

TOP: _____

Viernheim, den 09.10.2014

Federführendes Amt

61 Amt für Stadtentwicklung und Umweltplanung

Aktenzeichen:	61.17.16.Ultranet
Diktatzeichen:	Mt/JF
Drucksache:	IV-50-2014/XVII
Anlagen:	1. Karten 2. Wikipediaartikel „Ultranet“
Produkt/Kostenstelle:	
Stand der Haushaltsmittel:	
Benötigte Mittel:	
Protokollauszüge an:	ASU, 1. Stadtrat, Bürgermeister

Beratungsfolge	Termin	Bemerkungen
Magistrat	30.10.2014	

Informationsvorlage

Ultranet

Mitteilung/Information

Ultranet ist ein Hochspannungsfernleitungsprojekt, das von den Firmen Amprion und Transnet BW gemeinsam projiziert wird. Der Bund hat die Erforderlichkeit im Energieleitungsausbaugesetz festgelegt. Hintergrund ist die Stromversorgung nach Abschaltung von Atomkraftwerken zu sichern, indem große Strommengen von Norden nach Süden transportiert werden können. Die Firmen übernehmen Planung und Bau der Leitung, die von Osterath in NRW nach Phillipsburg führen soll. Sie haben die Beantragung der Genehmigung durch die Bundesnetzagentur angekündigt und Kommunen und die Öffentlichkeit über die Planung vorinformiert.

Von 10 untersuchten Trassenkorridoren wird einer bevorzugt und einer als Alternative gesehen. Die Grundauswahl erfolgte nach vorhandenen Trassen, um eine Bündelung zu erreichen. Alle führen über Viernheimer Gebiet nach Mannheim-Wallstadt. Bis dorthin plant Amprion den nördlichen Teil des Projekts.

Die Leitung ist mit 380 kV Gleichstrom vorgesehen, um Übertragsverluste klein zuhalten. An beiden Enden (Raum Osterath und Phillipsburg) ist deshalb eine sehr große Konverteranlage notwendig, um wieder Drehstrom zu erzeugen.

Bei der Auswahl der Trassenvarianten wurde besonders auf die Länge und die Stärke des Eingriffs geachtet. Sie ist in Stufen von 2 bis 6 bewertet - 2, bei der Nutzung von Bestandsleitungen mit geringfügigen Anpassungen, bis 6, bei Trassenneubau. Zwischen Bürstadt und Mannheim-Wallstadt ist die Kategorie 4, Ersatzneubau auf vorhandener Trasse, aktuell mitgeteilter Planungsstand. Dabei würde voraussichtlich eine der beiden Freileitungsanlagen zwischen Lampertheim und Viernheim durch die Viernheimer Heide ersetzt werden. Alle Masten würden neu errichtet.

Am 7.10.2014 wurden Kommunen und Verbände über diesen Planungsstand informiert. Bei einer vorherigen Informationsveranstaltung waren noch zwei Punkte im Bereich Viernheim anders geplant. Die Freileitungstrasse im Osten Viernheims (über Muckensturm, Neuzenhof) war noch als alternative Bündelungsstrecke enthalten. Die Viernheimer Heide war wegen ihres FFH-Status mit einem Trassenverlauf über den Käfertaler Wald (teils als Neubautrasse) umgangen worden.

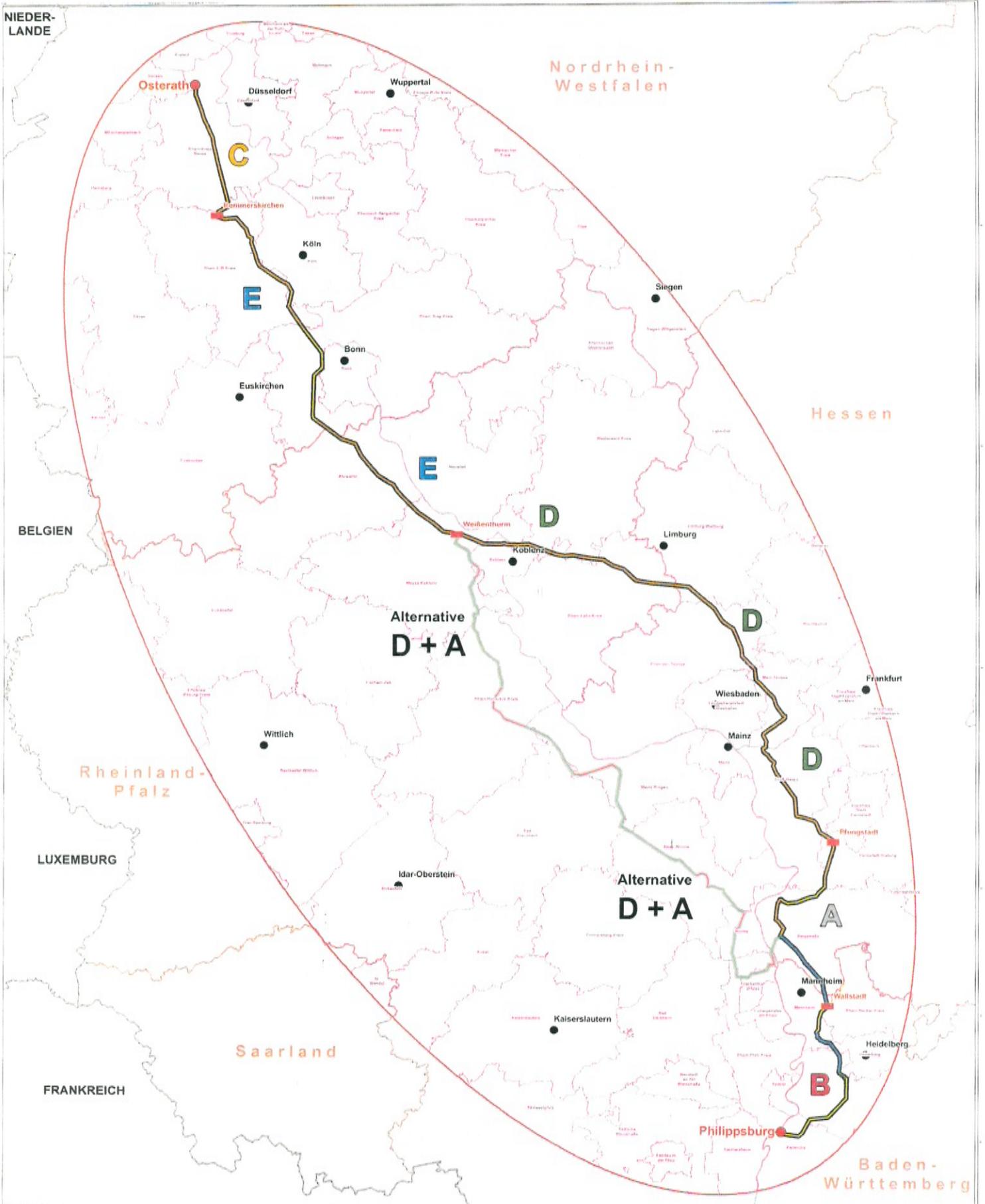
Die erste Stufe des Genehmigungsverfahrens ist die Bundesfachplanung, die Ähnlichkeit mit einem Raumordnungsverfahren hat. Die Beantragung ist für November 2014 vorgesehen. Dabei wird ein Trassenkorridor festgelegt.

Für das danach anschließende Planfeststellungsverfahren werden die Planungen für die Trasse konkretisiert. Im Rahmen der beiden Verfahren wird die Stadt Viernheim beteiligt.

Der Antragsteller Amprion bietet Kartenmaterial und weiterführende Informationen sowie einen kurzen Film zum Projekt im Internet auf den Seiten zum Ultrahigh-Voltage-Projekt:

<http://www.amprion.net/netzausbau/ultranet-hintergrund>

Nähere Informationen und die Klärung von Fragen sind in der Sitzung möglich.



Maßstab 02
 Osterath-Philippsburg (HGL)
 Trassenkorridorplanung
 Ergebnis der Trassenkorridorfindung
 (Übersicht)



Legende

<p>Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> Untersuchungsraum ● Netzverknüpfungspunkte Abschnittsgrenzen Orientierungspunkte Fließgewässer Verwaltungsgrenzen Staatsgrenzen Bundesländergrenzen Kreisgrenzen 	<p>Trassenstränge</p> <p>Leitungskategorien*</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 - Nutzung Bestandsleitung (geringfügige Anpassungen) 3 - Nutzung Bestandsleitung (punktuelle Umbauten) 4 - Ersatzneubau 5 - Ersatzneubau 6 - Neubau <p><small>*Leitungskategorie "1" ist nicht gezeigt</small></p>	<p>Trassenkorridorvorschläge</p> <ul style="list-style-type: none"> Vorzugstrasse Alternative zur Vorzugstrasse <p>A - E Genehmigungsschritte</p>
--	---	---

Ultranet

Mit dem Begriff **Ultranet** wird eine geplante parallele Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) und Wechselstromübertragung in Deutschland bezeichnet.

1 Geplante Trassen

Die erste geplante Trasse stellt ein Gemeinschaftsprojekt der Netzbetreiberfirmen Amprion und TransnetBW dar und soll über ca. 340km^[1] zwischen den Netzverknüpfungspunkten Meerbusch-Osterath in Nordrhein-Westfalen und Philippsburg in Baden-Württemberg verlaufen.^[2] Von Teilen der Wissenschaft wird die Notwendigkeit der Errichtung der Trasse bestritten.^[3] Hintergrund für den Beginn der Trasse in Meerbusch ist nach Angaben von Vertretern der Bundesnetzagentur^[4], dass die Trasse zunächst vor allem zum Transport von Strom aus den Braunkohlenkraftwerken im rheinischen Braunkohlenrevier, der am Umspannwerk in Meerbusch-Osterath in die HGÜ-Leitung eingespeist wird, nach Süddeutschland vorgesehen ist. Eine spätere Erweiterung der Trasse von Meerbusch nach Norden ist nach Angaben von Amprion für 2023 geplant. Die Baukosten für die Trasse von Meerbusch nach Osterath werden von Amprion auf 1 Mrd. € geschätzt^[5], wovon auf jeden der beiden Doppelkonverter 300-400 Mio. € entfallen.^[6]

Im Zuge der Errichtung des Ultranets werden auf nachgerüsteten Drehstromtrassen zusätzliche Leiterseile für eine HGÜ-Übertragungsstrecke angebracht, um mit den gleichen Masten eine größere elektrische Leistung transportieren zu können. Die Errichtung zusätzlicher Masten ist auf diesem Wege auf weiten Strecken der Trasse nicht erforderlich.

Im Gegensatz zu Drehstromverbindungen, die sich in Stromnetzen mit mehreren Abzweigungen direkt zusammenschalten lassen, ist die stromgeführte Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung auf die Übertragung zwischen zwei Punkten beschränkt und benötigt an diesen Endpunkten technisch aufwändige Stromrichterstationen (Konverter), um die Verbindung zum Drehstromnetz herzustellen. Vermaschung ist erst mit spannungsgeführten Stromrichterstationen möglich. Diese werden an allen Endpunkten benötigt und sind in der Regel nicht mit stromgeführten Stromrichtern kombinierbar.

Die Standortentscheidung für die Errichtung der an den Endpunkten der Trasse zu errichtenden, ca. 100.000m²^[7] großen Doppelkonverter ist bislang nicht abschließend

gefallen. Vor allem am Nordende der Trasse, wo von Amprion sechs alternative Standorte^[8] für die Platzierung des an den Netzverknüpfungspunkt Meerbusch-Osterath anzuschließenden Konverters favorisiert werden, gibt es in den Städten Meerbusch und Kaarst erheblichen Widerstand der Bevölkerung.^{[9] [10]} Bei vier der sechs favorisierten Standorte ist der Bau einer zusätzlichen 380 kV Stickleitung zum Umspannwerk Meerbusch-Osterath erforderlich.^[11]

2 Modellvorhaben

Laut einer Mitteilung von Amprion und TransnetBW von Ende April 2012 wurde das Vorhaben bereits in einer Pilotanlage beim Kraftwerk Datteln erfolgreich getestet. Praktische Erfahrungen mit Doppelkonverter-Stationen in der für die geplante Ultranet-Trasse von Meerbusch nach Philippsburg benötigten Leistung (2000 MW) und Größe (370 x 260m)^[12] liegen allerdings in Europa bislang nicht vor, da Doppelkonverter dieser Größenordnung und Leistung bislang in Europa noch nicht eingesetzt wurden.^{[13][14]} Nach Angaben von Amprion am 24. September 2014 weist der derzeit größte Konverter in Deutschland, dessen Inbetriebnahme noch aussteht, eine Leistung von 800 MW auf.^[15]

3 Weblinks

- Amprion: Ultranet
- afp: *Der Ausbau der Stromnetze kann schneller gehen.* In: *badische-zeitung.de*, Nachrichten, Wirtschaft', 25. April 2012
- *Windkraftbranche will Netzausbau vorantreiben.* In: *nwzonline.de*, Wirtschaft, 25. April 2012

4 Einzelnachweise

- [1] <http://www.transnetbw.de/de/uebertragungsnetz/dialog-netzbau/osterath-philippsburg> Berichterstattung auf der Homepage von TransnetBW, abgerufen am 16. September 2014
- [2] Angaben auf der Homepage der Amprion GmbH, abgerufen am 16. September 2014

- [3] Berichterstattung in der Sendung Monitor im ARD-Fernsehen am 22.02.2014, abzurufen bei Youtube unter <http://www.youtube.com/watch?v=eb-vUq9qvjQ>
- [4] *Zwei Experten der Bundesnetzagentur folgen Einladung der Initiative*, Berichterstattung der Westdeutsche Zeitung am 07.03.2014
- [5] http://www.amprion.net/sites/default/files/LR_Web_Broschuere_Ultranet_A06_JZO.pdf Broschüre der Amprion GmbH zum Ultranet, abgerufen am 16. September 2014
- [6] [http://www.kaarst.de/C12578AF003D5B97/files/fragenkatalog_amprion.pdf?protect\char"0024\relaxfile/fragenkatalog_amprion.pdf](http://www.kaarst.de/C12578AF003D5B97/files/fragenkatalog_amprion.pdf?protect\char) Beantwortung von Fragen der Gemeinden und Städte des Rhein-Kreis Neuss zum Konverterbau durch die Amprion GmbH, hier Frage/Antwort Nr. 50
- [7] Angaben auf der Homepage der Amprion GmbH, abgerufen am 16. September 2014
- [8] *Gohr fast ideal*, Berichterstattung der Tageszeitung Westdeutsche Zeitung am 17.06.2014
- [9] *4700 Unterschriften gegen den Stromkonverter*, Berichterstattung der Rheinische Post am 15.09.2014
- [10] *1800 bilden eine Menschenkette gegen Konverterbau*, Berichterstattung der Westdeutsche Zeitung am 03.03.2013.
- [11] *Großräumige Raumwiderstandsanalyse mit Standortbewertung für den Standort des nördlichen Konverters*, Kurzfassung eines Gutachtens, veröffentlicht auf der Homepage der Amprion GmbH, abgerufen am 17. September 2014
- [12] <http://www.amprion.net/konverterstandortsuche-ultranet> Angaben auf der Homepage der Amprion GmbH, abgerufen am 16. September 2014
- [13] *Konverter bedroht Osterath* Berichterstattung der Tageszeitung Rheinische Post am 08. Oktober 2012
- [14] *Größter Stromkonverter Europas bald in Meerbusch* Berichterstattung in der Tageszeitung Rheinische Post am 17. Juni 2014, abgerufen am 25. September 2014
- [15] Auskunft von Amprion-Sprecherin Joelle Bouillon im Rahmen einer Bürgerversammlung am 24. September 2014 in Kaarst

5 Text- und Bildquellen, Autoren und Lizenzen

5.1 Text

- **Ultranet** *Quelle:* <http://de.wikipedia.org/wiki/Ultranet?oldid=134354895> *Autoren:* Aka, DF5GO, Janka, Uwe W., Wdwd, Tetris L, Cspan64, CommonsDelinker, Hungchaka, Feuerst, Stoeckigt, Pati250, Poseidon2, Andol, Garfunkel123 und Anonyme: 4

5.2 Bilder

5.3 Inhaltslizenz

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0

