



380-kV-Freileitung Pulgar-Vieselbach (BBPlG Nr.13)

**Informationen zur Bundesfachplanung in Erfurt**

Bettina Dickson

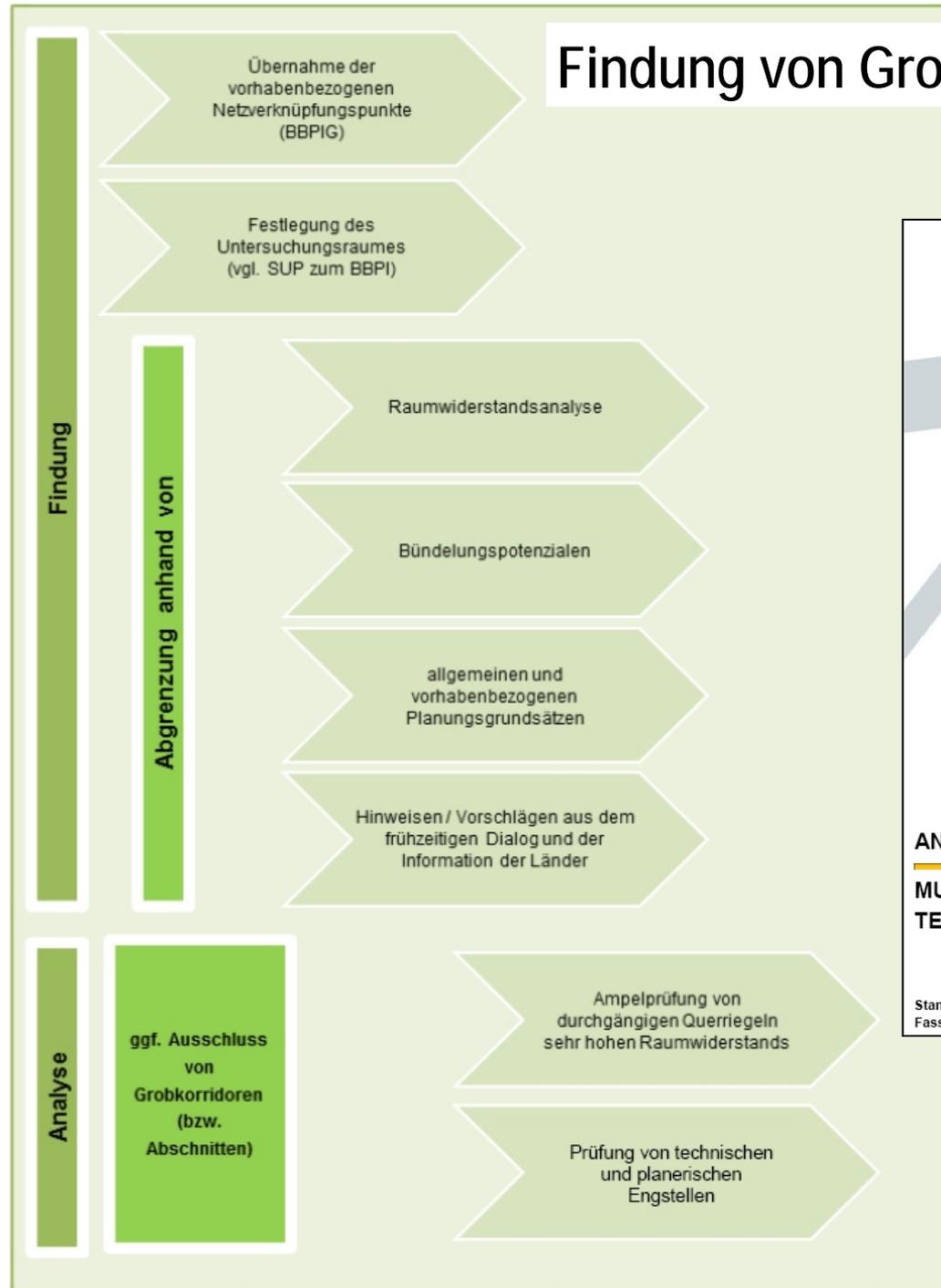
Erfurt, 22.03.2017

# Agenda

- Übersicht des Vorhabens
- Methodik der Bundesfachplanung
- Raumwiderstands- und Bündelungsanalyse
- Abgrenzung und Analyse der Grobkorridore
- Abschnittsbildung
- Abschnittsübergreifende Alternativenprüfung
- Erster Entwurf der Trassenkorridore
- Erster Blick auf Konfliktpunkte im LK Erfurt
- Stand im Verfahren, Ausblick



# Findung von Grob- und Trassenkorridoren



The image shows the cover of a document titled "ANTRAG AUF BUNDESFACHPLANUNG" and "MUSTERANTRAG NACH § 6 NABEG". The cover features a logo for "BUNDES FACH PLANUNG" in the top right corner, which consists of a stylized 'X' shape formed by four colored arrows (yellow, purple, green, and blue). Below the logo, the text reads "ANTRAG AUF BUNDESFACHPLANUNG" and "MUSTERANTRAG NACH § 6 NABEG". A horizontal line separates the title from the subtitle "TEIL 1: GROB- UND TRASSENKORRIDORFINDUNG". At the bottom left, the date "Stand 31.07.2015" and the version "Fassung: 9.0.2" are printed. The background of the cover is white with a large, faint, grey arrow pointing upwards and to the right.

Vorgehensweise zur Findung und Analyse von Grobkorridoren gemäß Musterantrag auf Bundesfachplanung nach §6 NABEG

# Ziel und Methodik der RWA

- Die Raumwiderstandsanalyse (RWA), ein aus der Linienbestimmung für Verkehrswege abgeleitetes Vorgehen, beinhaltet
  - die **Erfassung** der für die Trassenkorridorplanung relevanten **raum- und umweltbezogenen Daten** und
  - ihre **Einordnung in Raumwiderstandsklassen** entsprechend ihres Gewichtes und ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.
  - Dabei ist auf **Raumkonsistenz der Daten** zu achten.
  
- Ziel ist ein
  - möglichst raumverträglicher, umweltschonender und damit günstiger Trassenverlauf
  - die frühzeitige Identifizierung von Flächen, die im Falle einer Betroffenheit erhebliche Raum- bzw. Umweltauswirkungen erwarten lassen.

# Ziel und Methodik der RWA

## ➤ Raumwiderstandsklassen:

**RWK I:** in der Regel auf eine rechtlich verbindliche Norm gegründeter Sachverhalt, der  bei Betroffenheit erhebliche Raum- und Umweltkonflikte erwarten lässt und in der Regel nur über Befreiung, Ausnahme oder Abweichung überwunden werden kann.

**RWK II:** auf eine rechtliche Norm oder gutachterliche Bewertung gegründeter Sachverhalt, der bei Betroffenheit erhebliche Raum- und Umweltkonflikte hervorrufen bzw. entscheidungserheblich sein kann. 

Sonstige, relativ konfliktarme Bereiche (nicht RWK I oder II)

Indikator	Anmerkungen	Quelle
<b>Siedlung und Erholung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächen mit besonderer funktionaler Prägung (= sensible Einrichtungen wie Kliniken, Pflegeheime, Schulen, Kindergärten, Spielplätze)</li> </ul>		ATKIS DLM 25
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohn- und Mischbauflächen</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrie- und Gewerbeflächen</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campingplätze / Ferien- und Wochenendhaussiedlungen</li> </ul>		
<b>Biotop- und Gebietsschutz</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäische Vogelschutzgebiete</li> </ul>		TLUG, LfULG, LAU
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FFH-Gebiete</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nationalparks</li> </ul>	<i>nicht im UR</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturschutzgebiete (NSG)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gesetzlich geschützte Biotope &gt; 10 ha</li> </ul>	<i>Außer Wald TH, SN</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenhafte Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile &gt;10ha</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biosphärenreservate - Kernzone</li> </ul>	<i>nicht im UR</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNESCO-Weltnaturerbestätten</li> </ul>	<i>nicht im UR</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNESCO-Weltkulturerbestätten und Welterbestätten mit Zusatz Kulturlandschaft</li> </ul>	<i>nicht im UR</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Rechtsverordnung geschützte Waldgebiete (Schutz- und Erholungswälder)</li> </ul>	<i>nur in TH gem. § 9 ThürWaldG</i>	ThüringenForst
<b>Wasser</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser- und Heilquellenschutzgebiete Zone I</li> </ul>		TLVwA, LfULG, ROK ST
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stillgewässer &gt; 10 ha</li> </ul>		ATKIS DLM 25
<b>Avifaunistisch bedeutsame Gebiete</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiesenbrütergebiete</li> </ul>	<i>Derzeit nur für Thüringen vorliegend</i>	TLUG
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutsame Rastgebiete</li> </ul>	<i>nur für TH/SN vorliegend</i>	TLUG, LfULG, LAU
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutsame Brutgebiete</li> </ul>	<i>Nur SN (BV)</i>	LAU

Erfasste Daten für die Raumwiderstandsanalyse

Kriterien für RWK I

# Methodik der Raumwiderstandsanalyse

Erfasste Daten für die  
Raumwiderstandsanalyse

Indikator	Anmerkungen	Quelle
<b>Ziele der Raumordnung</b>		
• Vorranggebiete im Siedlungsbezug (Industrie u. Gewerbe)		TMIL, Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen und Mittelthüringen, Planungsverband Leipzig-West Sachsen, Regionale Planungsgemeinschaften Halle und Harz
• Vorranggebiete Rohstoffabbau / -sicherung		
• Vorrang- und Eignungsgebiete Windenergienutzung		
• Vorranggebiete Deponie		
• Vorranggebiete Militär		
• Vorranggebiete Wald / Waldmehrung/Forst		
• Waldflächen in Vorranggebieten Freiraumsicherung mit besonderer Zielstellung Wald	<i>Nur Thüringen</i>	
<b>Denkmalschutz</b>		
• Denkmalrechtliche Schutzgebiete, flächenhafte Kultur- und Baudenkmale, denkmalgeschützte Parkanlagen und Denkmalensembles > 5 ha	<i>Derzeit Nur ST</i>	DLM25, TLDA, LfD Sachsen, LAU
<b>Sonstiges</b>		
• Sondergebiet Bund / Militärische Anlagen / Truppenübungsplatz		ATKIS DLM 25, DiRoK, ROK ST, TLVwA
• Flugplatz		
• Windenergieanlagen und Abstandsbereiche		
• Deponien und Abfallbehandlungsanlagen		
• Bergbaubetriebe, Oberflächennahe Rohstoffe, Halden, Abgrabungen (Tagebau, Grube, Steinbruch)		

Kriterien für RWK I  
(Fortsetzung)

# Methodik der Raumwiderstandsanalyse

Indikator	Anmerkungen	Quelle
<b>Siedlung und Erholung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Golfplätze</li> </ul>		ATKIS DLM 25
<b>Biotop- und Gebietsschutz</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Biosphärenreservate - Pflegezone</li> </ul>	<i>nicht im UR</i>	TLUG, LfULG, LAU
<ul style="list-style-type: none"> <li>RAMSAR-Gebiete</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Important Bird Areas (IBA)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsschutzgebiete (LSG)</li> </ul>	<i>Schraffurdarstellung</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturparke</li> </ul>	<i>Schraffurdarstellung</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wälder (außer bereits in RWK I)</li> </ul>		ATKIS DLM 25
<b>Wasser</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserschutzgebiete Zone II</li> </ul>		TLVwA, LfULG, ROK ST
<ul style="list-style-type: none"> <li>Überschwemmungsgebiete</li> </ul>		
<b>Avifaunistisch bedeutsame Gebiete</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zugkorridore Wasser-, Greif- und Kleinvögel</li> </ul>	<i>nur TH</i>	TLUG, LAU

Erfasste Daten für die Raumwiderstandsanalyse

Kriterien für RWK II

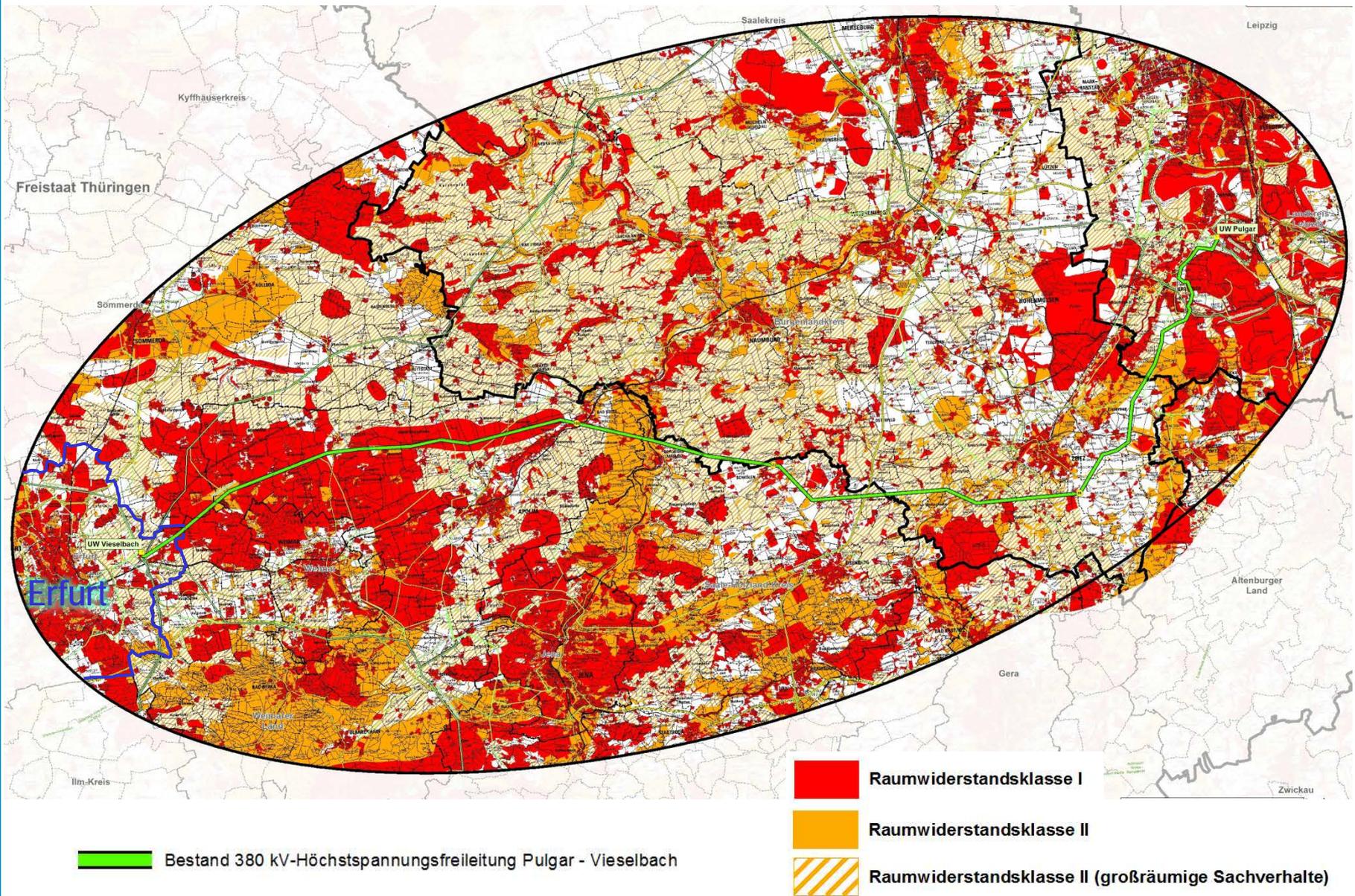
# Methodik der Raumwiderstandsanalyse

Indikator	Anmerkungen	Quelle
<b>Ziele der Raumordnung</b>		
• Vorranggebiete Natur und Landschaft bzw. Arten- und Biotopschutz		TMIL, Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen und Mittelthüringen, Planungsverband Leipzig-West Sachsen, Regionale Planungsgemeinschaften Halle und Harz
• Vorranggebiete Freiraumsicherung	<i>Schraffurdarstellung / nur für Thüringen vorliegend</i>	
• Vorranggebiete Landschaftsbild	<i>nicht im UR</i>	
• Regionale Grünzüge	<i>Schraffurdarstellung / nur Westsachsen</i>	
• Vorranggebiete Erholung und Tourismus	<i>Nur Westsachsen</i>	
• Vorranggebiete Hochwasserschutz		
• Vorranggebiete landwirtschaftliche Bodennutzung	<i>Schraffurdarstellung</i>	
<b>Denkmalschutz</b>		
• Umgebung bis 1,5 km um Denkmalrechtliche Schutzgebiete, flächenhafte Kultur- und Baudenkmale, denkmalgeschützte Parkanlagen und Denkmalensembles > 5 ha	<i>Derzeit nur ST</i>	DLM25, TLDA, LfD Sachsen, LAU

Erfasste Daten für die Raumwiderstandsanalyse

Kriterien für RWK II (Fortsetzung)

# Ergebnis der Raumwiderstandsanalyse



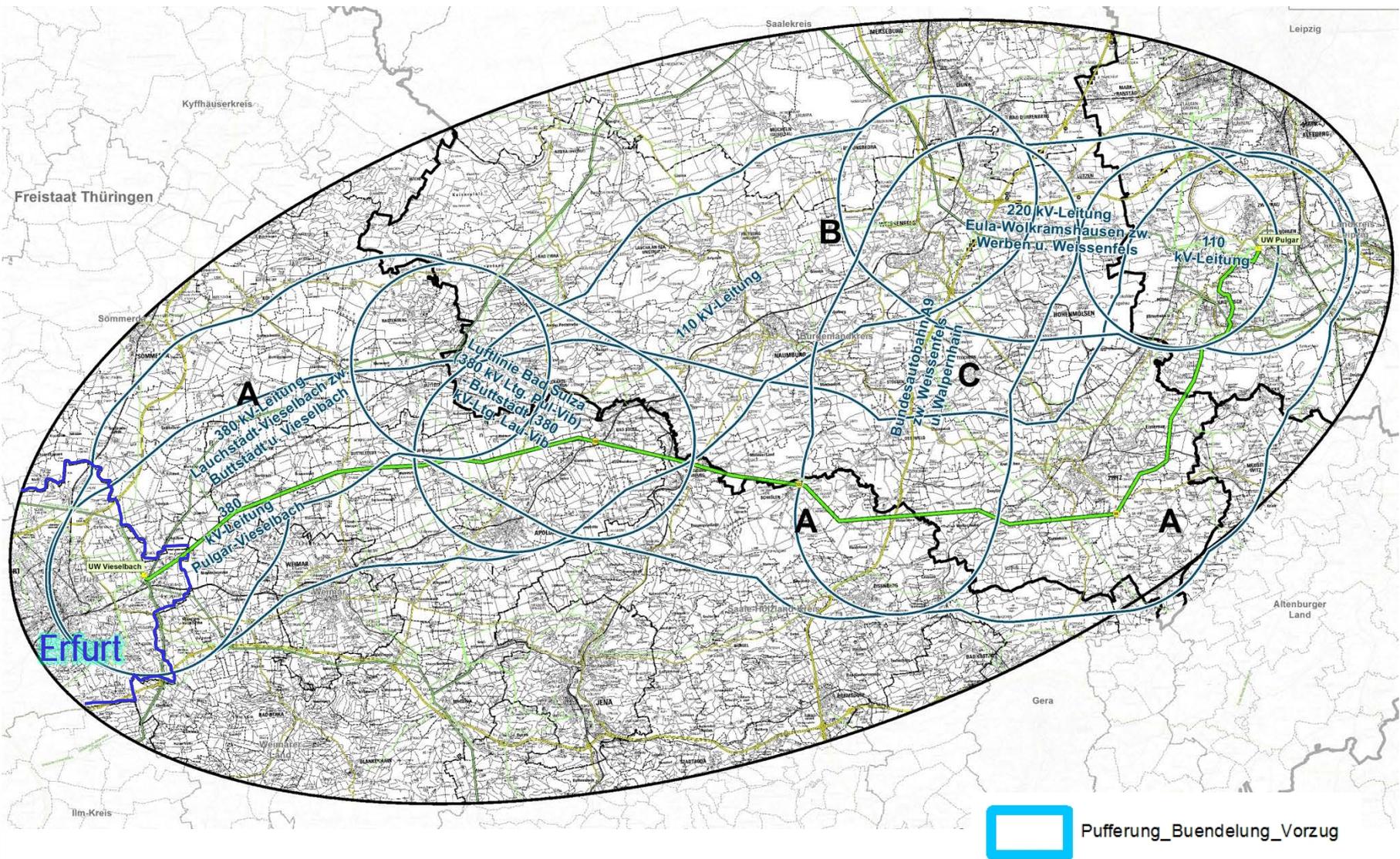
# Bündelungsanalyse – Abgrenzung Grobkorridor (GK)

Bündelungstyp	Priorisierung
Höchst- und Hochspannungs-Freileitungen inkl. Bahnstromnetz (Bestand / Planung) <i>Sofern vorhanden auch positivplanerische Ziele der Raumordnung insbesondere zu Leitungstrassenfestlegungen nach Landesrecht</i>	<b>Priorität A</b> (gleicher Vorhabens-/ Bautyp)
Bundesautobahnen (Bestand bzw. rechtlich verfestigt)	<b>Priorität B1</b> (meist siedlungsentfernter, geradliniger Verlauf, hohe Vorbelastung)

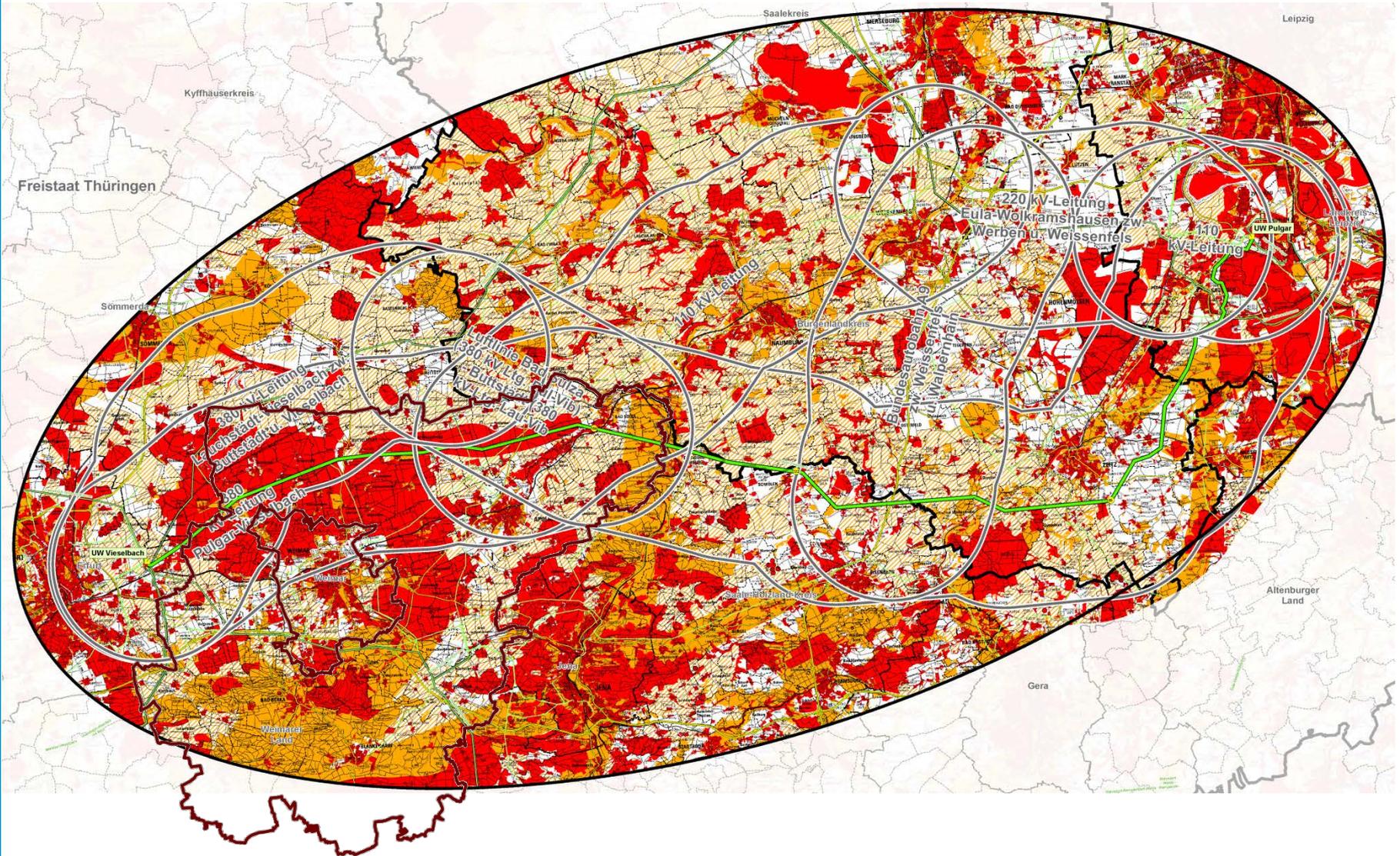
- Bündelungsoptionen gemäß Priorität A und B1
- In Zielrichtung
- Puffer beidseitig von 7,5 km (GK max. 15 km)
- Geradlinige Verbindung in Zielrichtung, wenn keine Bündelungsoptionen vorhanden

Elektrifizierte Schienenwege	<b>Priorität B2</b> (meist geradliniger Verlauf, tw. siedlungsentfernter Verlauf oder Verlauf in Tunneln, Vorbelastung auch durch Elektrifizierung)
------------------------------	--

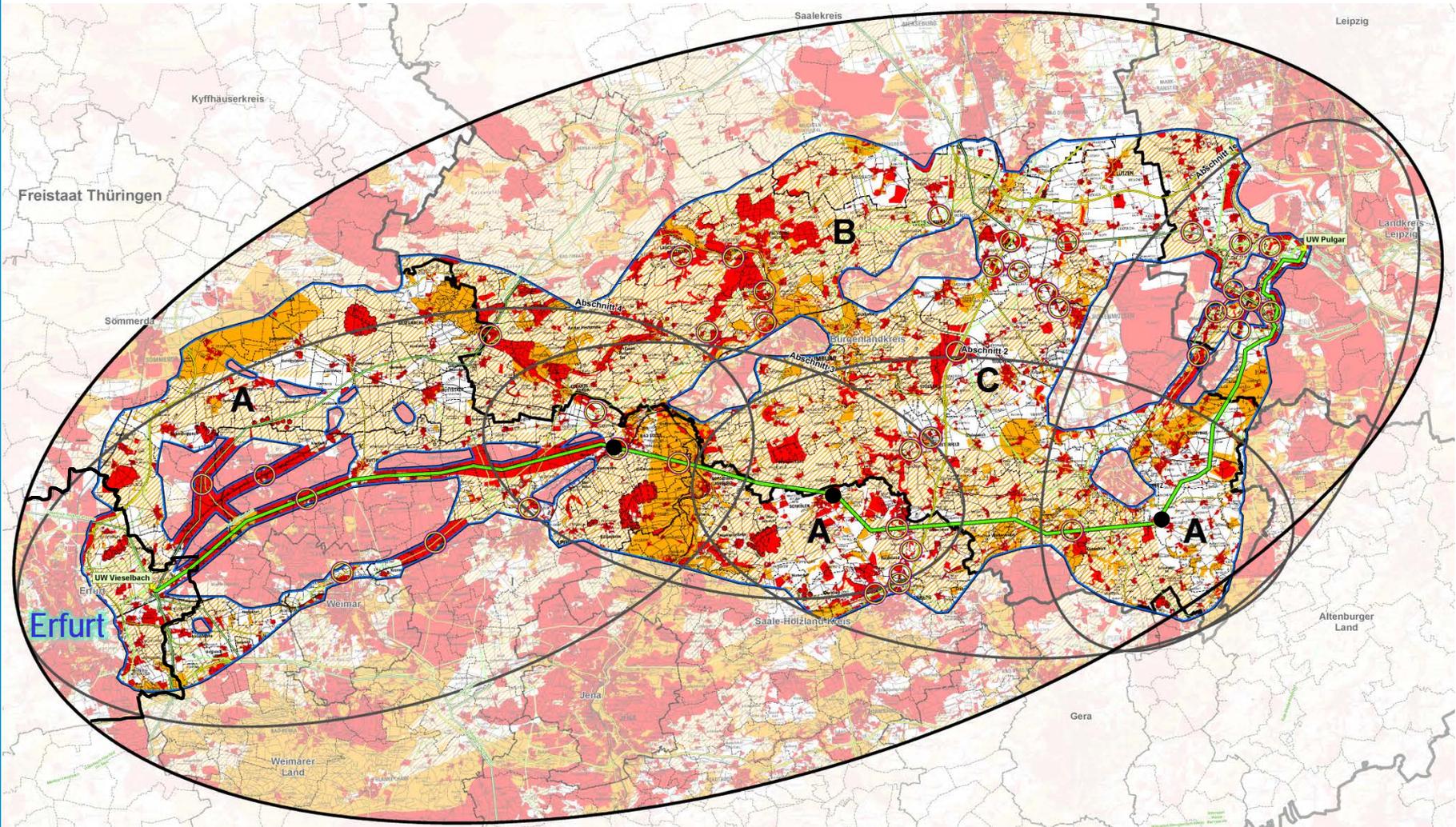
# Bündelungsanalyse - Grobkorridorabgrenzung



# Raumwiderstand und Bündelungspotenziale



# Ergebnis Grobkorridorabgrenzung



 Grobkorridore

# Methode Grobkorridorabgrenzung

- Regelmäßige Ausgrenzung

  - RWK I

    - Wohn- und Mischgebiete/Siedlungsbereiche > 2 km in Zielrichtung
    - Vogelschutzgebiete/Avifaunagebiete (mit sensiblen Arten)
    - Großflächige Rohstoffabbaugebiete

- Ausgrenzung nur im Zusammenhang mit o.g.

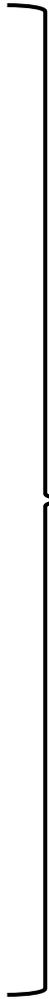
  - RWK I

    - Industrie- und Gewerbe, Camping/Ferienhäuser/KGA
    - FFH-Gebiete, NSG
    - WSG Zone I, Gewässer > 10 ha
    - VR Bund/Militär, Windkraft, Deponien/Abfall (entsprechende tatsächliche Nutzungen)

  - RWK II

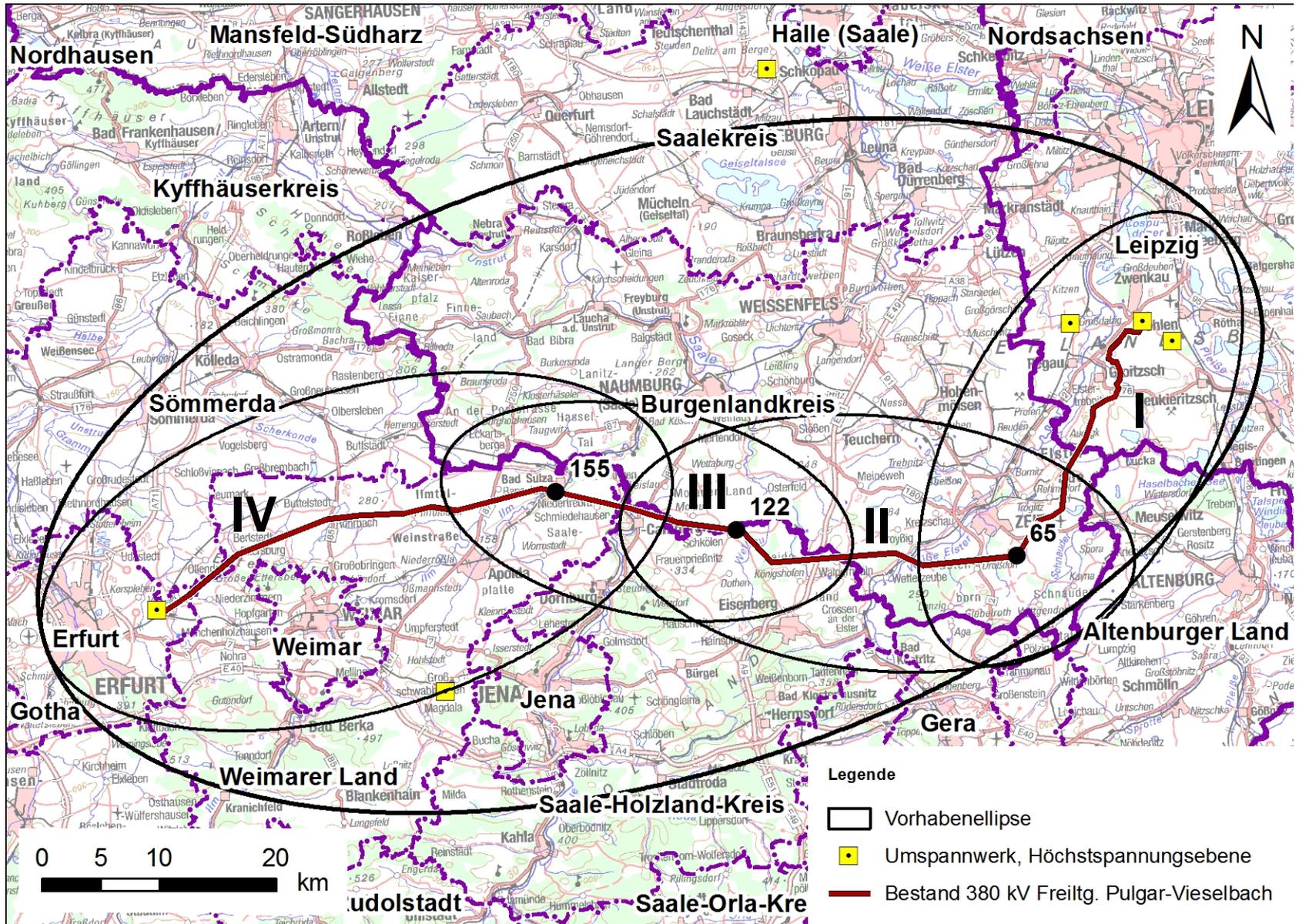
- Sonstige Grundsätze

  - Verlauf / Geradlinigkeit in Zielrichtung



Außer entlang der Bestandsleitung und bündelungsfähiger Infrastruktur in Vorhabensrichtung (500 m Puffer)

# Übersichtskarte der Abschnitte des Vorhabens



380-kV-Freileitung Pulgar-Vieselbach (BBPlG Nr.13)

# Abschnittsübergreifende Alternativenprüfung

- Rechtliche Grundlagen/Ziele

Kein Ausschluss von ernsthaft in Betracht kommender Trassenalternativen, denn

- es besteht (auch im vereinfachten Verfahren) ein Abwägungsgebot
- Abschnittsbildung bildet Zwangspunkte, die eine Alternativenprüfung übergreifender Abschnitte einschränken

- Kriterien für eine vorzugswürdige Alternative

- muss ähnliche bzw. geringere Raumwiderstände aufweisen
- Gebündelte Verläufe
- Vorgesehene Ausbauklassen müssen einander entsprechen bzw. nahe kommen (mind. Paralleler Ersatzneubau)
- muss in etwa gleiche oder kürzere Länge aufweisen
- Muss die energiewirtschaftlichen Vorteile v.a. der Umbeseilungs- und Havarieabschnitte abwägen

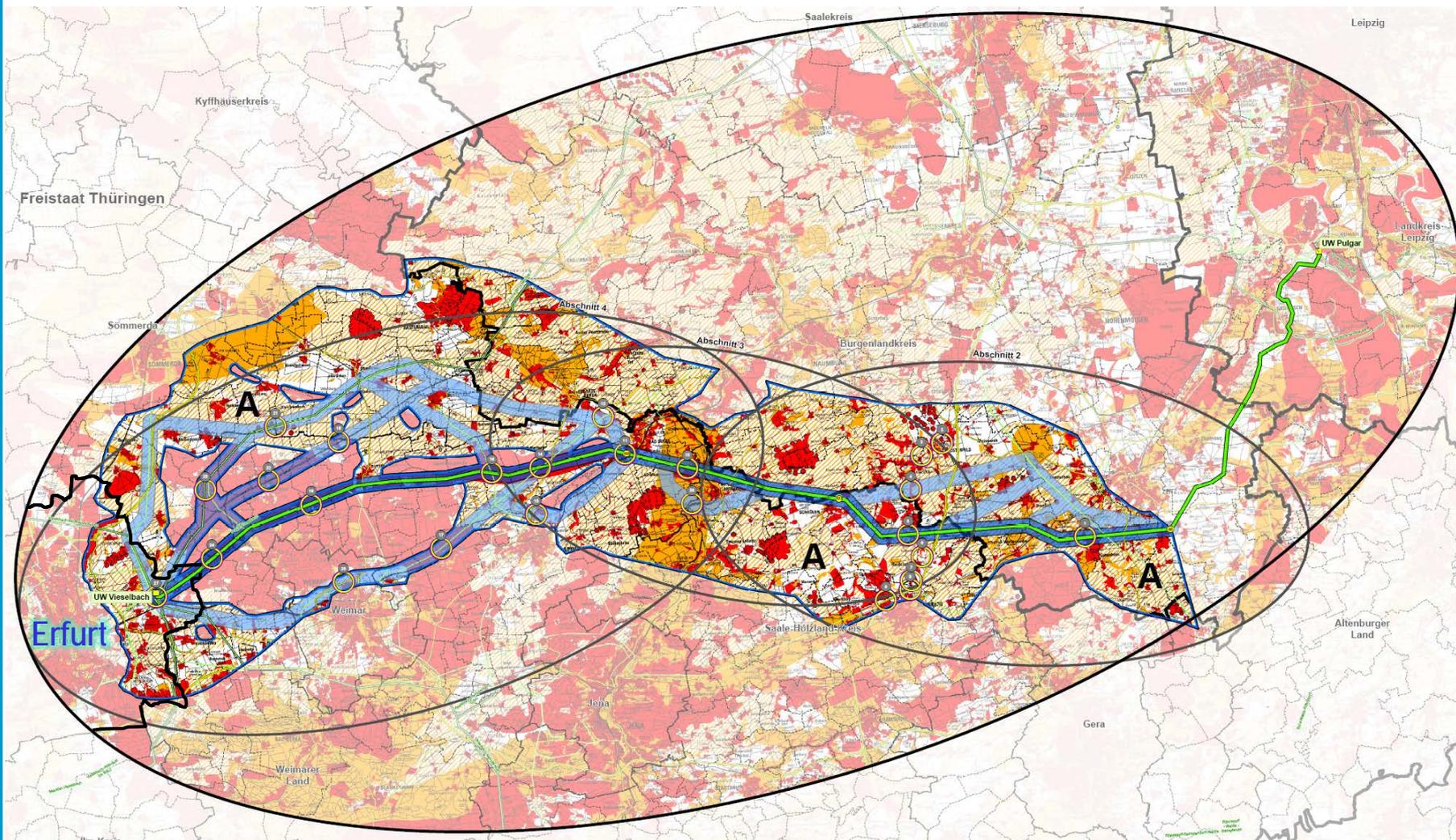
# Abschnittsübergreifende Alternativenprüfung

- Ergebnis der Alternativenprüfung auf Ebene Abschnittsbildung
  - keine Alternative ist vorzugswürdig oder schonender, d.h.
    - mögliche Raum- und Umweltauswirkungen sind voraussichtlich schlechter
    - Es ist mit neuen/intensiveren Eingriffen zu rechnen
    - Die Alternative ist energiewirtschaftlich ungünstiger

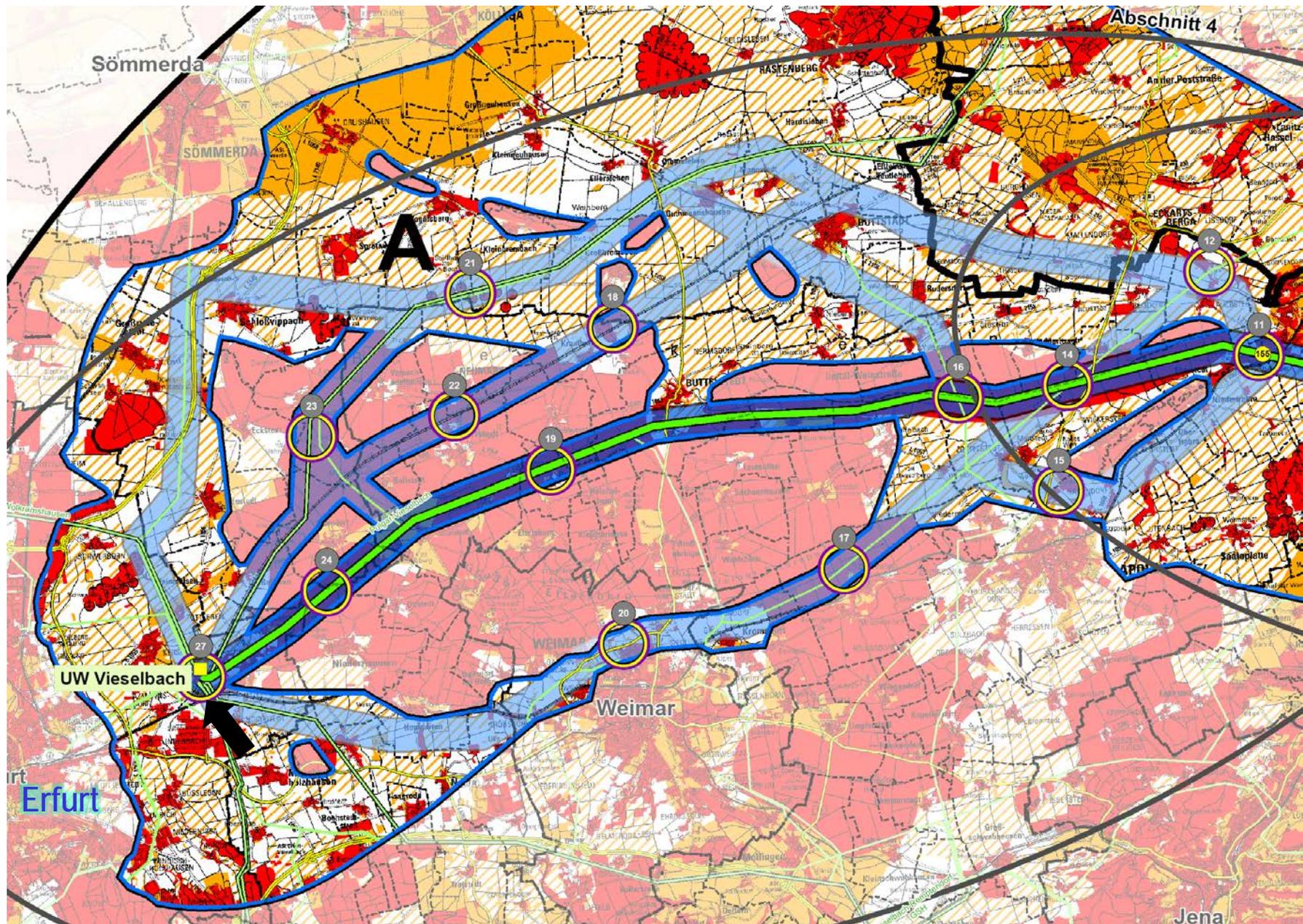
# Abschnittsbildung, Abschnitte des Vorhabens

Abschnitt	Masten	Verfahren	Prüfung	Ergebnis
I	<p>UW Pul - Mast 65</p> <p>UW – Mast 36, 38 – 43, 45 – 62, 64 - 65</p> <p>Mast 37, 44, 63</p>	<p>Ersatzneubau in bestehender Trasse</p> <p>Fallgruppe 1 – Umbeseilung</p> <p>Masttausch-/erhöhung, standortgleich</p>	NABEG §11, SUP-VP	<p>Vereinfachtes Verfahren</p> <p>- in Aussicht gestellt</p>
II	Mast 65 - 122	Regelverfahren	SUP	
III	<p>Mast 122 – 155</p> <p>Mast 122 – 133</p> <p>Mast 146 – 151</p> <p>Mast 152 – 155</p> <p>Mast 134 - 145</p>	<p>Fallgruppen 1 + 2</p> <p>Fallgruppe 1 – Umbeseilung</p> <p>Havarie-Abschnitte</p> <p>Mastaustauschprogramm</p> <p>Fallgruppe 2 – Ersatzneubau parallel zur Bestandstrasse mit Schutzstreifenüberlagerung</p>	NABEG §11, SUP-VP	<p>Prüfung Vereinfachtes Verfahren ist erfolgt,</p> <p>Ergebnis:</p> <p>- Regelverfahren</p>
IV	Mast 155 - UW Vib	Regelverfahren	SUP	

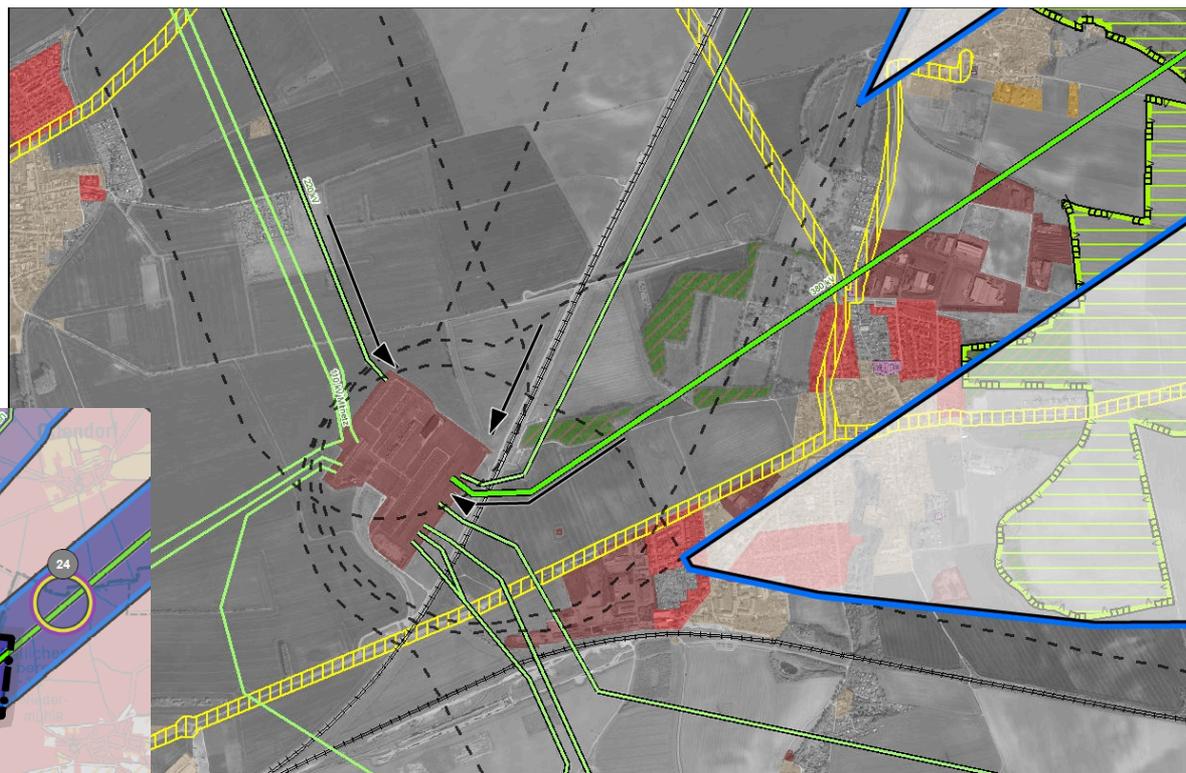
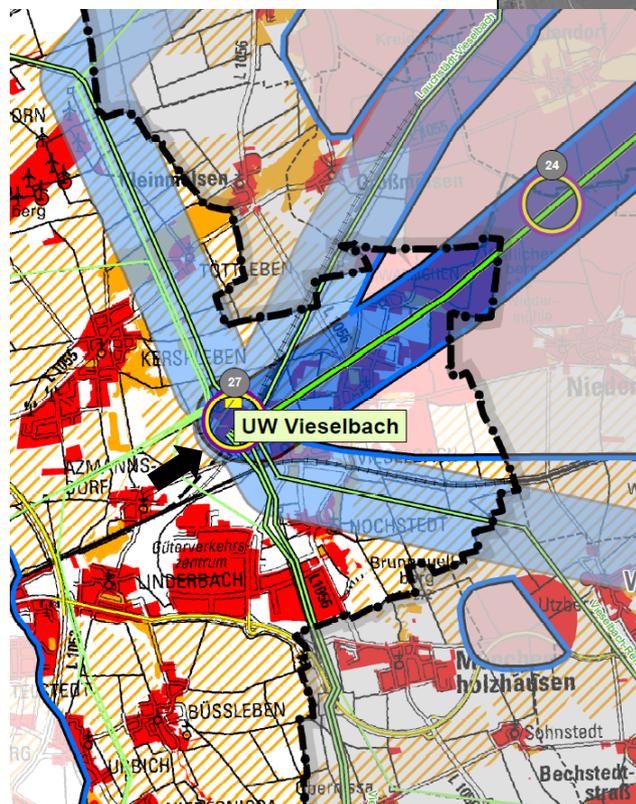
# Erster Entwurf Trassenkorridore



# Erster Entwurf Trassenkorridore – Abschnitt IV



# Engstellen/Querriegel Abschnitt IV



0 200 400 600 800 1.000 Meter

## Bereich-Nr. 27 – Vieselbach

### Betroffene Belange (Kriterium):

- 380-kV-Ltg. (Bestand)
- 380-kV-, 220-kV-, 110-kV-Ltg
- UW Vieselbach
- Landesstraße
- Siedlung
- VR Freiraumsicherung Ziel Wald

# Stand im Verfahren, nächste Schritte

## Vorbereitung der Anträge auf Bundesfachplanung (Abs. I-IV)

- Prüfung der Grob- und Trassenkorridore auf Konflikte, Engstellen und Querriegel (Durchdringbarkeit mit dem Vorhaben), einschließlich Begehung der Örtlichkeiten
- Abstimmung mit der BNetzA über den Entwurf der Grob- und Trassenkorridore, über die Datengrundlagen sowie spezielle Fragestellungen
- Berücksichtigung der Vorschläge der Länder, sowie der Hinweise der Kreise und Gemeinden
- Erarbeitung eines Vorschlags der Grob- und Trassenkorridore
- Erarbeitung der Antragsunterlagen nach §6 NABEG (Abs. I: vereinfachtes Verfahren; Abs. II, III, IV Regelverfahren)

# Datenbedarf

- Bauleitplanung (FNP, B-Pläne)
- Geschützte Biotope
- Digitale Verortung von Denkmalen
- Konkretisierung Umgebungsschutz Baudenkmale

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**