

# TOP 3 VORSTELLUNG DES VORHABENS



3 VORSTELLUNG DES VORHABENS **NETZGEBIET AMPRION - UNSERE AUFGABE** 

1 von 4 Übertragungsnetzbetreiber in Deutschland

Aufgaben und Netzgebiet gesetzlich bestimmt

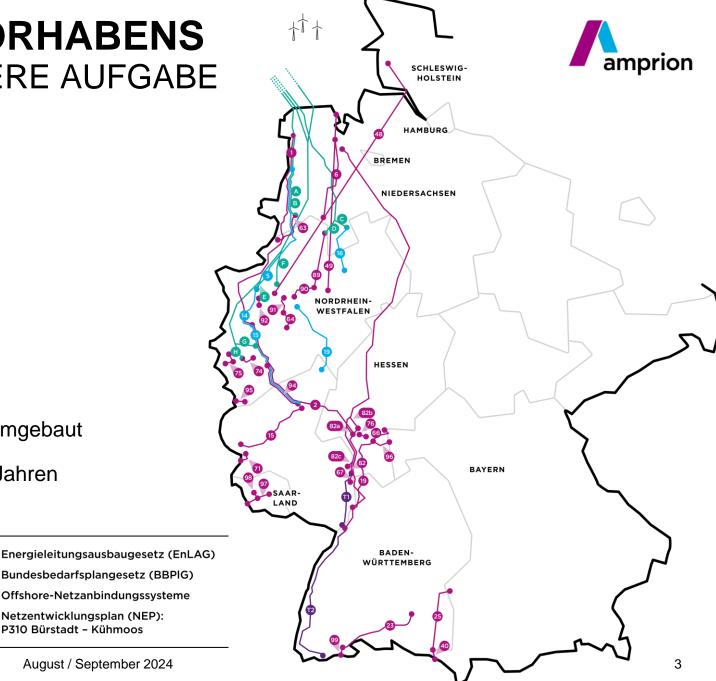
11.000 km Übertragungsnetz

29 Mio. Menschen leben in unserem Netzgebiet

Hauptaufgabe: Stabiler und sicherer Netzbetrieb

Wegbereiter für klimaverträgliches Energiesystem

- 5.500 km Übertragungsnetz werden aus- und umgebaut
- 27,5 Mrd. Euro Invest in den kommenden fünf Jahren



Netzentwicklungsplan (NEP): P310 Bürstadt - Kühmoos

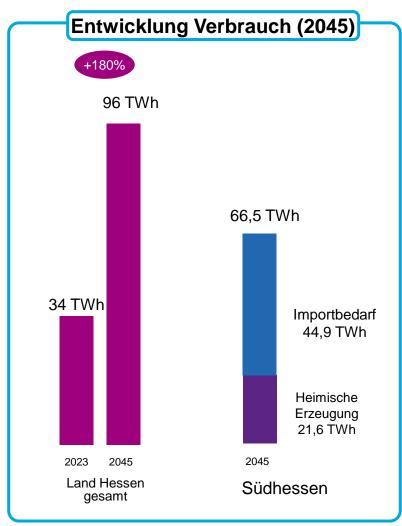
### 3 VORSTELLUNG DES VORHABENS KLIMANEUTRALE ENERGIEVERSORGUNG BIS 2045

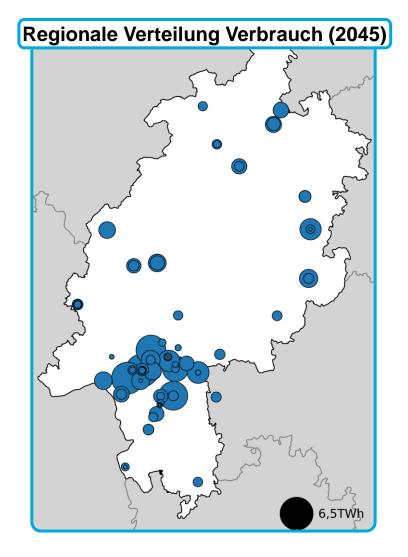


Energiesystem 2023	Klimaneutrales Energiesystem 2045
Stromverbrauch: ca. 530 TWh	Stromverbrauch: ca. 1300 TWh
Konventionelle Kraftwerke: ca. 72 GW	Elektrolyseure: bis zu 80 GW H2-Kraftwerke: 35 GW
Installierte EE-Leistung: ca. 155 GW	Installierte EE-Leistung: bis zu 700 GW

### STEIGENDER ENERGIEBEDARF IN (SÜD)HESSEN







**Starke Laststeigerung** in (Süd)Hessen insbesondere durch:

- Digitalisierung (Rechenzentren)
- Transformation Wärmesektor
- Elektromobilität
- Elektrifizierung Industrie und Privathaushalte

ÜNB sehen **Importbedarf** von rund 45 TWh nach Südhessen in 2045:

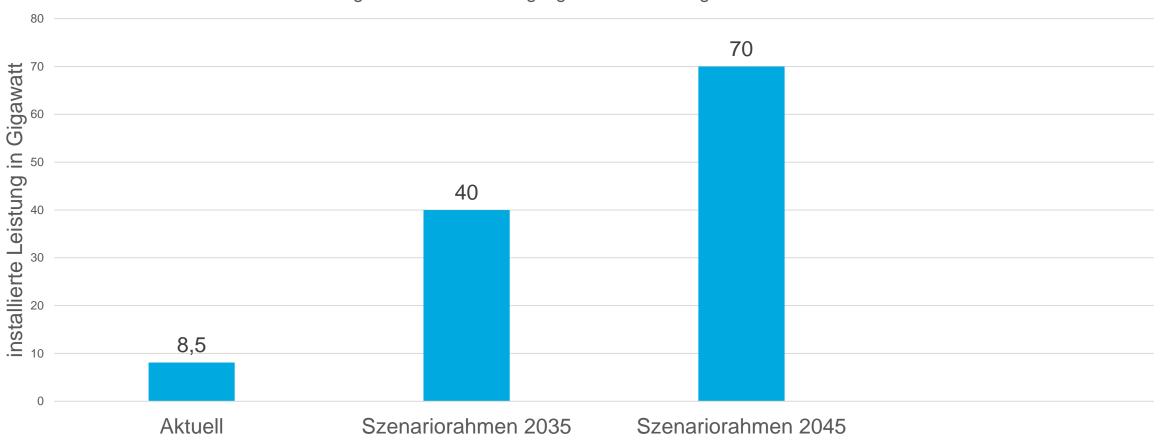
- Hessen muss Transportkapazitäten der Stromnetze verstärken und ausbauen
- Neue Umspannpunkte vom Übertragungsnetz (380 kV) ins Verteilnetz (110 kV) erforderlich, um die Leistung in die Region zu bringen

Quelle: www.netzentwicklungsplan.de



### TRANSPORTBEDARF WÄCHST

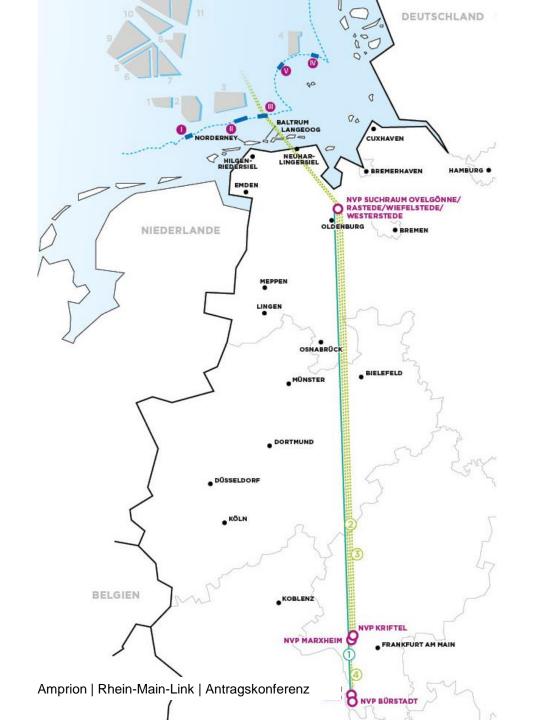




Quelle: Bundesverband Winderenergie; WindSeeG

## **DER RHEIN-MAIN-LINK**





### RHEIN-MAIN-LINK



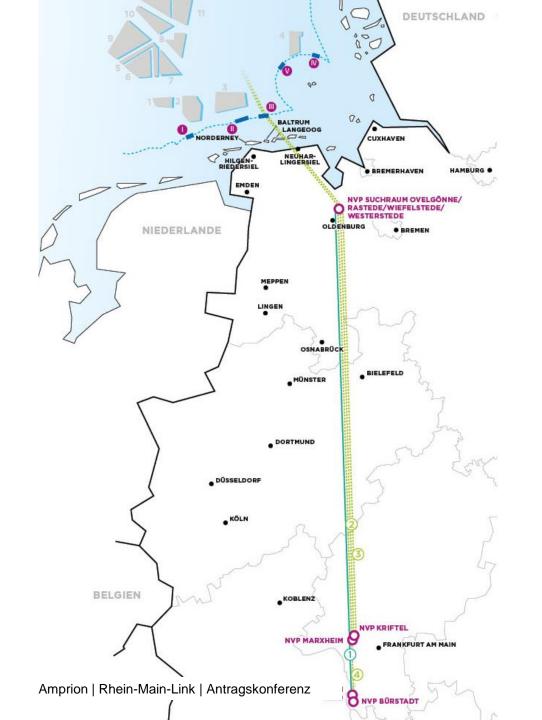
#### Netzentwicklungsplan (NEP) 2035 – Bestätigt 2022

DC34 als Vorhaben 82 im BBPIG
 Gleichstrom-Erdkabelverbindung nach Bürstadt

#### Netzentwicklungsplan (NEP) 2037/2045 - Bestätigt 2024

- DC35 als Vorhaben 82a im BBPIG
   Gleichstrom-Erdkabelverbindung nach Marxheim
- NOR-x-4/NOR-16-3 als Vorhaben 82b im BBPIG Gleichstrom-Erdkabelverbindung nach Kriftel
- NOR-x-8/NOR-16-5 als Vorhaben 82c im BBPIG
   Gleichstrom-Erdkabelverbindung zum Suchraum Ried

23.09.2024



### RHEIN-MAIN-LINK



#### Bündelung sorgt für:

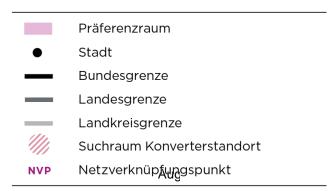
- Straffung des Genehmigungsverfahrens
- Weniger Inanspruchnahme von Flächen und Eingriffen in die Umwelt
- Einsparung von Zeit und Aufwand in der Bauphase

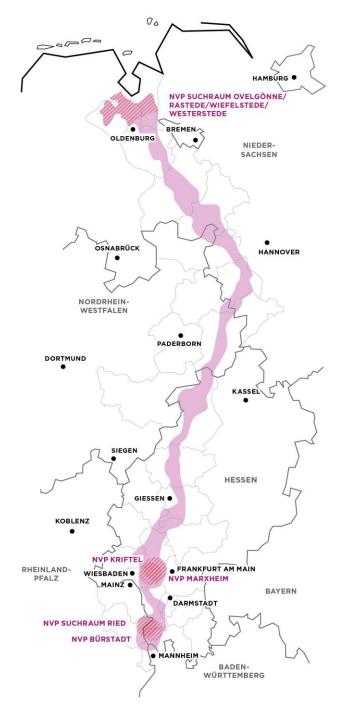
Eckdaten	
Systeme	4x 3 Erdkabel (+, -, DMR)
Übertragungsleistung	4x 2 GW
Spannungsebene	± 525 kV
Gesamtlänge	Rund 600 km
Konverter	5 Stück (einer pro NVP)

23.09.2024

### 3 VORSTELLUNG DES VORHABENS PRÄFERENZRAUM

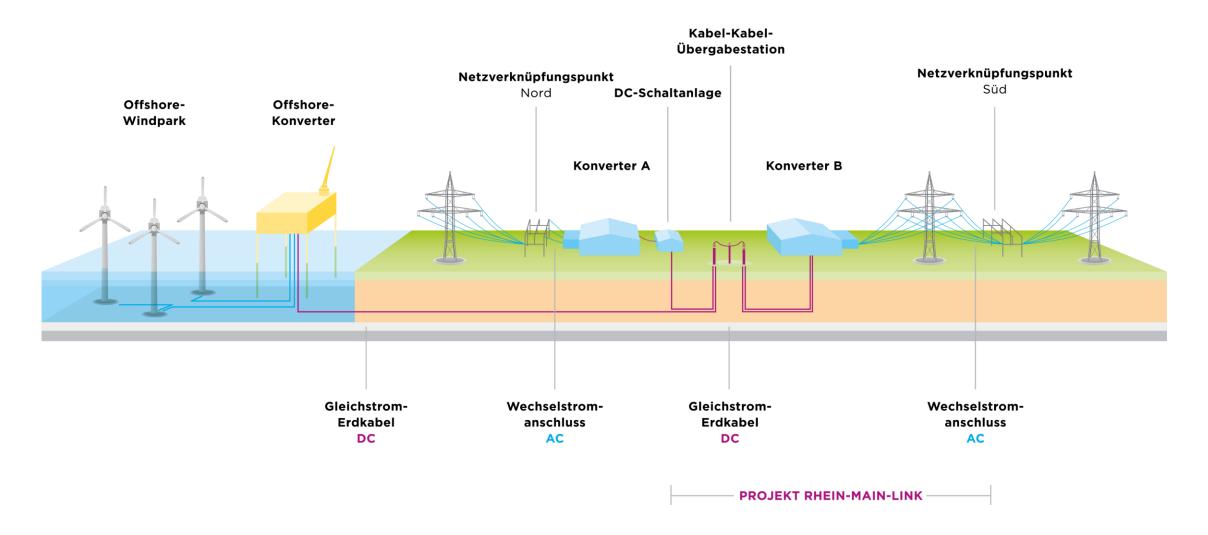
- Ermittlung erfolgte durch BNetzA
- Verbindung von nördlichen und südlichen NVP
- Bundesländer Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg
- Breite ca. 5 bis 10 km
- Planungsgrundlage zur Trassenfindung





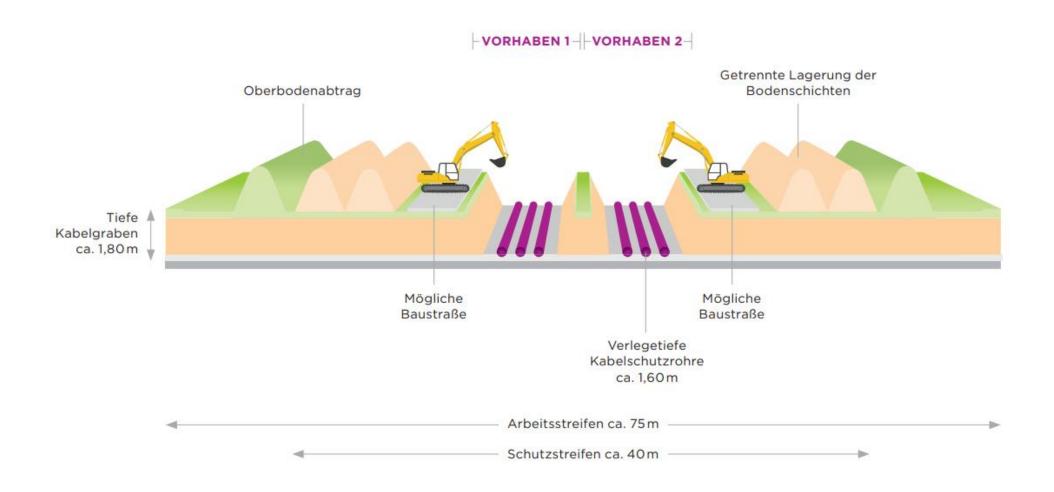
### GESAMTSYSTEM HGÜ-LEITUNG





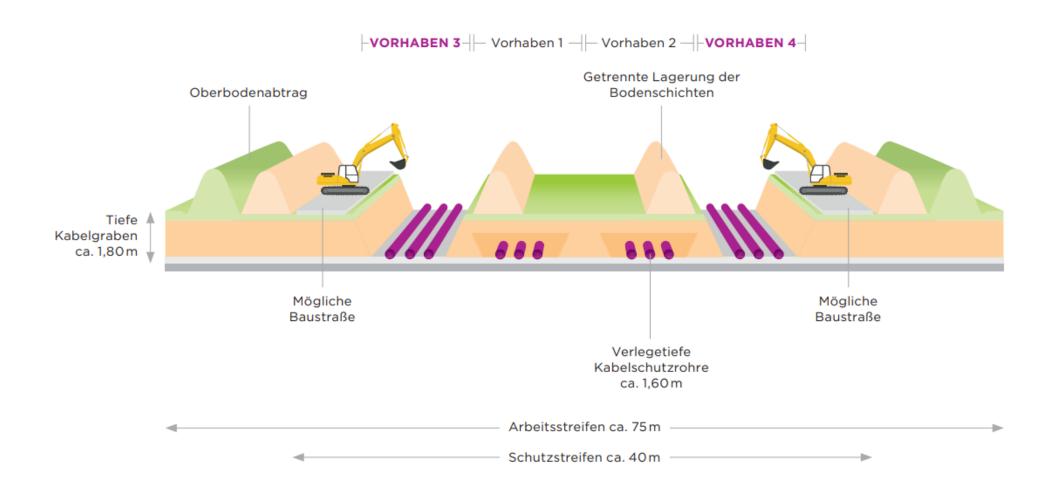


### REGELGRABENPROFIL VIER SYSTEME - ERSTE BAUPHASE



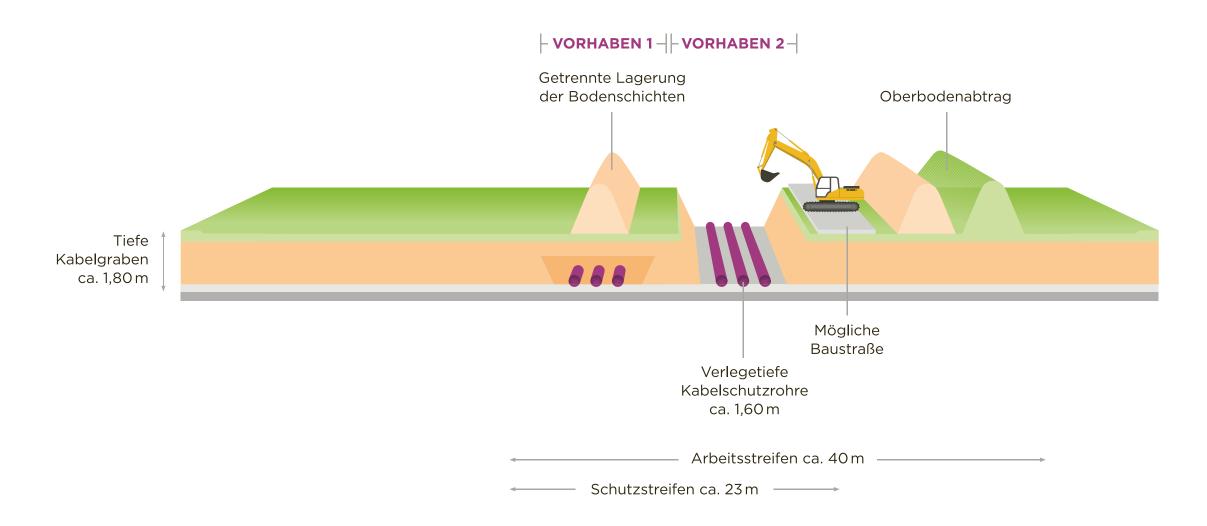
## amprion

### REGELGRABENPROFIL VIER SYSTEME - ZWEITE BAUPHASE

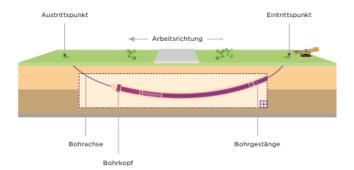


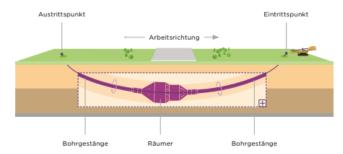
## amprior

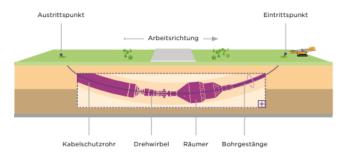
### REGELGRABENPROFIL ZWEI SYSTEME



### **GESCHLOSSENE BAUWEISE**

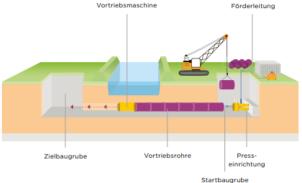


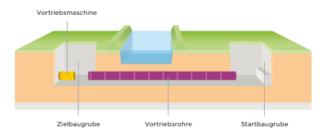


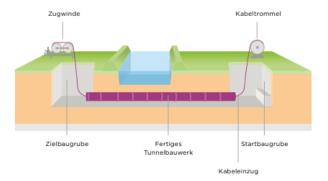


**HDD (Horizontal Directional Drilling)** 





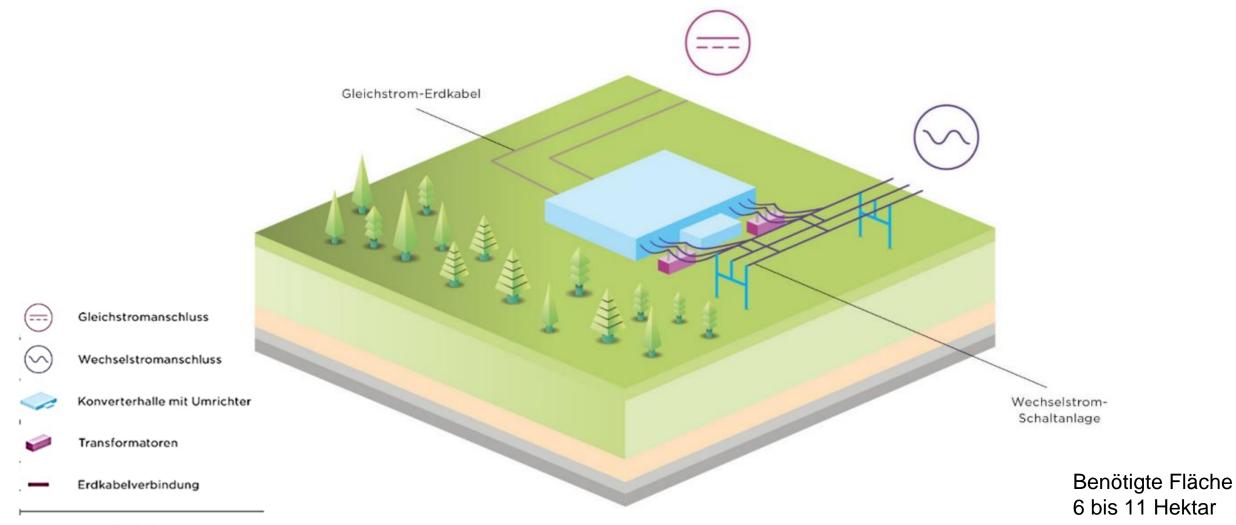




Vortriebsverfahren

## amprior

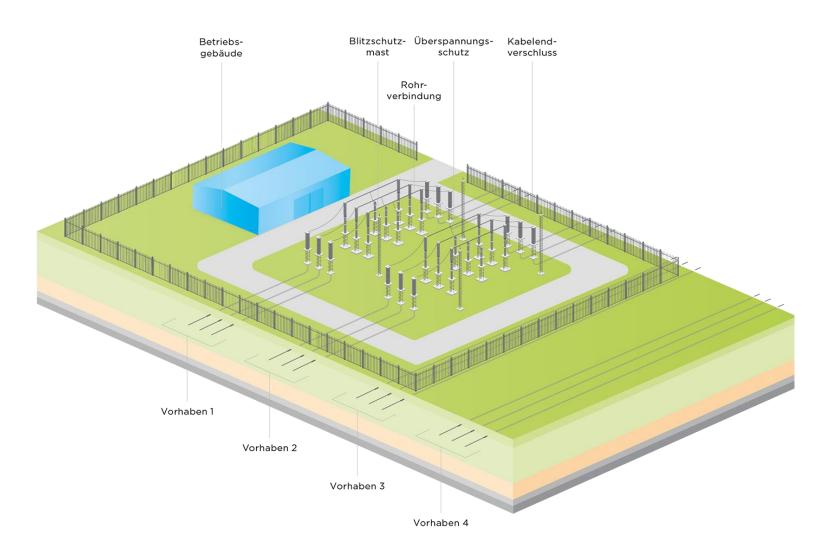
### **KONVERTER**



Schematische Darstellung

### KABEL-KABEL-ÜBERGABESTATION





Benötigte Fläche

1 bis 1,5 Hektar



### PLANERISCHES ZIELSYSTEM





# 4 VORSCHLAGSTRASSE UND ALTERNATIVEN TRASSENALTERNATIVEN



### Warum gibt es Alternativen?

- Rechtliche Vorgaben
  - § 19 Abs. 1 NABEG gibt vor, dass der Antrag auch Alternativen enthalten muss
  - Konflikte mit den Zielen der Raumordnung
- Technische Machbarkeit / Umsetzbarkeit der Vorschlagstrasse
- Anbindung der potenziellen Konverterstandorte

#### PRÄFERENZRAUM MIT VORSCHLAGSTRASSE UND TRASSENALTERNATIVEN

#### **Energiekorridor Rhein-Main-Link**

- Vorhaben Nr. 82 BBPIG (DC34)
   Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede Bürstadt
- Vorhaben Nr. 82a BBPIG (DC35)
   Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede -Hofheim am Taunus
- Vorhaben Nr. 82b BBPIG (NOR-16-3)
   Bestandteil Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/
   Westerstede Kriftel
- Vorhaben Nr. 82c BBPIG (NOR-16-5)
   Bestandteil Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede Bürstadt/Biblis/Groß-Rohrheim/Gernsheim/Biebesheim am Rhein



Landesgrenze

Landkreisgrenze

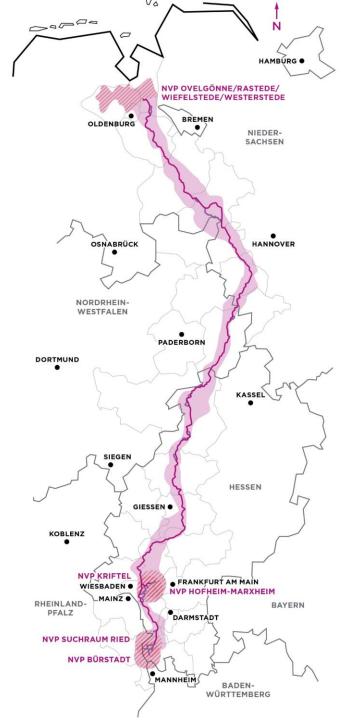
Suchraum Konverterstandort

Vorschlagstrasse

Trassenalternativen

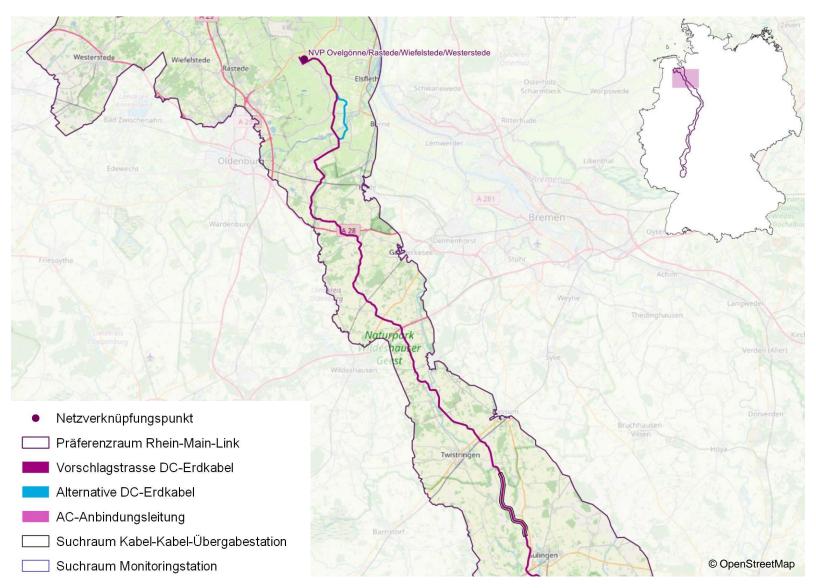
NVP Netzverknüpfungspunkt

Schematische Darstellung, Stand: Juli 2024 Quelle: NEP 2037/2045 (2023), Umweltbericht BNetzA, Bundesbedarfsplangesetz

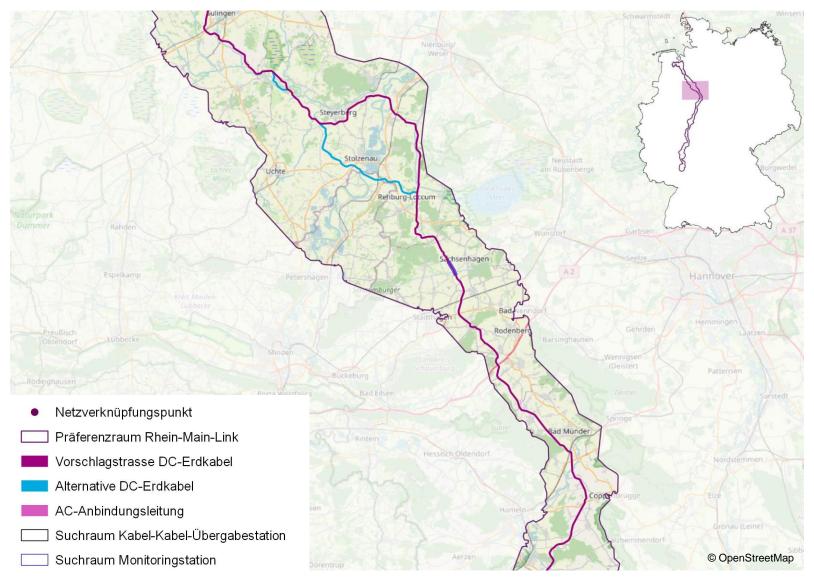




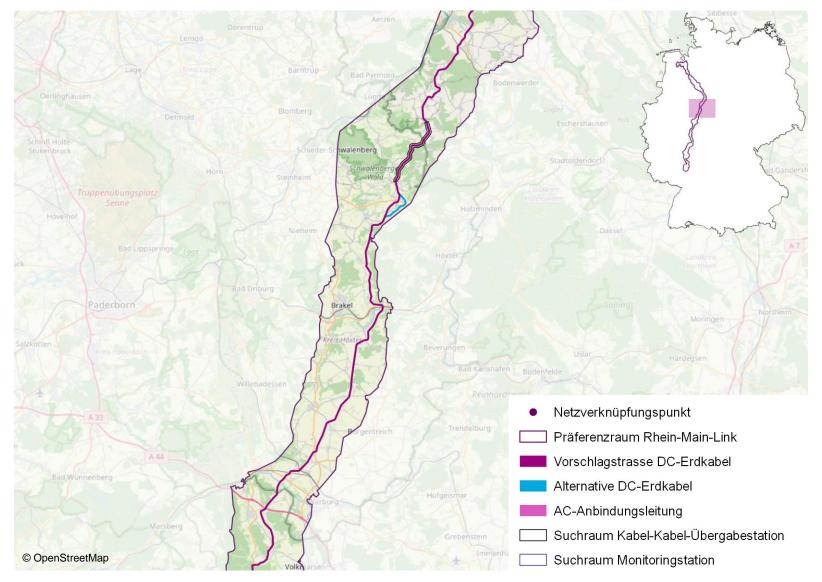




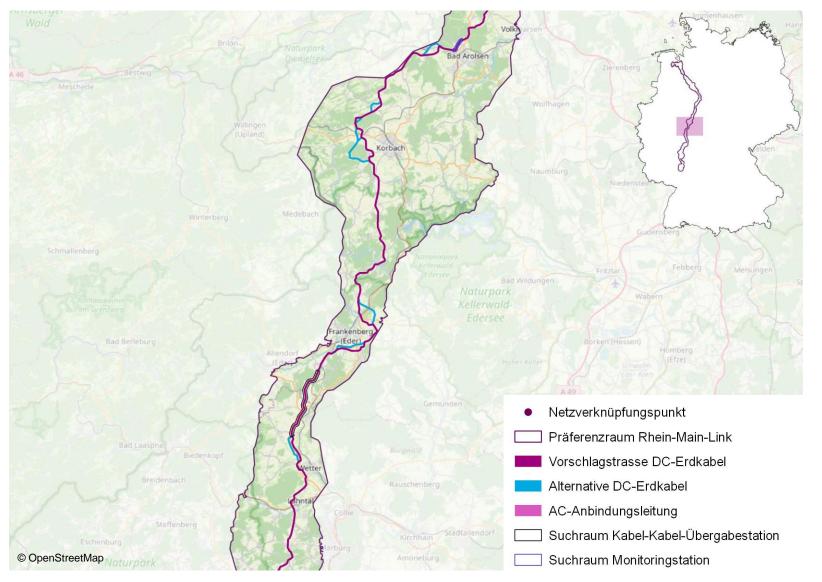




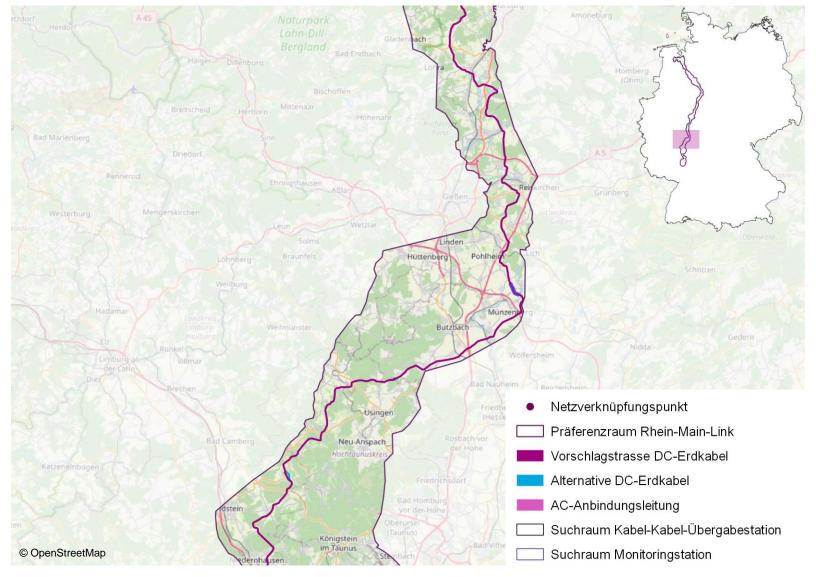




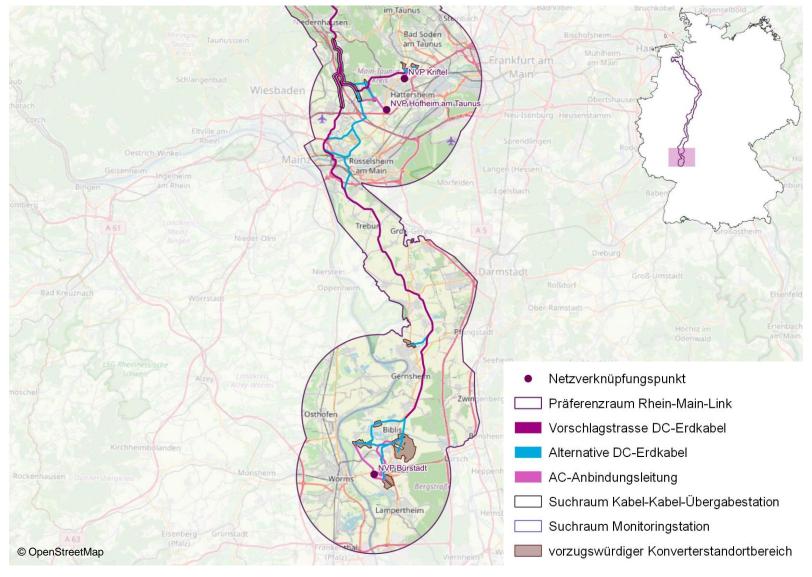












### **TOP 5 KONVERTERANLAGEN**



### 5 KONVERTERANLAGEN

## amprion

ÜBERSICHT

Wandeln den Gleichstrom in Wechselstrom um (und umgekehrt)

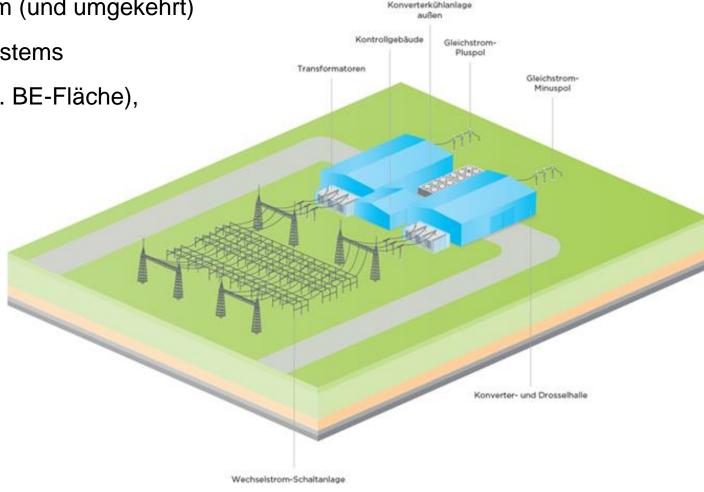
Lokalisation: Am Ende des jeweiligen Kabelsystems

Flächenbedarf: ca. 6 - 11 ha je Konverter (inkl. BE-Fläche),

Höhe (Konverterhalle): ca. 20 - 25 m



Luftaufnahme des Konverters eines bereits realisierten Projektes ALEGrO (Stromverbindung zwischen Deutschland und Belgien)



### **5 KONVERTERANLAGEN**

### **TECHNIK & AUFBAU**

Konverter und Drosselhalle, AC-Filter

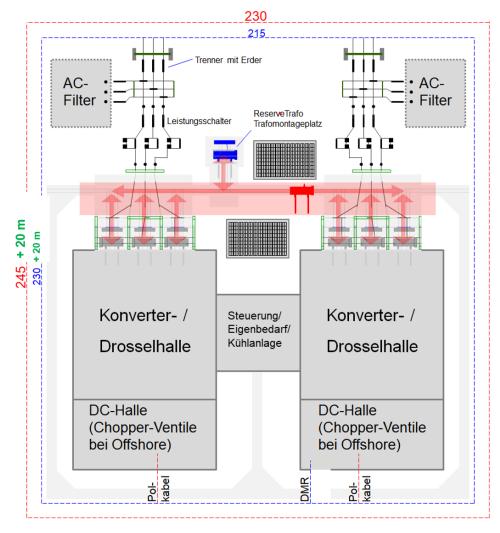
Der Konverter wandelt den Gleichstrom (DC) in Wechselstrom (AC) um und umgekehrt. Die Drossel und AC-Filter filtern Oberschwingungen des Konverters vor dem Anschluss an das Wechselstromnetz.

#### Transformatoren

Die vom Konverter erzeugte Wechselspannung wird im Transformator auf die Spannung des jeweiligen AC-Netzes angepasst.

- <u>Leistungsschalter / Trenner</u>
   Diese ermöglichen die Trennung des Konverters vom AC-Netz im regulären Betrieb sowie im Fehlerfall.
- Kühlanlage
   Führt die im Konverter anfallende Abwärme ab.
- Steuerung / Eigenbedarf / Nebenanlagen
  Kontroll- und Steuerungstechnik der Gesamtanlage, Stromversorgung
  der Anlage und weitere Neben- und Hilfseinrichtungen.





Skizze des Grundprinzips

### **5 KONVERTERANLAGEN**

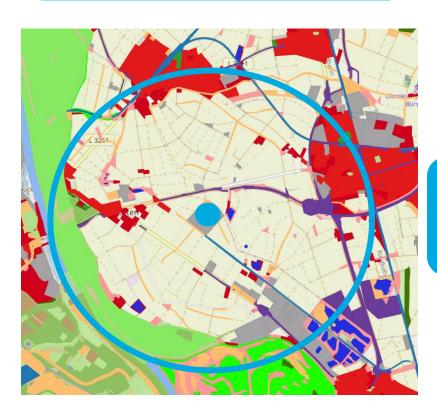
### STANDORTSUCHE - HERANGEHENSWEISE

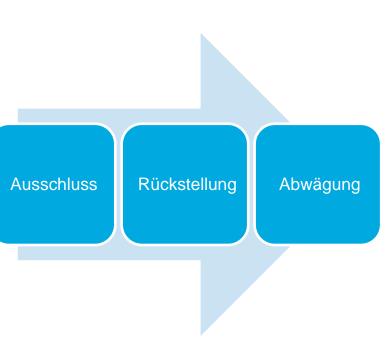


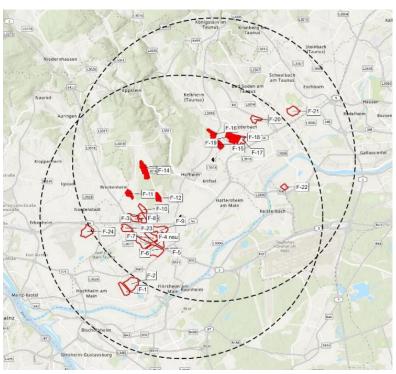
Raum mit Eingangsdaten füllen

Planerische Abschichtung

Bewertung und Vergleich von Standortbereichen







# **5 KONVERTERANLAGEN**STANDORTSUCHE - METHODIK



### 1. Anwendung eines Kriterienkatalogs

mit Ausschluss-, Rückstellungs- und Abwägungskriterien zur Bewertung eines Standortes

Kriterium	Beschreibung	Beispiele
Ausschluss	Sachverhalte, die dem Vorhaben durch reale Gegebenheiten oder rechtliche Hürden entgegenstehen oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand überwunden werden können	<ul> <li>Wohn- und Mischbauflächen, Sensible Einrichtungen,</li> <li>Flughäfen, Bahnanlagen, Militär</li> <li>Große Still- und Fließgewässer</li> <li>Naturschutzgebiete, Nationalparke</li> <li>Wasserschutzgebiete Zonen I+II</li> <li>Unzureichende/r Flächengröße/ Flächenzuschnitt</li> </ul>
Rückstellung	Kriterien, die mit erheblichen Konflikten und / oder Realisierungsrisiken verbunden sind. Diese werden nur dann weiter betrachtet wenn sich keine weiteren Flächen identifizieren lassen oder die einschlägigen Kriterien am konkreten Standort überwindbar erscheinen.	<ul> <li>Industrie und Gewerbeflächen</li> <li>Landschaftsschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete</li> <li>Abstandsvorgaben Siedlung/ Windkraft</li> <li>Wasserschutzgebiet Zone III</li> <li>Ziele der Raumordnung</li> </ul>
Abwägung	Sachverhalte, die die <b>Nutzung</b> einer Fläche als Konverterstation <b>erschweren</b> oder im Vergleich zu anderen Standorten ungeeigneter werden lassen. Die Belange sind jedoch im Zuge der Abwägung oder planerisch <b>mit vertretbarem Aufwand lösbar</b> .	<ul> <li>Anbindung an das Verkehrsnetz</li> <li>Länge der Anbindungsfreileitung</li> <li>Important Bird Areas</li> <li>Waldflächen, Bodenfruchtbarkeit</li> <li>Grundsätze der Raumordnung</li> </ul>

# **5 KONVERTERANLAGEN**STANDORTSUCHE - METHODIK



### 2. Bewertung der Abwägungskriterien

in Eignungsklassen A (bestmögliche Bewertung) bis D (schlechteste Bewertung):

Kriterium	Beispiele
Flächenhafte Ausweisungen	<ul> <li>Grundsätze der Raumordnung,</li> <li>sonstige Schutzgebiete oder schutzwürdige Bereiche (z. B. Naturparke, RAMSAR, Wald) oder</li> <li>schützenswerte Böden</li> </ul>
Netzanbindung (AC und DC)	<ul> <li>Nähe zum Netzverknüpfungspunkt (NVP)</li> <li>Querungen von Schutzgebieten</li> <li>Abstand zur Wohnbebauung</li> <li>Bündelungsoptionen</li> </ul>
Anbindung Verkehrsnetz	<ul> <li>Zuwegung für Anlieferung von Trafos</li> <li>bauliche und elektrotechnische Elemente</li> </ul>

# **5 KONVERTERANLAGEN**STANDORTSUCHE - METHODIK



#### 3. Fachgutachterliche Betrachtung

auf Basis der Eignungsklassen sowie Besonderheiten einzelner Standortbereiche. Zusätzlich ein Vergleich der vorzugswürdigen Standortbereiche innerhalb eines Suchraums anhand von Abwägungskriterien sowie weiteren Kriterien wie die Vermeidbarkeit von Abwägungskriterien durch Positionierung des Konverters.

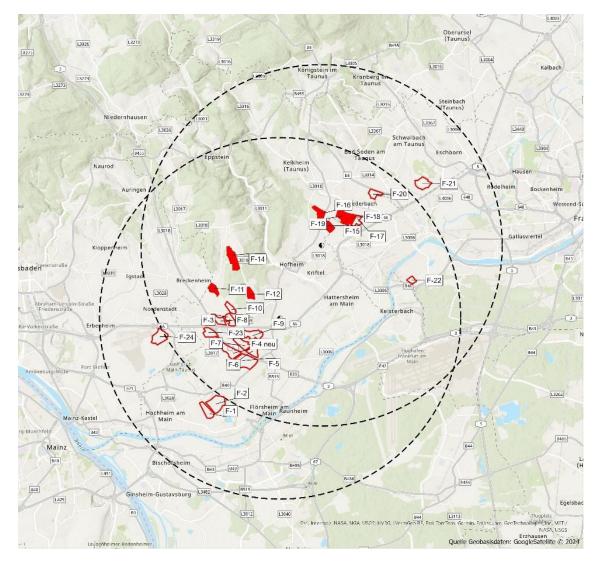
#### 4. Ergebnis

Potenzialstandorte und Einstufung ihrer jeweiligen Eignung

# **5 KONVERTERANLAGEN**STANDORTSUCHE - ERGEBNIS



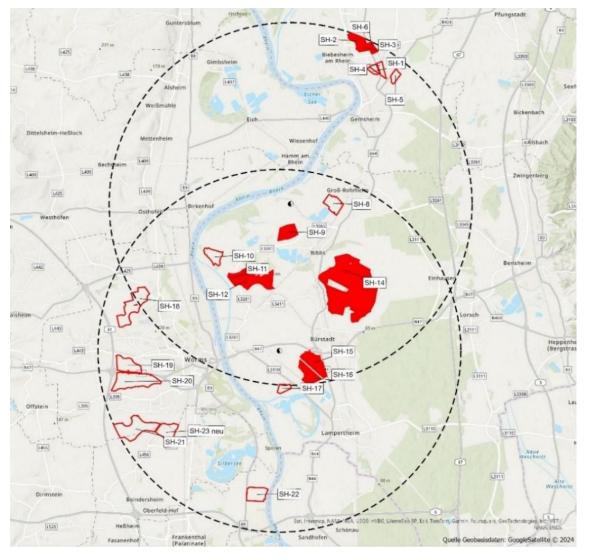
 Potenzielle und vorzugswürdige Standortbereiche für NVP Hofheim am Taunus (Vorhaben 82a) & NVP Kriftel (Vorhaben 82b)



# **5 KONVERTERANLAGEN**STANDORTSUCHE - ERGEBNIS



 Potenzielle und vorzugswürdige Standortbereiche für NVP Bürstadt (Vorhaben 82) & NVP Ried (Vorhaben 82c)



# **5 KONVERTERANLAGEN**U-RAHMEN ZUM KONVERTER



#### Betrachtung der Konverter in den Planfeststellungsunterlagen

- Teil K enthält (techn.) Unterlagen in Anlehnung an einen Antrag nach BlmSchG, darunter fällt z. B.:
  - Bauantrag und Unterlagen zum Brandschutz
  - Anlagen- und Betriebsbeschreibung
  - Emissionsbetrachtung
- Berücksichtigung umweltfachlicher Belange sowie Alternativenbetrachtung erfolgen separat in den weiteren Unterlagenteilen, z. B.:
  - Konverter als Wirkfaktor in der umweltfachlichen Prüfung
  - Bodenschutzkonzept
  - Landschaftspflegerischer Begleitplan

# TOP 6 ÖFFENTLICHE UND PRIVATE BELANGE



#### 6 ÖFFENTLICHE UND PRIVATE BELANGE

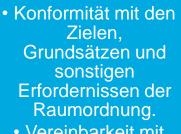
#### 6.1 BELANGE DER RAUMORDNUNG



Bundesfachplanung als
raumordnerischer
Verfahrensschritt
nach § 6 – 12
NABEG entfällt
für den
Rhein-Main-Link.



Die
Raumverträglichkeit
wird in den
Unterlagen
nach § 21
NABEG
geprüft und
dargestellt.



 Vereinbarkeit mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen.



Den
Untersuchungsraum bilden die
bauzeitlich oder
dauerhaft in
Anspruch
genommenen
Flächen zzgl.
eines beidseitigen
Puffers von
100 m.



Die in den Raumordnungsplänen zeichnerisch fixierten Ziele und Grundsätze der Raumordnung werden nur betrachtet, wenn sie im Vorhabenbezug relevant sind und sich im **Untersuchungs**raum befinden.

### 6 ÖFFENTLICHE UND PRIVATE BELANGE

6.2 VERKEHR UND SONSTIGE INFRASTRUKTURBELANGE



Erforderliche Straßenrechtliche Genehmigungen werden in den eingeschlossenen Entscheidungen (Unterlage Teil H nach §21 NABEG) behandelt

- Beantragung straßenrechtlicher Genehmigungen, sofern sich ein entsprechende Erfordernis ergibt
- Zugehörige planliche Darstellung der bauzeitlichen Wegenutzung

Sonstige Infrastrukturbelange werden innerhalb der sonstigen öffentlichen und privaten Belange (Unterlage Teil G nach §21 NABEG) behandelt

- z.B. Flughäfen und Landeplätze, Verkehrswege
- Ver- und Entsorgungsanlagen
- Windenergie- und Photovoltaikanlagen
- Übertragungs- und Verteilnetze für Gas, Wasser, Elektrizität
- Telekommunikationsinfrastrukturen
- Militärische Anlagen

# 6 ÖFFENTLICHE UND PRIVATE BELANGE 6.3 KOMMUNALE UND WIRTSCHAFTLICHE BELANGE



- Belange der kommunalen Bauleitplanung werden innerhalb der sonstigen öffentlichen und privaten Belange (Unterlagen Teil G nach § 21 NABEG) behandelt
  - Berücksichtigung von kommunalen Bauleitplänen und möglichen Einschränkungen durch kommunale Planungshoheit
  - Abfrage von Satzungen, Verwaltungsprogrammen und öffentliche Verpflichtungen bei den Städten und Gemeinden
- Wirtschaftliche Belange

#### 6 ÖFFENTLICHE UND PRIVATE BELANGE 6.4 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHE BELANGE



- Die Belange der Landwirtschaft werden allgemein innerhalb der sonstigen öffentlichen und privaten Belange (Unterlagen Teil G nach § 21 NABEG) behandelt
  - Betroffenheit der Landwirtschaft im Allgemeinen wird identifiziert und bewertet
  - Fokus auf die regionale Agrarstruktur sowie Sonderkulturen innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen
  - Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung und Reduzierung der Betroffenheiten sowie Maßnahmen zu Rekultivierung
- Die Belange der Forstwirtschaft bzw. des Forst-/Waldrechts werden in den Unterlagen Teil H nach § 21 NABEG behandelt – siehe auch TOP 7.6

#### 6 ÖFFENTLICHE UND PRIVATE BELANGE



#### 6.5 & 6.6 SONSTIGE ÖFFENTLICHE UND PRIVATE BELANGE

Die nachfolgend aufgeführten sonstigen öffentlichen und privaten Belange werden erfasst und hinsichtlich ihrer Beeinträchtigung durch den Rhein-Main-Link bewertet. Die Dokumentation erfolgt gebündelt in einer einzelnen Unterlage nach § 21 NABEG.

- Landes- und Bündnisverteidigung
- Ordnungsrecht und öffentliche Sicherheit
- Gewerbeausübung
- Bergbau und Rohstoffsicherung
- Abfallrecht
- Flur- und Waldneuordnungsverfahren

# TOP 7 PRÜFUNG DER UMWELTBELANGE





7.1 ENTFALL UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

DATEN AUS DER DURCHGEFÜHRTEN STRATEGISCHEN UMWELTPRÜFUNG (SUP) ZUM BUNDESBEDARFSPLAN 2023-2037/2045

- Berücksichtigung § 43m Abs. 1 EnWG
  - ➤ Entfall Umweltverträglichkeitsprüfung und Erstellung UVP-Bericht
  - > Abwägungsrelevante Belange ergeben sich aus der Strategischen Umweltprüfung (SUP)
- Einhaltung und Abarbeitung von zwingenden umweltrechtlichen Vorgaben die von § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht betroffen und nicht Gegenstand der Eingriffsregelung nach §§ 14ff BNatSchG sind
  - > z.B. entfallen Betrachtungen zum Schutzgut "Fläche" und "Wechselwirkungen"
  - ➤ Weiterhin prüfrelevante Belange wie z.B. Denkmalschutz werden abgearbeitet
  - > Faunistische Kartierungen erfolgen im Natura 2000-Gebietsschutz-Kontext
  - > Fachbeitrag Umwelt geplant als Orientierungshilfe



#### 7.2 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN (LBP)

- Über den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) erfolgt die Abhandlung der Eingriffsregelung nach den §§ 14ff BNatSchG unter Anwendung der Bundeskompensationsverordnung (BKompV) sowie dem Entwurf des "Leitfaden zum Vollzug der BKompV bei Energieleitungsprojekten - Freileitungen und Erdkabel"
- Der LBP enthält die Bestandsbeschreibung und –bewertung, die Konfliktanalyse sowie die Maßnahmenplanung für nachfolgende Betrachtungsgegenstände nach BKompV:
  - Biotope
  - Schutzgut Tiere
  - Schutzgut Pflanzen
  - Schutzgut Boden
  - Schutzgut Wasser
  - Schutzgut Klima und Luft
  - Schutzgut Landschaftsbild
- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Reduktion der Beeinträchtigungen werden bei der Bewertung der Erheblichkeit berücksichtigt.
- ➤ Der LBP enthält einen übergreifenden Maßnahmenkatalog, welcher die Maßnahmenplanungen aller Unterlagen nach § 21 NABEG zusammenführt.

## amprion

#### 7.3 KARTIERKONZEPT - ÜBERSICHT

- Entfall der Artenschutzrechtlichen Kartierungen durch Anwendung EU-Notfallverordnung (§ 43m Abs. 2 EnWG)
- Zur Erstellung der umweltrechtlichen Genehmigungsunterlagen werden unterschiedliche Bestandserfassungen (Kartierungen) benötigt:
  - Biotoptypenkartierungen (BTTK)

werden für die Erstellung der naturschutzrechtlichen Unterlagen zur Eingriffsregelung (Landschaftspflegerischer Begleitplan §§ 14-15 BNatSchG), Ableitung von artenschutzrechtlichen Minderungsmaßnahmen § 43m EnWG, Natura 2000 (§ 34 BNatSchG) benötigt.

Faunistische Kartierungen

werden für die Prüfung der Natura 2000 Verträglichkeit (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) benötigt.

Forstrechtliche Kartierungen

für Waldumwandlung nach Bund und Ländern (§ 9 BWaldG, § 8 NWaldLG, § 12 des HWaldG, § 39 LFoG)

o Gewässerzustandserfassungen

bei geplanten offenen Querungen von kleineren Fließgewässern II. oder III. Ordnung



#### 7.4 NATURA-2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten sowie ggf. Ausnahmeprüfung gemäß § 34 BNatSchG.

- Vorprüfung vorab entscheidet über die Notwendigkeit einer Verträglichkeitsprüfung.
- Der Untersuchungsraum wird definiert durch projektspezifische Wirkdistanz und artspezifischer Stördistanz (maximal 500 m um Vorhabenbestandteile)
- Die Bewertung der Erheblichkeit kann unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erfolgen.

## amprior

#### 7.5 MINDERUNGSMAßNAHMEN ARTENSCHUTZ

Prüfung und Beschreibung von artenschutzrechtlichen Minderungsmaßnahmen gemäß § 43m Abs. 2 EnWG erfolgt innerhalb der Unterlagen nach § 21 NABEG.

Auf der Grundlage vorhandener Daten werden geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen abgeleitet

Vorhandene Daten werden bei entsprechender Eignung durch die "Faunahabitatpotenzialermittlung" auf der Basis von Biotoptypen ergänzt, sodass eine flächige realkonservative Grundlage für die Maßnahmenplanung gegeben ist

# **7 PRÜFUNG DER UMWELTBELANGE**7.6 FORST- UND WALDRECHTLICHE BELANGE



- Die Belange des Forst- oder Waldrechts werden in den eingeschlossenen Entscheidungen (Unterlagen Teil H nach §21 NABEG) behandelt
- Nach aktuellem Kenntnisstand k\u00f6nnen insbesondere tempor\u00e4re, aber auch dauerhafte Waldumwandlungen nicht ausgeschlossen werden
- Bei Waldumwandlung erfolgt eine forstrechtliche Kompensation nach § 9 BWaldG und den jeweiligen Landeswaldgesetzen (§ 8 NWaldLG, § 12 HWaldG, § 39 LFoG)
- Abstimmung von Datengrundlage und die Methodik zur Berechnung des Kompensationsumfangs mit Forstbehörden

#### **7 PRÜFUNG DER UMWELTBELANGE** 7.7 WASSERRECHTLICHE PLANUNTERLAGEN



# Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

- Prüfung und Dokumentation der Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL
  - Auswirkungen auf betroffene Grund- und Oberflächenwasserkörper
  - Prüfung des Verschlechterungsverbotes.
  - Prüfung Verbesserungsgebot

#### Hydrogeologischer Fachbeitrag

- Prüfung der Betroffenheit von
  - Genehmigungs- und/oder Verbotstatbeständen der Wasserschutzgebiets-VO
  - Risiken für die Trinkwasserversorgung bzw. Gefährdung des Schutzzwecks eines WSG

#### Wasserrechtliche Anträge

 Wasserrechtliche Erlaubnisse sowie sonstige Anforderungen nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

# 7 PRÜFUNG DER UMWELTBELANGE 7.8 IMMISSIONSSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNGEN



- Nachweisgutachten über die Einhaltung der Anforderungen für elektrische und magnetische Felder gemäß
  26. BlmSchV.
- Baulärmgutachten zur Einhaltung der Anforderungen nach AVV Baulärm sowie Betriebslärmgutachten zur Einhaltung der Anforderungen nach TA Lärm.
- Erschütterungsgutachten, sofern in Abhängigkeit von Bauverfahren, Maschineneinsatz und Vulnerabilität der Umgebung schädliche Auswirkungen möglich sind.
- Übergreifendes Wärmeimmissionsgutachten für den gesamten Rhein-Main-Link unter Berücksichtigung von repräsentativen Bodenprofilen.

## amprior

#### 7.9 BODENSCHUTZKONZEPT

- Prüfung der Beeinträchtigung des Bodens hinsichtlich seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.
- Bestandserfassung und Wirkungsanalyse erfolgen für das Schutzgut Boden
  - innerhalb des Landschaftspflegerischen Begleitplans auf Grundlage der Bundeskompensationsverordnung und
  - innerhalb des Bodenschutzkonzeptes auf Grundlage der DIN 19639.
- Festlegung von Schutzmaßnahmen in Abhängigkeit von den projektbedingten Baumaßnahmen und den örtlichen Bodenverhältnissen.
- Dokumentation der Maßnahmen innerhalb des Bodenschutzkonzeptes gemäß DIN 19639.
- Eine bodenkundliche Baubegleitung stellt die Umsetzung des Bodenschutzkonzeptes während der Bauausführung sicher.



#### 7.10 KLIMASCHUTZ

 Das Schutzgut Klima und Luft im Sinne der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen sowie der Klimaschutzfunktionen durch Treibhausgasspeicher oder –senken ist Betrachtungsgegenstand des LBP

## amprion

#### 7.11 DENKMALSCHUTZ

- Die Belange des Schutzguts "Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter" werden im Rahmen der eingeschlossenen Entscheidungen (Unterlagen Teil H nach § 21 NABEG) behandelt.
  - Das Kulturelle Erbe umfasst die Bestandteile des archäologischen, baukulturellen und landschaftskulturellen Erbes sowie die UNESCO Weltkulturerbestätten.
  - Sonstige Sachgüter sind jene, die eine hohe funktionale Bedeutung innehaben oder hatten (z. B. Tunnel, Brücken, Türme, aber auch historische Gebäude, Geräte etc.).
    - > Darstellung der Ergebnisse aus der Bestandserfassung und Bewertung des Konfliktpotenzials
- Für das archäologische Erbe werden bei der offenen Bauweise erhebliche Auswirkungen erwartet, weshalb innerhalb der o.g. Unterlage insbesondere bodendenkmalspezifische Maßnahmen festgelegt und dokumentiert werden.



#### 7.12 SONSTIGE UNTERLAGEN UND ANTRÄGE SOWIE KONZEPTE

#### Gesamtübersicht Unterlagen nach § 21 NABEG

- Teil A: Allgemeiner Teil
- Teil B: Alternativenbetrachtung
- Teil C: Trassierungstechnischer Teil
- Teil D: Rechtserwerbspläne und –verzeichnisse
- Teil E: Immissionsschutzrechtliche Betrachtungen
- Teil F: Umweltfachliche Unterlagen
  - Fachbeitrag Umwelt | Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung | Unterlage zur Ableitung von Minderungsmaßnahmen gemäß § 43m Abs. 2 EnWG | Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Teil G: Raumordnerische und sonstige öffentliche und private Belange
  - Raumordnerische Belange | Sonstige öffentliche und private Belange
- Teil H: Eingeschlossene Entscheidungen
  - Wasserrecht | Denkmalschutzrecht | Forstrecht | Naturschutzrecht | Straßenrecht | Strom- und Schifffahrtspolizeirecht
- Teil I: Gutachten und Konzepte
  - Bodenschutzkonzept | Hydrogeologisches Fachgutachten
- Teil J: Dokumentation zu den verwendeten Daten und Informationen
- Teil K: Konverter

### VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT.

