

Anlage P.1.2

Variantenvergleich

zum geplanten Neubau und Betrieb der

**110-/380-kV-Höchstspannungsleitungsverbindung
Niederrhein – Ufort – Osterath (EnLAG, Vorhaben Nr. 14)**

Genehmigungsabschnitt:

Voerde – Rheinberg

**(Pkt. Voerde – Pkt. Budberg, inkl. Rheinquerung),
Freileitungsprovisorium und Erdkabelpilot**

Maßnahme: Freileitungsprovisorium

Im Einzelnen:

Neubau 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitungsprovisorium, Bl. 4214
Pkt. Voerde – Pkt. Budberg

Neubau 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Bl. 4214
Pkt. Voerde – Pkt. Friedrichsfeld/KÜS Friedrichsfeld und KÜS Budberg/Pkt. Benderweg – Pkt. Budberg

Rückbau 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitungsprovisorium, Bl. 4214 Pkt. Voerde – Pkt. Budberg
nach Inbetriebnahme des Erdkabelpiloten

Neubau Kabelübergabestation Friedrichsfeld, Stations-Nr. 01474

Neubau Kabelübergabestation Budberg, Stations-Nr. 01475

Neubau 380-kV-Höchstspannungserdkabelanlage, Bl. 4237
KÜS Friedrichsfeld – KÜS Budberg

Neubau 110-kV-Hochspannungserdkabelanlage, Bl. 1521
Pkt. Friedrichsfeld – Pkt. Benderweg inkl. Anbindung an
110-/220-kV-Höchstspannungsfreileitung, Bl. 2435
Ossenberg – Pkt. Eversael im Pkt. Eversael-West

Im Einreichzeitpunkt 1

Stand 31.08.2022

A Inhaltsverzeichnis

A	INHALTSVERZEICHNIS	2
B	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	3
C	TABELLENVERZEICHNIS	4
D	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	5
E	EINLEITUNG	8
F	METHODISCHES VORGEHEN	8
G	HERLEITUNG DER VARIANTEN	12
G I	TRASSIERUNGSGRUNDSÄTZE.....	12
G II	TRASSENVARIANTEN	13
G III	FESTLEGUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMS FÜR DIE PLANUNG DER VARIANTEN	15
H	DARSTELLUNG DER BETRACHTETEN VARIANTEN	15
H I	NICHT VERGLEICHENDE VORPRÜFUNG (1. PRÜFSTUFE)	15
H I 1	VARIANTE 0: VERZICHT AUF DAS GEPLANTE VORHABEN	16
	<i>H I 1.1 Allgemeine Beschreibung.....</i>	<i>16</i>
	<i>H I 1.2 Gesetzliche Bedarfsfeststellung</i>	<i>16</i>
	<i>H I 1.3 Fazit.....</i>	<i>17</i>
H I 2	VARIANTE: ERDKABEL (ALLGEMEIN)	18
	<i>H I 2.1 Allgemeine Beschreibung.....</i>	<i>18</i>
	<i>H I 2.2 Fazit.....</i>	<i>18</i>
H I 3	VARIANTE: NUTZUNG DES BESTANDSGESTÄNGES/BESTEHENDE LEITUNG.....	19
	<i>H I 3.1 Allgemeine Beschreibung.....</i>	<i>19</i>
	<i>H I 3.2 Fazit.....</i>	<i>19</i>
H I 4	VARIANTE P3 ÖSTLICHE TRASSENVERSCHIEBUNG.....	20
	<i>H I 4.1 Allgemeine Beschreibung.....</i>	<i>20</i>
	<i>H I 4.2 Fazit.....</i>	<i>21</i>
H I 5	VARIANTE P4 WESTLICHE TRASSENVERSCHIEBUNG (KABELTRASSE)	22
	<i>H I 5.1 Allgemeine Beschreibung.....</i>	<i>22</i>
	<i>H I 5.2 Fazit.....</i>	<i>23</i>
H I 6	GESAMTFAZIT ZUR NICHT VERGLEICHENDEN VORPRÜFUNG (1. PRÜFSTUFE)	23
H II	VERGLEICHENDE GROBPRÜFUNG (2. PRÜFSTUFE)	24
H III	DETAILLIERTER VARIANTENVERGLEICH (3. PRÜFSTUFE)	24
H III 1	EINLEITUNG	24
H III 2	VARIANTENBESCHREIBUNG DER VERBLEIBENDEN VARIANTEN P1 UND P2	25
	<i>H III 2.1 Variante P1 Weitestgehende Nutzung der Bestandstrasse.....</i>	<i>26</i>

<i>H III 2.2 Variante P2 Nutzung der Bestandstrasse mit Verschwenkung in Götterswickerhamm</i>	<i>27</i>
H III 3 METHODIK UND BEWERTUNGSPARAMETER 3. PRÜFSTUFE	29
<i>H III 3.1 Bewertungsparameter Umwelt.....</i>	<i>29</i>
<i>H III 3.2 Bewertungsparameter Privatrechtliche Betroffenheiten</i>	<i>30</i>
<i>H III 3.3 Bewertungsparameter Technische Aspekte</i>	<i>30</i>
<i>H III 3.4 Bewertungsparameter Wirtschaftlichkeit</i>	<i>31</i>
<i>H III 3.5 Bewertungsparameter Raumordnung / Bauleitplanung.....</i>	<i>31</i>
<i>H III 3.6 Bewertungsparameter Sonstige Belange.....</i>	<i>32</i>
H III 4 VARIANTENBEWERTUNG.....	32
<i>H III 4.1 Umwelt.....</i>	<i>33</i>
<i>H III 4.2 Privatrechtliche Betroffenheiten</i>	<i>49</i>
<i>H III 4.3 Technische Aspekte</i>	<i>50</i>
<i>H III 4.4 Wirtschaftlichkeit</i>	<i>50</i>
<i>H III 4.5 Raumordnung / Bauleitplanung.....</i>	<i>51</i>
<i>H III 4.6 Sonstige Belange</i>	<i>54</i>
<i>H III 4.7 Wertende Gesamtbetrachtung der Varianten P1 und P2</i>	<i>54</i>
H IV GESAMTFAZIT	55
I ANHANG	55

B Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Methodisches Vorgehen</i>	<i>11</i>
<i>Abbildung 2: Übersicht räumliche Varianten.....</i>	<i>14</i>
<i>Abbildung 3: Übersicht Varianten Teil 1.....</i>	<i>14</i>
<i>Abbildung 4: Übersicht Varianten Teil 2.....</i>	<i>15</i>
<i>Abbildung 5: Übersichtsplan Variante P3 (grün).....</i>	<i>20</i>
<i>Abbildung 6: Übersichtsplan Variante P4 (orange)</i>	<i>22</i>
<i>Abbildung 7: Übersichtsplan Variante P1 (magenta) und P2 (blau)</i>	<i>25</i>
<i>Abbildung 8: Detail Variante P1 (magenta)und P2 (blau).....</i>	<i>25</i>
<i>Abbildung 9: Ausschnitt aus Übersichtsplan Variante P1.....</i>	<i>26</i>
<i>Abbildung 10: Ausschnitt aus Übersichtsplan Variante P1.....</i>	<i>27</i>
<i>Abbildung 11: Übersichtsplan Variante P2.....</i>	<i>28</i>
<i>Abbildung 12: Übersichtsplan Detailansicht Variante P2</i>	<i>28</i>
<i>Abbildung 13: Vergleichsabschnitt P1 – P2 im Bereich Götterswickerhamm</i>	<i>33</i>

C Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Trassierungsgrundsätze	12
Tabelle 2: Bewertungsstufen	30
Tabelle 3: Kennzahlen Vergleichsabschnitt Variante P1 und Variante P2	32
Tabelle 4: Schutzgut Menschen - Kriterium: Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion	34
Tabelle 5: Schutzgut Menschen - Kriterium: Auswirkungen durch Immissionen	36
Tabelle 6: Schutzgut Menschen - Kriterium: Überspannungen	36
Tabelle 7: Schutzgut Menschen - Gesamtbewertung	37
Tabelle 8: Teilschutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt	38
Tabelle 9: Teilschutzgut Tiere - Kriterium: Betroffenheit durch Gefährdung / Störung von Individuen sowie Inanspruchnahme von Habitatflächen (Avifauna)	39
Tabelle 10: Teilschutzgut Tiere - Kriterium: potenzielle Umweltauswirkung Kollisionsrisiko (Avifauna).....	40
Tabelle 11: Teilschutzgut Tiere: Kriterium: Betroffenheit durch Gefährdung, Störung, Habitatverlust (ohne Avifauna)	40
Tabelle 12: Teilschutzgut Tiere - Bewertung.....	41
Tabelle 13: Schutzgut Tiere, Pflanze und biolog. Vielfalt - Gesamtbewertung	41
Tabelle 14: Schutzgut Boden - Gesamtbewertung.....	43
Tabelle 15: Kriterium Grundwasser	43
Tabelle 16: Kriterium Oberflächengewässer	44
Tabelle 17: Schutzgut Wasser - Gesamtbewertung.....	44
Tabelle 18: Schutzgut Klima/Luft - Gesamtbewertung	45
Tabelle 19: Schutzgut Landschaft - Gesamtbewertung.....	46
Tabelle 20: Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter - Gesamtbewertung	47
Tabelle 21: Schutzgutbezogene Gegenüberstellung Variante P1 und Variante P2.....	48
Tabelle 22: Kostendarstellung	50

Anhang 1: - artenschutzrechtliche Variantenbewertung der Varianten P3 und P4 –**D Abkürzungsverzeichnis**

μT	Mikrotesla (10 ⁻⁶ Tesla)
Abs.	Absatz
Anl.	Anlage
Art.	Artikel
Az.	Aktenzeichen
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGV	berufsgenossenschaftliche Vorschriften
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz
Bl.	Bauleitnummer
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
bzw.	beziehungsweise
ca.	Circa
cm	Zentimeter
CO ₂	Kohlendioxid
dB (A)	Bewerteter Schalldruckpegel „Dezibel“
dena	Deutsche Energie-Agentur GmbH
Dez.	Dezernat
d. h.	das heißt
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DSchG NW	Denkmalschutzgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen
EEG	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europa-Norm
EnLAG	Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen (Energieleitungsausbaugesetz)
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EOK	Erdoberkante
EU	Europäische Union
ff	fortfolgende
FFH	Fauna Flora Habitat
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
GA	Genehmigungsabschnitt

ggf.	gegebenenfalls
GHz	Gigahertz (10^9 Hertz)
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GW	Gigawatt (10^9 Watt)
HGÜ	Hochspannungsgleichstromübertragung
Hz	Hertz
ICNIRP	International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection
IRPA	International Radiation Protection Association
i. d. F.	in der Fassung
i. S.	im Sinne
i. V. m.	in Verbindung mit
IVU	Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung
Kap.	Kapitel
km	Kilometer
KÜS	Kabelübergabestation
kV	Kilovolt (10^3 Volt)
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
lfd.	laufende
LStrG	Landesstraßengesetz
LWG	Landeswassergesetz
LWL	Lichtwellenleiter
m	Meter
m ²	Quadratmeter
MHz	Megahertz (10^6 Hertz)
MVA	Megavoltampere (10^6 Voltampere)
MW	Megawatt
NE	Nichtbundeseigene Eisenbahn
n. F.	neue Fassung
Nr. / Nrn.	Nummer / Nummern
NRW	Nordrhein-Westfalen
NSG	Naturschutzgebiet
Offshore	Die Windenergienutzung durch im Meer errichtete Windparks
o. g.	oben genannten
ONr.	Objektnummer
Onshore	Die Windenergienutzung durch an Land errichtete Windparks
Pkt.	Punkt
ppb	parts per billion ($1:10^9$)
rd.	rund

ROG	Raumordnungsgesetz
RoV	Raumordnungsverordnung des Bundes
ROV	Raumordnungsverfahren
S.	Satz
SKR	Stromkreuzungsrichtlinien
T	Tragmast
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TEV	Teilerdverkabelung
TÖB	Träger öffentlicher Belange
TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit
UA	Umspannanlage
UKW	Ultrakurzwellen
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
V	Volt
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
vgl.	vergleiche
VPE	Vernetztes Polyethylen
VSG	Vogelschutzgebiet
VwVfG NRW	Verwaltungsverfahrensgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen
WA	Winkel-/Abspannmast
WE	Winkel-/Endmast
WEA	Windenergieanlage
z. B.	zum Beispiel
ZFSV	zeitweise fließfähiger selbstverdichtender Verfüllbaustoff

E Einleitung

Das geplante Vorhaben EnLAG Nr. 14 ist im Erläuterungsbericht (Anlage P.1.1) dargelegt. Der Verlauf der temporären Freileitung (Freileitungsprovisorium) basiert vorwiegend auf dem Leitungsverlauf der rückzubauenden 110-/220-kV-Höchstspannungsfreileitung Osterath – Wessel/Niederrhein, Bl. 2339. Im Vorfeld der Leitungsplanung wurden verschiedene Varianten zum Trassenverlauf und zur Übertragungstechnologie entwickelt, die in diesem Dokument näher betrachtet werden. Nachfolgend sind diese Varianten zum geplanten Vorhaben beschrieben und von der Vorhabenträgerin bewertet worden. Die Amprion GmbH möchte hiermit ihre Entscheidungsfindung zur Trassenführung für Außenstehende verständlich und transparent beschreiben (vgl. Kap. G).

Hinweis:

Die dargestellten Planausschnitte können von der üblichen nördlichen Kartenausrichtung abweichen. Aus redaktionellen Gründen ist der Nordpfeil nicht immer in den Ausschnitten sichtbar und wird häufig am linken Rand der Abbildungen erkennbar gemacht.

F Methodisches Vorgehen

Teil des im Rahmen der Planfeststellung eines Energieleitungsvorhabens gemäß § 43 Abs. 3 EnWG abzuarbeitenden Abwägungsprogramms ist die Prüfung von Planungsvarianten. Alle zur Verwirklichung des Vorhabens ernsthaft in Betracht kommenden Alternativlösungen sind als Teil des Abwägungsmaterials mit der ihnen objektiv zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung der von den möglichen Varianten jeweils berührten öffentlichen und privaten Belange und weiterer Belange unter Einschluss des Gesichtspunkts der Umweltverträglichkeit einzubeziehen. Die Prüfung umfasst dabei sowohl räumliche als auch technische Alternativlösungen.

Der hiesige Variantenvergleich dient der Vorbereitung der von der Planfeststellungsbehörde vorzunehmenden Abwägungsentscheidung.

Ausgangspunkt für diesen planfeststellungsrechtlichen Variantenvergleich ist der Grundsatz der Problem- bzw. Konfliktbewältigung. Die Planfeststellungsbehörde vollzieht die vom Vorhabenträger getroffene Entscheidung nach und prüft ihre Rechtmäßigkeit. Die Planfeststellungsbehörde ist verpflichtet, bei der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials alle ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen zu berücksichtigen und mit der ihnen zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung der von den möglichen Alternativen berührten öffentlichen und privaten Belange einzustellen. Sie ist befugt, auch bisher noch nicht berücksichtigten abwägungsrelevanten Gesichtspunkten Rechnung zu tragen (BVerwG, Urt. v. 21.01.2016 – 4 A 5/14, Rn. 168). Danach ist die mit Gestaltungsrechten ausgestattete Planfeststellungsbehörde gehalten, alle entscheidungserheblichen Fragen zu ermitteln. Dies umfasst, neben der Prüfung der Vorzugsvariante anhand der materiellen Voraussetzungen in Einzelfällen, auch die Untersuchung alternativer Planungen (Varianten), um sich zu vergewissern, dass die vom Vorhabenträger gewählte Lösung unter Abwägung aller abwägungsrelevanten Belange rechtmäßig ist. Wann ein Variantenvergleich in Einzelfall durchzuführen ist, richtet sich hier nach

dem aus dem Grundsatz der Problem- und Konfliktbewältigung abzuleitenden allgemeinen Abwägungsgebot (vgl. § 43 Abs. 3 EnWG). Darüber hinaus müssen im UVP-Bericht gem. § 16 Abs. 1 Nr. 6 UVPg vernünftige Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant sind und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, unter Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl beschrieben werden.

Die Methodik des fachplanerischen Variantenvergleichs zeichnet sich durch ein gestuftes Vorgehen aus:

Die Methodik orientiert sich an der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zur Prüfung und Abwägung von räumlichen und technischen Vorhabenvarianten. Danach müssen die für ein Leitungsvorhaben ernsthaft in Betracht kommenden räumlichen und/oder technischen Alternativlösungen bei der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials berücksichtigt werden und mit der ihnen zukommenden Bedeutung die Abwägung eingehen. Die Planfeststellungsbehörde hat den Sachverhalt dabei so weit zu klären, wie dies für eine sachgerechte Entscheidung und eine zweckmäßige Gestaltung des Verfahrens erforderlich ist. Räumliche und/oder technische Varianten, die bereits aufgrund einer Grobanalyse weniger geeignet als andere erscheinen, können schon in einem frühen Verfahrensstadium oder auf vorgelagerten Planungsebenen ausgeschieden werden. Ernsthaft in Betracht kommende Trassenvarianten müssen dagegen detaillierter untersucht, bewertet und im Verhältnis zueinander gewichtet werden (vgl. ständige Rechtsprechung Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 15. Dezember 2016, Az. 4 A 4.15, NVwZ 2017, 708 (712), Rn. 32 m.w.N.).

Prüfstufen

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Vorgaben teilt sich der Variantenvergleich in drei Prüfstufen auf:

Auf **ersten Prüfstufe** werden im Rahmen einer **nicht vergleichenden Vorprüfung** zunächst jene Varianten ausgeschieden, die aus technischen oder sonstigen tatsächlichen Gründen offensichtlich nicht realisierbar sind, denen offensichtlich rechtlich zwingende Vorgaben entgegenstehen oder die auf ein anderes Projekt hinauslaufen würden, weil mit ihnen ein mit dem Vorhaben verbundenes wesentliches Ziel nicht erreicht werden kann. Varianten, die aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen nicht realisierbar sind oder die auf ein anderes Projekt hinauslaufen, sind von vornherein ungeeignet und stellen daher keine detaillierter zu prüfen und im Verhältnis zu anderen Varianten zu gewichtenden Varianten dar (vgl. BVerwG, Urteil vom 15. Dezember 2016, Az. 4 A 4.15, NVwZ 2017, 708 (712), Rn. 32 m.w.N.; Urteil vom 3. Mai 2013, Az. 9 A 16.12, Rn. 85; Beschluss vom 5. März 2003, Az. 4 B 70.02, Rn. 15). Im Rahmen der Vorprüfung wird folglich noch keine vergleichende Betrachtung vorgenommen, sondern es werden die aufgrund der vorgenannten Ausschlusskriterien schon bei isolierter Betrachtung nicht ernsthaft in Betracht kommenden Varianten abgeschichtet. Soweit für eine Variante nicht anhand der vorgenannten Ausschlusskriterien ausgeschieden werden kann, wird unmittelbar mit der nachfolgend beschriebenen Prüfstufe begonnen.

Zusammenfassend werden mithin zunächst im Rahmen einer ersten Grobanalyse (1. Prüfstufe) vorab alle Varianten als nicht ernsthaft in Betracht kommend abgeschichtet,

- denen rechtlich zwingende Vorgaben entgegenstehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 15. Dezember 2016 - 4 A 4.15 - NVwZ 2017, 708 Rn. 32 m. w. N.),
- die auf ein anderes Projekt hinauslaufen, weil ein mit dem Vorhaben verbundenes wesentliches und vom Vorhabenträger in zulässiger Weise verfolgtes Ziel mit der Alternative nicht erreicht werden kann (vgl. BVerwG, Urteil vom 4. April 2012 – 4 C 8/09 u.a. -, juris Rn. 127; BVerwG, Urteil vom 13. Dezember 2007 - BVerwG 4 C 9.06 -, BVerwGE 130, 83 Rn. 67; BVerwG, Beschluss vom 30. Oktober 2013 - 9 B 18.13 -, juris Rn. 6 und Beschluss vom 16. Juli 2007 - BVerwG 4 B 71.06 -, juris Rn. 42) oder
- die aus technischen Gründen offensichtlich nicht zu realisieren sind.

Auf der **zweiten Prüfstufe** werden die ernsthaft in Betracht kommenden Varianten jeweils einer **vergleichenden Grobprüfung** unterzogen und jene Varianten abgeschichtet, die sich als offensichtlich weniger geeignet erweisen (vgl. BVerwG, Urteil vom 15. Dezember 2016, Az. 4 A 4.15, NVwZ 2017, 708 (712), Rn. 32 m.w.N). Die Beurteilung erfolgt anhand jener öffentlichen und privaten Belange sowie Planungsziele, die nach einer **Grobanalyse des Abwägungsmaterials** als entscheidungserheblich identifiziert werden können.

Die Durchführung einer vergleichenden Grobprüfung (2. Prüfstufe) ist nicht in jedem Fall durchzuführen, sondern nur in den Fällen, in denen nach Analyse des Abwägungsmaterials eine vorgezogene Abschichtung von Alternativen anhand einiger ausgewählter Kriterien denkbar erscheint, weil etwa eine der Varianten eindeutig hinter den anderen Varianten zurückbleibt.

Soweit sich auf der zweiten Prüfstufe noch keine eindeutige Vorzugsvariante identifizieren lässt, sondern sich zwei oder mehr Varianten als ähnlich geeignet erweisen, werden diese auf einer **dritten Prüfstufe** einem detaillierten Variantenvergleich unterzogen (vgl. st. Rspr., BVerwG, Urteil vom 11. Oktober 2017, Az. 9 A 14/16, Rn. 132; Urteil vom 15. Dezember 2016, Az. 4 A 4/15, Rn. 32; Urteil vom 10. November 2016, Az. 9 A 18/15, Rn. 125). Auf der dritten Prüfstufe werden die Auswirkungen der verbleibenden Freileitungs- und Erdkabelvarianten auf die Umwelt und die sonstigen abwägungsrelevanten Belange umfassend untersucht und miteinander verglichen. Wie detailliert insoweit vorzugehen ist, kann nicht pauschal beantwortet werden, sondern ist stets eine Frage des konkreten Einzelfalls.

Der Übergang zwischen Stufe 2 und Stufe 3 ist dabei jedoch nicht starr. Je stärker die Vorzugsvariante in einzelne abwägungsrelevante Belange eingreift, desto detaillierter und umfassender muss die Planungsbehörde ermitteln und prüfen, ob eine Variante ernsthaft in Betracht kommt und sich am Ende gar aufdrängt. Denn je mehr und schwerwiegendere Nachteile mit einer Trassenalternative verbunden sind, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine andere Trassenalternative vorteilhaft ist. Die Untersuchungstiefe hängt somit von den konkreten Umständen des Einzelfalls ab.

Eine Übersicht über das methodische Vorgehen gibt das nachfolgende Schaubild Abbildung 1.

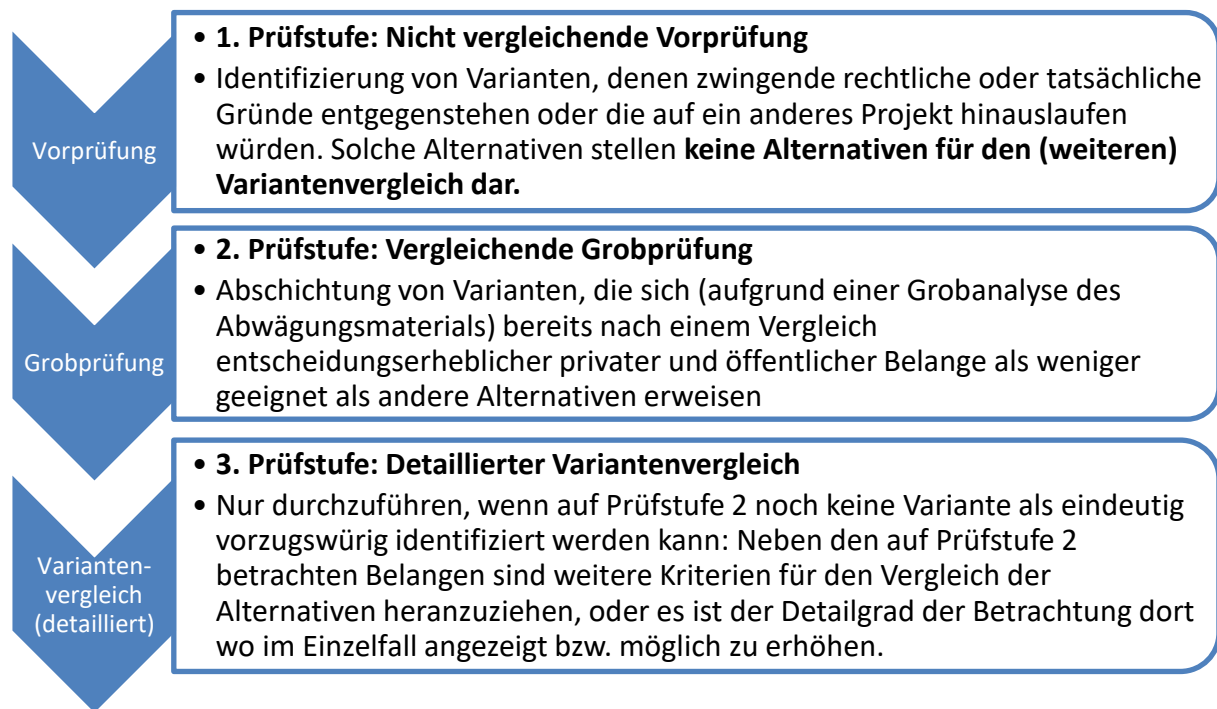


Abbildung 1: Methodisches Vorgehen

Die Vorhabenträgerin hat daher entsprechend der dargestellten, aus dem Abwägungsgebot folgenden Anforderungen alle ernsthaft in Betracht kommendem Trassen- und Ausführungsvarianten ermittelt, einer Abwägung der berührten öffentlichen und privaten Belange zugeführt und hieraus eine Vorzugsvariante hergeleitet. Als Prüfkriterien für die vergleichende Grobprüfung (2. Prüfstufe) der berührten öffentlichen und privaten Belange wurden die Prüfkategorien

- Umweltfachliche Belange
- Privatrechtliche Betroffenheiten
- Technische Aspekte
- Wirtschaftlichkeit
- Raumordnung / Bauleitplanung
- Sonstige Belange

herangezogen. Die Bewertungskriterien innerhalb der einzelnen Kategorien sind in Kap. H III 3 erläutert.

Im Rahmen der Detailprüfung (3. Prüfstufe) werden Varianten dann nicht weiter untersucht, wenn sich bereits bei der vergleichenden Abwägung auf Ebene der 2. Prüfstufe zeigt, dass diese Alternativen weniger geeignet und mithin nicht als vorzugswürdig beurteilt werden können. Sofern eine Abschichtung auf Ebene der 2. Prüfstufe nicht möglich ist, erfolgt ein detaillierter Variantenvergleich in der 3. Prüfstufe hinsichtlich der o.g. sechs Prüfkategorien.

Soweit das Abwägungsgebot auch die Betrachtung einer sogenannten „Null-Variante“ im Einzelfall fordert, sind bei der Auswahlentscheidung auch die Folgen zu beachten, die sich in einer großräumigen Perspektive für die Gesamtplanung ergeben würden (BVerwG, Urteil vom 26.03.1996; UPR 1998, 382). Generell kann die „Null-Variante“ jedoch nicht als echte Planungsalternative angesehen werden, weil mit ihr die Ziele der Planung gerade nicht erreicht werden können.

G Herleitung der Varianten

G I Trassierungsgrundsätze

Die Herleitung der Trassenverläufe der in dieser Unterlage beschriebenen und miteinander verglichenen provisorischen Freileitungsvarianten erfolgte anhand von Trassierungsgrundsätzen, die sich für die Planfeststellung von Energieleitungen etabliert haben. Um eine den gesetzlichen Vorgaben (§ 1 Abs. 1 EnWG) entsprechende, möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche Planung zu entwickeln, die die betroffenen öffentlichen und privaten Belange möglichst schont, wendet die Vorhabenträgerin folgende Trassierungsgrundsätze an. Die Trassierungsgrundsätze berücksichtigen dabei die spezielle Projektcharakteristik mit einer vorhandenen Höchstspannungsfreileitung, die Übergangsweise bis zur Realisierung des Erdkabels durch eine provisorische Höchstspannungsfreileitung ersetzt werden soll.

Tabelle 1: Trassierungsgrundsätze

Die geplante Leitungsführung soll nach dem Grundsatz der Eingriffsminimierung unter Berücksichtigung aller Schutzgüter (sowie des Vermeidungsgrundsatzes bezüglich erheblicher Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten und geschützten Arten) optimiert werden.
Die Überspannung von Wohngebäuden soll grundsätzlich vermieden werden. Ausnahmefälle können sich bei bestehender Vorbelastung, fehlenden Alternativen, wie in bestehenden Trassenräumen, in besiedelten Gebieten oder bei naturschutzrechtlichen Restriktionen, sowie bei Unverhältnismäßigkeit einer sonstigen Vermeidung (vgl. normativ § 8 Abs. 2 der 26. BImSchV) ergeben.
Die Leitungsplanung erfolgt auf Grundlage der raumordnerischen Vorgaben. Hierzu gehören die Landes- und Regionalplanung.
Es wird eine Leitungsführung in Bündelung zum Bestand bzw. eine Nutzung der Bestandstrasse angestrebt.
Trassenführungen durch bereits bebaute oder als Baugebiete ausgewiesene Flächen werden möglichst vermieden.

Der Trassenverlauf soll möglichst gradlinig verlaufen. ¹
Platzierung von Masten an ökologisch möglichst verträglichen Standorten, unter der Maßgabe möglichst wenig landwirtschaftliche Nutzfläche zu beeinträchtigen, z. B. primär an Wegen bzw. Flurgrenzen.
Uneingeschränkte Nutzung von überspannten landwirtschaftlichen Flächen durch die Optimierung der Wahl der Maststandorte. Landwirtschaftliche Geräte bis 5 m Höhe können im Schutzstreifen der geplanten 380-kV-Freileitungen uneingeschränkt zum Einsatz gebracht werden.
Die technische Ausführung der geplanten Leitung stellt sicher, dass auf der gesamten Trassenlänge die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten werden. Hierbei wird auch die Vorbelastung durch parallel bestehende Leitungen berücksichtigt.
Betriebliche Risiken (insbes. Vermeidung von Kreuzungen) sollen über die gesetzlichen Vorgaben hinaus möglichst vermieden werden.

G II Trassenvarianten

Aus der Anwendung der Trassierungsgrundsätze ergeben sich folgende provisorische Freileitungsvarianten. Zusätzlich werden die Null-Variante und weitere technische Varianten in den Variantenvergleich eingestellt.

Es werden somit die folgenden Trassenvarianten betrachtet:

Grundsätzliche Planungsalternativen:

- Null-Variante

Technische Varianten

- Erdkabel allgemein
- Nutzung des Bestandsgestänges/Bestandstrasse

Räumliche Varianten

- Variante P1 Weitestgehende Nutzung der Bestandstrasse
- Variante P2 Weitestgehende Nutzung der Bestandstrasse mit Verschwenkung in Götterswickerhamm
- Variante P3 Östliche Trassenverschiebung
- Variante P4 Westliche Trassenverschiebung

¹ Dies führt zu einer möglichst geringen Trassenlänge sowie einem geringeren Flächenverbrauch, i.d.R. geringeren Flurstücksinanspruchnahmen sowie i.d.R. geringeren Kosten.

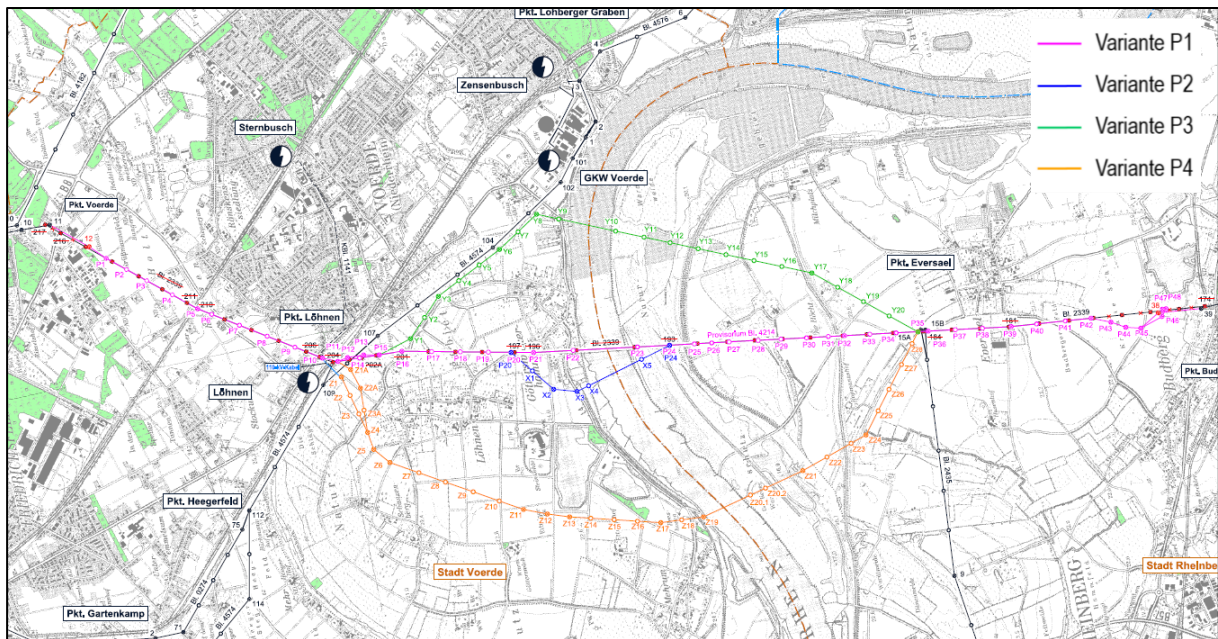


Abbildung 2: Übersicht räumliche Varianten

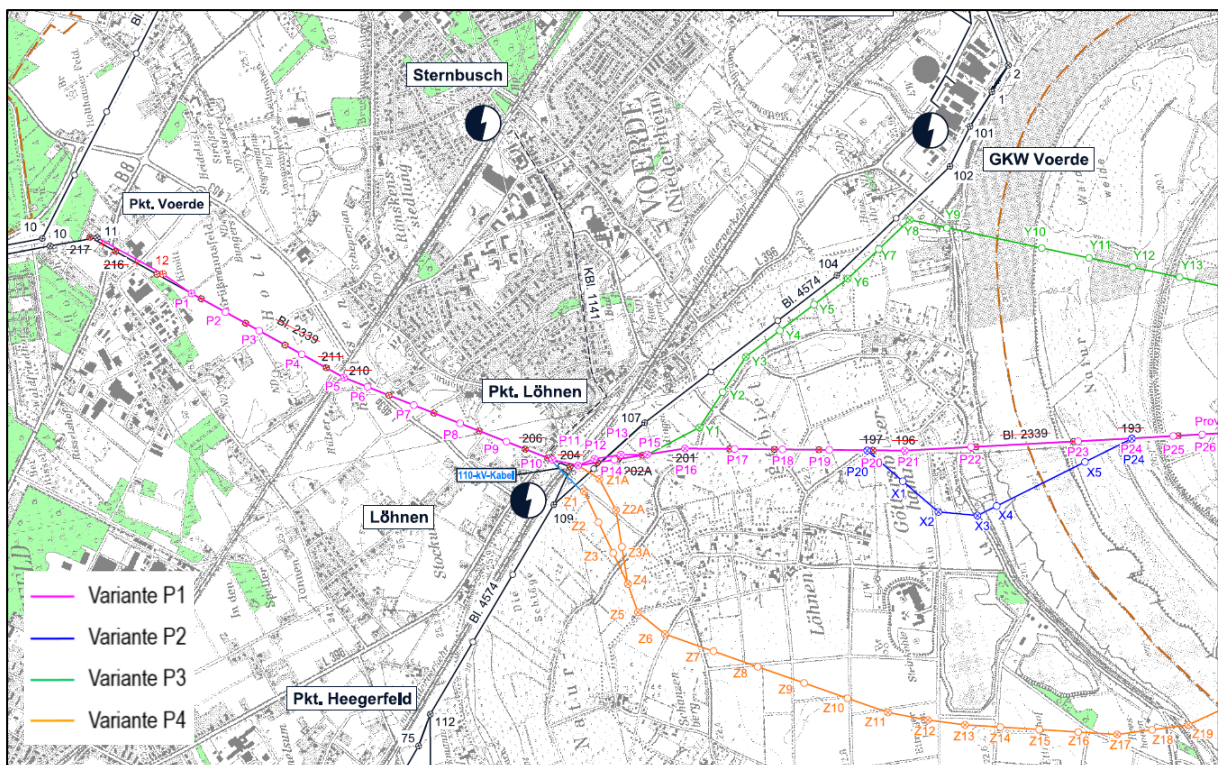


Abbildung 3: Übersicht Varianten Teil 1

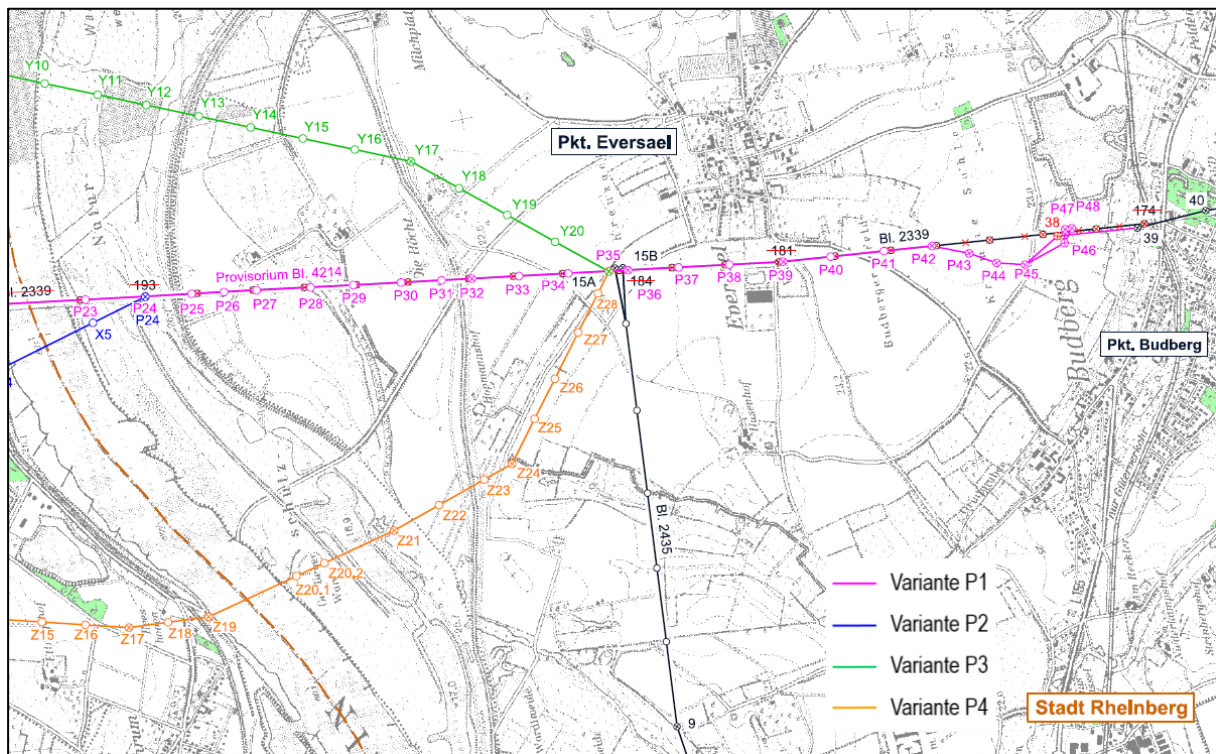


Abbildung 4: Übersicht Varianten Teil 2

G III Festlegung des Untersuchungsraums für die Planung der Varianten

Der Bereich der Rheinquerung wurde unter technischen, planerischen und umweltfachlichen Kriterien ermittelt. Als Grundlage zur Herleitung des Untersuchungsraumes dient ein Kreis mit einem Radius von fünf Kilometern, ausgehend vom derzeit bestehenden Querungspunkt des Rheins. In diesem Kreis sind die Punkte Voerde (nördlich der Rheinquerung) und Budberg (südlich der Rheinquerung) als Anknüpfungspunkte des Planfeststellungsabschnittes eingeschlossen. Die Punkte Voerde und Budberg grenzen den Abschnitt ab und knüpfen an die Bestandsleitung an. Der Untersuchungsraum mit einem Radius von fünf Kilometern gewährleistet eine hohe Planungssicherheit und schließt die Betrachtung aller maßgeblichen Planungs- und Abwägungskriterien ein.

H Darstellung der betrachteten Varianten

Im Rahmen dieses Variantenvergleiches wird auf die Null-Variante (Kapitel H I 1) sowie eine allgemeine Erdverkabelung (Kapitel H I 2) eingegangen. Des Weiteren werden die die Nutzung des Bestandsgestänges (Kapitel H I 3) sowie weitere räumliche Freileitungsvarianten (P1 - P4) untersucht.

H I Nicht vergleichende Vorprüfung (1. Prüfstufe)

Die nachfolgenden Varianten stellen nach einer Grobanalyse keine ernsthaft in Betracht kommenden Varianten dar, da ihnen zwingende rechtliche oder tatsächliche Gründe entgegenstehen oder sie auf ein anderes Projekt hinauslaufen würden (vgl. BVerwG, Urteil vom 15. Dezember 2016, Az. 4 A 4.15, NVwZ 2017, 708 (712), Rn. 32 m.w.N; Urteil vom 3. Mai 2013, Az.

9 A 16.12, Rn. 85; Beschluss vom 5. März 2003, Az. 4 B 70.02, Rn. 15). Diese Varianten werden im weiteren Variantenvergleich und in der Umweltverträglichkeitsprüfung nicht weiter betrachtet.

H I 1 Variante 0: Verzicht auf das geplante Vorhaben

H I 1.1 Allgemeine Beschreibung

Das geplante 110-/380-kV-Vorhaben ist Bestandteil des regionalen und überregionalen Höchstspannungsnetzes. Es trägt zu einer effizienten netzbetreiber- und länderübergreifenden Vernetzung zwischen einzelnen Erzeugungs- und Verbrauchsschwerpunkten bei.

Weiterhin stellt das geplante Vorhaben auch einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung dar, z.B. durch die Senkung des CO₂-Ausstoßes im Zusammenhang mit dem Ausbau der Windstromerzeugung an den norddeutschen Küsten. Die Bundesregierung hat deshalb den geplanten Leitungsabschnitt in ihren Bedarfsplan zum beschleunigten Ausbau der Höchstspannungsnetze aufgenommen.

Ungeachtet der gesetzlichen Bedarfsfestlegung wäre das geplante Vorhaben auch vor dem Hintergrund der hohen Netzauslastung sowie dem regionalen Sanierungsbedarf der zu ersetzenden 220-kV-Höchstspannungsfreileitung erforderlich, um Netzengpässe zu vermeiden und die Versorgungssicherheit weiterhin zu gewährleisten.

Eine Verstärkung der bestehenden Netzstruktur durch höhere Betriebsströme sowie der Zubeseilung freier Stromkreisplätze werden durch die Vorhabenträgerin Amprion ausgeschöpft.

H I 1.2 Gesetzliche Bedarfsfeststellung

Der hier planfestzustellende Abschnitt Rheinquerung zwischen dem Punkt Voerde und dem Punkt Budberg ist Teil der als Vorhaben Nr. 14 „Neubau Höchstspannungsleitung Niederrhein – Ufort - Osterath, Nennspannung 380-kV“ im Bedarfsplan des EnLAG aufgeführten Höchstspannungsleitung.

Der Bedarfsplan nach § 1 Abs. 1 EnLAG beinhaltet konkrete Vorhaben „die der Anpassung, Entwicklung und dem Ausbau der Übertragungsnetze zur Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen, zur Interoperabilität der Elektrizitätsnetze innerhalb der Europäischen Union, zum Anschluss neuer Kraftwerke oder zur Vermeidung struktureller Engpässe im Übertragungsnetz dienen und für die daher ein vordringlicher Bedarf besteht“. Für die in den Bedarfsplan in Anlage 1 EnLAG aufgenommenen Vorhaben steht neben dem vordringlichen Bedarf auch die energiewirtschaftliche Notwendigkeit fest (§ 1 Abs. 2 Satz 2 EnLAG).

An diese gesetzliche Bedarfsfestlegung ist sowohl die Amprion GmbH als auch die Planfeststellungsbehörde gebunden.

Die Ausführung der Rheinquerung im Abschnitt Wesel – Ufort kann nach § 2 Abs. 1 Nr. 5 EnLAG, nach Maßgabe des § 2 Abs. 2 EnLAG, als Erdkabel errichtet und betrieben oder geändert werden. Eine solche Teilerdverkabelung kann nach § 2 Abs. 2 EnLAG auf technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten etwa erfolgen, wenn dies aus Gründen des Arten-

und Gebietsschutzes notwendig ist oder wenn bestimmte Mindestabstände zu Wohnbebauungen unterschritten werden. In diesen Fällen kann zudem die zuständige Behörde nach § 2 Abs. 2 S. 1 EnLAG die Vorhabenträgerin zu einer Erdverkabelung verpflichten.

Wie im netztechnischen Planungsanlass und der Planrechtfertigung (siehe Anlage P.1.1. Kapitel 3.2.3) dargestellt, dient das geplante Freileitungsprovisorium im Bereich der Rheinquerrung der Aufrechterhaltung einer sicheren Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität für die Dauer der Umsetzung der Teilerdverkabelung im Zeitraum von der geplanten Fertigstellung des Provisoriums in vrsl. 2026 bis zur Inbetriebnahme des Kabels in 2030 also von rd. 5 Jahren. Das Vorhaben ist konform mit den Zielen des § 1 EnWG, denn es dient der Versorgungssicherheit.

Würde auf die Errichtung des Provisoriums verzichtet werden, so würde bis zur Fertigstellung des Kabelpiloten ungeachtet der gesetzlichen Vorgaben ein Netzengpass entstehen.

Nach § 12 Abs. 3 EnWG haben Übertragungsnetzbetreiber dauerhaft die Fähigkeit des Netzes sicherzustellen, die Nachfrage nach Übertragung von Elektrizität zu befriedigen und insbesondere durch entsprechende Übertragungskapazität und Zuverlässigkeit des Netzes zur Versorgungssicherheit beizutragen. Entsprechend dieser den Übertragungsnetzbetreibern übertragenen Verantwortung, die technische Systemstabilität zu gewährleisten, sind Überlastungen von Betriebsmitteln zu vermeiden, da sie diese nachhaltig zerstören können. Damit die Überlastung vermieden wird, ist der Strom auf den betroffenen Stromkreisen innerhalb der zulässigen Betriebsströme zu begrenzen. Aus diesen genannten Gründen kann auf das geplante Vorhaben nicht verzichtet werden.

H I 1.3 Fazit

Würde auf das geplante Freileitungsprovisorium verzichtet werden, so würde ungeachtet der gesetzlichen Vorgaben ein Netzengpass entstehen. Im Extremfall kann bei Eintritt eines Störfalles auf einer weiteren Leitung ein regionaler Lastabwurf (absichtliche Abschaltung) zur Sicherstellung der Netzstabilität erforderlich werden. Hiermit wäre eine erhebliche Einbuße der Versorgungssicherheit verbunden. Ein Verzicht auf das geplante Vorhaben würde den Vorstellungen des Gesetzgebers widersprechen und stellt keine wählbare Option dar, da bei einem Verzicht für die Dauer der Umsetzung der Teilerdverkabelung die technische Systemstabilität und damit direkt verbundene Versorgungssicherheit nicht gewährleistet werden kann. Die „Null-Variante“ scheidet daher als Alternative aus. Sie ist im Rahmen des Variantenvergleichs nicht weiter detailliert zu untersuchen.

H I 2 Variante: Erdkabel (allgemein)

H I 2.1 Allgemeine Beschreibung

Das Vorhaben EnLAG Nr. 14 im Bereich der Rheinquerung zwischen Pkt. Voerde und Pkt. Budberg wird bereits als Teilerdverkabelung geplant und soll entsprechend beantragt und umgesetzt werden. Das Provisorium ist notwendig, da die Zeit bis zur Inbetriebnahme des Kabelpiloten, durch einen sich zwischen Wesel und Moers entwickelnden Netzengpass, netztechnisch überbrückt werden muss und dies durch die bestehende Freileitung nicht gewährleistet werden kann (siehe netztechnischer Planungsanlass und Planrechtfertigung Anlage P.1.1 Kapitel 3.2.3).

Der Kabelpilot bzw. eine Teilerdverkabelung ist also keine Alternative zum Freileitungsprovisorium, sondern vielmehr ist das Provisorium eine bis zur Inbetriebnahme des Kabelpiloten notwendige temporäre Maßnahme um die gem. EnWG § 1 gebotene Versorgungssicherheit gewährleisten zu können. So ist das Provisorium Bestandteil des Vorhabens Neubau Höchstspannungsleitung Niederrhein – Uftorf – Osterath (EnLAG Anlage Nr. 14), für das § 1 Abs. 2 Satz 2 EnLAG den vordringlichen Bedarf und die energiewirtschaftliche Notwendigkeit feststellt und für das eine Realisierung nach § 1 Abs. 2 Satz 3 EnLAG erforderlich ist. Das Provisorium ist erforderlich, um unter Wahrung der Versorgungssicherheit im hier maßgeblichen Netzbereich das Erdkabel errichten zu können. Das Freileitungsprovisorium wird nach Inbetriebnahme des Kabelpiloten zurückgebaut.

H I 2.2 Fazit

Die Fertigstellung und Inbetriebnahme des Kabelpiloten ist aufgrund u.a. der genehmigungsrechtlich sowie technisch höheren Komplexität für 2030 geplant. Um den Zeitraum bis zur Inbetriebnahme netztechnisch zu überbrücken und die Versorgungssicherheit in dieser Zeitspanne weiterhin zu gewährleisten, ist temporär ein Freileitungsprovisorium geplant, welches durch die verhältnismäßig schnelle Bauausführung auch einen zügigen Schluss der Versorgungslücke gewährleisten kann. Der Einsatz zusätzlicher Erdkabel, über die bereits im Kabelpiloten geplanten Teilerdverkabelung hinaus, würde auf ein anderes Projekt hinauslaufen und ist auch aus technisch- und genehmigungsrechtlich Sicht eindeutig nicht realisierbar. Aus diesem Grund wird diese Variante im Rahmen des Variantenvergleichs nicht weiter detailliert betrachtet.

H I 3 Variante: Nutzung des Bestandsgestänges/bestehende Leitung

H I 3.1 Allgemeine Beschreibung

Die hier betrachtete Variante sieht die Nutzung des Bestandsgestänges der seit 1926 bestehenden 110-/220-kV-Höchstspannungsfreileitung Osterath - Wesel/Niederrhein, Bl. 2339, im Bereich der Rheinkreuzung vor. Hierzu würden die aktuell bestehenden Masten, welche zwischen Pkt. Voerde und Pkt. Budberg momentan jeweils einen 110- und einen 220-kV-Stromkreis tragen, umbeseilt bzw. umgebaut um auf der gesamten Länge jeweils einen 110- und einen 380-kV-Stromkreis sowie zwischen Pkt. Eversael und Pkt. Budberg einen zusätzlichen 220-kV-Stromkreis (zur weiteren Versorgung der UA Ossenberg) mitführen zu können.

Die bestehenden Mastgestänge sind statisch jedoch nicht dazu ausgelegt, die in Viererbündeln zusammengefassten 380-kV-Leiterseile zu tragen. Durch eine geänderte Beseilung verändern sich auch die Eigenlast und Zugkräfte, die auf das Mastgestänge wirken. Hinzukommend wirken sich auch Wind- und Eislast stärker auf den Masten aus. Zwischen Pkt. Budberg und Pkt. Eversael müssten die Masten zudem einen zusätzlichen Stromkreis (insgesamt jeweils 1 x 110, 1 x 220 & 1 x 380 kV) aufnehmen. Die Mastkopfgeometrie ist hierzu nicht ausgelegt, da für die Aufnahme der genannten Stromkreise eine zusätzliche Traverse fehlt, die technisch nur durch den Ersatzneubau der Masten umzusetzen wäre.

Grundsätzlich wären auf der gesamten Leitungslänge die Masthöhen und Mastkopfgeometrie der Masten, d.h. die Zahl und die Abstände der Traversen und Aufhängepunkte der Leiterseile nicht geeignet, die gemäß technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. einzuhaltenen Mindestabständen zwischen Leiterseilen und Gelände oder sonstigen Objekten (z.B. Straßen, Freileitungen, Bauwerke und Bäume) (DIN VDE 0210) sowie die Vorgaben aus der 26.BImSchV für eine 380-kV-Beseilung einzuhalten.

Zur Aufnahme der benannten Stromkreise wären umfangreiche Mastumbau- bzw. vollständige Ersatzneubaumaßnahmen mit z.T. deutlichen Masterhöhungen notwendig, welche neben eines Um- bzw. Ersatzneubaus der Stahlgitterkonstruktion auch eine umfangreiche Verstärkung der Fundamente bedeuten würde. In Anbetracht der zeitlichen Begrenztheit der Standdauer der Leitung (Rückbau nach Inbetriebnahme des Kabelpiloten) wären diese Umbaumaßnahmen deutlich überdimensioniert und wirtschaftlich ineffizient.

H I 3.2 Fazit

Da die aktuellen Masten der Bestandsleitung statisch nicht für eine Umbeseilung bzw. Auflage des benötigten 380-kV-Stromkreises ausgelegt sind, wäre zwischen Pkt. Eversael und Pkt. Budberg ein Ersatzneubau der Maste erforderlich, der sämtliche Stromkreise (1 x 110 kV, 1 x 220 kV, 1 x 380 kV) aufnehmen kann. Zwischen Pkt. Voerde und Pkt. Eversael wären umfangreiche Mastumbauten sowie ebenfalls wahrscheinliche Ersatzneubauten einzelner Masten notwendig, um neben dem bereits aufliegenden 110-kV-Stromkreis anstatt des 220-kV-Stromkreises den 380-kV-Stromkreis aufzunehmen. Diese Umbauten wären technisch und wirtschaftlich ineffizient, insbesondere in Anbetracht der eingeschränkten Nutzungsdauer bis zur Fertigstellung und Inbetriebnahme des Kabelpiloten. Dies widerspricht nach Ansicht des Netzbetreibers den gesetzlichen Vorgaben einer preisgünstigen und effizienten Energieversorgung der Allgemeinheit. Diese Variante scheidet daher als Alternative aus. Sie ist im Rahmen des Variantenvergleichs nicht weiter detailliert zu untersuchen.

H I 4 Variante P3 Östliche Trassenverschiebung

H I 4.1 Allgemeine Beschreibung

Die hier betrachtete Variante nutzt vom Punkt Voerde bis zum Punkt Löhnen die bestehende Trasse der 220-kV-Höchstspannungsfreileitung Osterath – Wesel/Niederrhein, Bl. 2339 Richtung Süden. Im Pkt. Löhnen verlässt sie den Trassenraum, schwenkt Richtung Osten ab und verläuft auf einem Teilstück von rd. 1,5 km parallel zur bestehenden Freileitung Bl. 4574. Auf der Höhe des Parkplatzes Strandhaus Ahr wird der Rhein und im Weiteren der Kiesabbaubereich auf der linken Rheinseite gequert. Nach Überquerung der Straße Milchplatz nähert sich die Variante wieder der Bestandstrasse und übernimmt ab dem Pkt. Eversael wieder dessen Verlauf. Die hier dargestellte Variante bildet maßgebliche den Verlauf der ehemaligen Vorzugsvariante der verworfenen Freileitungsplanung ab. Insgesamt ergibt sich bei Umsetzung der Variante P3 eine Verlängerung der Trassenführung um rd. 890 m im Vergleich zur Bestandstrasse.

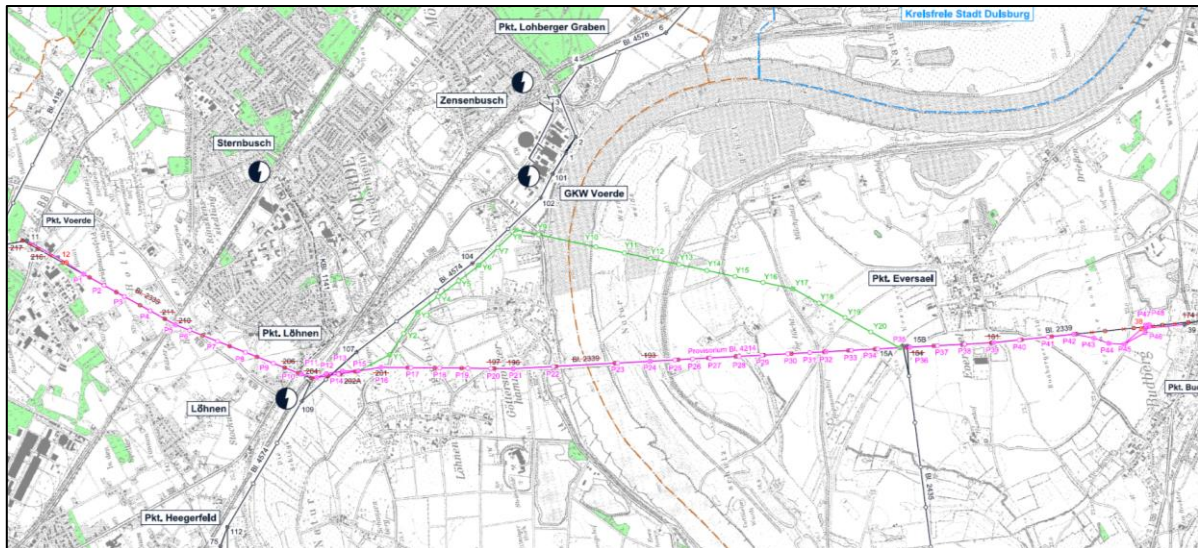


Abbildung 5: Übersichtsplan Variante P3 (grün)

Die Variante P3 verschwenkt um bis zu 1.200 m nach Osten gegenüber dem Bestandskorridor. Hierdurch werden bereits renaturierte Habitate im Bereich des Kiesabbaus überspannt, wo sich inzwischen sehr hochwertige Nass- und Feuchtgrünländer mit Kleingewässern, welche teils sehr dicht von empfindlichen und seltenen Brutvogelarten besiedelt sind befinden, die bisher frei von Barrieren im Luftraum waren.

Die naturschutzfachliche Einschätzung (siehe Anhang 1) ergab, dass die Variante aufgrund des signifikant erhöhten Tötungsrisikos für anfluggefährdete Vogelarten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder maßgeblicher Bestandteile des Schutzzwecks eines Natura 2000-Gebiets im Sinne von § 34 Abs. 2 BNatSchG und Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen. Gemäß der Methode nach Bernotat & Dierschke (2021) verbleibt trotz Anwendung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei der Variante P3 für vier Brutvogelarten ein planungs- bzw. ver-

botsrelevantes konstellationsspezifisches Risiko im Hinblick auf den Leitungsanflug. Des Weiteren gehen für vier Brutvogelarten aufgrund der Kulissenwirkung der Freileitung, die durch bestimmte Arten stark gemieden wird, bisher genutzte Habitate verloren.

Um genehmigungsfähig zu sein, wäre daher für diese Variante eine artenschutzrechtliche Ausnahme genehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG und zudem eine Ausnahme für die Beeinträchtigung eines Natura 2000 Gebietes nach § 34 Abs. 3 BNatSchG notwendig.

Beide Ausnahme genehmigungen setzen dabei unter anderem voraus, dass

„zumutbare Alternativen [...] nicht gegeben sind [...].“
(§ 34 Abs. 3 Nr. 2 und § 47 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

Dabei ist der Maßstab der gebietsschutzrechtlichen Alternativenprüfung deutlich schärfer als die normale Abwägung im Planfeststellungsverfahren. So muss die Auswahl von Alternativen anhand der Planungsziele des Vorhabens erfolgen. Lässt sich das Planungsziel an einem nach dem Schutzkonzept der FFH-RL günstigeren Standort oder mit geringerer Eingriffsintensität verwirklichen, so muss von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht werden. Ein irgendwie geartetes Ermessen wird dem Vorhabenträger nicht eingeräumt (BVerwG, Urt. v. 27.01.2000, Az. 4 C 2/99; BVerwG, Urt. v. 11.08.2016, Az. 7 A 1.15, Rn. 138 m.w.N.). Entsprechend ist jede Alternative, die die identischen Planungsziele auf anderem Wege mit einer geringeren Eingriffsintensität erreicht, zu bevorzugen (BVerwG, Urt. v. 11.08.2016, Az. 7 A 1.15, Rn. 138), wobei Alternativen, die sich nur mit unverhältnismäßigem Aufwand verwirklichen lassen würden, außer Betracht bleiben können (BVerwG, Urt. v. 17.01.2007, Az. 9 A 20/05, Rn. 142).

Mit der Nutzung der Bestandstrasse liegt aus Sicht der Antragstellerin für den hier betrachteten Genehmigungsabschnitt jedoch eine zumutbare Alternative vor wodurch die Variante als nicht vorzugswürdig zu bewerten ist.

H | 4.2 Fazit

Die Variante P3 durchschneidet im Trassenverlauf einen bisher durch Infrastrukturlinien unzerschnittenen, umweltfachlich sensiblen Raum. Hierdurch entstehen erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebiets im Sinne von § 34 Abs. 2 BNatSchG und verstoßen gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Mögliche Ausnahme genehmigungen setzen dabei voraus, dass „zumutbare Alternativen [...] nicht gegeben sind [...]“ (§ 34 Abs. 3 Nr. 2 und § 47 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG). Dieser Sachverhalt ist nicht gegeben, da eine für den hier betrachteten Genehmigungsabschnitt zumutbare Alternative vorliegt. Diese Variante scheidet daher als Alternative aus. Sie ist im Rahmen des Variantenvergleichs nicht weiter detailliert zu untersuchen.

H I 5 Variante P4 Westliche Trassenverschiebung (Kabeltrasse)

H I 5.1 Allgemeine Beschreibung

Die hier betrachtete Variante P4 nutzt vom Punkt Voerde bis zum Punkt Löhnen die bestehende Trasse der 220-kV-Höchstspannungsfreileitung Osterath – Wesel/Niederrhein, Bl. 2339 Richtung Süden. Von hier (Pkt. Löhnen) verschwenkt die Leitungsführung in Richtung Westen und richtet sich im Weiteren in etwa dem Verlauf des Kabelpiloten. Nach Querung des Rheins verläuft die Variante P4 durch das NSG „Hasenfeld und Rheinvorland zwischen Eversael und Ossenberg“ und quert bereits vor längerer Zeit renaturierte naturnahe Gewässer, Auwälder und das im Abbau befindliche Abgrabungsgewässer. Kurz vor dem Pkt. Eversael kehrt die Variante wieder zurück in den Trassenraum der Bestandstrasse und übernimmt ab hier wieder dessen Verlauf. Insgesamt ergibt sich bei Umsetzung der Variante P4 eine Verlängerung der Trassenführung um rd. 1,7 km im Vergleich zur Bestandstrasse.

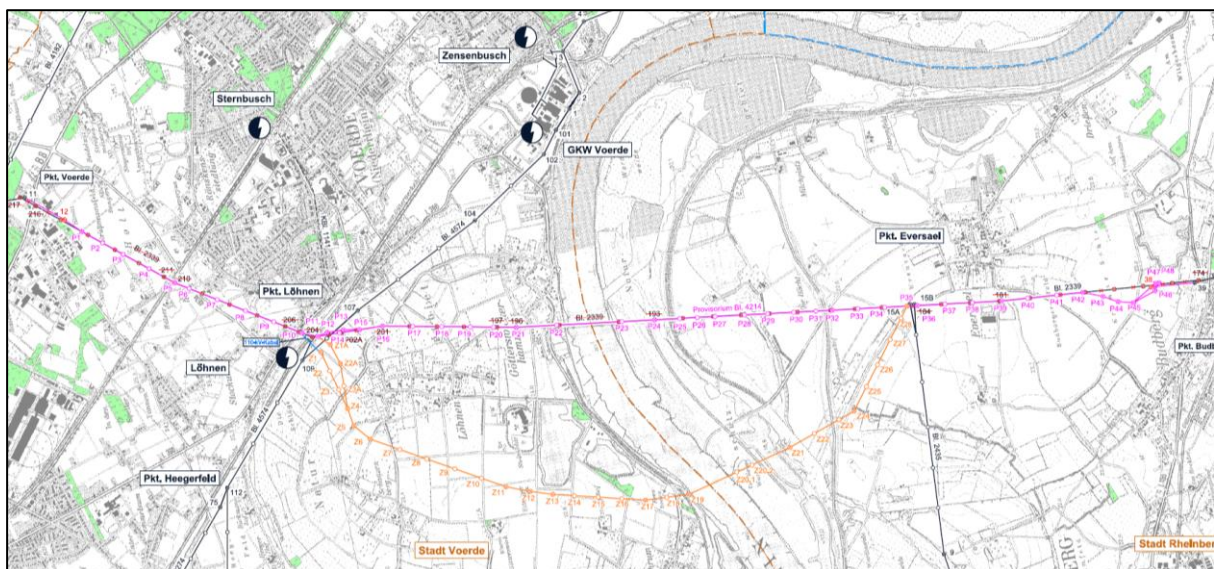


Abbildung 6: Übersichtsplan Variante P4 (orange)

Die Variante P4 verschwenkt um bis zu 1.500 m nach Westen gegenüber dem Bestandskorridor. Hierbei werden das NSG „Mommniederung“ sowie bereits renaturierte Habitate des Kiesabbaus im NSG „Hasenfeld und Rheinvorland zwischen Eversael und Ossenberg“ überspannt, die bisher frei von Barrieren im Luftraum waren. Im genannten Bereich des Kiesabbaus haben sich inzwischen sehr hochwertige Nass- und Feuchtgrünländer mit Kleingewässern entwickelt, welche teils sehr dicht von empfindlichen und seltenen Brutvogelarten besiedelt sind.

Die naturschutzfachliche Einschätzung (siehe Anhang) ergab, dass die Variante aufgrund des signifikant erhöhten Tötungsrisikos für anfluggefährdete Vogelarten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder maßgeblicher Bestandteile des Schutzzwecks eines Natura 2000-Gebiets im Sinne von § 34 Abs. 2 BNatSchG und Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen. Gemäß der Methode nach Bernotat & Dierschke (2021) verbleibt trotz Anwendung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei der Variante P4 für drei Brutvogelarten ein planungs- bzw. verbotsrelevantes konstellationsspezifisches Risiko im Hinblick auf den Leitungsanflug. Des Weiteren gehen für

drei besonders seltene und standorttreue Brutvogelarten aufgrund der Kulissenwirkung der Freileitung, die durch bestimmte Arten stark gemieden wird, bisher genutzte Habitate verloren.

Um genehmigungsfähig zu sein, wäre daher für diese Variante eine artenschutzrechtliche Ausnahme genehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG und zudem eine Ausnahme für die Beeinträchtigung eines Natura 2000 Gebietes nach § 34 Abs. 3 BNatSchG notwendig.

Beide Ausnahmegenehmigungen setzen dabei unter anderem voraus, dass

„zumutbare Alternativen [...] nicht gegeben sind [...].“

(§ 34 Abs. 3 Nr. 2 und § 47 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

Dabei ist der Maßstab der gebietsschutzrechtlichen Alternativenprüfung deutlich schärfer als die normale Abwägung im Planfeststellungsverfahren. So muss die Auswahl von Alternativen anhand der Planungsziele des Vorhabens erfolgen. Lässt sich das Planungsziel an einem nach dem Schutzkonzept der FFH-RL günstigeren Standort oder mit geringerer Eingriffsintensität verwirklichen, so muss von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht werden. Ein irgendwie geartetes Ermessen wird dem Vorhabenträger nicht eingeräumt (BVerwG, Urt. v. 27.01.2000, Az. 4 C 2/99; BVerwG, Urt. v. 11.08.2016, Az. 7 A 1.15, Rn. 138 m.w.N.). Entsprechend ist jede Alternative, die die identischen Planungsziele auf anderem Wege mit einer geringeren Eingriffsintensität erreicht, zu bevorzugen (BVerwG, Urt. v. 11.08.2016, Az. 7 A 1.15, Rn. 138), wobei Alternativen, die sich nur mit unverhältnismäßigem Aufwand verwirklichen lassen würden, außer Betracht bleiben können (BVerwG, Urt. v. 17.01.2007, Az. 9 A 20/05, Rn. 142).

Mit der Nutzung der Bestandstrasse liegt aus Sicht der Antragstellerin für den hier betrachteten Genehmigungsabschnitt jedoch eine zumutbare Alternative vor wodurch die Variante als nicht vorzugswürdig zu bewerten ist.

H I 5.2 Fazit

Die Variante P4 durchschneidet im Trassenverlauf einen bisher durch Infrastrukturlinien unzerschnittenen, umweltfachlich sensiblen Raum. Hierdurch entstehen erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebiets im Sinne von § 34 Abs. 2 BNatSchG und verstoßen gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Mögliche Ausnahmegenehmigungen setzen dabei voraus, dass „zumutbare Alternativen [...] nicht gegeben sind [...].“ (§ 34 Abs. 3 Nr. 2 und § 47 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG). Dieser Sachverhalt ist nicht gegeben, da eine für den hier betrachteten Genehmigungsabschnitt zumutbare Alternative vorliegt. Diese Variante scheidet daher als Alternative aus. Sie ist im Rahmen des Variantenvergleichs nicht weiter detailliert zu untersuchen.

H I 6 Gesamtfazit zur nicht vergleichenden Vorprüfung (1. Prüfstufe)

Den genannten Varianten stehen nach Untersuchung der Kriterien auf der ersten Prüfstufe insbesondere zwingende rechtliche und / oder tatsächliche Gründe entgegen. Diese können daher bereits in einem frühen Verfahrensstadium ausscheiden. Sie stellen keine Varianten für den detaillierten Variantenvergleich dar.

Da die vorgestellten Varianten gegen gesetzliche Verbotstatbestände verstoßen, sind diese auf der ersten Prüfstufe im Rahmen der nicht vergleichenden Vorprüfung auszusondern. Derartige Varianten, die aus rechtlichen Gründen nicht realisierbar sind, sind von vorneherein ungeeignet und stellen daher keine detaillierter zu prüfenden und im Verhältnis zu anderen Varianten zu gewichtenden Varianten dar (vgl. BVerwG, Urteil vom 15. Dezember 2016, Az. 4 A 4.15, NVwZ 2017, 708 (712), Rn. 32 m.w.N; Urteil vom 3. Mai 2013, Az. 9 A 16.12, Rn. 85; Beschluss vom 5. März 2003, Az. 4 B 70.02, Rn. 15).

Der Verzicht auf das Vorhaben steht der gesetzlichen Bedarfsfestlegung entgegen und würde zudem die Versorgungssicherheit gefährden. Erdkabel und die Nutzung des Bestandsgestänges scheiden wegen ihrer technischen Umsetzbarkeit auf der 1sten Prüfstufe aus. Den Varianten P3 und P4 stehen arten- und gebietsschutzrechtliche Verbotstatbestände entgegen.

Die schlussendlich verbleiben Varianten P1 und P2, die nicht in der 1. Prüfstufe abgeschichtet werden können, werden im Weiteren vergleichend betrachtet und deren Auswirkungen gegeneinander abgewogen.

H II Vergleichende Grobprüfung (2. Prüfstufe)

Auf eine vergleichende Grobprüfung (2. Prüfstufe) der zwei verbleibenden Varianten (P1 und P2) wird verzichtet, da sich bei kursorischer Prüfung, aufgrund der lediglich kleinräumigen Verschwenkung, keine erheblichen Unterschiede feststellen lassen, die eine Abschichtung auf dieser Ebene ohne weiteres rechtfertigen würden. Daher werden die Varianten P1 und P2 im folgenden Kapitel unmittelbar einem detaillierten Variantenvergleich (3. Prüfstufe) unterzogen (Kapitel H III).

H III Detaillierter Variantenvergleich (3. Prüfstufe)

H III 1 Einleitung

In den nachfolgenden Kapiteln werden die nach der Prüfung auf der ersten Stufe des Variantenvergleichs verbleibenden ernsthaft in Betracht kommenden Varianten P1 und P2 im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf die Kategorien Umwelt, privatrechtliche Betroffenheiten, Technik, Wirtschaftlichkeit, Raumordnung / Bauleitplanung und sonstige Belange untersucht. Die Kategorien dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Belange zu identifizieren und zu systematisieren und so einer Abwägungsentscheidung zuzuführen. Die nach einer vergleichenden Abwägung unter diesen Gesichtspunkten vorzugswürdigen Varianten sind als vernünftige Alternativen im Sinne von § 16 Abs. 1 Nr. 6 UVPG auch zum Gegenstand der Umweltverträglichkeitsuntersuchung geworden.

Die Kategorien dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Belange zu identifizieren und zu systematisieren und so einer Abwägungsentscheidung zuzuführen.

H III 2 Variantenbeschreibung der verbleibenden Varianten P1 und P2

Im Folgenden werden die Varianten beschrieben, die auf der Ebene der Grobanalyse nicht offenkundig untauglich sind und die somit tatsächlich als zu vergleichende Varianten in Betracht kommen. Dies sind namentlich die Varianten P1 und P2.

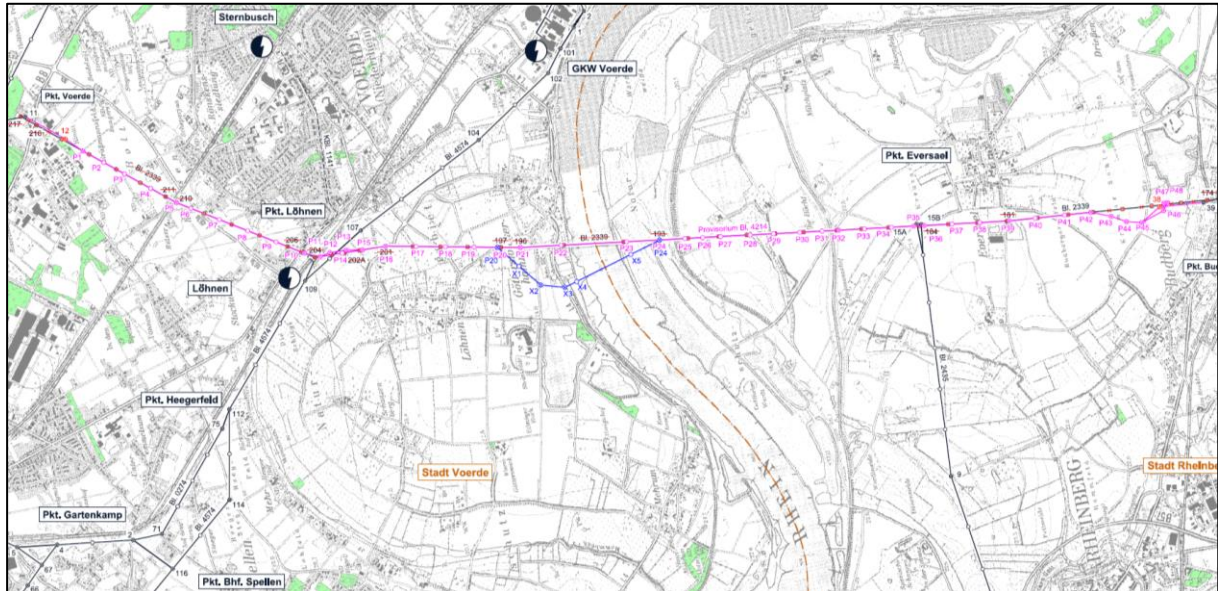


Abbildung 7: Übersichtsplan Variante P1 (magenta) und P2 (blau)

Der Vergleich dieser beiden Varianten beschränkt sich auf den räumlichen Bereich in dem die Varianten voneinander abweichen, namentlich also im Bereich Götterswickerhamm (Mastbereich zwischen P 20 – P 24).

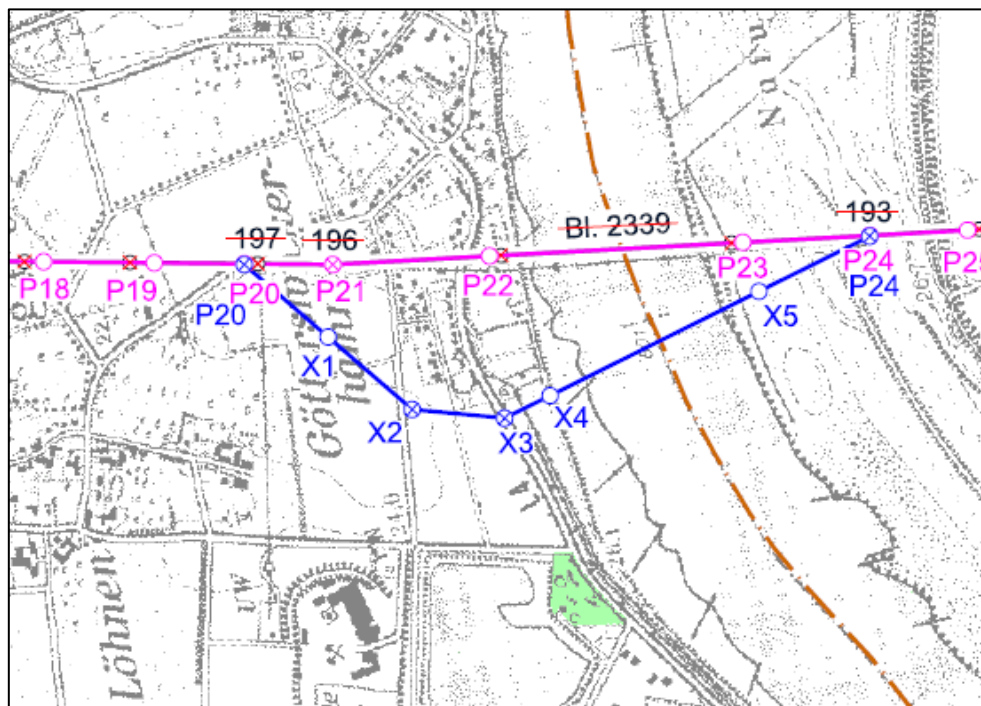
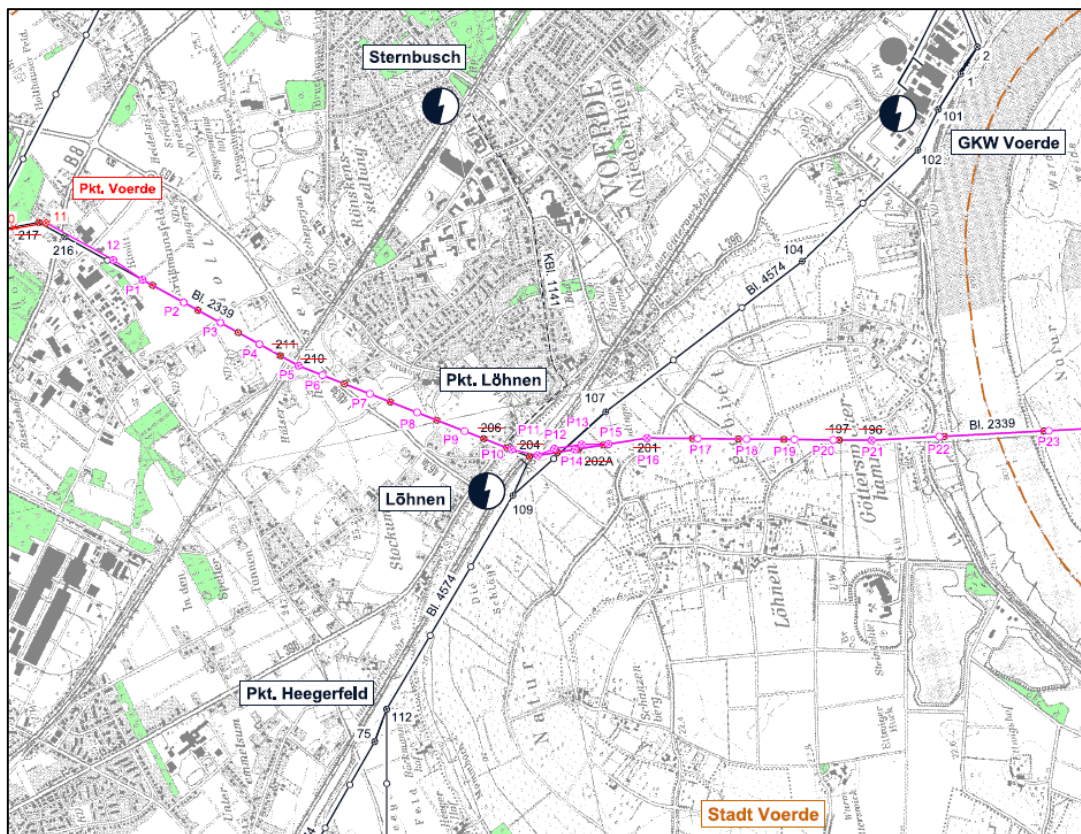


Abbildung 8: Detail Variante P1 (magenta) und P2 (blau)

Die Beschreibung der Varianten erfolgt zunächst allgemein, um einen Überblick zu ermöglichen und fokussiert sich sodann auf den kleinräumigen Bereich zwischen P 20 bis P 24.

H III 2.1 Variante P1 Weitestgehende Nutzung der Bestandstrasse

Die Variante P1 bildet maßgeblich die Nutzung des bestehenden Trassenraums der Höchstspannungsfreileitung Osterath - Wesel/Niederrhein, Bl. 2339 ab. Hierzu wird die seit 1926 bestehende Leitung zurückgebaut und achsgleich durch die provisorische Leitung ersetzt. Die Leitung beginnt, wie im Erläuterungsbericht (siehe Anlage P.1.1, Kapitel 2.1 Beschreibung der Maßnahme Provisorium) beschrieben am Punkt Voerde (Mast 11, Bl. 4214 GA Binnenland) und verläuft unter Nutzung des bestehenden Trassenraums über den Ortsteil Holthausen (Voerde) nordwestlich entlang von Voerde. Im südlichen Verlauf wird der Ortsteil Götterswickhamm gequert und im Anschluss der Rhein überspannt. Im Weiteren führt die Trasse durch ein Kiesabbaugebiet, überspannt den Deich und erreicht den Punkt Eversael. Ab diesem Punkt zweigt die 110-/220-kV-Höchstspannungsfreileitung, Bl. 2435 zur Versorgung der UA Ossenberg ab. Weiterhin verläuft die Trasse westlich zum Ortsteil Eversael und schließt an den Punkt Budberg an.



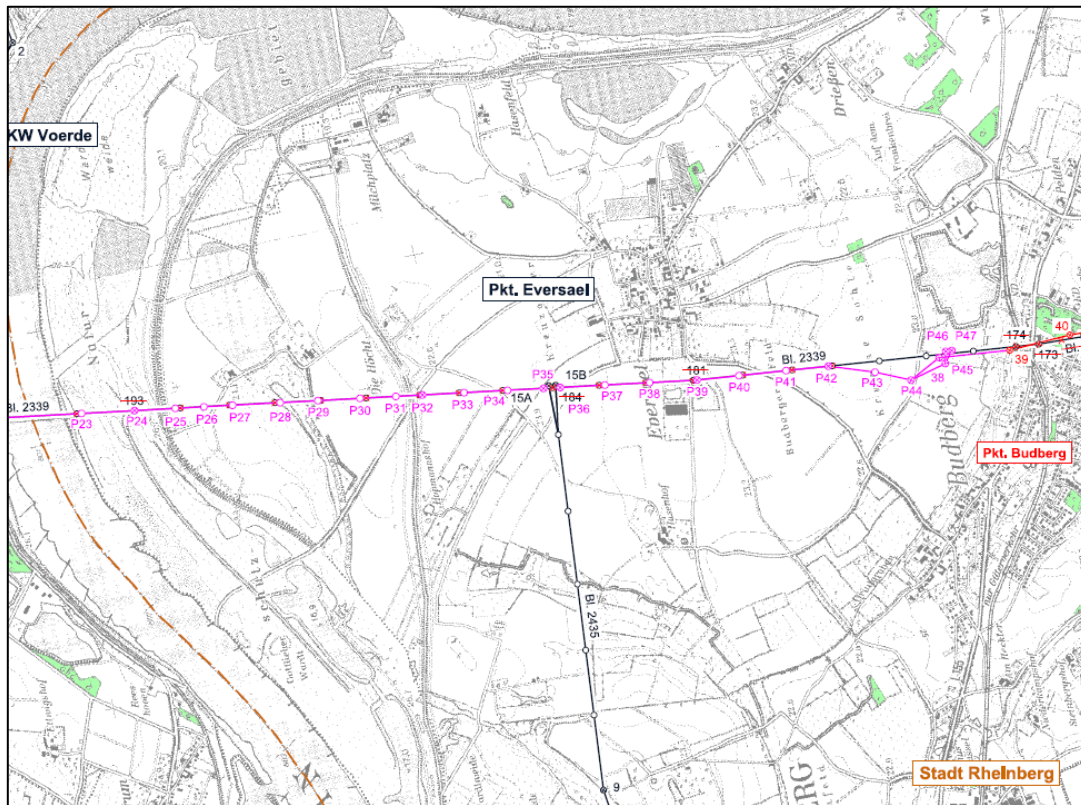


Abbildung 10: Ausschnitt aus Übersichtsplan Variante P1

Für die Leitungsführung der Variante P1 sind folgende 50 Masten auf ca. 10,2 km erforderlich:

- 2 Masten 110-/380-kV-Masten (12, 38)
- 35 Masten 110-/380-kV-Mastprovisorium (Stöma) (P1-P35)
- 13 Masten 110-/220-/380-kV-Mastprovisorium (Stöma) (P36-P48)

H III 2.2 Variante P2 Nutzung der Bestandstrasse mit Verschwenkung in Götterswickerhamm

Die Variante P2 bildet maßgeblich die Trassenführung der Variante P1 ab und nutzt wie in Kapitel H III 2.1 beschrieben, den bestehenden Trassenraum der Höchstspannungsfreileitung Osterath - Wesel/Niederrhein, BI. 2339. Anders als P1 verlässt die Leitungsführung der Variante P2 jedoch die Bestandstrasse im Raum Götterswickerhamm (Stadt Voerde) ab Mast P20 und umgeht den Siedlungsbereich in östlicher Richtung mit einer maximalen Entfernung zur Bestandstrasse von rund 350 m. Hierfür werden 2 zusätzliche provisorische Masten gegenüber der P 1 erforderlich. Dadurch verlängert sich zudem die Leitung um ca. 200 m. Nach Überquerung des Rheins übernimmt die Leitungsführung der Variante ab Mast P24 wieder den Verlauf der Bestandstrasse bzw. den Verlauf der Variante P1.

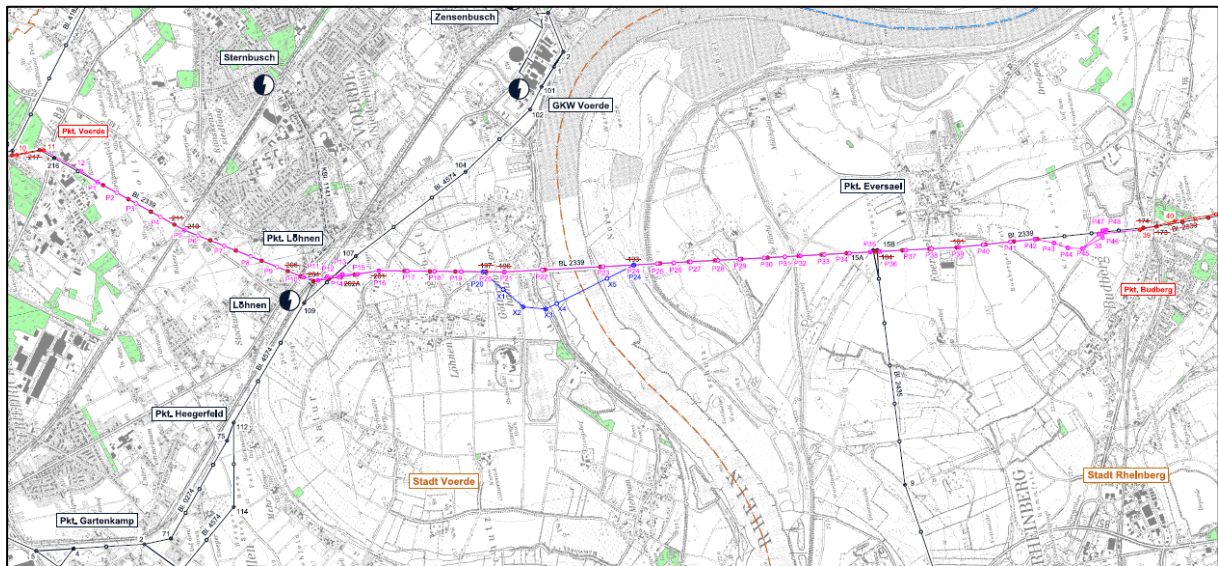


Abbildung 11: Übersichtsplan Variante P2

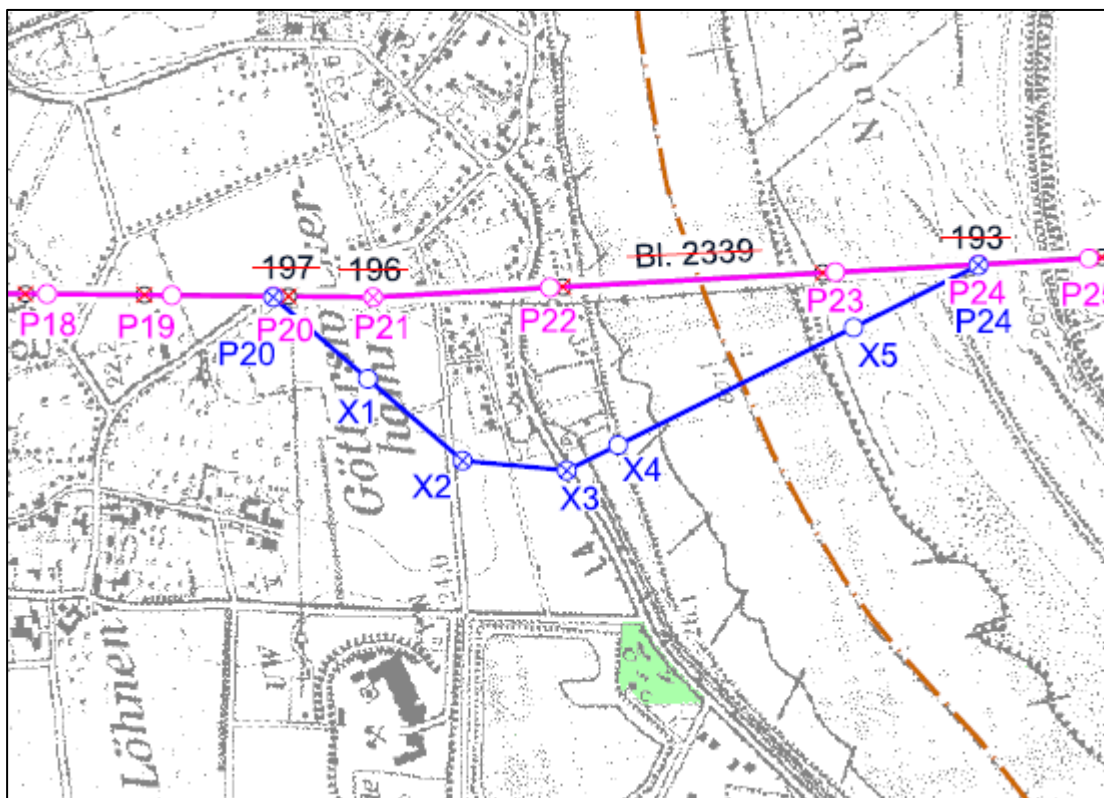


Abbildung 12: Übersichtsplan Detailansicht Variante P2

Für die Leitungsführung der Variante P2 sind folgende 52 Masten auf ca. 10,4 km erforderlich:

- 2 Masten 110-/380-kV-Masten (12, 38)
- 37 Masten 110-/380-kV-Mastprovisorium (Stöma) (P1-P20, X1-X5, P24-P35)
- 13 Masten 110-/220-/380-kV-Mastprovisorium (Stöma) (P36-P48)

H III 3 Methodik und Bewertungsparameter 3. Prüfstufe

Im Folgenden werden die Bewertungsparameter unterhalb den jeweiligen Prüfkriterien dargestellt und das methodische Vorgehen erläutert, welches angewendet worden ist, um die Auswirkungen auf die jeweiligen Parameter zu erfassen und zu bewerten. Grundlage für die Bewertung sind die in Kap. F aufgeführten sechs Prüfkategorien Umwelt, privatrechtliche Betroffenheiten, technische Aspekte, Wirtschaftlichkeit und Raumordnung / Bauleitplanung und sonstige Belange.

H III 3.1 Bewertungsparameter Umwelt

Für die Bewertung und Darstellung der umweltfachlichen Belange werden in Anlehnung an das UVPG die Kriterien

- Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Klima/ Luft
- Schutzgut Landschaft und
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter

definiert. Die Bewertung der einzelnen Kriterien (Schutzgüter) besteht aus z. T. mehreren Unterkriterien, die im Rahmen der Bewertung in Kap. H III 4.1 im Kontext des jeweiligen Schutzgutes nach dem UVPG erläutert werden. Dabei werden in der Regel nur solche Belange berücksichtigt und betrachtet, die im Untersuchungsraum auch tatsächlich vorkommen bzw. für die Varianten zutreffen und so eine belastbare, fachlich begründete Differenzierung zwischen den Varianten herauszubilden vermögen.

Die Varianten werden für jedes Kriterium dargestellt und vordringlich verbal-argumentativ bewertet. Die Bewertung ergibt sich aus dem Umfang und der Erheblichkeit der zu erwartenden Auswirkungen. Dabei handelt es sich nicht um eine relative Bewertung im Vergleich zu einer anderen Variante (besser / schlechter), sondern um eine absolute Bewertung der Variante an sich. Das bedeutet, dass bspw. beide zu vergleichenden Varianten innerhalb eines Kriteriums eine gleichwertige (etwa jeweils die beste) Bewertung erreichen können, wenn beide Varianten keine erheblichen Auswirkungen auslösen und somit diesbezüglich hinsichtlich ihrer Auswirkungen gleich zu bewerten sind.

Die grundsätzlich verwendeten Bewertungsstufen werden in der folgenden Tabelle 2 zunächst dargestellt. Eine Konkretisierung dieser in Tabelle 2 dargestellten Bewertungsstufen hinsichtlich der einzelnen Schutzgüter bzw. soweit vorliegend der jeweiligen Unterkriterien/Teilschutzgüter erfolgt im Rahmen der konkreten Abhandlung der jeweiligen Schutzgüter im Zuge der Variantenbewertung in Kap. H III 4.1.

Tabelle 2: Bewertungsstufen

Bewertungsstufe	Erläuterung
5	Keine/ sehr geringe Betroffenheit des Schutzgutes zu erwarten
4	Geringe Betroffenheit des Schutzgutes zu erwarten
3	Mittlere Betroffenheit des Schutzgutes zu erwarten
2	Hohe Betroffenheit des Schutzgutes zu erwarten
1	Sehr hohe Betroffenheit des Schutzgutes zu erwarten, die die Erreichung der Umweltziele oder sogar die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellen ²

H III 3.2 Bewertungsparameter Privatrechtliche Betroffenheiten

Im Rahmen des Parameters der privatrechtlichen Betroffenheit ist insbesondere zu betrachten wie sich die Alternativen bezüglich ihrer Auswirkungen auf das in Art. 14 GG verankerte Eigentum Dritter verhalten. Diesbezüglich sind insbesondere Nutzungseinschränkungen von Relevanz, welche sich je nach ihrer Art unterschiedlichen Kategorien, mit je unterschiedlicher Intensität, zuordnen lassen.

Insofern können insbesondere unterschieden werden:

- Größe Flächenbedarf (Maststandorte und Schutzstreifenfläche)
- Unterbaubarkeit der Trasse
- Nutzungseinschränkungen dauerhaft
- Nutzungseinschränkungen temporär

Diese Kategorien werden verbal-argumentativ bewertet. Insbesondere ist in diesem Zuge zu berücksichtigen, ob es zu vollständig neuen Betroffenheiten kommt, oder ob bereits Vorbelastungen bestehen und ob diese die Auswirkungen durch eine Alternative mildern oder verschärfen. Insofern kommt es maßgeblich auch darauf an, ob bereits eine gleichartige Vorbelastung besteht, etwa wenn eine Bestandstrasse genutzt werden soll und insbesondere, wenn es sich um einen Ersatzneubau handelt, da der Ausbau des Netzes unter Nutzung vorhandener Trassenräume grundsätzlich Vorrang vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen hat (vgl. BVerwG, Urteil vom 15. Dezember 2016 – 4 A 4/15 –, juris, Rn. 35).

H III 3.3 Bewertungsparameter Technische Aspekte

Die Bewertung der technischen Aspekte erfolgt unter Berücksichtigung der technischen Komplexität des Baus (z.B. eingeschränkte Anfahbarkeit der Maste wg. topografischer oder anderer Gegebenheiten, Umfang der Maßnahmen etc.) und der Systemsicherheit (z.B. bei Über-/Unterkreuzung anderer Leitungen oder vielen Stromkreisen auf einem Mast ist im Falle der Behebung einer Störung eine größere Freischaltung von Stromkreisen notwendig).

² Die Genehmigungsfähigkeit wird etwa dann in Frage gestellt, wenn gesetzliche Verbotstatbestände verwirklicht werden und eine Ausnahme oder Befreiung mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten ist

H III 3.4 Bewertungsparameter Wirtschaftlichkeit

In dem vorliegenden Variantenvergleich sollen die Kosten einer 110-/380-kV-Höchstspannungsverbindung zwischen den Pkt. Voerde und dem Pkt. Budberg abgeschätzt werden.

Bei einer auf Kostenüberlegungen gestützten Variantenprüfung sind in der Regel Kostenschätzungen mit prognostischem Gehalt zugrunde zu legen (BVerwG, Urt. v. 26.06.2019, Az. 4 A 5.18, Rn. 77 ff.; v. 14.03.2018, Az. 4 A 5.17, Rn. 101; v. 24.11.2011, Az. 9 A 23.10, Rn. 56; und v. 22.06.2017, Az. 4 A 18.16.). Dabei sind geeignete Erkenntnismittel heranzuziehen und die gezogenen Schlüsse nachvollziehbar darzulegen. (BVerwG, Urt. v. 26.06.2019, Az. 4 A 5.18, Rn. 77 ff.).

Hierbei soll eine überschlägige, einfach nachzuvollziehende Kostenbetrachtung dargestellt werden. Für die Bewertung und Darstellung der Wirtschaftlichkeit wurden die Baukosten betrachtet. Diese wurden auf folgender Grundlage ermittelt:

Zur Festlegung der Baukosten wurden pauschale, auf die Länge der Leitung bezogene Kosten angesetzt, die auf bestehende Erfahrungswerte der Amprion zurückgreifen. Weiterhin werden u. a. die Kosten für Planung und Projektierung, den Eingriff in Natur- und Landschaft (Kompensation), sowie für privatrechtliche Entschädigungen nicht betrachtet. Es werden folgende grundlegende Kostenannahmen getroffen:

Die Investitionskosten ergeben sich aus der Multiplikation der pauschalen Kostenannahmen mit den benötigten Umfängen je Variante.

H III 3.5 Bewertungsparameter Raumordnung / Bauleitplanung

Die Bewertung der beiden Kriterien dieser Kategorie (Raumordnung und Bauleitplanung) bewertet die Betroffenheiten von Ausweisungen der Raumordnungs- und Bauleitpläne und die möglichen Einschränkungen der in den Plänen dargestellten bzw. festgesetzten Nutzungen durch die Varianten.

Die Bewertung fällt negativ aus, wenn eine starke Betroffenheit von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung oder sogar ein Verstoß gegen Ziele der Raumordnung vorliegt oder wenn Bebauungsplan-Festsetzungen mit (erheblich) entgegenstehenden Nutzungen betroffen sind. Je geringer die Betroffenheiten sind, umso besser ist die Bewertung der Variante.

Hinsichtlich des Aspektes der Raumordnung:

Für die Bewertung sind der rechtskräftige Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), der rechtskräftige Gebietsentwicklungsplan Düsseldorf (GEP99) sowie der in Aufstellung befindliche Regionalplan Ruhr Entwurf (Stand zweite Öffentlichkeitsbeteiligung, Juli 2021) maßgebend. Die Ziele / Vorranggebiete des Regionalplans Ruhr Entwurf werden als Grundsätze der Raumordnung (Vorbehaltsgebiete) betrachtet.

Aufgrund des kleinen Maßstabs sind die zeichnerischen Festsetzungen des LEP NRW für die kleinräumigen Varianten nicht differenzierend. Die Ziele / Vorranggebiete des Regionalplans Ruhr Entwurf werden nur aufgeführt, sofern diese von den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des rechtskräftigen GEP99 abweichen.

Hinsichtlich des Aspektes der Bauleitplanung:

Bei den maßgeblichen Bauleitplänen handelt es sich um die Flächennutzungspläne sowie die Bebauungspläne der Städte Voerde und Rheinberg. Diesbezüglich wird geprüft, ob die Planung zu den dortigen Darstellungen bzw. Festsetzungen in Widerspruch steht und somit die gemeindliche Planungshoheit negativ tangiert, oder nicht. In Aufstellung befindliche Pläne werden berücksichtigt, soweit diese hinreichend verfestigt sind.

H III 3.6 Bewertungsparameter Sonstige Belange

Als sonstige Belange können etwaige Belange aufgefasst werden, welche sich nicht den zuvor benannten Kategorien zuordnen lassen, welche aber dennoch für die Abwägung als betroffener Belang von Bedeutung sind. Derartige Belange können, müssen aber nicht für den weiteren Variantenvergleich von Belang sein. Hier kommt es maßgeblich darauf an, ob etwaige sonstige Belange im Einzelfall betroffen sein können oder nicht. Diese Belange werden ebenfalls verbal-argumentativ bewertet.

H III 4 Variantenbewertung

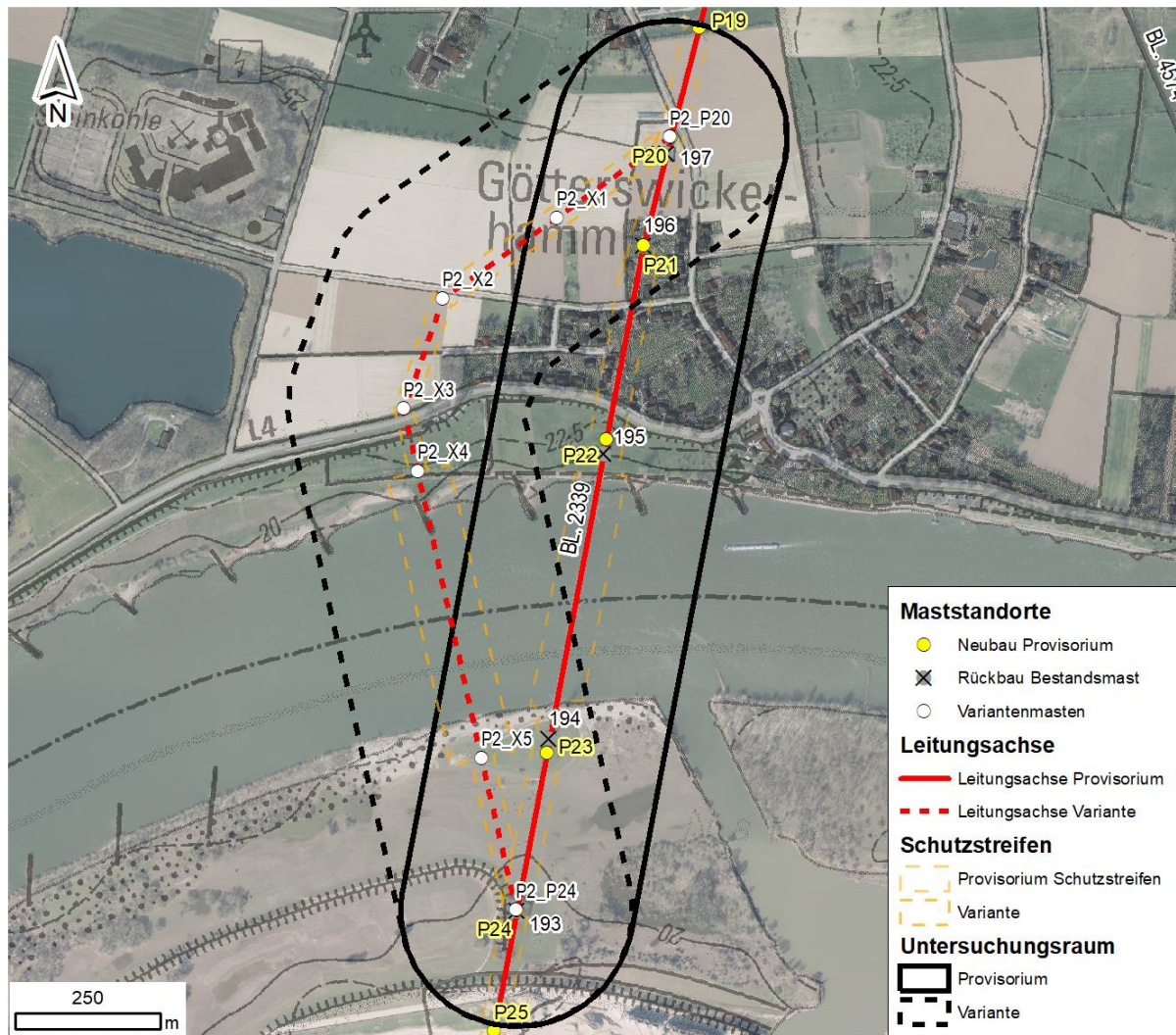
In diesem Kapitel erfolgt die Detailprüfung (3. Prüfstufe) der beiden Varianten P1 und P2 in sechs Kategorien (vgl. Kap. H III 3). Wie in Kapitel H III 2 beschrieben, ist der Trassenverlauf der beiden Varianten in großen Teilen identisch und unterscheidet sich nur im Bereich Götterswickerhamm. Dementsprechend wird im Folgenden nur dieser Bereich vergleichend betrachtet, da nur dieser differenzierend ist (vgl. Abbildung 13).

Die Variante P2 umgeht den Siedlungsbereich Götterswickerhamm in westlicher Richtung mit einer maximalen Entfernung zur Bestandstrasse von rd. 350 m. Nach Überquerung des Rheins übernimmt die Leitungsführung der Variante ab Mast P24 wieder den Verlauf der Bestandstrasse (= Variante P1). Insgesamt betrifft der Vergleichsabschnitt 5 Masten auf der Variante P1 und 7 Masten auf der Variante P2.

In der nachstehenden Tabelle finden sich wesentliche Parameter der beiden Varianten im Vergleich.

Tabelle 3: Kennzahlen Vergleichsabschnitt Variante P1 und Variante P2

Variante P1 (Vergleichsabschnitt)		Variante P2 (Vergleichsabschnitt)	
Länge	Mastanzahl	Länge	Mastanzahl
1.360 m	5	1.570 m	7
Diff. Länge	210 m		
Diff. Mastanzahl	2		



Für das Kriterium wurde ein Wirkraum von ≤ 200 m beiderseits der Leitung angesetzt. Im Falle einer direkten Querung des Siedlungsbereiches in bestehender Trassenachse mit deutlicher Masterhöhung (≥ 15 m) wird von einer mittleren Betroffenheit ausgegangen. Sofern hier keine oder nur eine geringe Masterhöhung (< 15 m) vorgesehen ist, ist die Betroffenheit aufgrund der reduzierten Wahrnehmbarkeit der Masterhöhung als gering einzustufen. Die Aufhebung der direkten Querungssituation des vorwiegend der Wohnnutzung dienenden Siedlungsbereiches mit Verlagerung der Freileitung an den (vorbelasteten) Siedlungsrand wird als sehr geringe Betroffenheit bewertet.

Die optisch bedrückende Wirkung einer Stromleitung ist in der Abwägung zu berücksichtigen, auch wenn sie nicht erdrückend wirkt (vgl. BVerwG, Urteil vom 14. März 2018 - 4 A 5.17 - BVerwGE 161, 263 Rn. 90.).

Eine erdrückende Wirkung wird als besonders schwerer Eingriff gewertet werden, welcher die Genehmigungsfähigkeit in Frage stellen kann.

Die Variante P1 überspannt, der bestehenden Trassenachse folgend, den Siedlungsbereich Götterswickerhamm auf etwa 320 m Länge (überwiegend Wohngebiet, tlw. gemischte Baufläche und Grünfläche). Die provisorischen Masten der Variante P1 im direkten Umfeld des Siedlungsbereichs Götterswickerhamm weisen im Vergleich zu den Bestandsmasten folgende Masthöhen auf:

- Bestandsmast 196 = 41,5 m vs. Planungsmast P21 = 42,6 m
- Bestandsmast 195 = 96,2 m vs. Planungsmast P22 = 87,6 m

Die geplanten provisorischen Masten im Siedlungsbereich sind dementsprechend nur geringfügig höher (P21) oder weisen eine geringere Masthöhe (P22) auf als die bestehenden Masten.

Die Variante P2 schwenkt nördlich Götterswickerhamm Richtung Südwesten ab und umgeht den Siedlungsbereich kleinräumig, so dass sich ein Abstand von etwa 80 m zu bestehender Wohnbebauung (reines Wohngebiet) am Siedlungsrand ergibt.

Die Verschwenkung führt zu einer Entlastung der derzeit überspannten und mithin seit 1926 vorbelasteten Wohnbauflächen im Bereich Götterswickerhamm. Wohngebäude am westlichen Siedlungsrand werden durch die Variante P2 jedoch stärker belastet als bei Nutzung der bestehenden Trassenachse. Neubelastungen von bisher nicht betroffenen Wohngebäuden ergeben sich jedoch nicht - die Entfernung zur Bestandsleitung beträgt derzeit max. 230 m.

Tabelle 4: Schutzgut Menschen - Kriterium: Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Schutzgut Mensch	Variante P1	Variante P2
Kriterium: Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion	4	5

Insgesamt ist die Variante P2 hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion zu präferieren. Die Variante P2 weist eine sehr geringe Betroffenheit

hinsichtlich des Kriteriums, wohingegen die Variante P1 mit Nutzung der Bestandsachse (bestehende Vorbelastung, keine/ geringfügige Masterhöhung) und direkter Siedlungsquerung eine geringe Betroffenheit aufweist.

Kriterium Auswirkungen durch Immissionen (EMF sowie Lärm):

Hinsichtlich des Kriteriums Immissionen ist folgendes festzustellen:

Auswirkungen durch Immissionen (EMF sowie Lärm) können im Einzelfall ebenfalls für die Abwägungsentscheidung von Relevanz sein. Diesbezüglich ist vordringlich maßgeblich, ob die geltenden Grenz- und Richtwerte eingehalten werden.

Auch unterhalb dieser Schwelle können diese Belange von Abwägungsrelevanz sein (vgl. BVerwG, Urteil vom 14. März 2018 – 4 A 5/17 –, BVerwGE 161, 263-297, Rn. 52).

Eine Betrachtung der Auswirkungen unterhalb der Grenz- und Richtwerte ist nur in dem Fall geboten, in dem dieser Aspekt Entscheidungserheblichkeit besitzt, insbesondere weil die Alternativen derart nahe bei einander liegen, dass ohne eine vertiefte Betrachtung dieses Belanges keine eindeutige Vorzugswürdigkeit einer Alternative ermittelt werden kann³.

Für die Variante P1 werden die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte der sechszwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte für Niederfrequenzanlagen eingehalten und im Bereich Götterswickerhamm (vgl. Anlage P.8.1 u. Anlage P.8.2.4) deutlich unterschritten. Auch die Immissionsrichtwerte der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) werden an den maßgeblichen Immissionsorten im Untersuchungsbereich unterschritten. Dies gilt insbesondere auch unter Betrachtung der vorliegenden Gemengelage und Einbeziehung der Vorbelastung (Konzentrationszone für Windenergieanlagen (WEA)) (vgl. Anlage P.9.1).

Für die Variante P2 wurden keine detaillierten immissionstechnischen Untersuchungen erstellt, es ist allerdings davon auszugehen, dass auch hier die Grenzwerte der 26. BImSchV deutlich unterschritten werden, da sich die Variante mit einem Abstand von etwa 80 m (Trassenachse) zu der bestehenden Wohnbebauung (reines Wohngebiet) am Siedlungsrand bewegt. Eine ähnliche Prognose kann für die Geräuschimmissionen getroffen werden obgleich sich die Variante der Konzentrationszone für Windenergieanlagen (WEA) annähert.

³ Wie aus Kap. H III 4.7 folgt, besteht eine deutliche Vorzugswürdigkeit der Variante P1 gegenüber der Variante P2. Auswirkungen unterhalb der Grenz- und Richtwerte vermögen vorliegend - unabhängig von dem Maß der Unterschreitung - nicht, diese eindeutige Vorzugswürdigkeit der P1 in Frage zu stellen. Eine weitere Betrachtung und Bewertung der betriebsbedingten Immissionen unterhalb der Grenz- und Richtwerte erfolgt somit mangels Entscheidungsrelevanz nicht. Der Sachverhalt muss im Rahmen einer Alternativenprüfung nur insoweit aufgeklärt werden, wie dies für eine sachgerechte Entscheidung und eine zweckmäßige Gestaltung des Verfahrens erforderlich ist (vgl. BVerwG, Urt. v. 14.03.2018, Az.: 4 A 5.17, Rn. 109; Urt. v. 09.06.2004, Az. 9 A 11.03). Die Vorhabenträgerin hat diesen Belang bedacht und hat diesbezüglich bereits eine Vorteilhaftigkeit der P2 angenommen. Dennoch kommt die Vorhabenträgerin im Rahmen der Abwägung zu dem Ergebnis, dass es einer vertieften Betrachtung, aus den zuvor genannten Gründen, nicht bedarf, da der Belang nicht derart gewichtig sein kann, um etwa an dem eindeutigen Abwägungsergebnis zu ändern.

Da bei beiden Varianten von einer sicheren Einhaltung der Grenz- und Richtwerte ausgegangen werden kann, handelt es sich unter diesem Gesichtspunkt insgesamt um lediglich geringe Auswirkungen.

Tabelle 5: Schutzgut Menschen - Kriterium: Auswirkungen durch Immissionen

Schutzgut Mensch	Variante P1	Variante P2
Kriterium: Auswirkungen durch Immissionen	4	5

Kriterium Überspannung von Gebäuden oder Gebäudeteilen:

Hinsichtlich des Kriteriums neue Überspannung von Gebäuden oder Gebäudeteilen die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, ist Folgendes festzuhalten.

Im vorliegenden Vorhaben kommt zu keiner, auch nicht kleinräumigen, Abweichung von der Bestandstrasse im Bereich Götterswickerhamm, da die Maste in der Variante P1 Punkt auf Punkt errichtet werden und somit ein achsgleicher Bau erfolgt. Es wird sich zwar der Schutzstreifen durch besondere technische und statische Anforderungen bei provisorischen Masten (bei Mastprovisorien können die Masten, insb. bei größeren Spannungsfeldern (Rheinquerung), nur geringeren Zugspannungen ausgesetzt werden, wodurch Leiterseile weiter ausschlagen können) von 32 auf 57 m verbreitern. Dadurch kommt es jedoch zu keinen auch nicht rein faktischen neuen Überspannungen von zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmten Gebäuden etwa durch die ausschlagenden Leiterseile im Bereich der Bestandstrasse, welche bisher nicht überspannt sind.

Durch die Variante P1 kommt es somit zu keiner Neuüberspannung von, zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmten Gebäuden. Die Auswirkungen der P1 werden somit als sehr gering bewertet.

Durch die Variante P2 werden bestehende Überspannungen aufgelöst und es kommt ebenfalls nicht zu neuen Überspannungen. Die Auswirkungen der Variante P2 werden insofern als „keine Betroffenheit“ bewertet.

Entsprechend der Tabelle 2 in Kap. H III 3.1 sind folglich beide Varianten hinsichtlich des Kriteriums der Bewertungsstufe 5 zuzuordnen.

Tabelle 6: Schutzgut Menschen - Kriterium: Überspannungen

Schutzgut Mensch	Variante P1	Variante P2
Kriterium: Überspannungen	5	5

Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:

Die Auswirkungen der P2 sind in der Gesamtschau geringer als bei der P1. So weist die P2 bei den Kriterien Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion, Überspannung und Auswirkungen durch Immissionen keine bis sehr geringe Auswirkungen auf. Die P1 weist bezüglich den Kriterien Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion und Auswirkungen

durch Immissionen hingegen geringe Auswirkungen auf. Da weder gesetzliche Grenz- oder Richtwerte erreicht werden noch das Überspannungsverbot betroffen ist, sind alle Kriterien gleichsam zu gewichten. Mithin ergibt sich die folgende Gesamtbewertung für die einzelnen Kriterien „Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion“, „Auswirkungen durch Immissionen“ sowie „Überspannung von Gebäuden oder Gebäudeteilen“:

Tabelle 7: Schutzgut Menschen - Gesamtbewertung

Schutzgut	Variante P1	Variante P2
Schutzgut Mensch	4	5

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Teilschutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt

Grundsätzlich haben alle Biotoptypen eine unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber verändernden oder schädigenden Eingriffen, die auf das System ihrer ökologischen Wechselbeziehungen einwirken. Für den Variantenvergleich sind vor allem die Projektwirkungen durch kurzfristig (baubedingt) und mittelfristig (bis zur Inbetriebnahme des Erdkabels) temporären Verlust von Vegetation für Arbeitsflächen, Zuwegungen, Masten und Schutzstreifen (Aufwuchsbeschränkung) relevant (hier: bauzeitliche Auswirkungen und Zeitraum bis zur Realisierung des Erdkabels). Das Vorkommen hoch empfindlicher Biotopkomplexe gegenüber Verlust ist im Allgemeinen insbesondere in Naturschutzgebieten, FFH-Gebieten sowie in Bereichen mit gesetzlich geschützten Biotoptypen und Naturdenkmälern zu erwarten.

Die Bewertung der beiden Varianten hinsichtlich des Kriteriums Verlust von Vegetation erfolgt über eine zusammenfassende Betrachtung der in Anspruch zu nehmenden Biotoptypen auf der gesamten Trassenlänge des zu vergleichenden Abschnitts.

Die Variante P2 verschwenkt bei Götterswickerhamm um bis zu 350 m nach Westen und weist dadurch eine Mehrlänge von ca. 210 m auf. Die der Variante zugrundeliegende Umgehung des Siedlungsbereiches wird im Wesentlichen auf intensiv ackerbaulich genutzten Flächen realisiert. Für die zusätzliche Streckenlänge werden demnach gering empfindliche Biotoptypen mit kurzer Wiederherstellungsdauer (gleichwertig) genutzt. Es werden zwei zusätzliche Maststandorte im Vergleich zur Variante P1 erforderlich. Auch diese sind auf ackerbaulicher Nutzfläche vorgesehen.

Die Variante P1 führt zunächst über landwirtschaftliche Nutzflächen bis zum Siedlungsbereich Götterswickerhamm. Sie überspannt den Siedlungsbereich auf etwa 320 m Länge. Nach Querung des Rheins werden Offenlandbiotope innerhalb der Gebietsgrenzen des Naturschutzgebietes (NSG) Hasenfeld und Rheinvorland zwischen Eversael und Ossenberghaus für die Trassierung in Anspruch genommen. Die Querungslänge innerhalb der Gebietsgrenzen des NSG beträgt rd. 440 m, es werden 2 Masten im NSG erforderlich.

Die Variante P2 verläuft nördlich des Rheins vorrangig im Bereich landwirtschaftlicher Nutzflächen. Südlich des Rheins wird ein lückiger Ufergehölzstreifen innerhalb der Gebietsgrenzen

des NSG Hasenfeld und Rheinvorland zwischen Eversael und Ossenbergr gequert. Die Variante verläuft über rd. 420 m innerhalb des NSG, es sind 2 Masten im NSG vorgesehen.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf das NSG Hasenfeld und Rheinvorland zwischen Eversael und Ossenbergr unterscheiden sich die beiden Varianten nicht.

Aufgrund der (kleinflächigen) Querung von Gehölzbiotopen und der Mehrlänge von ca. 210 m mit 2 zusätzlich erforderlichen Maststandorten ist die Variante P1 der Variante P2 gegenüber zu bevorzugen.

Tabelle 8: Teilschutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt

Schutzgut	Variante P1	Variante P2
Teilschutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt	5	4

Teilschutzgut Tiere:

Auf Ebene des Variantenvergleichs als relevant einzustufende Auswirkungen sind Habitatverluste, Störwirkungen und Kollision von Vogelflug zu benennen. Als wichtigster Bewertungsmaßstab möglicher Auswirkungen werden die Gefährdungskategorien der Roten Listen Nordrhein-Westfalens angesetzt. So sind z. B. stark gefährdete Arten, die nur noch in kleinen Populationen innerhalb eines Gebietes vorkommen und/ oder von speziellen Lebensraumbedingungen abhängig sind, besonders empfindlich gegenüber Verlust ihres Lebensraumes. Störwirkungen durch Lärm und visuelle Beunruhigungen sowie eine Kollisionsgefährdung sind insbesondere bei Vogelarten zu erwarten. Fallenwirkungen durch die temporäre Öffnung von Baugruben bzw. Erhöhung des Tötungsrisikos durch Anlage von Zufahrten ergeben sich z. B. bei Kreuzung vorhandener Amphibienwanderrouen. Im Falle einer Einleitung von Wässern aus der Grundwasserhaltung in Fließgewässer ist mit einer Verdriftung von Substraten in Richtung Unterlauf zu rechnen. Diesbezüglich sind viele aquatische Organismen in ihren Entwicklungsstadien (Eier, Larven) und z. T. auch als Adulte (Fische) sehr empfindlich.

Die Abschätzung der Betroffenheit von Tieren erfolgt über eine Betrachtung der durch das Bauvorhaben temporär oder dauerhaft in Anspruch genommenen Habitatflächen sowie deren Bedeutung als Lebensraum für Tierarten (Ableitung: Habitatverluste, Störwirkungen).

Kriterium Bewertung Betroffenheit durch Gefährdung / Störung von Individuen sowie Inanspruchnahme von Habitatflächen (Avifauna):

Die Variante P2 ist bezüglich einer möglichen Betroffenheit von **Brutvögeln** mit höheren Belastungen verbunden als der Variantenabschnitt der Variante P1. Die Querung der Ackerflur westlich von Götterswickerhamm führt zur direkten Überspannung eines Reviers der Feldlerche. Aufgrund eines Meideverhaltens der Art gegenüber Vertikalstrukturen und aufgrund bauzeitlicher Störeffekte kann mit einem temporären Verlust dieses Reviers gerechnet werden. Durch die westliche Verschwenkung der Variante P2 um etwa 350 m nördlich von Götterswickerhamm rückt die Variante P2 näher an einen Brutplatz des Weißstorchs heran (rund 220 m gegenüber 450 m bei der Variante P1), nähert sich zudem an ein Revier des Steinkauzes an

(rund 85 m Abstand zum besiedelten Obstgrünland gegenüber 250 m bei der Variante P1) und verläuft im Nahbereich eines Brutplatzes der Schleiereule (etwa 90 m) unmittelbar durch deren essenzielles Nahrungshabitat. Südlich des Rheins liegen bauzeitliche Betroffenheiten der in NRW planungsrelevanten Brutvogelarten Bluthänfling, Feldlerche, Nachtigall und Wiesenpieper gleichermaßen für Variante P1 als auch für Variante P2 vor.

Hinsichtlich der nachgewiesenen **Gastvogelarten** ist die Trasse der Variante P2 ebenfalls als ungünstiger einzustufen, da sie nördlich und westlich von Götterswickerhamm offene Feldflur durchquert, welche als Nahrungshabitat rastender Möwen und Gänse eine Bedeutung hat. Die Variante P1 dagegen verläuft durch den siedlungsgeprägten Bereich, welcher für Rastvögel bedeutungslos ist. Südlich des Rheins liegen bauzeitliche Betroffenheiten in NRW planungsrelevanter Rastvogelarten der Gruppen Gänse, Limikolen und Möwen gleichermaßen für die Variante P1 als auch für die Variante P2 vor.

Tabelle 9: Teilschutzgut Tiere - Kriterium: Betroffenheit durch Gefährdung / Störung von Individuen sowie Inanspruchnahme von Habitatflächen (Avifauna)

Teilschutzgut Tiere	Variante P1	Variante P2
Kriterium: Betroffenheit durch Gefährdung / Störung von Individuen sowie Inanspruchnahme von Habitatflächen (Avifauna)	4	3

Aufgrund der Querung eines Bruthabitates der Feldlerche, eines Nahrungshabitates der Schleiereule und Rasthabitates von Möwen und Gänsen ist die Variante P1 der Variante P2 gegenüber zu bevorzugen.

Kriterium Bewertung potenzielle Umweltauswirkung Kollisionsrisiko (Avifauna):

Für die Variante P1 wurde eine Bewertung des artspezifischen Kollisionsrisikos für anfluggefährdete Vogelarten nach Bernotat & Dierschke (2021) i. V. m. Liesenjohann et al. (2019) durchgeführt. Die betrachtete Variante P2 rückt auf einer Gesamtstreckenlänge von etwa 1.500 m bis zu maximal 350 m von der Bestandstrasse ab. Diese geringfügige Verschiebung innerhalb desselben Habitatkomplexes dort vorkommender Brut- und Rastvögel ist aus umweltfachlicher Sicht immer noch als Ersatzneubau im bestehenden Korridor zu beurteilen. Auch die Rheinquerung wird lediglich 250 m weiter westlich und in gleicher Richtung (Nord-Süd) umgesetzt. Die Konfliktintensität (KI) entspricht damit der geprüften Umsetzung innerhalb der bestehenden Trassenführung (KI = 1). Im Raum nördlich des Rheins (Götterswickerhamm) ist die größte Abweichung von der Bestandstrasse zu verzeichnen. Auch liegen hier die als lokal bedeutendes Wasservogel-Rastgebiet identifizierten Gewässer bei Götterswickerhamm näher an der Variante P2 als an der Bestandstrasse / Variante P1. Südlich des Rheins ist die Abweichung von der Bestandstrasse so gering und es werden keine besonderen Strukturen näher oder weiter entfernt berührt, dass hier eine dezidierte Neubetrachtung nicht erforderlich ist. Es wird dieselbe Einstufung des Kollisionsrisikos für die dort vorkommenden Arten prognostiziert, wie im Verlauf der Bestandstrasse / Variante P1.

Die Variante P2 nähert sich bis auf 220 m einem Brutplatz des Weißstorchs an. Damit wird die Einstufung des Parameters Entfernung hier angepasst. Alle anderen Bewertungen sind identisch zur Bestandstrasse / Variante P1. Die Variante nähert sich bis auf 300 m den Gewässern bei Götterswickerhamm an. Damit wird die Einstufung des Parameters Entfernung für die dort relevanten Rastvögel entsprechend angepasst. Alle anderen Bewertungen sind identisch zur Bestandstrasse / Variante P1.

Unter Berücksichtigung des Einsatzes von Vogelschutzmarkern verbleibt bei der kleinräumigen Variante westlich Götterswickerhamm nach Anwendung der Methode laut Bernotat & Dierschke (2021) i. V. m. Liesenjohann et al. (2019) jedoch für keine der im Raum relevanten anfluggefährdeten Brut- oder Rastvogelarten eine planungs- oder verbotsrelevante Erhöhung des Kollisionsrisikos. Auch aus artenschutzrechtlicher Sicht kann hier im Hinblick auf das Kollisionsrisiko kein signifikanter Unterschied (Unterscheidung im Bewertungssystem) zur Nutzung des nahe gelegenen Bestandskorridors festgestellt werden.

Tabelle 10: Teilschutzgut Tiere - Kriterium: potenzielle Umweltauswirkung Kollisionsrisiko (Avifauna)

Teilschutzgut Tiere	Variante P1	Variante P2
Kriterium: potenzielle Umweltauswirkung Kollisionsrisiko (Avifauna)	3	3

Aufgrund der geringfügigen Annäherung der Freileitung an Habitate anfluggefährdeter Vogelarten ist die Variante P1 jedoch der Variante P2 gegenüber in geringem Maß zu bevorzugen, bei gleichwertiger Einstufung im Bewertungssystem.

Kriterium: Bewertung Betroffenheit durch Gefährdung / Störung von Individuen sowie Habitatverlust (sonstige Fauna):

Relevante Betroffenheiten der Säugetiere, Reptilien und des Biotopbestandes als wertgebende Habitate liegen bei beiden Varianten nicht vor. Einzelne Gehölzentnahmen an Mastbaustellen entfalten unter Anwendung geeigneter Schutzmaßnahmen auch für Fledermäuse keine Relevanz. Eine bauzeitliche Gefährdung für Amphibien im gewässerbetonten Deichvorland südlich des Rheins ist für beide Trassenführungen zu prognostizieren und kann ebenfalls durch Maßnahmen vermieden werden.

Tabelle 11: Teilschutzgut Tiere: Kriterium: Betroffenheit durch Gefährdung, Störung, Habitatverlust (ohne Avifauna)

Teilschutzgut Tiere	Variante P1	Variante P2
Kriterium: Betroffenheit durch Gefährdung, Störung, Habitatverlust (ohne Avifauna)	4	4

Die Variante P2 entfaltet im Hinblick auf andere untersuchte Artengruppen der Fauna (Säugetiere, Reptilien, Amphibien) und der Flora keine veränderten artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen im Vergleich zur Variante P1. Die Varianten werden als gleichwertig eingestuft.

Zusammenfassende Bewertung Teilschutzgut Tiere:

Die Auswirkungen der Variante P1 sind in der Gesamtschau geringer als bei der Variante P2 einzuschätzen. So weist die Variante P2 bei dem Kriterium Betroffenheit durch Gefährdung /

Störung von Individuen sowie Inanspruchnahme von Habitatflächen für die Avifauna gewichtigere Nachteile auf. Es kommt zur Quering von einem Bruthabitat der Feldlerche, einem Nahrungshabitat der Schleiereule und einem Rasthabitat von Möwen und Gänsen.

Da keine Verbotstatbestände bei einem der drei relevanten Kriterien ausgelöst werden, sind alle Kriterien gleichsam zu gewichten. Mithin ergibt sich die folgende Gesamtbewertung.

Im Mittel der Kriterien erlangt die Variante P1 eine im Vergleich zum Mittel der Variante P2 etwas bessere Bewertungsstufe. Dies führt bei Berücksichtigung der für das Kriterium Vogelkollision vorteilhafteren Einstufung der Variante P1 zu einer insgesamt aus Sicht des Teilschutzgutes Tiere zu präferierenden Variante P1.

Tabelle 12: Teilschutzgut Tiere - Bewertung

Schutzgut	Variante P1	Variante P2
Teilschutzgut Tiere	4	3

Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:

Bei einer gleichsamen Gewichtung der Teilschutzgüter Pflanzen und Tiere kommt die Variante P1 zu keiner oder sehr geringen Betroffenheit, wohingegen die Variante P2 insgesamt eine geringe Betroffenheit für das Schutzgut erwarten lässt. Dies ist auf die bei der Bewertung des Teilschutzgutes Pflanzen und des Teilkriteriums Betroffenheit durch Gefährdung / Störung von Individuen sowie Inanspruchnahme von Habitatflächen (Avifauna) bei der Variante P1 günstigeren Einschätzung zurückzuführen.

Insgesamt ist aus Sicht des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt die Variante P1 als vorzugswürdig einzuschätzen.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Aggregation der Einschätzung zu den Teilschutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Tabelle 13: Schutzgut Tiere, Pflanze und biolog. Vielfalt - Gesamtbewertung

Schutzgut	Variante P1	Variante P2
Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt	5	4

Schutzgut Boden

Die schutzgutrelevanten Projektwirkungen der Errichtung eines Freileitungsprovisoriums treten fast ausschließlich an den Baustellen zur Errichtung eines provisorischen Masts auf und betreffen überwiegend die Auswirkungen der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen bei der temporären, jedoch mehrjährigen Befestigung und Schotterung an den Mastaufstandsflächen sowie den Verlust der Archivfunktion beim Umlagern bislang ungestörter Bodenschichten, vor allem durch das Abtragen des Oberbodens. Bei der Errichtung von Freileitungsprovisorien erfolgt im Gegensatz zu dauerhaften Freileitungsmasten keine Tiefengründung. Durch die

Schotterbettung der Auflastfundamente werden die Bodenfunktionen zwar beeinträchtigt, gehen jedoch nicht vollständig verloren, zumal die Provisorien nach Inbetriebnahme des Erdkabels vollständig zurückgebaut werden. Zudem steht dem Bau der Provisorien eine reale Entsiegelung an den Rückbaumasten gegenüber.

Die vorhabentypischen Wirkungen betreffen somit vorwiegend den Funktionsverlust naturnaher Böden hinsichtlich ihres ungestörten Profilaufbaus und schließlich eine Funktionsbeeinträchtigung durch mögliche baubedingte Verdichtungen.

Zur Ermittlung der Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen des Vorhabens geeignet sind daher die Kriterien, die die Wertigkeit des Bodens hinsichtlich seiner Leistungsfähigkeit für die Bodenfunktionen einschließlich der Nutzungsfunktion sowie seine Verdichtungsempfindlichkeit beschreiben.

Im Bereich der Variante P1 sowie P2 stehen folgende Böden an:

Nördlich der Rheinquerung:

- Vega (A34), Wertigkeit hoch, Verdichtungsempfindlichkeit mittel
- Vega (A74), Wertigkeit mittel, Verdichtungsempfindlichkeit mittel

Südlich der Rheinquerung:

- Auftrags-Regosol, Wertigkeit gering, Verdichtungsempfindlichkeit hoch
- Vega (A34): Wertigkeit hoch, Verdichtungsempfindlichkeit mittel
- Vega (A74): Wertigkeit mittel, Verdichtungsempfindlichkeit mittel

Auf beiden Trassenverläufen finden sich tlw. besonders verdichtungsempfindliche Böden in vergleichbarem flächenhaftem Ausmaß. Bei Umsetzung der Variante P2 würden aufgrund der Mehrlänge von rd. 210 m zwei Masten mehr benötigt werden. Dies bedeutet gegenüber der Variante P1 eine geringfügige Erhöhung des Risikos auf evtl. baubedingt auftretende Bodenverdichtungen.

Bei sachgerechter Bauausführung unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können die grundlegenden Parameter der Standorteigenschaften jedoch weitgehend wiederhergestellt werden (vgl. Anlage P11, Teil D, Anhang 2 Maßnahmenblätter), so dass für beide Varianten insgesamt max. geringe Betroffenheiten (Bewertungsstufe 4) zu erwarten sind.

Bei Umsetzung der Variante P2 werden aufgrund der Mehrlänge von rd. 210 m zwei Masten mehr benötigt. Dies bedeutet gegenüber der Variante P1 eine Erhöhung der Teilversiegelungsfläche. Ein Standort befindet sich zudem auf einem schutzwürdigen Boden (Regler-/ Pufferfunktion). Insgesamt wird für die Variante P2 daher die Bewertungsstufe 4 angenommen. Bei Wahl der Variante P1 werden überwiegend bestehende Maststandorte genutzt, auf denen bereits erhebliche Bodenveränderungen durch die erforderlichen Tiefbauarbeiten bei Anlage der Fundamente stattgefunden haben.

Tabelle 14: Schutzgut Boden - Gesamtbewertung

Schutzgut	Variante P1	Variante P2
Boden	5	4

Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Boden:

Insgesamt ist aus Sicht des Schutzgutes Boden eine Vorzugswürdigkeit für die Variante P1 festzustellen. Dies lässt sich insbesondere aus der Mehrlänge der Variante P2 mit 2 zusätzlichen Maststandorten sowie der überwiegenden Punkt-auf-Punkt-Erneuerung bei Nutzung der Bestandstrasse (Variante P1) ableiten.

Schutzgut Wasser

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind zwei Kriterien zu beachten. Zum einen Auswirkungen auf das Grundwasser und zum anderen Auswirkungen auf Oberflächengewässer.

Kriterium Auswirkungen auf das Grundwasser:

Zwei Arten möglicher Auswirkungen des provisorischen Leitungsbaus können für das Kriterium Grundwasser unterschieden werden. Zum einen die Erhöhung der Verschmutzungsgefahr infolge der Bautätigkeit als qualitative Auswirkung und zum anderen die mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes durch Bauwasserhaltung als quantitative Auswirkung.

Aufgrund der fehlenden Eingriffstiefe in den Untergrund ist durch die temporäre Errichtung von Provisorien nicht von erheblichen Umweltauswirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser auszugehen. Das Risiko von Verunreinigungen des Grundwassers durch Eintrag von Schadstoffen infolge des Maschineneinsatzes ist während der Bauphase erhöht. Durch den Einsatz von modernen Maschinen, die dem Stand der Technik entsprechen und der Überwachung der Bauausführung durch entsprechend geschultes Personal wird das Risiko von Schadstoffeinträgen jedoch minimiert, sodass hier keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind. Maßnahmen zur Bauwasserhaltung werden aufgrund der Verwendung von Auflastfundamenten in beiden Abschnitten nicht erforderlich.

Zusammenfassende Bewertung Kriterium Grundwasser:

Die betrachteten möglichen Auswirkungen sind gleichsam zu gewichten. Für beide Varianten sind keine Betroffenheiten zu erwarten, so dass beide Varianten in die Stufe 5 eingestuft werden.

Tabelle 15: Kriterium Grundwasser

Schutzgut Wasser	Variante P1	Variante P2
Kriterium Grundwasser	5	5

Kriterium Auswirkungen auf Oberflächengewässer:

Potenzielle Auswirkungen können sich bei bauzeitlicher Beanspruchung von Gewässerflächen (bspw. erforderliche Einrichtung von Arbeitsfläche im Bereich eines Bachlaufs) und randlichen Strukturen ergeben (Stoffeintrag), sowie bei Einleitung von bauzeitlich anfallenden Wassermengen im Rahmen von Wasserhaltungsmaßnahmen.

Eine baubedingte Beanspruchung von Gewässerflächen findet durch das geplante Vorhaben nicht statt. Beeinträchtigungen durch eine bauzeitliche Inanspruchnahme randlicher Strukturen treten ebenfalls nicht ein. Dies gilt sowohl für Variante P1 als auch für Variante P2. Wasserhaltungsmaßnahmen, die lediglich im Bereich erforderlicher Fundamentarbeiten stattfinden würden, sind im Bereich der zu betrachteten Varianten ebenfalls nicht vorgesehen.

Zusammenfassende Bewertung Kriterium Oberflächengewässer:

Die betrachteten möglichen Auswirkungen sind gleichsam zu gewichten. Für beide Varianten sind keine Betroffenheiten zu erwarten, so dass beide Varianten in die Stufe 5 eingestuft werden.

Tabelle 16: Kriterium Oberflächengewässer

Schutzgut	Variante P1	Variante P2
Kriterium Oberflächengewässer	5	5

Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Wasser:

Die nachstehende Tabelle zeigt die Aggregation der Einschätzung zu den Teilschutzgütern Wasser. Beide Kriterien werden hierbei gleichsam gewichtet.

Tabelle 17: Schutzgut Wasser - Gesamtbewertung

Schutzgut	Variante P1	Variante P2
Wasser	5	5

Für das Schutzgut Wasser ergeben sich bei keiner der beiden Varianten Betroffenheiten. Beide Varianten erhalten daher die optimale Bewertung.

Schutzgut Klima/Luft

Das Makro- und das Mesoklima weisen gegenüber Bau, Anlage und Betrieb der provisorischen 110-/380-kV-Höchstspannungsleitung keine Empfindlichkeiten auf. Betroffenheiten ergeben sich demnach nicht.

Eine Schutzstreifenerweiterung in Gehölzbereichen kann das Mikroklima geringfügig, z.B. durch Gehölzentnahmen, temporär ändern. Da jedoch für beide Varianten keine flächigen Gehölzbestände gequert werden, sind Auswirkungen für das Mikroklima ebenfalls auszuschließen.

Bau und Anlage des Provisoriums führen zu keinen relevanten Luftverunreinigungen. Die während des Baus entstehenden Belastungen durch den Baustellenverkehr sind aufgrund ihrer kurzen Zeitdauer und der geringen Intensität nicht geeignet, Betroffenheiten des Schutzgutes auszulösen.

Beide Varianten erhalten die optimale Bewertungsstufe. Betroffenheiten ergeben sich keine.

Tabelle 18: Schutzgut Klima/Luft - Gesamtbewertung

Schutzgut	Variante P1	Variante P2
Klima/Luft	5	5

Schutzgut Landschaft

Auf Ebene des Variantenvergleichs als relevant einzustufende Veränderungen des Landschaftsbildes ergeben sich durch die Neuanlage der provisorischen Maste in der Landschaft. Die zum Einsatz kommenden Maste des Provisoriums haben durchschnittlich eine Höhe von bis zu 40 m (davon ausgenommen sind die beiden Masten in der Überspannung des Rheins) über Gelände und weisen somit keine relevante Erhöhung gegenüber den Bestandsmasten mit einer durchschnittlichen Höhe von ca. 39 m im Vergleichsabschnitt auf.

Bei einer Einschätzung möglicher Betroffenheiten des Landschaftsbildes ist zu berücksichtigen, dass es sich um einen provisorischen Freileitungsbau handelt. Nach Inbetriebnahme des geplanten Erdkabels werden die provisorischen Maste rückgebaut und das Landschaftsbild erfährt eine deutliche Entlastung in dem Umfeld, in dem derzeit Sichtbeziehungen zur bestehenden Freileitungsanlage bzw. zum geplanten Provisorium gegeben sind.

Die bestehende Trassenachse quert den Siedlungsbereich Götterswickerhamm. Bei Führung des Provisoriums in Siedlungsbereichen ist von einer teilweisen Sichtverschattung auszugehen, die nachteilige Auswirkungen reduziert. Insofern wird eine Nutzung der Bestandsachse zunächst weniger nachteilig bewertet als eine Trassenführung in neuer Trassenachse. Im Sinne eines quantitativen Ansatzes zu berücksichtigen ist zudem die Anzahl der zu errichtenden Masten (visuell den Landschaftsraum beeinträchtigende technische Elemente) innerhalb des Vergleichsabschnitts.

Eine zusätzliche Differenzierung über die Empfindlichkeit des zu querenden Landschaftsraumes gegenüber visuellen Eingriffen erscheint hier nicht zielführend, da die Varianten aufgrund der nur geringfügigen räumlichen Verschiebung grundsätzlich im gleichen Landschaftsraum verlaufen.

Die Variante P1 überspannt nördlich des Rheins vorwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen und Siedlungsflächen. Südlich der Rheinquerung werden überwiegend Feuchtgrünlandflächen im Naturschutzgebiet (NSG) Hasenfeld und Rheinvorland zwischen Eversael und Ossenberg in Anspruch genommen.

Bei Variante P2 erfolgt eine westliche Verschwenkung der Leitungstrasse zur räumlichen Entlastung des Siedlungsbereiches in Götterswickerhamm. Die Variante P2 verläuft nördlich des Rheins ausschließlich im Bereich landwirtschaftlicher Nutzflächen. Südlich des Rheins wird

ähnlich wie bei der Variante P1 im Wesentlichen auch Feuchtgrünland durch die Trasse in Anspruch genommen. Die Verschwenkung erfolgt um max. 350 m nach Westen. Hierdurch ergibt sich eine Verlängerung der Trassenführung um rd. 210 m. Zusätzlich werden zwei Mastprovisorien mehr erforderlich als bei Umsetzung der Variante P1.

Durch die Verschwenkung werden keine grundsätzlich unterschiedlichen Landschaftsräume in Anspruch genommen. Beide Trassenverläufe befinden sich im Bereich der Rheinberg-Weseler Rheinaue, die aufgrund ihres hohen Grades an landschaftsästhetisch relevanten Schutzweisungen und ihrer hohen visuellen Verletzlichkeit eine hohe ästhetische Empfindlichkeit gegenüber mastartigen Eingriffen aufweist.

Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Landschaft:

Tabelle 19: Schutzgut Landschaft - Gesamtbewertung

Schutzgut	Variante P1	Variante P2
Landschaft	5	4

Insgesamt ist der Variante P1 insbesondere aufgrund der geringeren Mastanzahl, ferner aufgrund der sich im Nahbereich ergebenden Sichtverschattung (vgl. Methodik Landschaft) zu bevorzugen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch die temporäre Errichtung des geplanten Leitungsprovisoriums werden keine relevanten Betroffenheiten auf das Teilschutzgut Sachgüter zu verzeichnen sein. Durch den Bau des Provisoriums entstehen lediglich sehr kleinflächige temporäre Teilversiegelungen durch die geschotterten Auflastfundamente, die beim Schutzgut keine erheblichen Auswirkungen verursachen werden. Langfristig werden außerdem durch den Neubau des Erdkabels unterhalb der Geländeoberfläche keine Wirkungen auf das Schutzgut Sachgüter mehr verbleiben. Auf eine weitergehende, vertiefende Betrachtung kann im Variantenvergleich aus gutachterlicher Sicht verzichtet werden.

Eine Zerstörung von Flächen oder sonstigen Bestandteilen von Baudenkmalen, eine Veränderung der physikalischen, biologischen, chemischen oder klimatischen Bedingungen und weitere Beeinträchtigungen, die Einfluss auf die Standfestigkeit haben könnten (Grundwasserstandsänderungen, Erschütterungen oder Bergsenkungen) treten durch das geplante Vorhaben nicht auf. Das Provisorium kann durch Erhöhung der Masten zu geringfügigen Beeinträchtigungen der Raumwirkung der Baudenkmale führen. Diese sind allerdings nur temporär wirksam.

Die Herstellung der Arbeitsflächen und Betriebswege kann bei direkter Inanspruchnahme, aber auch bei der unmittelbaren Annäherung an ein Bodendenkmal stark auf dieses einwirken. Zudem ist es möglich, dass während der Bauausführung weitere, bisher unbekannte Fundstellen zutage treten können. Diese Zufallsfunde werden unverzüglich der zuständigen Denkmalschutzbehörde angezeigt. Gemeinsam mit der zuständigen Fachbehörde werden dann die weitere Vorgehensweise bzw. geeignete Maßnahmen zum Schutz des Denkmals abgestimmt.

Die Bewertung zur Schwere der Betroffenheit durch den Bau der jeweiligen Variante orientiert sich an der Handreichung der UVP-Gesellschaft (2014) zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen. Bewertungsmaßstab ist demnach das Verschlechterungsverbot, um dem Vorsorgeanspruch zum Schutz der Kulturgüter gerecht zu werden.

Im Umfeld der geplanten Trasse, am Siedlungsrand von Götterswickerhamm, befindet sich das Baudenkmal Turm Haus Storchennest (ehem. Turmwindmühle). Das Baudenkmal ist etwa 230 m von der Variante P1 entfernt. Es besteht eine Sichtverschattung durch Siedlungselemente. Bei Umsetzung der Variante P2 würde der Abstand zur Leitung auf ca. 100 m reduziert. Jedoch besteht auch bei Umsetzung der Variante P2 eine visuelle Abschirmung zur Trasse hin durch einen das Baudenkmal nach Westen hin umgebenen Baumbestand, weshalb visuelle Auswirkungen ausgeschlossen werden können.

Östlich der Variante P1 befinden sich die zwei Baudenkmale, Haus Götterswick, ehem. Wasserburg sowie die Ev. Pfarrkirche Götterswickerhamm mit Orgel. Beide liegen innerhalb des Siedlungsbereiches in rund. 300 m Entfernung zur Bestandstrasse/ Trassenachse der Variante P1. Die erforderlichen Masterhöhungen bei Umsetzung der Variante P1 werden aufgrund der Entfernung bzw. der visuellen Abschirmung nicht wesentlich sein, also keine verstärkten visuellen Auswirkungen begründen. Es kommt zu keiner Veränderung des denkmalrechtlichen Erscheinungsbildes durch das Vorhaben bei Umsetzung der Variante P1 oder auch der Variante P2, bei der der Abstand zu den Baudenkmalen rd. 620 m beträgt.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass es sich um ein temporäres Vorhaben handelt, bei dem langfristig das gesamte oberirdische Leitungsband durch ein Erdkabel ausgetauscht wird. Visuelle bzw. optische Auswirkungen auf Baudenkmale entfallen somit nach Umsetzung des Kabelpiloten mit dem Rückbau des Freileitungsprovisoriums vollständig. Auswirkungen auf den regionalbedeutsamen Kulturlandschaftsbereich Rheinberg (KLB 032) sind nicht zu erwarten.

Es befinden sich keine ausgewiesenen Bodendenkmale im Bereich der Variante P1 oder der Variante P2. Archäologische Konfliktbereiche, die als fachlich abgegrenzte Bereiche auf der Grundlage bereits erfolgter Untersuchungen oder als Ergebnis von zufällig gemachten Befunden vom Landesamt für Denkmalpflege abgegrenzt wurden, befinden sich im Verlauf der Trassenführung der beiden Varianten ebenfalls nicht.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen bei zufälligen archäologischen Funden oder von Bodendenkmalen während der Bauarbeiten sind keine Auswirkungen auf Bodendenkmale zu erwarten.

Zusammenfassende Bewertung Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Tabelle 20: Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter - Gesamtbewertung

Schutzgut	Variante P1	Variante P2
Kultur- und sonstige Sachgüter	5	5

Beide Varianten sind hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter als gleichwertig zu betrachten. Betroffenheiten sind keine zu erwarten, so dass die Bewertungsstufe 5 vergeben wurde.

Fazit Variantenvergleich Kategorie Umwelt

Für das Schutzgut Menschen ist bei Umsetzung der Variante P2 von einer Entlastung der vorbelasteten zentralen Wohnsiedlungsbereiche in Götterswickerhamm auszugehen, weshalb diese für dieses Schutzgut entsprechend präferiert wird, auch wenn der westliche Siedlungsrand durch die Variante P2 stärker belastet wird.

Die Auswirkungen durch die Variante P2 sind in der Gesamtschau für das Schutzgut Menschen insgesamt geringer als bei der Variante P1. So weist die Variante P2 bei den Kriterien Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion, Überspannung und Auswirkungen durch Immissionen nur sehr geringe Auswirkungen auf das Schutzgut auf. Die Variante P1 weist diesbezüglich geringe Auswirkungen auf. Da weder gesetzliche Grenz- oder Richtwerte erreicht werden noch das Überspannungsverbot betroffen ist, sind alle Kriterien gleichsam zu gewichten.

Bezüglich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden und Landschaft ergeben sich jedoch Vorteile bei der Variante P1, die hier insbesondere aufgrund der Mehrlänge mit zwei zusätzlichen Maststandorten auf der Variante P2 und der Nutzung bereits durch die Bestandstrasse vorbelasteter Flächen als vorzugswürdig eingestuft wird.

Hinsichtlich möglicher Betroffenheiten der Schutzgüter Wasser, Klima/Luft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter ergeben sich keine Unterschiede zwischen den Trassenvarianten.

Für die (Teil-)Schutzgüter Wasser, Klima/ Luft sowie Kultur- und Sachgüter ergeben sich keine Betroffenheiten.

Tabelle 21: Schutzgutbezogene Gegenüberstellung Variante P1 und Variante P2

Schutzgut	Variante P1	Variante P2
Menschen	4	5
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	5	4
Boden	5	4
Wasser	5	5
Klima / Luft	5	5
Landschaft	5	4
Kultur- und Sachgüter	5	5
Ergebnis	vorteilig	nachteilig

In der Gesamtschau stellt sich die Variante P1 als Vorzugsvariante hinsichtlich der Umweltbelange dar. Durch die Variante P1 wird ein vorbelasteter Trassenraum genutzt, wohingegen die Variante P2 kleinräumig von diesem verschwenkt und erstmalige neue Betroffenheiten auslöst. Dieser Umstand schmälert auch den Nachteil der Variante P1 hinsichtlich des Schutzgutes Menschen.

H III 4.2 Privatrechtliche Betroffenheiten

In ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist anerkannt, dass der Ausbau des Netzes unter Nutzung vorhandener Trassenräume grundsätzlich Vorrang vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen hat (vgl. BVerwG, Urteil vom 15. Dezember 2016 – 4 A 4/15 –, juris, Rn. 35 sowie BVerwG 4 A 13.18 Rn. 80 f.). Eine Trasse in einem bisher nicht in Anspruch genommenen Raum führt zu einer Inanspruchnahme bisher unbelasteten Eigentums. Eine Neutrassierung verlagert Konflikte, schafft neue und verdoppelt diese in einem gewissen Umfang, da Einwirkungen der bisherigen Trasse in Natur und Landschaft nach deren Abbau zumindest eine geraume Zeit fortwirken (BVerwG, Beschluss vom 22. Juli 2010 - 7 VR 4.10 - NVwZ 2010, 1486 Rn. 30 und Urteil vom 15. Dezember 2016 - 4 A 4.15 - BVerwGE 157, 73 Rn. 35). Die Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung genießt nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zwar nicht per se Vorrang vor anderen öffentlichen oder privaten Belangen und gilt auch nicht einschränkungslos, sie tritt im Ergebnis im Rahmen der Abwägung aber nur zurück, wenn die zusätzliche Belastung durch die Änderung der Nutzung einer bestehenden Trasse erheblich größer als die Neubelastung durch eine bislang nicht genutzte Trasse ist oder die zu erwartenden Einwirkungen rechtswidrige Eigentums- und Gesundheitsbeeinträchtigungen darstellen (vgl. BVerwG, Urteil vom 28. Oktober 1998 - 11 A 3.98 – juris –, Rn.47 und Beschluss vom 22. Juli 2010 a.a.O. Rn. 38).

Dauerhafte Nutzungseinschränkungen werden von keiner der Varianten ausgelöst, da die Standzeit des Provisoriums mit der Inbetriebnahme des Kabelpiloten endet und dieses sodann zurückgebaut wird.

Die Variante P1 verläuft achsgleich zur Bestandsleitung und nutzt hauptsächlich dessen bestehenden Schutzstreifen. Durch die Aufweitung des Schutzstreifens von 32 auf 57 m zum Bestand entstehen nur wenige neue temporäre privatrechtliche Betroffenheiten.

Die Variante P2 hingegen führt dazu, dass auf einer Länge von rd. 1,4 km ein neuer Schutzstreifen von zwischen 32 - 40 m Breite privatrechtlich erstmals in Anspruch genommen und gesichert werden muss. Die benötigten Masten P2 X1 – X3 befinden sich zudem auf landwirtschaftlichen, bisher nicht belasteten Flächen, wodurch die landwirtschaftliche Nutzung um die Maste herum (rd. 13 x 13 m pro Mast) für die Standzeit der Provisorien erstmals eingeschränkt wird.

Die zusätzliche (eigentumsrechtliche) Belastung durch die Änderung der Nutzung der bestehenden Trasse ist geringer als die Neubelastung durch eine bislang nicht genutzte Trasse. Rechtswidrigen Eigentums- und Gesundheitsbeeinträchtigungen werde weder durch die Nutzung der bestehenden Trasse P1 als auch in der Variante P2 erwartet.

Insgesamt besteht ein qualitativer Unterschied zwischen der erstmaligen Neubelastung in der Variante P2 und der geringfügig verstärkten Belastung in der P1, wie dies insbesondere aus den zuvor benannten Gründen (Verlagerung von Konflikten durch eine Neutrassierung, neue und verdoppelt Konflikte und Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung) folgt, sodass die Nutzung der Bestandstrasse (P1) Vorrang vor einer Neubelastung in neuer Trasse (P2) besitzt.

H III 4.3 Technische Aspekte

Die Planungsvariante P1 stellt die Systemsicherheit sicher und trägt dazu bei, die gesetzliche Pflicht zu erfüllen, ein sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges Energieversorgungsnetz diskriminierungsfrei zu betreiben, zu warten und bedarfsgerecht zu optimieren, zu verstärken und auszubauen, soweit es wirtschaftlich zumutbar ist. Für die Variante P2 wird die gleiche Versorgungssicherheit wie für die Vorzugsplanung erwartet.

Bei der Betrachtung der technischen Komplexität des Baus kann eine leichte Vorzugswürdigkeit der Variante P1 herausgestellt werden, da sich bei der Variante P2 durch den Einsatz von zwei zusätzlichen provisorischen Masten der bauliche Aufwand leicht erhöht und durch das Verlassen der gradlinigen Leitungsführung zwei Abspannmaste errichtet werden, die im Gegensatz zu Tragmasten zusätzliche Seilwindenflächen während der Bauphase benötigen um die Leiterseile aufzuhängen.

Daher ist die Variante P1 unter dem technischen Aspekt gegenüber der P2 leicht zu bevorzugen.

H III 4.4 Wirtschaftlichkeit

Auf Grundlage der in Kapitel H III 3.4 dargestellten Methodik erfolgt eine überschlägige, einfach nachzuvollziehende Baukostenbetrachtung:

Tabelle 22: Kostendarstellung

	Variante P1	Variante P2
Auflastgestänge (Anzahl)	48	50
Dauerhafte Maste (Anzahl)	2	2
Leitungslänge (km)	10,2	10,4
Kostenangabe Auflastgestänge (€)	18.000.000	18.730.000
Kostenangabe Leitungen inkl. LWL (€)	16.600.000	16.930.000
Kostenangabe insg. (€)*	34.600.000	35.660.000

*Kosten für u.a. Maststahl unterliegen starken Schwankungen und geben lediglich einen Planungsstand wieder.

Kosten u.a. für Planung und Projektierung, Eingriff in Natur- und Landschaft (Kompensation), Wegebau etc. wurden an dieser Stelle nicht betrachtet.

Die Trassenlänge der Variante P2 ist rd. 0,2 km länger als die Variante P1 und erfordert den Einsatz von zwei zusätzlichen Mastprovisorien. Hierdurch ergibt sich ein höherer Kostenaufwand von rd. 1,06 Mio. Euro gegenüber der Variante P1. Daher ist die Variante P1 unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit gegenüber der P2 zu bevorzugen.

H III 4.5 Raumordnung / Bauleitplanung

Kriterium Raumordnung:

Hinsichtlich der Ausweisungen des Regionalplans GEP 99 queren beide Varianten die gleichen zeichnerischen Darstellungen. Es handelt sich um einen regionalen Grünzug, einen Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE), einen allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich sowie partiell beidseitig entlang des Rheins einen Überschwemmungsbereich und südlich des Rheins einen Bereich zum Schutz der Natur.

Gemäß GEP 99, Kap. 2.1, Ziel 2.1 sind Regionale Grünzüge gegen die Inanspruchnahme für Siedlungszwecke besonders zu schützen. Die Errichtung und der Betrieb eines Freileitungsprovisoriums stehen dem Ziel nicht entgegen. Die in den Zielen 2.2 und 2.3 genannten Freiraumfunktionen, werden aufgrund des bereits vorbelasteten Trassenraums und des temporären Charakters des Freileitungsprovisoriums bis zur Inbetriebnahme des Erdkabels nur geringfügig beeinträchtigt. Dies gilt auch für die Inanspruchnahme des BSLE, bei dem in im GEP 99, Kap. 2.5, Ziel 1.1, nach welchem die biologische Vielfalt und der Erlebniswert der Landschaft erhalten bzw. verbessert werden soll. Ziel 1.2 besagt, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erhalten und wiederhergestellt werden sollen. Gegenüber der Bestandssituation ergibt sich keine erheblichen Veränderungen, sodass nur geringe Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die Querungslänge des BSLE fällt bei der Variante P1 geringer aus als bei der Variante P2. Zudem erfordert Variante P2 zwei Masten mehr im BSLE als Variante P1.

In den allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen kommt es zu keinem dauerhaften Flächenverlust, sodass die Ziele des GEP 99, Kap. 2.2, Ziele 1.1 – 1.3, die auf den Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzungsfähigkeit abstellen, nicht beeinträchtigt werden.

In dem ausgewiesenen Überschwemmungsbereich entlang des Rheins kommt es durch die provisorischen Masten zu keiner veränderten Retentionsfähigkeit des Bereiches oder des Abflussverhaltens.

Eine Inanspruchnahme des Bereiches zum Schutz der Natur erfolgt im Vergleichsabschnitt nur auf einer kurzen Strecke südlich des Rheins, wo beide Varianten zusammenlaufen und nahezu denselben Trassenraum in Anspruch nehmen. Durch die Nutzung des bestehenden Trassenraums kommt es nur zu geringen Beeinträchtigungen des Ziels 2, Kap. 2.4, GEP 99, nach dem bei allen Planungen, Maßnahmen und Nutzungen die Erhaltung der naturschutzwürdigen Gebiete bzw. Lebensräume zu beachten und die angestrebte Entwicklung und der Aufbau eines Biotopverbundes zu fördern ist.

Die Variante P1 im südlichen Spannungsfeld einen Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB). Der Rohstoffabbau ist an dieser Stelle jedoch bereits abgeschlossen, sodass keine Konfliktpotenzial besteht. Im Regionalplan Ruhr Entwurf ist der BSAB nicht mehr dargestellt.

Im Regionalplan Ruhr Entwurf ist abweichend vom GEP 99 im Norden der beiden Varianten, nördlich von Götterswickerhamm ein Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz sowie

ein Bereich zum Schutz der Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes (BSLV) zeichnerisch dargestellt.

Beide Varianten stehen mit ihren provisorischen Masten ohne Tiefengründung dem Ziel 2.10-1 des Regionalplan Ruhr Entwurf, das Planungen und Maßnahmen ausschließt, die die Wasservorkommen nach Menge und Güte einschränken oder gefährden, nicht entgegen.

Im BSLV „Unterer Niederrhein“ ist gemäß Regionalplan Ruhr Entwurf, Ziel 2.5-1 die Raumstruktur einer offenen, weiträumigen, weitgehend unzerschnittenen Landschaft mit ihrer besonderen Funktion als Brut-, Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsraum der für die Europäischen Vogelschutzgebiete [...] „Unterer Niederrhein“ (DE 03-401) charakteristischen Vogelarten zu erhalten. Eine Inanspruchnahme der BSLV durch Planungen und Maßnahmen ist nur möglich, wenn diese mit den naturschutzrechtlichen Bestimmungen vereinbar ist.

Die naturschutzrechtliche Verträglichkeit wurde für beide Varianten geprüft und gutachterlich festgestellt. Die Zerschneidung des Raums entspricht im Wesentlichen der Bestandssituation und hat bis zum vollständigen Rückbau der Freileitung nach Inbetriebnahme des Erdkabels einen temporären Charakter. Daher sind nur geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Für die Variante P1 ist positiv hervorzuheben, dass sie dem raumordnerischen Grundsatz der Bündelung bzw. Nutzung von Bestandstrassen zur Vermeidung der Inanspruchnahme unvorbelasteter bzw. unzerschnittener Räume (vgl. Kap. 8.2-1 LEP NRW) durchgehend erfüllt, während die Variante P2 von dem Verlauf der Bestandsleitung abweicht. Demnach sollen die Transportleitungen in Leitungsbändern flächensparend und gebündelt geführt und an bereits vorhandene Bandinfrastrukturen im Raum angelehnt werden. Der Ausbau des bestehenden Netzes unter Nutzung vorhandener Trassen hat Vorrang vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen. Diesem Grundsatz wird durch die P1 in größerem Umfang Rechnung getragen als durch die P2, da auf kleinräumige Verschwenkungen verzichtet werden kann.

Nach Kap. 8.2-3 LEP-NRW, als Ziel der Raumordnung, sind Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung von 220 kV und mehr so zu planen, dass ein Abstand von 400 m zu Wohngebäuden und Gebäuden vergleichbarer Sensibilität eingehalten wird, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen, wenn diese Gebiete vorwiegend dem Wohnen dienen, und dass ein Abstand von 200 m zu Wohngebäuden eingehalten wird, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen.

Die Variante P2 begeht eine kleinräumige Verschwenkung und verlässt die Bestandstrasse im Raum Götterswickerhamm (Stadt Voerde) ab Mast P20 und umgeht den Siedlungsbereich in östlicher Richtung mit einer maximalen Entfernung zur Bestandstrasse von rund 350 m.

Diesbezüglich dürfte es sich noch um eine Nutzung der Bestandstrasse und mithin nicht um eine neue Trasse im Sinne der Vorschrift handeln. Nach den Erläuterungen zu Kap. 8.2-1 LEP NRW handelt es sich um die Nutzung einer vorhandenen Trasse, wenn

- die das Erscheinungsbild prägende Streckenführung grundsätzlich beibehalten wird,

- nur kurze Abschnitte im Hinblick auf eine Trassenoptimierung verschwenkt werden oder
- bei parallel verlaufenden Leitungen die technisch bedingten Mindestabstände und Vorbelastungen nicht wesentlich überschritten werden.

Vorliegend dürfte die das Erscheinungsbild prägende Streckenführung weitestgehend beibehalten werden. Zudem handelt es sich nur um einen kurzen Abschnitt, welcher im Hinblick auf eine potentielle Trassenoptimierung verschwenkt worden ist. Die besseren Gründe dürften daher im Ergebnis dafür sprechen, dass durch die Variante P2 kein Konflikt mit dem Ziel der Raumordnung (8.2-3) besteht.

Starke Betroffenheit von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung oder sogar ein Verstoß gegen Ziele der Raumordnung sind folglich für beide Varianten der temporären Freileitungsprovisorien nicht festzustellen. Variante P1 bildet überwiegend die Bestandsituation ab. Aufgrund der Nutzung der Bestandstrasse und der damit verbundenen Vorbelastung ist Variante P1 aus raumordnerischer Sicht gegenüber der Variante P2 zu präferieren.

Kriterium Bauleitplanung:

Über die Satzung über die Errichtung notwendiger Stellplätze und die Stellplatzablösung der Stadt Voerde vom 08.04.2019 hinaus, welche für das gesamte Stadtgebiet Voerde gilt, gibt es für den Vergleichsabschnitt der Varianten P1 und P2 keine Bebauungspläne mit verbindlichen Festsetzungen. Die vorgenannte Satzung wird durch die beiden Varianten nicht eingeschränkt.

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung, dem Flächennutzungsplan, ist der Siedlungsbereich von Voerde-Götterswickerhamm, der von der Variante P1 in der Bestandstrasse gequert wird, als Wohnbaufläche und partiell als Grünfläche (Parkanlage) dargestellt. Die Variante P2 verläuft unmittelbar westlich entlang der Wohnbaufläche von Voerde-Götterswickerhamm über Flächen für die Landwirtschaft.

Auf Seiten der Stadt Rheinberg südlich des Rheins führen beide Varianten über eine Fläche für die Landwirtschaft, die durch die Darstellung Fläche für Abgrabungen überlagert ist. Da die Abgrabung an dieser Stelle bereits abgeschlossen ist, besteht kein Konflikt.

Hinsichtlich der bauleitplanerischen Ausweisungen lösen beide Varianten keine Konflikte mit verbindlichen Festsetzungen der Bauleitplanung aus. In Bezug auf die vorbereitenden Darstellungen der Flächennutzungspläne quert die Variante P1 im Gegensatz zur Variante P2 eine Wohnbaufläche in Voerde-Götterswickerhamm, jedoch erfolgt dies in der Bestandstrasse, wo bereits Einschränkungen im Schutzstreifen bestehen. Auch durch die temporäre Aufweitung des Schutzstreifens kommt es nicht zu neuen Auswirkungen.

Vor dem Hintergrund, dass das Freileitungsprovisorium nach Inbetriebnahme des Erdkabelpilots vollständig zurückgebaut wird und alle Restriktionen damit entfallen, werden beide Varianten hinsichtlich der Bauleitplanung gleichwertig eingestuft.

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die Raumordnung / Bauleitplanung:

In der Gesamtschau der Kategorie Raumordnung / Bauleitplanung ist die Variante P1 aufgrund der Vorteile bei der Raumordnung (insb. hinsichtlich Kap. 8.2-1 LEP NRW) gegenüber der Variante P2 geringfügig besser zu bewerten.

H III 4.6 Sonstige Belange

Vorliegend drängen sich keine weiteren sonstigen Belange auf, die für die Gesamtabwägung von Relevanz sein könnten.

H III 4.7 Wertende Gesamtbetrachtung der Varianten P1 und P2

Das Gesamtergebnis der bis hierin erfolgten Bewertungen wird im Folgenden einer wertenden, verbal-argumentativen Gesamtbetrachtung zugeführt. Im Zuge dieser wertenden Gesamtbetrachtung erfolgt die eigentliche Abwägung der Varianten und der durch diese jeweils berührten Belange. Diesbezüglich ist es notwendig die betroffenen Belange und auch deren Gewichtigkeit gegenüber zu stellen und ins Verhältnis zu setzen. Die ernsthaft in Betracht kommenden Varianten P1 und P2 sind bei der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials hinreichend berücksichtigt worden (vgl. Kap. H III) und werden im Folgenden mit der ihnen zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung der von den Varianten jeweils berührten öffentlichen und privaten Belange eingehen.

Die Variante P2 nutzt, wie auch die Vorzugsplanung P1 maßgeblich den bestehenden Trassenraum. Bei Götterswickerhamm verschwenkt die Trasse jedoch nach Westen zur Umgehung des Siedlungsbereichs. Durch diese Verschwenkung verlängert sich die Leitungsführung der P2 im Vergleich zur Variante P1 um rd. 0,2 km, weiterhin sind zwei zusätzliche (provisorische) Maste erforderlich, wodurch ein höherer wirtschaftlicher Aufwand entsteht. Variante P1 verläuft achsgeleich zur bestehenden Leitung.

Insgesamt stellt die Variante P1 die Vorzugsvariante dar. In der Gesamtbetrachtung über die sechs Kategorien auf Ebene der Detailprüfung (3. Prüfstufe, vgl. H III 3) zeigt sich, dass die Variante P1 in den Kategorien Umwelt, Privatrechtliche Betroffenheiten, Technische Aspekte, Wirtschaftlichkeit und Raumordnung/Bauleitplanung (wenn teils auch nur geringfügig) besser zu bewerten ist als die Variante P2. Sonstige Belange lagen vorliegend nicht vor.

Die Vorzugswürdigkeit der Variante P1 resultiert maßgeblich aus der Nutzung des bestehenden Trassenraums. Daraus folgt etwa eine Minimierung der Flächeninanspruchnahme sowie neuer Betroffenheiten und somit hinsichtlich der bewerteten Belange insgesamt verringerte Auswirkungen bezogen auf die jeweils betroffenen Kriterien. Insofern spricht insbesondere die deutliche und artgleiche Vorbelastung durch eine gleichartige Infrastruktur (Bestandstrasse) für die Variante P1.

Auf eine differenzierte Gewichtung der einzelnen Belange kann vorliegend verzichtet werden, da die P1 bei keinem der Belange hinter der Variante P2 liegt, sodass insofern keine Auswirkungen auf das Abwägungsergebnis bestehen.

H IV Gesamtfazit

Die Prüfung der verschiedenen Trassenvarianten liefert ein mehrstufiges Fazit. Im 1. Prüfungsschritt, der nicht vergleichenden Vorprüfung, werden die folgenden Varianten als nicht geeignete Varianten abgeschichtet:

- Null-Variante
- Erdkabel allgemein
- Nutzung des Bestandsgestänges/Bestandstrasse
- Variante P3 Östliche Trassenverschiebung
- Variante P4 Westliche Trassenverschiebung

Die Variante 0 stellt keine ernsthaft in Betracht kommende Alternative dar, da die mit dem Vorhaben verbundenen und gesetzlich mit der Bedarfsfeststellung festgelegten Ziele nicht erreicht werden können. Erdkabel und die Nutzung des Bestandsgestänges scheiden wegen ihrer technischen Umsetzbarkeit auf der 1. Prüfstufe aus. Den Varianten P3 und P4 stehen arten- und gebietsschutzrechtliche Verbotstatbestände entgegen.

Die beiden verbleibenden Varianten Variante P1 - Weitestgehende Nutzung der Bestandstrasse und Variante P2 - Nutzung der Bestandstrasse mit Verschwenkung in Götterswickershamm wurden anhand der in Kapitel H III 3 aufgeschlüsselten Methodik detailliert untersucht. Die Gesamtauswertung der sechs betrachteten Kategorien zeigt, dass die Variante P1 in den fünf Kategorien Umwelt, privatrechtliche Belange, Technische Aspekte, Wirtschaftlichkeit und Raumordnung/Bauleitplanung vorzugswürdiger zu bewerten ist. Sonstige Belange lagen vorliegend nicht vor.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Variante P1 alle umweltfachlichen und technischen Anforderungen erfüllt und sowohl privatrechtlich als auch wirtschaftlich sowie aus raumordnerischer Sicht besser vertretbar ist, als die Variante P2. Aus diesem Grund wird die Variante P1 als Vorzugsvariante und somit als Antragstrasse weiterverfolgt.

I Anhang

- artenschutzrechtliche Variantenbewertung der Varianten P3 und P4 –