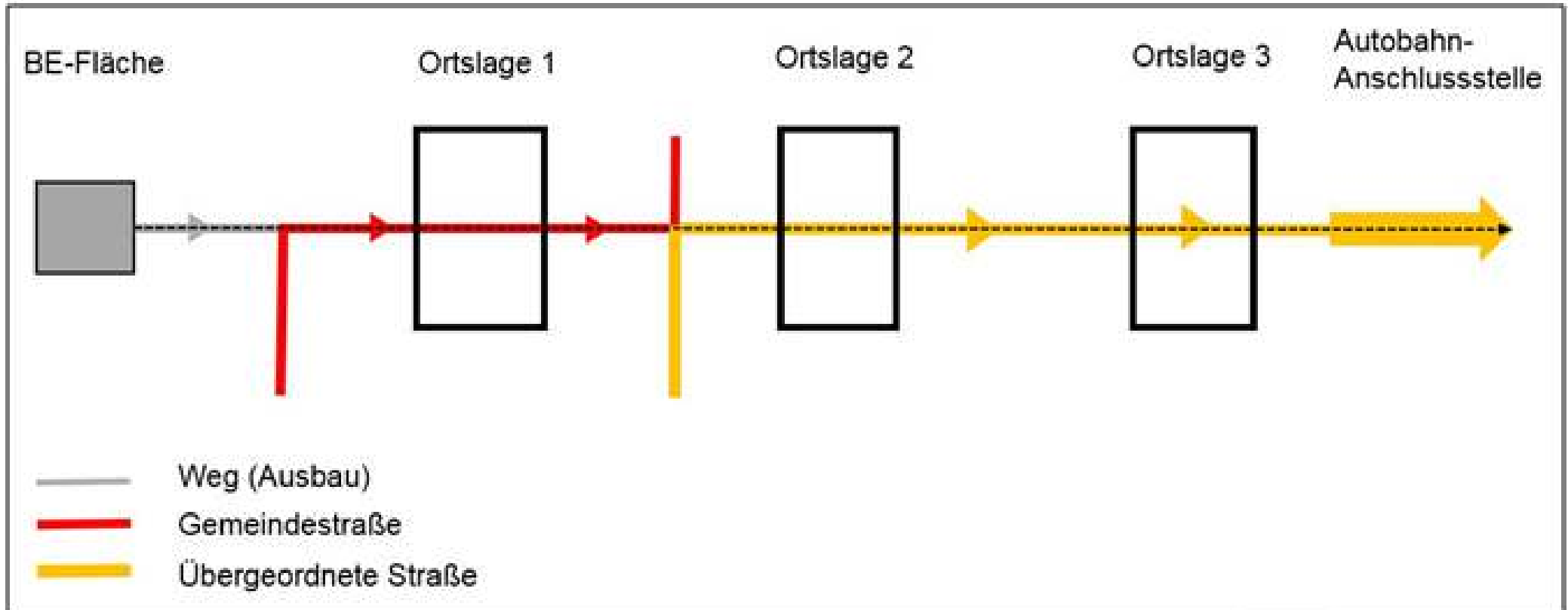


Planungsgemeinschaft Umwelt
ABS / NBS Hanau - Würzburg / Fulda
Büro Drecker - Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG



Transportrouten

Bewertung der zu transportierenden Massen auf den Transportrouten



Abschätzung der erforderlichen Transportleistungen (Tonnenkilometer) auf unterschiedlich klassifizierten Straßen und Ortsdurchfahrten

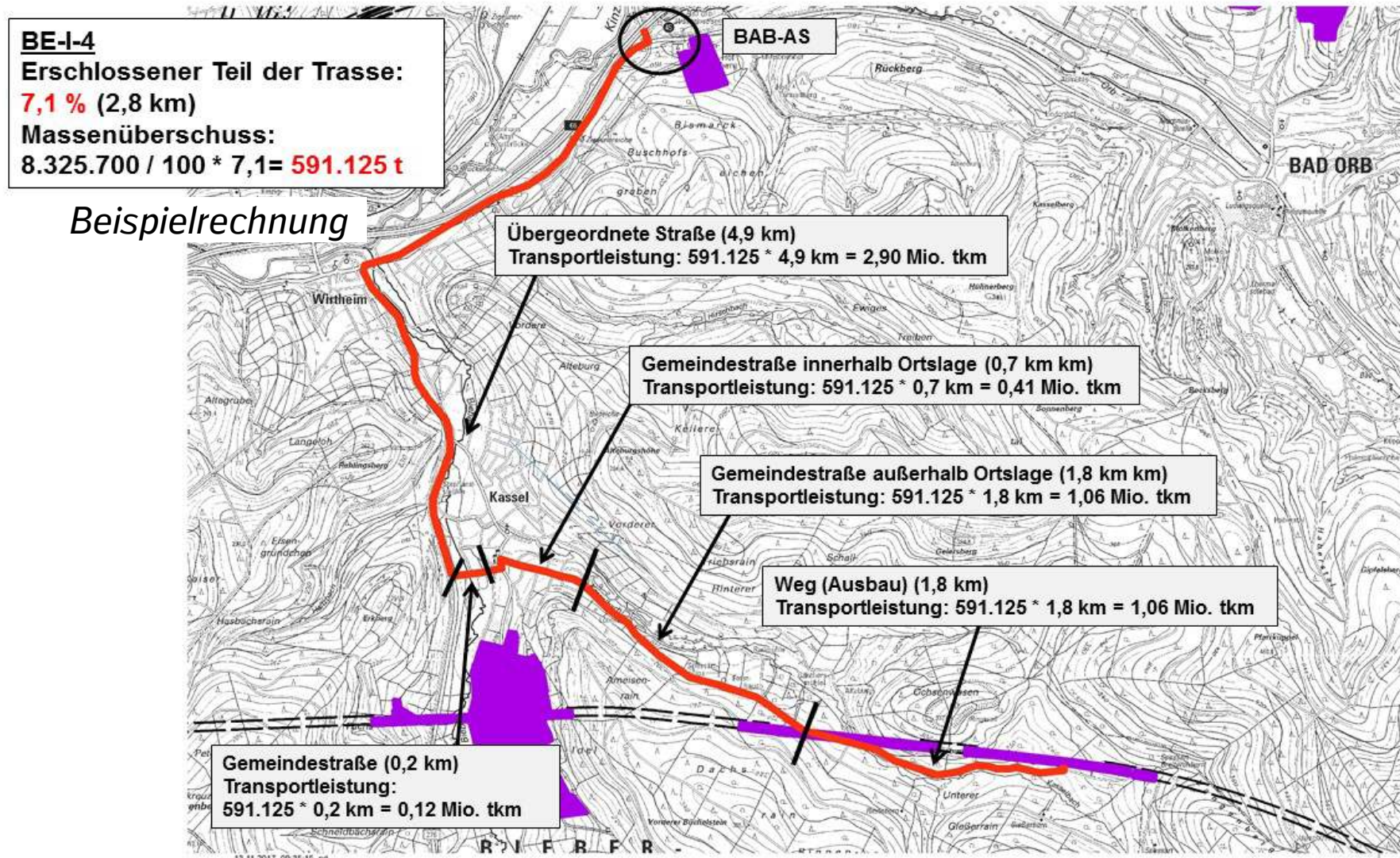
Transportrouten

Bewertung der zu transportierenden Massen auf den Transportrouten

Untersuchungs- aspekt	Kriterium (* = Leitkriterium)	Indikator	Bezugs- größe	
Baubedingte Auswirkungen (schutzgutübergreifend)				
Baustellen- verkehr	Abtransport von Ausbruch und Aushub *	Erforderliche Transportleistung	Tonnenkilome- ter (tkm)	
	Verlauf der Transport- routen	Wegeausbau erforderlich *	Erforderliche Transportleistung	Tonnenkilome- ter (tkm)
		Gemeindestraßen innerhalb von Ortslagen *	Erforderliche Transportleistung	Tonnenkilome- ter (tkm)
		Gemeindestraßen außer- halb von Ortslagen	Erforderliche Transportleistung	Tonnenkilome- ter (tkm)
		übergeordnete Straßen innerhalb von Ortslagen	Erforderliche Transportleistung	Tonnenkilome- ter (tkm)

Transportrouten

Bewertung der zu transportierenden Massen auf den Transportrouten



Beispielrechnung

Ermittlung der Gesamt-Transportleistungen der Varianten auf unterschiedlich klassifizierten Straßen und Ortsdurchfahrten