

Gleichstromverbindung Ultranet

2. Infogespräch für Träger öffentlicher Belange

Montabaur, 17. August 2017



Dokumentation der Fragen und Antworten

Hintergrund

Vorhaben Ultranet

Für die Energiewende muss das deutsche Stromnetz ausgebaut werden. Mit dem Vorhaben Nr. 2 hat Amprion - gemeinsam mit dem Projektpartner TransnetBW in Baden-Württemberg - den gesetzlichen Auftrag das Gleichstromvorhaben Ultranet mit einer Länge von 340 km und einer Übertragungskapazität von 2.000 Megawatt umzusetzen. Ein Großteil des Vorhabens soll auf bestehenden Stromtrassen umgesetzt werden. Als sogenannte Hybridleitung werden Gleichstrom und Wechselstrom auf einem Mast geführt. So steigt die Leistungsfähigkeit der Trasse, ohne dass sich ihr Erscheinungsbild wesentlich ändert.

Vorstellung der §8-Unterlagen vor der Offenlage

Vor der Antragstellung auf Bundesfachplanung im Jahr 2014 stellte Amprion den Trägern öffentlicher Belange (TÖB) in jedem Genehmigungsabschnitt das Vorhaben und den Planungsstand vor. Die Materialien der Veranstaltungen vom Januar und Oktober 2014 sind auf der Amprion-Internetseite abrufbar. Mit der Offenlage der §8-Unterlagen für die Bundesfachplanung beginnt voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte 2017 die formelle Öffentlichkeitsbeteiligung durch die Bundesnetzagentur. Aus diesem Anlass stellt Amprion den Trägern öffentlicher Belange mit dem zweiten Infogespräch die Inhalte der §8-Unterlagen vor.

Einzugsbereich des Infogesprächs in Montabaur

Für das Infogespräch am 17. August 2017 in Montabaur waren die rheinland-pfälzischen TÖB im Genehmigungsabschnitt D von Ultranet eingeladen. Der Einzugsbereich umfasst die Landkreise Rhein-Lahn-Kreis, Westerwaldkreis und Mayen-Koblenz sowie die Stadt Koblenz.

Ausführliche Informationen zu Ultranet und zu Amprion finden Sie auf der Homepage: <https://www.amprion.net/Netzausbau/Aktuelle-Projekte/Ultranet/>

Ziele und Ablauf des Infogesprächs

Information vor der Offenlage

Mit dem Infogespräch zu Ultranet möchte Amprion vor der Offenlage in der Bundesfachplanung die Träger öffentlicher Belange über die Inhalte der §8-Unterlagen informieren.

Inhalte von Amprion und BNetzA

Im Informationsgespräch stellte Amprion und das Umweltgutachter ERM die Eckdaten des Gleichstromvorhabens Ultranet und die wichtigsten Inhalte aus den Kapiteln der §8-Unterlagen vor. Die Bundesnetzagentur gab als zuständige Genehmigungsbehörde anschließend einen Überblick zum Genehmigungsverfahren, der Bundesfachplanung, und informierte über den Ablauf der Auslegung und der formellen Beteiligung.

Präsentationen öffentlich

Die Präsentation von Amprion, ERM und Bundesnetzagentur sowie weitere Planungsunterlagen zum Vorhaben Ultranet finden Sie ebenfalls auf:

<https://www.amprion.net/Netzausbau/Aktuelle-Projekte/Ultrahochspannung/Downloads.html>

Dokumentation der Fragen und Antworten

Die Fragen der Teilnehmenden sind zusammen mit den entsprechenden Antworten nachfolgend dokumentiert.

Allgemeine Fragen zum Vorhaben

Wird Ultrahochspannung nicht als Erdkabel geplant, um Kosten zu sparen?

Ultrahochspannung ist im Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) als Freileitungsvorhaben festgelegt, da mit der Nutzung von bestehenden Leitungstrassen große Eingriffe in Natur und Landschaft vermieden werden können.

Dennoch spielen auch wirtschaftliche Aspekte bei der Planung und Umsetzung von Ultrahochspannung eine Rolle. Da die Kosten von allen Stromkunden bezahlt werden, muss Amprion laut Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) kostengünstig planen. Die Bundesnetzagentur überwacht die Ausgaben der Übertragungsnetzbetreiber beim Ausbau der Stromnetze.

Trassenkorridore und Trassenverlauf

Warum gibt es nördlich und südlich von Abschnitt D keine Korridorvarianten?

Für den § 6-Antrag auf Bundesfachplanung erarbeitete Amprion zahlreiche Korridorvarianten im gesamten Untersuchungsraum zwischen Osterath in Nordrhein-Westfalen und Philippsburg in Baden-Württemberg. Die beiden vorgestellten Alternativen sind das Ergebnis aus dem Vergleich aller Möglichkeiten, die zuvor berücksichtigt wurden. In dem § 6-Antrag können alle ausgeschlossenen Alternativen mit Begründung nachvollzogen werden.

Nach welchen Kriterien werden die Korridorvarianten bewertet? Wie stark wiegen die Kosten gegenüber anderen Kriterien?

Im sogenannten vorgezogenen Alternativenvergleich wurden beide Trassenkorridore anhand von vier Aspekten miteinander verglichen. Diese sind:

- allgemeine Planungsgrundsätze (z.B. Querung von Siedlungsbereichen bei Neubau)
- vorhabenbezogene Planungsgrundsätze (z.B. Nutzung bestehender Freileitungen)

- eine summarische Auswirkungsprognose (Eingriffe und Kompensationsbedarfe) und
- Kosten.

Alle vier Aspekte wurden untereinander gutachterlich abgewogen. Im Ergebnis zeigen sich deutliche Vorteile für den rechtsrheinischen Trassenkorridor, da durch die Nutzung der Bestandsleitung Umweltauswirkungen möglichst gering ausfallen.

Ist die linksrheinische Alternative bereits ausgeschlossen?

Nein, beide Varianten sind formal noch möglich. Nach Abwägung aller Kriterien und Einwendungen entscheidet die Bundesnetzagentur und legt mit Abschluss der Bundesfachplanung einen Trassenkorridor fest.

Wie hoch sind jeweils die Kosten für beide Trassenvarianten?

Bei der Umsetzung der rechtsrheinischen Leitungstrassen (Varianten 1a und 1b) entstehen Gesamtkosten von etwa 60 Millionen Euro. Bei einer Realisierung der linksrheinischen Leitungstrassen (Varianten 2a und 2b) belaufen sich die Kosten auf etwa 265 Millionen Euro.

Grund für den Kostenunterschied ist das hohe Maß an notwendigem Parallelneubau und komplettem Neubau bei der Alternativtrasse, die beim Vorzugskorridor nicht notwendig werden.

In den §8-Unterlagen sind alle Kostenpunkte im Kapitel „Alternativenvergleich“ detailliert aufgelistet.

Warum werden in Hessen Vorschläge zu Trassenverlegungen untersucht, in Rheinland-Pfalz jedoch nicht?

Vorschläge zu konkreten Trassenkorridoralternativen, die im Rahmen der Antragskonferenz für die Bundesfachplanung von Trägern öffentlicher Belange an die Bundesnetzagentur gerichtet wurden, sind Amprion als Prüfungsaufgabe im Untersuchungsrahmen weitergegeben worden. Vorschläge, die entweder zu unkonkret waren oder erst nach der Antragskonferenz formuliert wurden, waren nicht Bestandteil des Untersuchungsrahmens.

Anregungen, die Amprion auch außerhalb des formellen Verfahrens erreichen, werden grundsätzlich von Amprion auf technische Machbarkeit geprüft. Sie sind formell aber noch nicht Bestandteil der Bundesfachplanung. Amprion weist darauf hin, dass es wichtig ist, die Anregungen im noch ausstehenden Beteiligungsverfahren der §8-Unterlagen einzubringen. Für Rückmeldungen ist es keineswegs zu spät. Alle Träger öffentlicher Belange und die Öffentlichkeit haben in der kommenden formellen Beteiligung der Bundesnetzagentur - der Offenlage der §8-Unterlagen -, die Möglichkeit, Hinweise und Vorschläge zum Trassenkorridorverlauf einzureichen.

Die Rückmeldung von Amprion zu allen Einwendungen erfolgt dann im Rahmen des Beteiligungsverfahrens und im Erörterungstermin. Erst danach wird die Bundesnetzagentur über den Trassenkorridor entscheiden.

Eine Entscheidung über die konkrete Leitungstrasse für Ultranet fällt erst im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren.

Auswirkungen auf Mensch und Natur

Gehen von einer Hybridleitung gesundheitliche Risiken aus?

Nein. Die Planung von Ultranet richtet sich nach der aktuellen 26. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV), die alle bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse widerspiegelt. Nach aktuellem Stand der Technik werden nach Bundesamt für Strahlenschutz, Bundesumweltministerium und Strahlenschutzkommission alle Auswirkungen von elektromagnetischen Feldern ausgeschlossen und dieser aktuelle Stand der Technik liegt der BImSchV zugrunde.

Das magnetische Gleichfeld von Ultranet wird sich mit etwa 50 Mikrottesla (μT) im Bereich des natürlichen Erdmagnetfelds bewegen und damit den Grenzwert von 500 μT weit unterschreiten. Das magnetische Wechselfeld liegt ebenfalls deutlich unter dem Grenzwert von 100 μT .

Obwohl Ultranet ein Vorreiterprojekt für Gleich- und Wechselstromleitungen am selben Mast ist, sind die Belastungen durch ein solches Hybridfeld bereits seit längerer Zeit bekannt. Mit der 26. BImSchV ist nach aktuellem Stand der Gesundheitsschutz sichergestellt.

Ist bekannt, wie hoch die elektrischen und magnetischen Felder beim Betrieb von Ultranet sein werden?

Ja. In den §8-Unterlagen sind Prognosen enthalten und können eingesehen werden. Amprion hält demnach alle Grenzwerte ein. Auch in den FAQ zum Projekt auf der Projektwebsite von Amprion finden sich Aussagen hierzu.

<https://www.amprion.net/Netzausbau/Aktuelle-Projekte/Ultranet/FAQ.html>

Soll die 400-Meter-Abstandsregelung die Gesundheit schützen?

Nein. Die Abstandsregelung von 400 Metern zwischen Hochspannungsleitungen und Wohnbebauung dient nicht dem Schutz der Gesundheit, sondern soll die visuelle Beeinträchtigung für Anwohner verringern. Der Schutz der Gesundheit ist immer gesichert, da Amprion auch direkt unterhalb der Freileitung die Vorgaben der Bundes-Immissionsschutzverordnung einhält.

Treten elektrische und magnetische Felder auch bei Erdkabeln auf?

Das elektrische Feld wird bei der Erdverkabelung durch die Kabelisolation und das Erdreich vollständig abgeschirmt. An der Erdoberfläche treten daher keine elektrischen Felder auf.

Das magnetische Feld wird nicht abgeschirmt. Direkt über einem Erdkabel ist das magnetische Feld etwas höher als direkt unterhalb einer Freileitung. Mit zunehmendem Abstand vom Erdkabel nimmt die Feldstärke allerdings noch schneller ab als bei einer Freileitung.

Welche Auswirkungen hat das neue Forschungsprogramm des Bundesamtes für Strahlenschutz zu elektrischen und magnetischen Feldern auf das Vorhaben Ultranet?

Im Sinne der Vorsorge hat das Bundesamt für Strahlenschutz einen Forschungsauftrag der Bundesregierung. Regelmäßig gibt es daher neue Forschungsprogramme, sowie aktuell auch zum Thema "Strahlenschutz beim Stromnetzausbau".

Dennoch sagt das Bundesamt für Strahlenschutz: die Grenzwerte der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (26. BImSchV) schützen vor allen nachgewiesenen gesundheitlichen Risiken statischer und niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder, die von Stromleitungen ausgehen. Das BfS hat deutlich gemacht, dass das Forschungsprogramm den Ausbau des Stromnetzes in keiner Weise behindert. Es dient dazu, die Erkenntnisse zu vertiefen und abzusichern, sowie den vorhandenen Wissensstand besser zu kommunizieren.

Wann ist mit Ergebnissen aus dem BfS-Forschungsprogramm zu rechnen?

Das Forschungsprogramm ist insgesamt auf sechs Jahre ausgelegt. Die einzelnen Studien haben verschiedene Laufzeiten. Zudem sind die Studien unterschiedlich priorisiert und beginnen daher zu verschiedenen Zeitpunkten.

Rechtliche Fragen

Werden durch Ultranet neue Dienstbarkeiten für die Nutzung der Grundstücke erforderlich?

Die Breite des Schutzstreifens der Freileitung wird sich nicht ändern, so dass keine neuen Dienstbarkeiten für die Gleichstromverbindung erforderlich sind.

Sollte sich durch Veränderungen der Planung durch das noch ausstehende Beteiligungsverfahren jedoch der Schutzstreifen im Vergleich zum Status quo verändern und die Nutzung neuer Grundstücke zum Leitungsbau benötigt, so werden Grundstückseigentümer für die Nutzung nach den geltenden Regelungen entschädigt.

Information und Beteiligung

Warum hat Amprion die Kommunen entlang der Alternativtrasse nicht zur Veranstaltung eingeladen?

Da die rechtsrheinische Alternative die bevorzugte Variante von Amprion ist, möchte Amprion die betroffenen Kommunen mit den aktuellen Veranstaltungen besonders auf die Offenlage der §8-Unterlagen vorbereiten. Die Kommunen im alternativen Trassenkorridor werden schriftlich über den aktuellen Stand der Planung informiert. Im formellen Beteiligungsverfahren der Bundesfachplanung berücksichtigt die Bundesnetzagentur alle Kommunen gleichrangig.

Im Vorfeld der Bundesfachplanung führte Amprion Veranstaltungen sowohl am Vorzugskorridor als auch entlang des linksrheinischen Alternativkorridors durch und informierte alle Träger öffentlicher Belange über das Vorhaben und seine Planung.

Wie sollen Kommunen auf Nachfragen von Bürger/innen hinsichtlich der Fragen zur Ultraset und Gesundheit reagieren?

Zum Thema elektrische und magnetische Felder gibt es viele Informationsmöglichkeiten. Das Bundesamt für Strahlenschutz informiert auf seiner Homepage über den aktuellen Stand der Wissenschaft. Auch Amprion informiert mit einem Fragen- und Antworten-Papier mit Verweis auf Aussagen des Bundesamtes für Strahlenschutz und viele weitere Quellen.

In den kommenden Bürgersprechstunden von Amprion, am 30. August in Hahnstätten und Holzappel und am 31. August in Urbar und Eitelborn, können sich Bürgerinnen und Bürger über das Vorhaben Ultraset und über das Thema elektrische und magnetische Felder informieren. Neben den Bürgersprechstunden wird Amprion Feldermessungen direkt an der Leitung vornehmen, zu denen Bürgerinnen und Bürger herzlich eingeladen sind.

Zusätzlich veranstaltet der Bürgerdialog Stromnetz eigene Veranstaltungen für Bürgerinnen und Bürger zum Thema elektrische und magnetische Felder. Die Termine des Bürgerdialog Stromnetz sind in der Präsentation.

Hinweis von Amprion: Anstehende Arbeiten an der bestehenden Leitung (Bauleitnummer 4127)

Aufgrund der Änderung der VDE-Norm (statische Vorgaben) müssen bei einigen Masten Anpassungsarbeiten stattfinden. In einem solchen Fall wird die Kommune einige Wochen im Voraus informiert. Diese Sanierungsarbeiten sind unabhängig vom Projekt Ultraset.

Ihr Ansprechpartner für Ultranet bei Amprion

Joëlle Bouillon
Projektsprecherin

T 0231 5849 12932
E-Mail: ultranet@amprion.net

VertreterInnen vom Vorhabenträger und BNetzA

Für Fragen aus dem Plenum und beim anschließenden Info-Markt standen folgende Personen zur Verfügung:

Amprion GmbH

- Joëlle Bouillon, Projektsprecherin Ultranet
- Heiko Gronau, Projektleiter Genehmigung
- Mariella Raulf, Bereich Kommunikation
- Markus Roth, Projektleiter Technik
- Jonathan Wulff, Bereich Genehmigung

ERM GmbH

- Susanne Ende

Bundesnetzagentur

- Robin Dornauf

Protokoll:

Klemens Lühr (Moderation), IKU_Die Dialoggestalter
luehr@dialoggestalter.de, 0231/9311030

Dortmund, den 24.08.2017

Gleichstromverbindung Ultranet

2. Infogespräch für Träger öffentlicher Belange

Abschnitt D, Weißenthurm - Riedstadt (Rheinland-Pfalz)

Montabaur, 17. August 2017



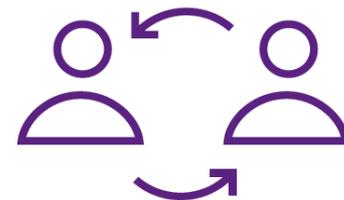
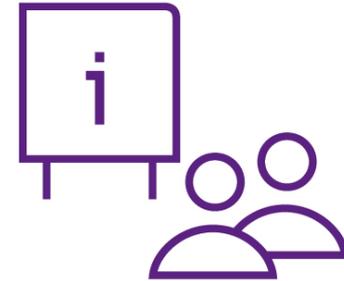
Programmablauf

Infogespräch Ultranet, Abschnitt D in Montabaur

| Uhrzeit | Thema |
|---------|---|
| 9.30 | Begrüßung und Programmablauf |
| 9.40 | Kurzüberblick und Ziele Ultranet |
| 9.50 | Überblick §8-Unterlagen |
| 10.20 | Auslegung und Beteiligung durch die Bundesnetzagentur |
| 10.30 | Fragen und Anmerkungen |
| 11.30 | Infomarkt und Imbiss |
| 12.00 | Ende |

Ziele der Veranstaltung

- Frühzeitige Information über die Inhalte der § 8-Unterlagen zur Bundesfachplanung vor Veröffentlichung und Offenlage im formellen Verfahren
- Persönlicher Austausch und Möglichkeit der Rückfragen zu den Inhalten
- Information zum aktuellen Planungsstand und Prognose zur Detailplanung im anschließenden Infomarkt
- Gespräch mit Amprion-Fachplanern aus den Bereichen der technischen Planung, Umweltplanung, Genehmigung und Projektkommunikation



Überblick Ultranet

Planungsstand und Ziele des Projekts

Eckdaten Ultrahochspannung

- Vorhaben Nr. 2 im Bundesbedarfsplangesetz (2013), Festlegung energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf
- 340 km
- Übertragungskapazität: 2.000 Megawatt
- Spannungsebene: ± 380 kV
- Nutzung bestehender Trassen
- Großteil Hybridleitung: Gleichstrom und Wechselstrom auf einem Mast
- Die Leistungsfähigkeit der Trasse steigt, ohne dass sich ihr Erscheinungsbild wesentlich ändert.

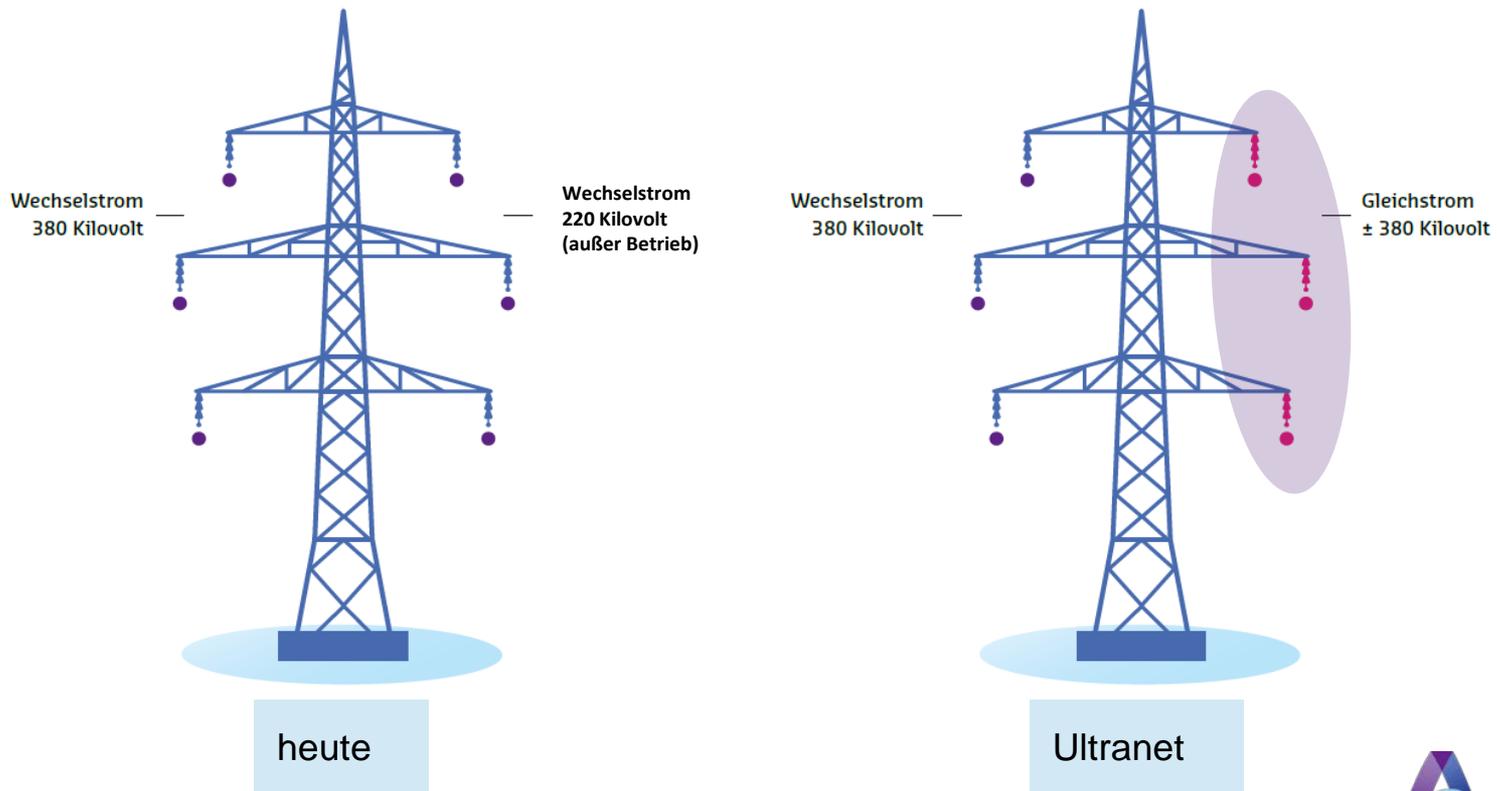


Ultrahochspannung – Upgrade für's Stromnetz

Wechselstrom und Gleichstrom auf einem Mast

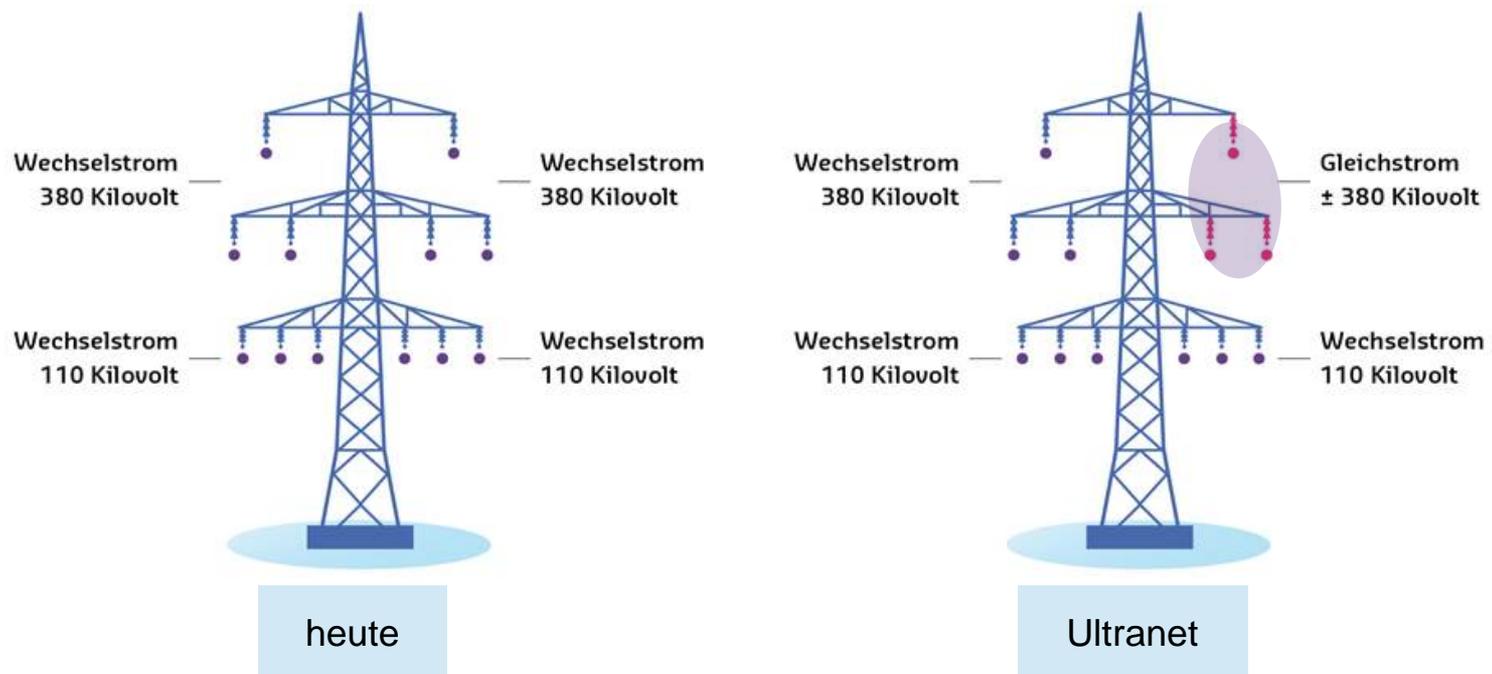
SO WERDEN DIE MASTEN UMGERÜSTET

Um für die neue Gleichstromverbindung bestehende Masten zu nutzen, werden in einigen Abschnitten nur die Isolatoren, die die Leiterseile tragen, umgerüstet.



Ultrahochspannung – Upgrade für's Stromnetz

Wechselstrom und Gleichstrom auf einem Mast



Ablauf Bundesfachplanung, nächste Schritte

Beteiligung der Öffentlichkeit Abschnitt D (Weißenthurm – Riedstadt)

- **Amprion-Dialog** vor Beantragung Bundesfachplanung: Auftaktveranstaltungen mit Trägern öffentlicher Belange 10/2014
 - **Bilaterale Gespräche** und öffentliche **Infomärkte** von Amprion weitere im weiteren Planungsverlauf an wechselnden Orten 2015/2016
 - **Antrag auf Bundesfachplanung** von Amprion (§6 NABEG) 10/2015
 - Öffentliche **Antragskonferenz** der Bundesnetzagentur 02/2016
 - Bundesnetzagentur legt **Untersuchungsrahmen** fest 07/2016
-
- Amprion reicht **§8-Unterlagen** bei Bundesnetzagentur ein (Fristverlängerung > November 2017)
 - Bundesnetzagentur lässt die Unterlagen auslegen, Öffentlichkeit kann **Stellungnahmen** einreichen
 - Bundesnetzagentur führt **Erörterungstermin** durch
 - **Festlegung Trassenkorridor** durch Bundesnetzagentur, danach Planfeststellungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung

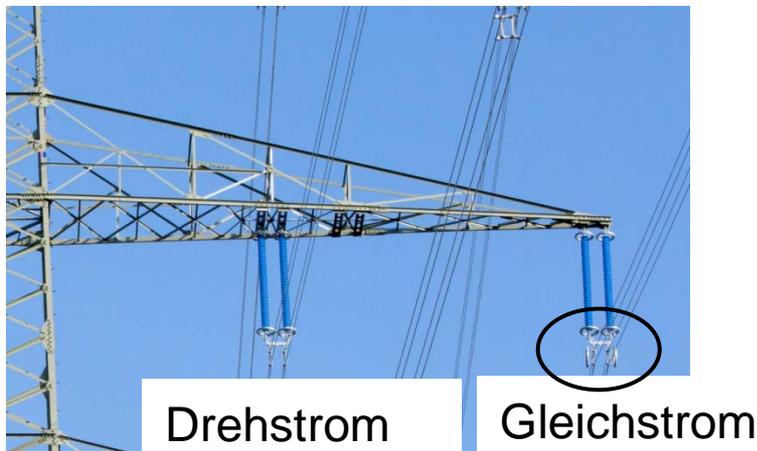
*Schritte
stehen
noch aus*

Ultranet im Abschnitt D

Ausblick

Abschnitt D, Weißenthurm - Riedstadt , Vorzugstrassenverlauf

- Ca. 120 km mit 340 Masten
- Nutzung bestehender Masten, Austausch Isolation
- Erhöhung bestehender Masten: voraussichtlich 24 Masten
Ersatzneubau (Demontage und Neubau): voraussichtlich 16 Masten
- 300 von 340 Masten können baulich unverändert werden



- Die neuen Isolatoren sind für Drehstrom- und Gleichstrom geeignet.
- Für den Gleichstrombetrieb erhalten sie zusätzliche Steuereinheiten.

Bürgersprechstunden

- Begleitend zur Bundesfachplanung lädt Amprion zu weiteren öffentlichen Bürgersprechstunden ein:
- **30. August in Hahnstätten**
- **30. August in Holzappel**
- **31. August in Urbar**
- **31. August in Eitelborn**
- **13. September in Niedernhausen**
- **14. September in Hünstetten**



Veranstaltungen des „Bürgerdialog Stromnetz“*

Vortrag und Diskussion zum Thema Immissionsschutz

Anmeldung und Information unter www.buergerdialog-stromnetz.de

- **31. August 2017, 19 bis 21 Uhr in Montabaur**
- **14. September 2017, 19 bis 21 Uhr in Idstein**
- **20. September 2017, 19 bis 21 Uhr in Darmstadt**

*Der Bürgerdialog Stromnetz wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert und ist eine von den Übertragungsnetzbetreibern unabhängige Initiative.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

www.amprion.net

www.direktzu.de/amprion

ultranet@amprion.net

Korridor A, Maßnahme 02: Osterath-Philippsburg (Ultranet)

Montabaur
17. August 2017



The world's leading sustainability consultancy



Ergebnis des Antrags gem. § 6 NABEG, Bundesfachplanung

- Vorgeschlagener Trassenkorridor:
 - Nutzung bestehender Leitungen/
Ersatzneubau in vorhandener
Trasse
- Alternativer Trassenkorridor:
 - paralleler Leitungsneubau/
Leitungsneubau in neuer Trasse

Untersuchungsrahmen der BNetzA vom Juli 2016 legt Inhalt und Umfang der Unterlagen gem. § 8 NABEG zur Bundesfachplanung fest.



Unterlagen gem. § 8 NABEG, Bundesfachplanung

- Zusammenfassung
- Veranlassung/Beschreibung des Vorhabens
- **Vorgezogener Alternativenvergleich**
- **Weitere Alternativen gem. Untersuchungsrahmen**
- **Umweltbericht der Vorhabenträgerin**
- **Raumverträglichkeitsstudie**
- **Sonstige private und öffentliche Belange**
- **Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung**
- **Artenschutzrechtliche Prognose**
- **Gesamtbeurteilung**

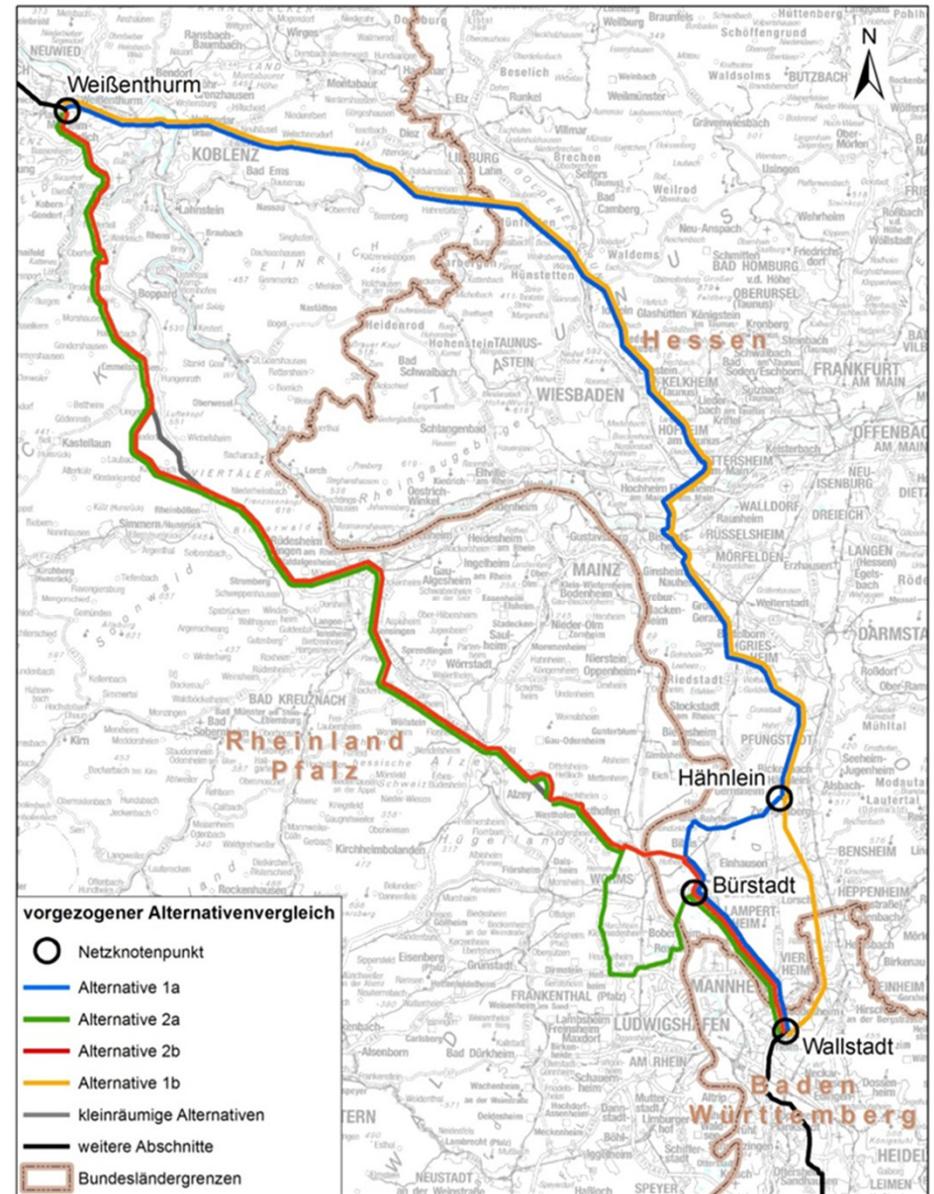
Betrachtungsgegenstand (Trassenkorridore)

- vorgeschlagener Trassenkorridor
(zwischen Weißenthurm und Riedstadt)
- großräumig: alternativer Trassenkorridor zwischen
Weißenthurm und Wallstadt inkl. kleinräumige Alternativen
- kleinräumig:
 - Hünstetten-Wallrabenstein
 - Eppstein-Bremthal/-Niederjosbach

-
- **Vorgezogener Alternativenvergleich**
 - Weitere Alternativen gem. Untersuchungsrahmen
 - Umweltbericht der Vorhabenträgerin
 - Raumverträglichkeitsstudie
 - Sonstige private und öffentliche Belange
 - Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung
 - Artenschutzrechtliche Prognose

Vorgezogener Alternativenvergleich - I

- Vergleich Stränge 1 und 2 aus § 6 Antrag zwischen Weißenthurm und Wallstadt mit Untervarianten (Alternativen 1a, 1b, 2a, 2b)
- Ziel: Prüfung, ob eine der Alternativen
 - „nicht vernünftig“ gem. § 14g Abs. 1 UVPG
 - „nicht in Betracht kommend“ gem. § 5 Abs. 1 NABEG



Vorgezogener Alternativenvergleich - II

- **Bewertungsbereiche**
 - Übereinstimmung mit allgemeinen Planungsgrundsätzen (z.B. keine Querung von Siedlungsbereichen bei Neubau)
 - Übereinstimmung mit vorhabenbezogenen Planungsgrundsätzen (z.B. Nutzung bestehender Freileitungen)
 - Summarische Auswirkungsprognose zur Feststellung beeinträchtigter Umweltbelange
 - Eingriffe – z.B. Fläche, die durch Maststiele versiegelt wird
 - Kompensationsbedarf – Fläche, die zur Kompensation benötigt wird
 - **Kosten**

Vorgezogener Alternativenvergleich - III

■ Ergebnis

| | Alternativen 2a/b | Alternativen 1a/b |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Allgemeine Planungsgrundsätze | + | - |
| Vorhabenbezogene Planungsgrundsätze | - | + |
| Summarische Auswirkungsprognose | - | + |
| Kosten | - | + |

⇒ Alternativen 2a/b westlich des Rheins werden abgeschichtet

⇒ Vorgeschlagerener Trassenkorridor verbleibt für weitere Betrachtung

-
- Vorgezogener Alternativenvergleich
 - **Weitere Alternativen gem. Untersuchungsrahmen**
 - Umweltbericht der Vorhabenträgerin
 - Raumverträglichkeitsstudie
 - Sonstige private und öffentliche Belange
 - Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung
 - Artenschutzrechtliche Prognose

Weitere Alternativen I

- Gem. Untersuchungsrahmen
 - Hünstetten-Wallrabenstein
 - Eppstein-Bremthal/-Niederjosbach
- zu prüfen in 3 Schritten
 - Westliche Umgehung der Ortslage im Trassenkorridor
 - Verschiebung des Trassenkorridors
 - Neuer Trassenkorridor

-
- **Vorgezogener Alternativenvergleich**
 - **Weitere Alternativen gem. Untersuchungsrahmen**
 - **Umweltbericht der Vorhabenträgerin**
 - **Raumverträglichkeitsstudie**
 - **Sonstige private und öffentliche Belange**
 - **Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung**
 - **Artenschutzrechtliche Prognose**

Umweltbericht der Vorhabenträgerin - I

- Gesetzliche Grundlage: § 14g UVGP

=> Ermittlung der

- Relevanten Wirkungen des Vorhabens
(z.B. Flächen- und Rauminanspruchnahme)
 - für das Vorhaben geltenden Ziele des Umweltschutzes
(Gesetze, Regel- und Planwerke)
 - Merkmale der Umwelt / des derzeitigen Zustands des Raumes
 - Voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen
 - Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung oder Ausgleich
- Vorgaben Untersuchungsrahmen:
 - Vorgeschlagener Trassenkorridor unter Berücksichtigung Alternativen
 - Bewertung von Trassenkorridor und Trassenachse

Umweltbericht der Vorhabenträgerin - II

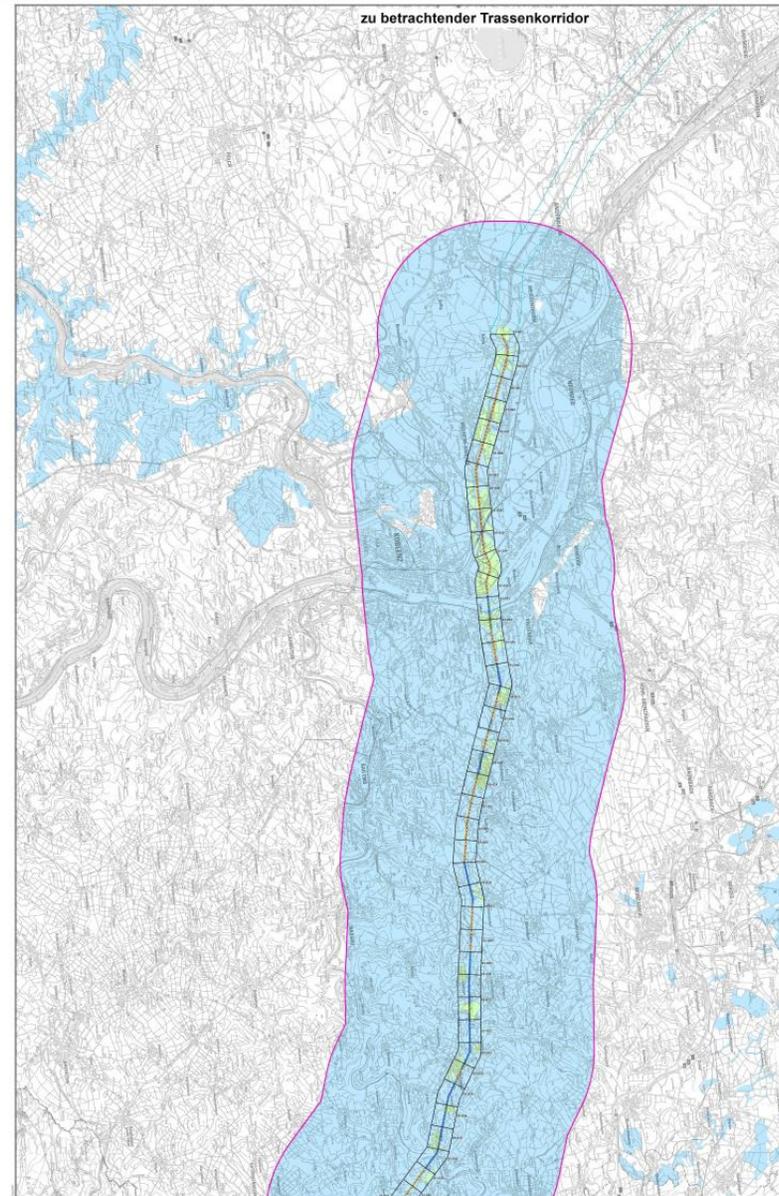
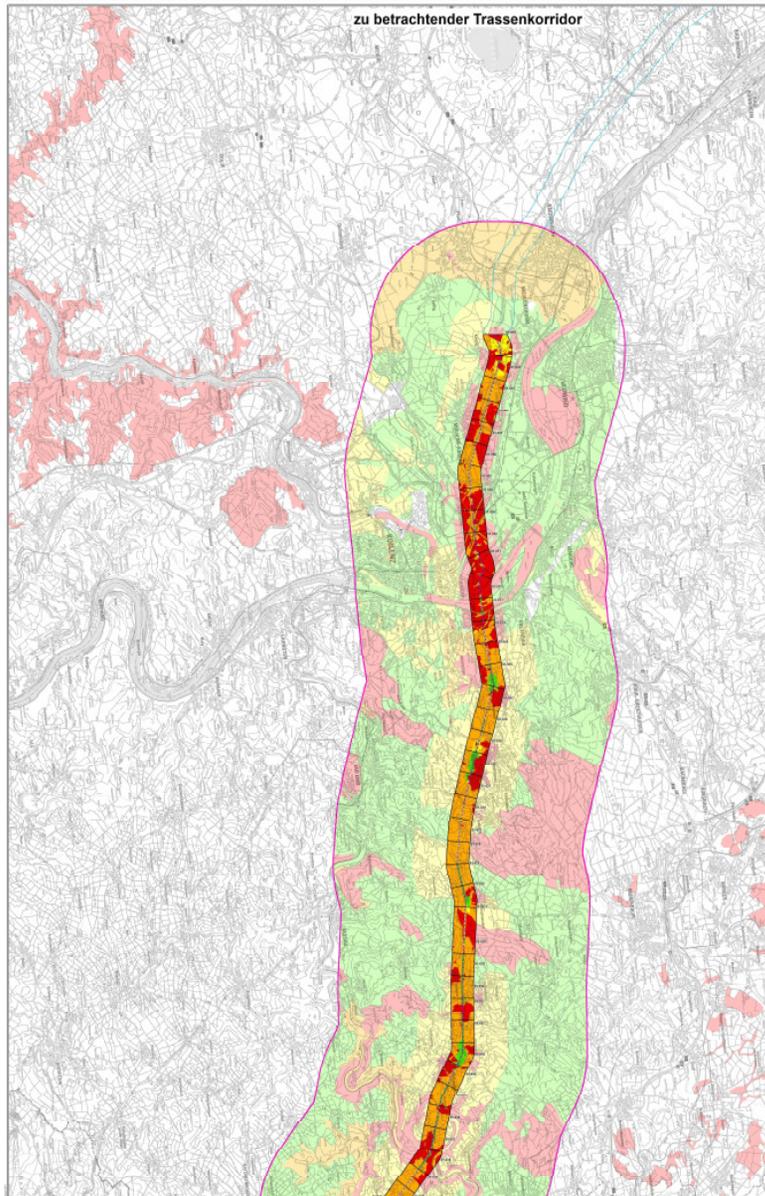
- betrachtete Schutzgüter:
 - Menschen, einschl. menschlicher Gesundheit
 - Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
 - Boden
 - Wasser
 - Luft und Klima
 - Landschaft
 - Kulturgüter und sonstige Sachgüter

- verwendete Datengrundlage:
 - Amtliche Daten zur Realnutzung (ATKIS-Daten DLM)
 - Bauleitplanung der Gemeinden (zum Abgleich)
 - Schutzgebietsdaten, Daten zu Lebensräumen und Artvorkommen, Landschaftsrahmenpläne

Umweltbericht der Vorhabenträgerin - III

- Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen von erhöhter Bedeutung
 - Bezug Trassenkorridor: fast vollständig bedeckt (ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen)
 - Bezug Trassenachse:
Bereiche bei LK 3 bei WSG II Querungslänge > 400m (mit Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen)
- => Einsatz von Maßnahmen in der Planfeststellung zu Vermeidung, Verringerung oder Ausgleich möglich

Umweltbericht der Vorhabenträgerin - IV



-
- Vorgezogener Alternativenvergleich
 - Umweltbericht der Vorhabenträgerin
 - **Raumverträglichkeitsstudie**
 - Sonstige private und öffentliche Belange
 - Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung
 - Artenschutzrechtliche Prognose
 - Alternativen gem. Untersuchungsrahmen

Raumverträglichkeitsstudie - I

- Gesetzliche Grundlage
 - § 4 ROG

- Untersuchungsrahmen
 - Vorschlagskorridor + Berücksichtigung Alternativen
 - Bewertung von Trassenkorridor und Trassenachse
 - Konformitätsbewertung für **alle** Ziele und Grundsätze

Raumverträglichkeitsstudie - II

■ Betroffene Planungsregionen und maßgebliche Pläne

| Bundesland | Planungsregionen | Maßgebliche Pläne |
|-----------------|-------------------------------|---|
| Hessen | LEP HE | Landesentwicklungsplan Hessen, 2000 Einschl. Änderung 2013 (Windenergie) <i>3. Änderung des Landesentwicklungsplan Hessen 2000 – Entwurf, Stand 27.03.2017</i> |
| | Südhessen (SH) | Regionalplan Südhessen, 2010 <i>Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien Regionalplan Südhessen, 2013 in Aufstellung</i> |
| | Frankfurt Rhein-Main (FRM) | Regionaler Flächennutzungsplan Frankfurt Rhein Main, 2010 (Stand Dezember 2015) |
| | Mittelhessen (MH) | Regionalplan Mittelhessen, 2010 |
| Rheinland-Pfalz | LEP RP | Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) |
| | Mittelrhein-Westerwald (MRWW) | Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein – Westerwald, 2006 <i>Regionaler Raumordnungsplan - Entwurfsfassung zum 3., eingeschränkten Anhörungs- und Beteiligungsverfahren. Stand: Juni 2016</i> |

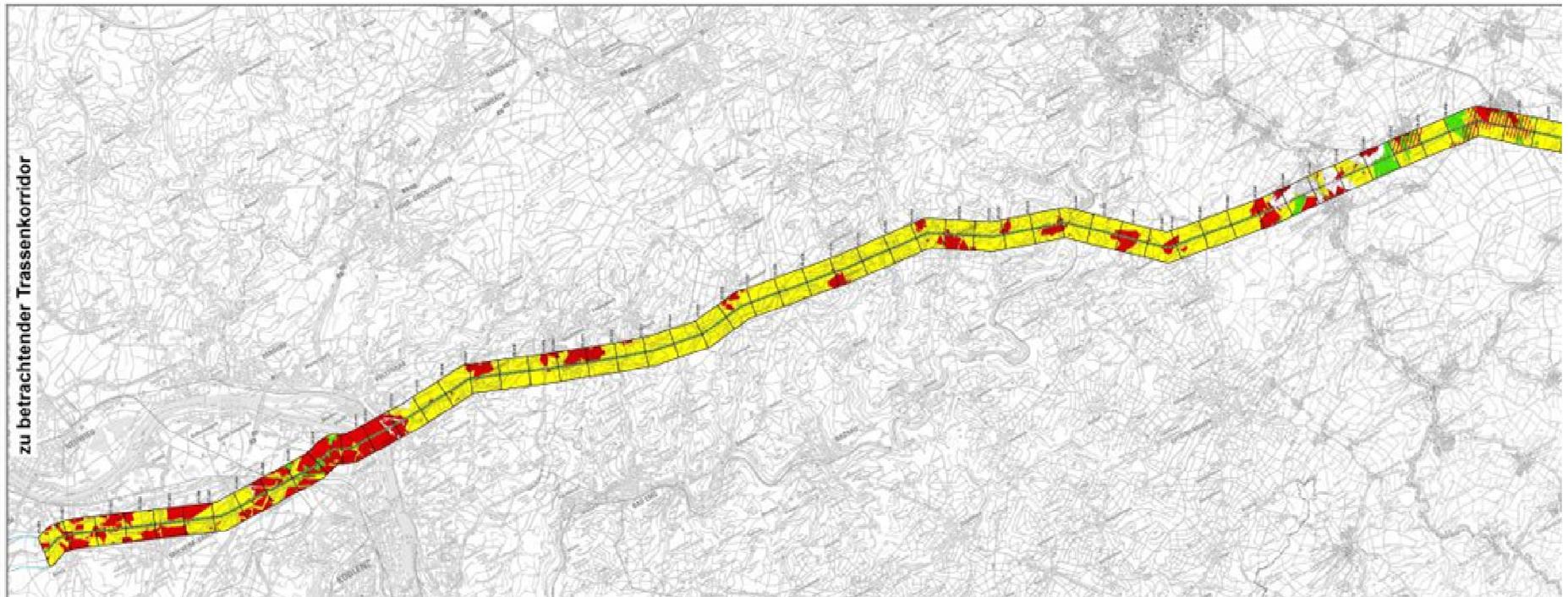
Raumverträglichkeitsstudie - III

- Bewertung der Konformität
 - nicht gegeben:
mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht vereinbar
(z.B. Ziel mit klarem Verbot von baulichen Anlagen)
 - herstellbar:
mittels konfliktvermeidender Maßnahmen
(z.B. Vermeidung der Schutzstreifenverbreiterung)
 - Gegeben:
mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar
(z.B. keine Festlegung zu Infrastrukturmaßnahmen u.
Vorhaben steht Infrastrukturmaßnahmen nicht entgegen)

Raumverträglichkeitsstudie - IV

- Ergebnis:
 - Trassenkorridor:
mehrere Engstellen, an welchen die Nutzung der Bestandsleitung einzige Möglichkeit im Trassenkorridor
 - Trassenachse:
bei Nutzung der Bestandsleitung ist Konformität mit Erfordernissen gegeben oder herstellbar
 - LEP-Entwurf Hessen – Abstandsflächen
ggf. Nutzung Bestandsleitung nicht ohne Zielabweichung möglich

Raumverträglichkeitsstudie - V



-
- Vorgezogener Alternativenvergleich
 - Weitere Alternativen gem. Untersuchungsrahmen
 - Umweltbericht der Vorhabenträgerin
 - Raumverträglichkeitsstudie
 - **Sonstige private und öffentliche Belange**
 - Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung
 - Artenschutzrechtliche Prognose

Sonstige öffentliche und private Belange

- Untersuchungsrahmen
 - Voraussichtliche Kosten
 - Kommunale Bauleitplanung
 - Flächenneuanspruchnahme
 - Infrastruktureinrichtungen, z.B.
 - Verkehrswege
 - Übertragungs- und Verteilnetze (Energie, Gas)
 - Ver- und Entsorgungsanlagen
 - Weitere Belange, z.B.
 - Landwirtschaft
 - Bergbau

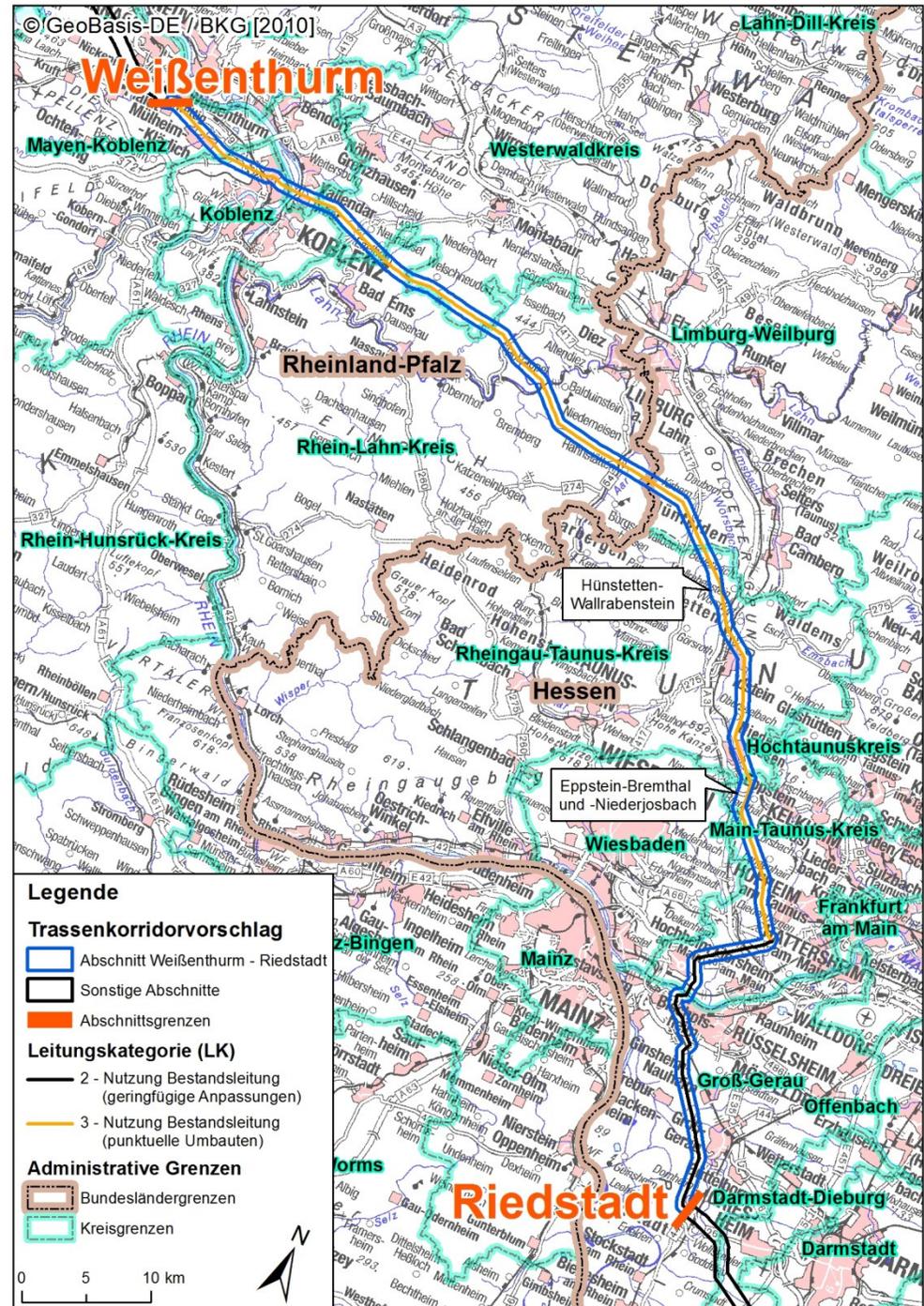
-
- Vorgezogener Alternativenvergleich
 - Weitere Alternativen gem. Untersuchungsrahmen
 - Umweltbericht der Vorhabenträgerin
 - Raumverträglichkeitsstudie
 - Sonstige private und öffentliche Belange
 - **Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung**
 - **Artenschutzrechtliche Prognose**

Natura 2000 und Artenschutz

- Natura 2000
 - 15 Vogelschutzgebiete
(5 km vom Trassenkorridorrand; davon 2 im Trassenkorridor)
 - 12 FFH-Gebiete
(1km vom Trassenkorridorrand,
5 km bei vogelschlaggefährdeten Vogelarten im Gebiet; 7 im TK)
- ⇒ Keine erheblichen Beeinträchtigungen, z.T. unter Anwendung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung
- Artenschutz
 - Auswertung vorhandener Daten (vorw. Meßtischblatt-Ebene)
- ⇒ Eintreten von Verbotstatbeständen nicht zu erwarten, z.T. unter Anwendung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Ergebnis

- Umweltbericht: voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen können durch Minderungsmaßnahmen reduziert werden
- Raumordnung: keine Konflikte (LEP-Entwurf ?)
- Natura 2000: keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten
- Artenschutz: kein Eintreten von Verbotstatbeständen zu erwarten



**Vielen Dank
für
Ihre Aufmerksamkeit**

Back-Up

Allgemeine Planungsgrundsätze I

| Planungsgrundsätze (Umwelt- und Nutzungskriterien) | |
|--|---|
| 1. | Keine Querung von Siedlungsräumen bzw. von sensiblen Nutzungen (Abstandsmaximierung gem. § 50 BImSchG) außer bei Bestandsleitungen <ul style="list-style-type: none">- Wohn- und Mischbauflächen- Flächen sensibler Nutzung- Industrie und Gewerbeflächen |
| 2. | Keine Überspannung von Gebäuden oder Gebäudeteilen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, außer bei Bestandsleitungen <ul style="list-style-type: none">- Wohn- und Mischbauflächen- Flächen sensibler Nutzung |
| 3. | Keine Querung von natur- und wasserschutzrechtlich und –fachlich konflikträchtigen Natur- und Landschaftsräumen, außer bei Bestandsleitungen <ul style="list-style-type: none">- Natura 2000 Gebiete (FFH- u. Vogelschutzgebiete)- NSG- LSG- WSG- Naturpark |
| 4. | Keine Querung avifaunistisch bedeutsamer Räume, außer bei Bestandsleitungen <ul style="list-style-type: none">- VSG- IBA |
| 5. | Keine Querung von Waldflächen, außer bei Bestandsleitungen <ul style="list-style-type: none">- Wald |

Allgemeine Planungsgrundsätze I

- | |
|--|
| <p>6. Keine Querung von Flächen mit vorrangigen Nutzungen (Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit), außer bei Bestandsleitungen</p> <ul style="list-style-type: none">- Abbau oberflächennaher Rohstoffe- Windenergieanlagen- Deponien/ Abfallbehandlungsanlagen- Militärisch genutzte Flächen- Flughafen |
| <p>7. Keine Querung von Flächen vorrangiger Raumnutzungen im Sinne von Vorranggebieten, soweit diese Höchstspannungsleitungen i.d.R. in besonderer Weise entgegen stehen, außer bei Bestandsleitungen</p> <ul style="list-style-type: none">- Vorranggebiet Siedlung- Vorranggebiet Industrie und Gewerbe- Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe- Vorranggebiet Deponie- Vorranggebiet Militär- Vorranggebiet Natur und Landschaft- Vorranggebiet Erholung- Regionale Grünzüge/Grünzäsur- Vorranggebiet Wald |

Summarische Auswirkungsprognose I

| | | Alternative | | | |
|--|--------------|-------------|-------|--------|--------|
| | | 1a | 1b | 2a | 2b |
| Eingriffe | | | | | |
| Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biolog. Vielfalt | | | | | |
| Flächeninanspruchnahme (dauerhaft) | [ha] | 0,0 | 0,0 | 4,7 | 4,0 |
| Flächeninanspruchnahme (temporär) | [ha] | 46,9 | 46,8 | 189,6 | 164,2 |
| Waldrückschnitt im Schutzstreifen (Annahme: 20% Waldanteil im Schutzstreifen) | [ha] | 0,0 | 0,0 | 110,3 | 92,7 |
| Schutzgut Boden | | | | | |
| Bodenverdichtung | [ha] | 46,8 | 46,8 | 189,6 | 164,2 |
| Flächeninanspruchnahme (dauerhaft) | [ha] | 0,0 | 0,0 | 4,7 | 4,0 |
| Schutzgut Landschaft | | | | | |
| Zusatzbelastung infolge LK 3 (punktuelle Erhöhung Bestandsmaste bis zu 10 m) | [Höhenmeter] | 440 | 400 | 0 | 20 |
| Zusatzbelastung infolge LK 4 Ersatzneubau (Mastanzahl * 25m) | [Höhenmeter] | 1.350 | 1.500 | 1.350 | 1.350 |
| Zusatzbelastung infolge LK 5 Parallelneubau (Mastanzahl * 60m * 60%) | [Höhenmeter] | 0 | 0 | 12.750 | 10.928 |
| Neubelastung infolge LK 6 Neubau (Mastanzahl * 60m) | [Höhenmeter] | 0 | 0 | 7.112 | 5.759 |
| durch Leiterseile neu überspannte Bereiche (LK5) | [km] | 0 | 0 | 118 | 101 |
| durch Leiterseile neu überspannte Bereiche (LK6) | [km] | 0 | 0 | 40 | 32 |

Summarische Auswirkungsprognose II

| | Alternative | | | | |
|--|-------------------|-------|-------|--------|--------|
| | 1a | 1b | 2a | 2b | |
| Abschätzung Kompensationsbedarf | | | | | |
| Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biolog. Vielfalt | | | | | |
| Entsiegelung / Neuanlage Biotope, Lebensräume bzgl. Flächeninanspruchnahmen (Kompensationsfaktor: dauerhaft 1:1, temporär 1:0,5) | [ha] | 23,5 | 23,4 | 99,5 | 86,1 |
| Aufforstung bzw. vergleichbare Maßnahmen bzgl. Waldrückschnitt im Schutzstreifen (Kompensationsfaktor 1:1) | [ha] | 0 | 0 | 110,3 | 92,7 |
| Schutzgut Boden | | | | | |
| multifunktionale Kompensation über Maßnahmen Schutzgut Tiere/Pflanzen | [ha] | - | - | - | - |
| Schutzgut Landschaft | | | | | |
| Aufsummierte Masthöhen Zusatz- und Neubelastung als Indikator für notwendige Kompensation bzgl. Landschaftsbild | [Höhen- meter] | 1.790 | 1.900 | 21.212 | 18.057 |
| neu überspannte Bereiche als Indikator für notwendige Kompensation bzgl. Landschaftsbild (LK5 anteilig 30% der Länge, da Parallelneuba, LK6 100% der Länge) | [km] | 0 | 0 | 75 | 62 |

Relevante Umweltauswirkungen

| Wirkung des Vorhabens | Relevante Umweltauswirkung | betroffene Schutzgüter (Mensch, Tiere/Pflanzen/biol. Vielfalt, Boden, Wasser, Landschaft, Kultur-/Sachgüter) | | | | | | Projektphase (Anlage, Betrieb, Bau-/Rückbau) | | |
|---|---|---|--------|----|---|----|-----|---|----|-----|
| | | M | T/P/bV | Bo | W | La | K/S | A | Be | B/R |
| | | | | | | | | | | |
| Flächeninanspruchnahme (dauerhaft) | | | | | | | | | | |
| | Verlust von Vegetation und Habitaten | | A | | | | | | | |
| | Verlust von Böden | | | A | | | | | | |
| Raumanspruch der Masten und Leiterseile | | | | | | | | | | |
| | Beeinflussung durch die visuelle Wirkung | B* | | | | A* | A* | | | |
| | Zerschneidung von Biotopen und Habitaten | | B* | | | | | | | |
| | Meidung trassennaher Flächen durch Vögel | | B* | | | | | | | |
| | Leitungskollision durch Vögel | | B* | | | | | | | |
| Maßnahmen im Schutzstreifen | | | | | | | | | | |
| | Veränderung von Vegetation und Habitaten durch Gehölzrückschnitt | | A | | | C | | | | |
| Elektrische und magnetische Felder | | | | | | | | | | |
| | Beeinflussung durch elektrische Wechselfelder und magnetische Gleich- und Wechselfelder | A* | | | | | | | | |
| Geräuschemissionen | | | | | | | | | | |
| | Beeinflussung durch betriebsbedingte Geräuschemissionen | A* | | | | | | | | |
| | Beeinflussung durch baubedingte Geräuschemissionen | C* | | | | | | | | |
| Visuelle Reize | | | | | | | | | | |
| | Störung empfindlicher Tierarten | | C* | | | | | | | |
| Flächeninanspruchnahme (temporär) | | | | | | | | | | |
| | Veränderung von Vegetation und Habitaten | | A | | | | | | | |
| | Veränderung der Bodenstruktur | | | A | | | | | | |
| | Veränderung von Oberflächengewässern | | | | C | | | | | |
| Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten | | | | | | | | | | |
| | Temporärer Verlust von Biotopflächen (Baugrubenbereich) | | A | | | | | | | |
| | Veränderung der Bodenstruktur (Baugrubenbereich) | | | A | | | | | | |
| | Veränderung der Grundwasserverhältnisse sowie der Deckschicht | | | | C | | | | | |
| | Veränderung der Wasserqualität und -quantität von Oberflächengewässern | | | | C | | | | | |
| | Verlust von Bodendenkmalen/archäologische Fundstellen | | | | | | C | | | |
| Legende: | | | | | | | | | | |
| A | Quantitative Auswertung möglich (Kategorie A) | | | | | | | | | |
| B | Qualitative Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkung möglich (Kategorie B) | X* | | | | | | | | |
| C | Qualitative Beschreibung der ggf. zu erwartenden Umweltauswirkung möglich (Kategorie C) | | | | | | | | | |

relevante Umweltauswirkung tritt auf

X* Hier handelt es sich um mittelbare Umweltauswirkungen



Die Bundesfachplanung

Robin Dornauf, Referat 812 – Beteiligungs- und
Rechtsfragen, Informationsveranstaltung
ULTRANET Montabaur, 17.08.2017





- Antrag durch den Vorhabenträger
- Antragskonferenz (zugleich Scoping)
- Festlegung des Untersuchungsrahmens durch BNetzA
- **Vorlage der Unterlagen durch den Vorhabenträger**
- Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung
- Erörterungstermin
- Entscheidung der BNetzA über den Trassenkorridor
- Aufnahme des Trassenkorridors in den Bundesnetzplan

Anhörung der Träger öffentlicher Belange

- Aufforderung zur Stellungnahme mit Übersenden der Unterlagen
- Voraussichtliche Frist: zwei Monate

Beteiligung der Öffentlichkeit

- **Bekanntmachung** auf Internetseite (www.netzausbau.de), in örtlichen Tageszeitungen und im Amtsblatt der Bundesnetzagentur
- **Veröffentlichung** der Unterlagen im Internet (www.netzausbau.de) **und Auslegung** der Unterlagen für einen Monat am Sitz der Bundesnetzagentur, in den Außenstellen Mainz, Darmstadt und Eschborn und an weiteren geeigneten Stellen
- **Einwendungen** können bis einen Monat nach Ablauf der Veröffentlichungsfrist erhoben werden (auch durch Umweltvereinigungen).



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Robin Dornauf

Referat 812 - Beteiligungs- und Rechtsfragen

0228/14-5504

Robin.Dornauf@bnetza.de