

SuedLink

BBPIG-Vorhaben 4, HGÜ-Verbindung Wilster - Bergrheinfeld/West
380 kV-Leitung Bergrheinfeld/West Konverter Eins – Bergrheinfeld/West
Leitung-Nr.: LH-07-B190

Vorhabenträger:



Ersteller:

Baader Konzept GmbH
N7, 5-6
68161 Mannheim
www.baaderkonzept.de



DokumentenzahlNr.: A100-BAK-000004

Planfeststellung

Planfeststellungsabschnitt D3 von km 0+000 bis 0+622

Unterlagen nach § 21 NABEG

Teil B Alternativenbetrachtung und Ermittlung der Vorzugstrasse

00	27.09.2022	Unterlage nach § 21 NABEG	J. Distel	L. Müller-Schmitt	M. Gonser
Vers.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Tabellenverzeichnis.....	4
Abbildungsverzeichnis.....	4
Anhang- und Anlagenverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Einleitung	6
1.1 SuedLink.....	6
1.2 Einordnung der Unterlage	6
1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments.....	6
1.4 Rechtlicher und fachlicher Rahmen.....	6
1.5 Datengrundlagen.....	8
1.6 Methodik und Vorgehensweise	8
2 Methode der Evidenzprüfung	12
3 Methode der Grobprüfung	13
3.1 Entscheidungskriterien	13
3.1.1 Maßgaben der Bundesfachplanung.....	13
3.1.2 Umweltrechtliche Zulassungsschranken.....	13
3.1.3 Ziele der Raumordnung	16
3.1.4 Betroffenheit von sonstigen öffentlichen oder privaten Belangen.....	16
3.1.5 Bautechnische Schwierigkeiten und Risiken.....	16
3.1.6 Wirtschaftliche Zumutbarkeit	16
3.2 Darstellung der Ergebnisse	17
4 Methode des vertieften Alternativenvergleichs	20
4.1 Zulassungsschranken	20
4.2 Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern.....	20
4.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	21
4.2.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	21
4.2.3 Schutzgüter Boden und Fläche.....	21
4.2.4 Schutzgut Wasser	21
4.2.5 Schutzgüter Luft und Klima.....	21
4.2.6 Schutzgut Landschaft	21
4.2.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	22
4.3 Erfordernisse der Raumordnung	22
4.3.1 Überörtliche Erfordernisse	22
4.3.2 Städtebauliche Belange.....	22

4.4	Sonstige öffentliche und private Belange.....	22
4.4.1	Agrarstrukturelle Belange	22
4.4.2	Belange der Forstwirtschaft	22
4.4.3	Beschränkungen von sonstigen Flächennutzungen.....	23
4.4.4	Inanspruchnahme von Privateigentum.....	23
4.4.5	Sonstige Betroffenheiten	23
4.5	Bautechnik	24
4.5.1	Technische Effizienz und bautechnische Risiken.....	24
4.5.2	Haftungsrisiken.....	24
4.5.3	Versorgungssicherheit	24
4.6	Wirtschaftlichkeit	25
4.6.1	Baukosten	25
4.6.2	Aufwand für Maßnahmen	25
4.6.3	Erschwernisse bei der Umsetzung	26
4.7	Aufbau des Vergleichs	26
4.8	Darstellung der Ergebnisse	26
5	Alternativen und Optimierungen im Planfeststellungsabschnitt D3	30
5.1	Maßgaben aus der Bundesfachplanung	30
5.2	Zulassungsschranken aus der Grobprüfung	30
6	Optimierungen gegenüber dem Trassenvorschlag aus dem Antrag nach § 19 NABEG	31
7	Ergebnisse der Alternativenvergleiche	32
8	Standortalternativen für Nebenbauwerke	35
9	Zusammenfassung.....	36
10	Quellenverzeichnis	37
10.1	Literatur.....	37
10.2	Gesetze, Richtlinien, Urteile und Verordnungen	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Mustertabelle Ergebnisdarstellung Grobprüfung	18
Tabelle 2:	Klassifizierung von Unterschieden im vertieften Alternativenvergleich	26
Tabelle 3:	Mustertabelle - Zusammenfassung Alternativenvergleich	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ablaufschema des Alternativenvergleichs.....	10
Abbildung 2:	Übersichtskarte der Alternativenvergleiche in Planfeststellungsabschnitt D3.....	33

Anhang- und Anlagenverzeichnis

Anhang 01: Vergleichssteckbriefe

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BKompV	Bundeskompensationsverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
HDD	Horizontal Directional Drilling (Horizontalspülbohrverfahren)
HGÜ	Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
N2000	Natura-2000-Netzwerk
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
PFA	Planfeststellungsabschnitt
ROG	Raumordnungsgesetz
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
VHT	Vorhabenträger

1 Einleitung

1.1 SuedLink

SuedLink ist ein Netzausbauprojekt des Stromübertragungsnetzes, dass als Erdkabelverbindung geplant wird. SuedLink besteht aus je einer Verbindung zwischen Brunsbüttel in Schleswig-Holstein und Großgartach in Baden-Württemberg (diese Verbindung wird in der Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) als „Vorhaben Nr. 3“ geführt) sowie zwischen Wilster in Schleswig-Holstein und Bergrheinfeld/West in Bayern (diese Verbindung wird in der Anlage zum BBPIG als „Vorhaben Nr. 4“ geführt). Rechtlich handelt es sich um zwei eigenständige Vorhaben, für die jeweils eigene Anträge auf Planfeststellungsbeschluss gestellt wurden. Die Planfeststellungsverfahren werden für die beiden genannten Vorhaben im Bereich der Stammstrecke verfahrensrechtlich verbunden. SuedLink ist in 15 Planfeststellungsabschnitte unterteilt. Die gegenständliche Unterlage ist Bestandteil der Unterlagen gem. § 21 NABEG zum Planfeststellungsabschnitt D3. Der Planfeststellungsabschnitt D3 umfasst allein Anlagen und Maßnahmen des Vorhabens 4.

Für weitergehende Informationen zu SuedLink und zum Planfeststellungsverfahren wird auf die Kapitel 0 ff im Teil A01 der Unterlagen gem. § 21 NABEG verwiesen.

1.2 Einordnung der Unterlage

Das vorliegende Dokument „Teil B – Alternativenbetrachtung und Ermittlung der Vorzugstrasse“ ist Bestandteil der Unterlagen für die Einreichung des Plans und der Unterlagen nach § 21 NABEG für SuedLink im Planfeststellungsabschnitt D3.

1.3 Inhalt und Zweck des Dokuments

Im Zuge der Entwicklung der beantragten Vorzugstrasse wurden von den Vorhabenträgern (VHT) verschiedene Alternativen zur Verwirklichung des Vorhabens Nr. 4 geprüft. Dabei stellte sich im Ergebnis die Vorzugstrasse unter Berücksichtigung aller relevanten öffentlichen und privaten Belange als vorzugswürdig heraus. Das vorliegende Dokument erläutert die Vorgehensweise bei der Prüfung der in Frage kommenden Alternativen und stellt die zu Grunde gelegten Abwägungskriterien dar. Dabei ist der Ausgangspunkt des Alternativenvergleichs die vom Vorhabenträger zur Planfeststellung beantragte Vorzugstrasse (vgl. BVerwG, Ur. v. 14.6.2018, 4 A 10.17 Rn 39). Die einzelnen Alternativen werden daher jeweils der beantragten Vorzugstrasse gegenübergestellt und die für die Entscheidung maßgeblichen Gründe erläutert.

Die Kapitel 1.4 bis 4 enthalten grundsätzliche Aussagen zu den Grundlagen und zur Methodik der Alternativenvergleiche. Abschnittspezifische Aussagen zur Festlegung der Vorzugstrasse im gegenständlichen Planfeststellungsabschnitt enthalten die Kapitel 5 und folgende sowie die Alternativensteckbriefe im Anhang 01.

1.4 Rechtlicher und fachlicher Rahmen

Im Rahmen der Planfeststellung sind in Frage kommende Alternativen darzulegen (§19 Abs. 1 Satz 4 Nr. 1 und 2 NABEG). Nach § 18 Abs. 4 NABEG sind die vom Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange bei der Abwägung in der Planfeststellung zu berücksichtigen. Dafür müssen die berührten öffentlichen und privaten Belange ermittelt, bewertet und gegen- und untereinander abgewogen werden, sofern sie nicht unbedeutend oder nicht schutzwürdig sind.

Dabei müssen nicht alle Alternativen gleichermaßen detailliert und umfassend untersucht werden. Der Sachverhalt ist nur so zu klären, wie dies für eine sachgerechte Entscheidung und eine zweckmäßige Gestaltung des Verfahrens erforderlich ist. Alternativen, die sich aufgrund einer Grobanalyse als weniger geeignet als andere Trassenführungen erweisen, können in einem ersten Entscheidungsschritt ausgeschieden werden. Alternativen können insbesondere dann ausgeschieden werden, wenn die Verwirklichung einer Alternative aufgrund der konkreten örtlichen Gegebenheiten wenig realistisch ist, wenn der Alternative zwingende materielle Rechtsvorschriften entgegenstehen würden oder sie sich als eindeutig nicht vorzugswürdig erweist. Daher müssen nicht für sämtliche Planungsalternativen Unterlagen mit gleichem Konkretisierungsgrad wie für die Vorzugstrasse erstellt werden; es reicht vielmehr aus, wenn die wesentlichen Unterschiede wahrnehmbar und unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und der Besonderheiten der jeweiligen Trasse die Vor- und Nachteile der verschiedenen Alternativen erkennbar sind.

Die äußeren Planungsgrenzen für eine dem Abwägungsgebot genügende und den zwingenden rechtlichen Anforderungen entsprechende Trassenführung bildet der im Rahmen der Entscheidung nach § 12 NABEG durch die BNetzA festgelegte Trassenkorridor, der nach § 15 Abs. 1 Satz 1 NABEG für die nachfolgende Planfeststellung verbindlich ist.

Um den Wechselstrom in Gleichstrom und wieder zurück zu wandeln, sind an den Netzverknüpfungspunkten Konverter (Umrichter) notwendig. Der Konverter wird separat in einem Verfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigt und ist daher nicht Bestandteil des Planfeststellungsverfahrens. Da die Konverterstation aufgrund der vorliegenden räumlichen Situation nicht unmittelbar neben dem vorgegebenen Netzverknüpfungspunkt gebaut werden kann, wird gemäß den gesetzlichen Vorgaben des § 3 Abs. 6 in Verbindung mit § 4 Abs. 1 BBPlG für deren Verbindung an das Umspannwerk Bergheinfeld/West grundsätzlich eine 380-kV Wechselstrom-Freileitung geplant.

Gemäß § 4 Abs. 2 BBPlG kann das Vorhaben auf technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten ausnahmsweise als Erdkabel errichtet und betrieben oder geändert werden, wenn

1. die Leitung in einem Abstand von weniger als 400 Metern zu Wohngebäuden errichtet werden soll, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 des Baugesetzbuchs liegen, falls diese Gebiete vorwiegend dem Wohnen dienen,
2. die Leitung in einem Abstand von weniger als 200 Metern zu Wohngebäuden errichtet werden soll, die im Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs liegen,
3. eine Freileitung gegen die Verbote des § 44 Absatz 1 auch in Verbindung mit Absatz 5 des BNatSchG verstieße und mit dem Einsatz von Erdkabeln eine zumutbare Alternative im Sinne des § 45 Absatz 7 Satz 2 des BNatSchG gegeben ist,
4. eine Freileitung nach § 34 Absatz 2 BNatSchG unzulässig wäre und mit dem Einsatz von Erdkabeln eine zumutbare Alternative im Sinne des § 34 Absatz 3 Nummer 2 BNatSchG gegeben ist oder
5. die Leitung eine Bundeswasserstraße im Sinne von § 1 Absatz 1 Nummer 1 des Bundeswasserstraßengesetzes queren soll, deren zu querende Breite mindestens 300 Meter beträgt.

Die vorgenannten Ausnahmefälle, unter denen ausnahmsweise ein Erdkabel in Betracht kommt, sind vorliegend nicht gegeben, so dass das Vorhaben im Abschnitt D3 als Freileitung zu errichten ist.

Im Rahmen des UVP-Berichts ist gem. § 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 UVPG eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen erforderlich. Als vernünftig in diesem Sinne sind die Alternativen zu verstehen, die nicht bereits im Rahmen der Grobanalyse als offensichtlich nicht vorzugswürdig ausgeschieden wurden. Erforderlich ist eine vergleichende Darstellung der Umweltauswirkungen, die bei der Vorzugstrasse und den geprüften Alternativen auftreten können. Die Angaben zum Alternativenvergleich können sich dabei jedoch auf die für den Vergleich wesentlichen Parameter beschränken.

1.5 Datengrundlagen

Für die Grobprüfung wurden die Datengrundlagen herangezogen, die für den gesamten Korridor und damit auch für alle im Korridor verlaufenden Alternativen zur Verfügung stehen. Dazu zählen insbesondere

- Im Rahmen der Bundesfachplanung oder der Anträge nach § 19 NABEG verwendete Bestandsdaten
- neue und aktualisierte Daten der Fachbehörden auf Bundes-, Landes-, Regional- und Gemeindeebene
- neue und aktualisierte Daten von Verbänden und Dritter
- Informationen aus den Antragskonferenzen nach § 20 NABEG
- Hinweise aus dem informellen und formalen Beteiligungsverfahren (Hinweise aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung, siehe Teil A01, Anhang 01).
- Biotoptypenkartierung Maßstab 1:5.000 und 1:2.000 im festgelegten Trassenkorridor (siehe Teil L05)
- Faunistische Kartierungen auf Probeflächen

Im Bewertungsschritt Grobprüfung liegt den Trassen keine Detailplanung von z. B. Arbeitsstreifen zu Grunde. Es werden jeweils die Regelprofile (Teil C02) zu Grunde gelegt.

Für den vertieften Alternativenvergleich wurden darüber hinaus die Umweltauswirkungen der jeweiligen Alternative im Rahmen des UVP-Berichts in dem Umfang ermittelt, wie dies für die Alternativenentscheidung relevant ist. Für diese Alternativen werden daher zusätzlich die Ergebnisse des UVP-Berichts (Teil F) herangezogen. Darüber hinaus wurde, soweit für die Sachverhaltsermittlung im Rahmen der Abwägung erforderlich, die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung, die Betroffenheit sonstiger öffentlicher und privater Belange, bautechnische Schwierigkeiten und Risiken sowie die vergleichsrelevanten Grobkosten berücksichtigt.

1.6 Methodik und Vorgehensweise

Im Antrag auf Planfeststellungsbeschluss nach § 19 NABEG wurde auf der Grundlage der zu diesem Zeitpunkt verfügbaren Daten ein Trassenvorschlag (TV) und in Frage kommende Alternativen dargestellt. Über den Trassenvorschlag hinaus sind im festgelegten Untersuchungsrahmen nach § 20 NABEG Alternativen enthalten, die bei der Entscheidung über die beantragte Vorzugstrasse zu prüfen sind.

Im Zuge der vertieften Planung erfolgt eine Erweiterung der Datenbasis, u.a. durch weitere Datenrecherchen, durch Kartierungen und Baugrunduntersuchungen sowie weiteren Daten von Dritten.

Es wurde geprüft, ob unter Berücksichtigung dieser Daten der bisherige Trassenvorschlag weiterentwickelt werden kann und somit die Auswirkungen weiter reduziert werden. Ergab sich daraus ein vorzugswürdiger Trassenverlauf, der nicht nur kleinräumig vom ursprünglichen Trassenvorschlag abweicht und bei dem den Vorteilen auch wesentliche neue oder andere Betroffenheiten gegenüberstehen, so wurde der ursprüngliche Trassenvorschlag nach § 19 NABEG als Alternative weiter mitgeführt.

Weitere Alternativen haben sich im Planungsprozess aufgrund von Hinweisen von Dritten ergeben. Diese Alternativen kommen nicht in Frage und werden im weiteren Planungsprozess nicht weiter berücksichtigt, wenn ihnen fachliche oder rechtliche Hindernisse im Weg stehen, aufgrund derer die Vorhabenziele mit diesen Alternativen nicht erreicht werden können (sog. „Evidenzprüfung“). Dazu können z.B. solche Alternativen zählen, mit denen das Ziel eines sicheren Netzbetriebs nicht erreicht werden kann, die nicht innerhalb des nach § 12 NABEG festgelegten Trassenkorridors verlaufen oder die aus technischen Gründen nicht realisierbar sind.

Schließlich wurde fachlich geprüft, ob weitere Trassenverläufe in Frage kommen, die vom weiterentwickelten Trassenvorschlag oder den bereits erläuterten Alternativen abweichen und die Vorteile aufweisen, so dass eine nachvollziehbare Darlegung der Entscheidungsgründe geboten ist.

Insgesamt ergeben sich Alternativen somit

- aus dem festgelegten Untersuchungsrahmen nach § 20 NABEG und den im Antrag nach § 19 NABEG dargestellten Alternativen,
- aus Hinweisen von Dritten, sofern ihnen keine tatsächlichen oder rechtlichen Hindernisse entgegenstehen und die Vorhabenziele daher auch mit diesen Alternativen erreicht werden könnten (Evidenzprüfung) oder
- aus fachlichen Erwägungen, die sich auf der Grundlage der gegenüber dem Antrag auf Planfeststellungsbeschluss nach § 19 NABEG erweiterten Datenbasis ergeben haben.

Die Alternativen sind in Kapitel 7 aufgeführt. Für alle in Frage kommenden Alternativen wird themenübergreifend, also unter Berücksichtigung aller relevanten öffentlichen und privaten Belange begründet, warum sich in der Abwägung die beantragte Vorzugstrasse insgesamt als die vorzugswürdige Trassenführung erweist. Dabei werden die zu betrachtenden Kriterien jeweils in der Tiefe ermittelt, die für eine sachgerechte Abwägung und Entscheidung erforderlich ist.

Der Entscheidungsprozess gliedert sich in drei Schritte (vgl. Abbildung 1):

- eine Evidenzprüfung, in der Alternativen ausgeschieden werden, die evident nicht als Alternative in Frage kommen, z.B. weil Vorgaben nicht erfüllt werden oder keine Vorteile ersichtlich sind (Kapitel 2),
- eine Grobprüfung, in der solche Alternativen ausgeschieden werden, die bereits auf Basis einer summarischen Prüfung nicht vorzugswürdig sind (Kapitel 3), und
- einer Abwägung auf einer vertieften Datenbasis, die für die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen durchgeführt wird (Kapitel 4).

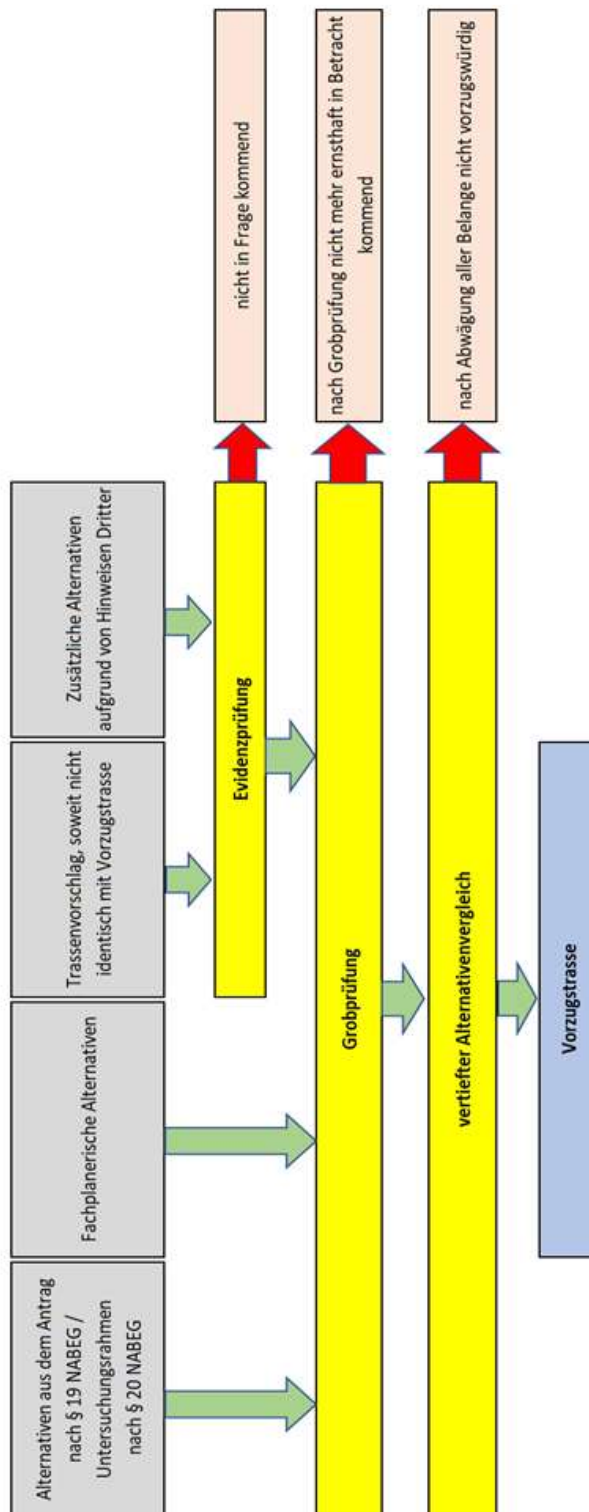


Abbildung 1: Ablaufschema des Alternativenvergleichs

In der Grobprüfung wird ermittelt, ob die Alternative gegenüber der Vorzugstrasse offensichtliche Nachteile aufweist, denen keine entsprechenden Vorteile gegenüberstehen, und daher weniger geeignet ist. Dazu zählen insbesondere rechtliche Zulassungsschranken, aber auch unverhältnismäßig stärkere Betroffenheiten von öffentlichen oder privaten Belangen. Diese Alternativen kommen nicht ernsthaft in Betracht und können ausgeschieden werden.

Bei den übrigen Alternativen ist für die Alternativenentscheidung eine vertiefte Sachverhaltsermittlung erforderlich, z.B., weil die Konfliktsituation auf den ersten Blick unklar ist oder von der spezifischen Gewichtung einzelner Belange abhängt. In diesen Fällen werden die von der Vorzugstrasse und der Alternative betroffenen Belange jeweils einander gegenübergestellt und der Unterschied zwischen Alternative und Vorzugstrasse bewertet.

Die Alternativen werden mit der Vorzugstrasse jeweils von einem gemeinsamen Start- bis zu einem gemeinsamen Endpunkt verglichen. Daher handelt es sich i.d.R. um Paarvergleiche. Im Ausnahmefall kann ein Vergleich jedoch auch mehrere Alternativen umfassen, wenn diese dieselben Start- und Zielpunkte haben. Jede in Frage kommende Alternative wird mit dem korrespondierenden Abschnitt der Vorzugstrasse in einem Steckbrief verglichen (siehe Anhang 1). Der Steckbrief gliedert sich jeweils in die folgenden Abschnitte:

- Veranlassung der Alternative: Erläuterung der Herkunft, also z. B. der Untersuchungsrahmen nach § 20 NABEG, Hinweise von Dritten etc.
- Begründung der Alternative: Welche von der Vorzugstrasse verursachten Konflikte sollen mit der Alternative vermieden werden?
- Beschreibung der Alternative: Beschreibung des von der Vorzugstrasse abweichenden Verlaufs oder der von der Vorzugstrasse abweichenden Bauausführung
- Evidenzprüfung: Kommt die Alternative in Frage, weil sie grundsätzlich realisierbar ist und Vorteile gegenüber der Vorzugstrasse aufweist?
- Grobprüfung: Ist die Alternative nach Prüfung weniger besonders gewichtiger Kriterien offensichtlich nicht mehr vorzugswürdig und kommt deswegen nicht mehr ernsthaft in Betracht?
- Vertiefter Alternativenvergleich: Vollständige Prüfung aller berührten Belange, wenn eine Alternativenentscheidung im Rahmen der Grobprüfung nicht möglich ist.

2 Methode der Evidenzprüfung

Die Evidenzprüfung stellt fest, ob vorgeschlagene Trassenverläufe als Alternative in Frage kommen. Sie ist nicht erforderlich für Alternativen aus dem Antrag nach § 19 NABEG bzw. dem Untersuchungsrahmen nach § 20 NABEG, da diese Alternativen in jedem Fall in Frage kommen. Sie ist ebenfalls nicht erforderlich für fachplanerisch sinnvolle Alternativen, da die Kriterien der Evidenzprüfung bei der fachplanerischen Entwicklung bereits berücksichtigt wurden.

Eine Alternative kommt insbesondere dann nicht in Frage, wenn sie

- technisch nicht durchführbar oder aus anderen Gründen nicht geeignet ist, um das mit der Planung verfolgte Ziel eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs gem. § 1 Abs. 1 BBPlG zu erreichen oder
- außerhalb des nach § 12 NABEG festgelegten Trassenkorridors liegt oder
- nicht raumkonkret bestimmt ist oder
- nahezu deckungsgleich mit der Vorzugstrasse oder einer im Untersuchungsrahmen festgelegten Alternative ist und in diesem Sinne keine neue Alternative darstellt oder
- in einem ansonsten konfliktarmen Raum erkennbar länger oder bautechnisch aufwändiger als die Vorzugstrasse oder eine andere im Untersuchungsrahmen festgelegte Alternative ist oder
- keine Veranlassung hat, weil sie erkennbar nicht zu einer geringeren Betroffenheit eines abwägungsrelevanten Belanges als die Vorzugstrasse oder eine andere Alternative führt.

3 Methode der Grobprüfung

3.1 Entscheidungskriterien

Im Rahmen der Grobprüfung wird ermittelt, ob eine Alternative unzweifelhaft bereits bei einer summarischen Betrachtung offensichtlich nicht vorzugswürdig ist. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn die Alternative zwingende rechtliche Vorgaben nicht erfüllt, sie offensichtlich zu stärkeren Beeinträchtigungen führt als die Vorzugstrasse oder aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht zumutbar ist.

Im Rahmen der Grobprüfung werden die folgenden Kriterien betrachtet:

- Maßgaben der Bundesfachplanung;
- Umweltrechtliche Zulassungsschranken: Prüfung der Genehmigungsfähigkeit im Hinblick auf europäischen Gebietsschutz, Artenschutz, Wasser- und Denkmalrecht sowie weitere relevante umweltrechtliche Genehmigungsanforderungen;
- Ziele der Raumordnung: Prüfung, ob für die Alternative eine Konformität mit den Zielen der Raumordnung erreicht werden kann;
- Betroffenheit von öffentlichen und privaten Belangen: Prüfung, ob eine Alternative aus offensichtlichen Gründen unzweifelhaft zu stärkeren Beeinträchtigungen führt;
- Bautechnische Gründe: Prüfung, ob die Alternative aufgrund bautechnischer Schwierigkeiten oder Risiken offensichtlich nicht ernsthaft in Betracht kommt;
- Wirtschaftliche Zumutbarkeit: Prüfung, ob der mit der Alternative verbundene wirtschaftliche Aufwand in keinem vernünftigen Verhältnis zu den gegenüber der Vorzugstrasse bestehenden Vorteilen steht.

Die genannten Kriterien werden im Folgenden näher erläutert.

3.1.1 Maßgaben der Bundesfachplanung

Die Maßgaben aus der Entscheidung nach § 12 NABEG sind im Rahmen der Planfeststellung zu beachten. Alternativen, die die Maßgaben der Bundesfachplanung nicht erfüllen, kommen nur dann ernsthaft in Betracht, wenn der Vorzugstrasse mindestens ebenso gewichtige Zulassungshindernisse entgegenstehen.

3.1.2 Umweltrechtliche Zulassungsschranken

Alternativen, die aufgrund rechtlicher Vorgaben voraussichtlich nicht zulassungsfähig sind, kommen nur ernsthaft in Betracht, wenn auch der Vorzugstrasse ebensolche Hemmnisse entgegenstehen. Daher wird im Rahmen der Grobprüfung festgestellt, ob Alternativen bereits aus diesem Grund verworfen werden können. Sofern Alternativen weiterhin ernsthaft in Betracht kommen, obwohl Konflikte mit rechtlichen Vorgaben bestehen, wird im Einzelnen begründet, aus welchen Gründen diese rechtlichen Hürden überwunden werden können. Insbesondere werden die folgenden rechtlichen Vorgaben geprüft:

3.1.2.1 Gebietsschutzrechtliche Genehmigungsfähigkeit

Alternativen, die voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen gem. § 34 Abs. 2 BNatSchG führen, kommen nur dann ernsthaft in

Betracht, wenn der Vorzugstrasse mindestens ebenso gewichtige Zulassungshindernisse entgegenstehen. Ansonsten fehlt dieser Alternative gem. § 34 Abs. 3 BNatSchG die Zulassungsfähigkeit, da mit der Vorzugstrasse eine zumutbare Alternative zur Verfügung steht, mit der der mit den Vorhaben verfolgte Zweck mit geringeren Beeinträchtigungen erreicht werden kann.

Im Rahmen der Grobprüfung wird festgestellt, ob die Vorzugstrasse oder die Alternative zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets führen kann. Sofern dies für die Alternative zutrifft, die Vorzugstrasse dagegen aber nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten führt und ihr auch sonst keine gewichtigen Zulassungshindernisse entgegenstehen, wird die Alternative verworfen. Andernfalls sind die Abwägungsgründe darzulegen, warum diese Alternative dennoch ernsthaft in Betracht kommt.

3.1.2.2 Artenschutzrechtliche Genehmigungsfähigkeit

Alternativen, die voraussichtlich gegen artenschutzrechtliche Verbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen, kommen nur dann ernsthaft in Betracht, wenn der Vorzugstrasse mindestens ebenso gewichtige Zulassungshindernisse entgegenstehen. Ansonsten fehlt dieser Alternative gem. § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG die Zulassungsfähigkeit, da mit der Vorzugstrasse eine zumutbare Alternative zur Verfügung steht.

Im Rahmen der Grobprüfung wird festgestellt, ob die Vorzugstrasse oder die Alternative zu Konflikten mit artenschutzrechtlichen Verboten führt. Sofern dies für die Alternative zutrifft, die Vorzugstrasse dagegen nicht gegen artenschutzrechtliche Verbote verstößt und ihr auch sonst keine gewichtigen Zulassungshindernisse entgegenstehen, wird die Alternative verworfen. Andernfalls sind die Abwägungsgründe darzulegen, warum diese Alternative dennoch ernsthaft in Betracht kommt.

3.1.2.3 Wasserrechtliche Genehmigungsfähigkeit

Alternativen, die z. B. aufgrund der Beeinträchtigung von Wasserschutzgebieten aus wasserrechtlichen Gründen voraussichtlich nicht genehmigungsfähig sind, kommen nur dann ernsthaft in Betracht, wenn der Vorzugstrasse mindestens ebenso gewichtige Zulassungshindernisse entgegenstehen.

Im Rahmen der Grobprüfung wird festgestellt, ob der Vorzugstrasse oder die Alternative aus Sicht der Fachbehörden wasserrechtliche Zulassungshindernisse entgegenstehen. Sofern dies für die Alternative zutrifft, die Vorzugstrasse dagegen aus wasserrechtlicher Sicht unproblematisch ist und ihr auch sonst keine gewichtigen Zulassungshindernisse entgegenstehen, wird die Alternative verworfen. Andernfalls sind die Abwägungsgründe darzulegen, warum diese Alternative dennoch ernsthaft in Betracht kommt.

3.1.2.4 Denkmalrechtliche Genehmigungsfähigkeit

Alternativen, die z. B. aufgrund der Beeinträchtigung von Bodendenkmälern aus denkmalrechtlichen Gründen voraussichtlich nicht genehmigungsfähig sind, kommen nur dann ernsthaft in Betracht, wenn der Vorzugstrasse mindestens ebenso gewichtige Zulassungshindernisse entgegenstehen.

Im Rahmen der Grobprüfung wird festgestellt, ob der Vorzugstrasse oder die Alternative aus Sicht der Fachbehörden denkmalrechtliche Zulassungshindernisse entgegenstehen. Sofern dies für die Alternative zutrifft, die Vorzugstrasse dagegen aus denkmalrechtlicher Sicht unproblematisch ist und ihr auch sonst keine gewichtigen Zulassungshindernisse entgegenstehen, wird die Alternative verworfen. Andernfalls

sind die Abwägungsgründe darzulegen, warum diese Alternative dennoch ernsthaft in Betracht kommt.

3.1.2.5 Weitere Zulassungshürden

Soweit für eine Alternative aufgrund weiterer Rechtsvorschriften (z. B. aus dem Naturschutz- oder Immissionsschutzrecht) die Zulässigkeit mangels Ausnahme- oder Befreiungsvoraussetzungen nicht gegeben ist, kann diese im Rahmen der Grobprüfung verworfen werden, sofern zumutbare Alternativen ohne derartige Zulassungshindernisse zur Verfügung stehen. Hierbei ist insbesondere der Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft gem. § 22 Abs.1 BNatSchG, der Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG sowie das naturschutzrechtliche Vermeidungsgebot zu beachten.

3.1.2.5.1 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Alternativen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung von

- Naturschutzgebieten (§ 23 BNatSchG),
- Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten (§ 24 BNatSchG),
- Biosphärenreservaten (§ 25 BNatSchG),
- Naturdenkmälern (§ 28 BNatSchG) oder
- Geschützten Landschaftsbestandteilen (§ 29 BNatSchG)

führen oder

- den Charakter von Landschaftsschutzgebieten (§ 26 BNatSchG) verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen

und die nach den Maßgaben der jeweiligen Schutzgebietsverordnung verboten sind, ohne dass ggf. vorhandene Ausnahmenvoraussetzungen erfüllt werden, kommen nur dann ernsthaft in Betracht, wenn der Vorzugstrasse mindestens ebenso gewichtige Zulassungshindernisse entgegenstehen. Dies gilt auch für Naturparks nach § 27 BNatSchG, sofern gem. 22 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG Ge- und Verbote festgelegt worden sind und das Vorhaben gegen diese Regelungen verstößt.

Im Rahmen der Grobprüfung wird festgestellt, ob der Vorzugstrasse oder die Alternative zu derartigen Beeinträchtigungen von geschützten Teilen von Natur und Landschaft führen wird. Sofern dies für die Alternative zutrifft, die Vorzugstrasse dagegen in dieser Hinsicht unproblematisch ist und ihr auch sonst keine gewichtigen Zulassungshindernisse entgegenstehen, wird die Alternative verworfen.

3.1.2.5.2 Biotopschutz

Alternativen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung von nach § 30 Abs. 2 BNatSchG oder den nach den jeweiligen landesrechtlichen Vorschriften geschützten Biotopen führen, kommen nur dann ernsthaft in Betracht, wenn der Vorzugstrasse mindestens ebenso gewichtige Zulassungshindernisse entgegenstehen.

Im Rahmen der Grobprüfung wird festgestellt, ob der Vorzugstrasse oder die Alternative zur Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führt, die nicht gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG ausgeglichen werden können und für die daher keine Ausnahmenvoraussetzungen vorliegen. Dabei sind weitergehende landesrechtliche Vorschriften zu möglichen Ausnahmetatbeständen zu beachten. Sofern dies für die Alternative zutrifft, die Vorzugstrasse dagegen in dieser Hinsicht unproblematisch ist und ihr auch sonst keine gewichtigen Zulassungshindernisse entgegenstehen, wird die Alternative verworfen.

3.1.2.5.3 Naturschutzrechtliches Vermeidungsgebot

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Dabei sind Beeinträchtigungen dann vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen vorhanden sind, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort, ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen. Räumliche Alternativen fallen daher nicht unter das naturschutzrechtliche Vermeidungsgebot. Ein Verstoß gegen das Vermeidungsgebot könnte sich allerdings ergeben, wenn eine Trasse aufgrund der Bauausführung zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führt, die bei einer anderen Bauweise vermieden werden kann, solange keine anderen gewichtigen Zulassungshindernisse gegen diese sprechen.

3.1.3 Ziele der Raumordnung

Ziele der Raumordnung sind gem. § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 ROG bei der Planfeststellung zu beachten. Allerdings gilt diese Bindungswirkung der Ziele der Raumordnung gem. § 18 Abs. 4 Satz 2 NABEG nur, wenn die Bundesnetzagentur bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung des Raumordnungsplans nach § 9 des Raumordnungsgesetzes beteiligt worden ist und sie innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Mitteilung des rechtsverbindlichen Ziels nicht widersprochen hat. Andernfalls stellen diese Ziele der Raumordnung einen Abwägungsbelang dar. Im Rahmen der Grobprüfung wird daher zunächst festgestellt, ob die Alternative den gem. § 18 Abs. 4 NABEG verbindlichen Zielen der Raumordnung entspricht bzw. eine Konformität mit den Zielen der Raumordnung herstellbar ist. Sofern dies für die Alternative nicht zutrifft, die Vorzugstrasse dagegen nicht gegen Ziele der Raumordnung verstößt und ihr auch sonst keine gewichtigen Zulassungshindernisse entgegenstehen, wird die Alternative verworfen. Die Gründe für die fehlende Konformität sind dabei jeweils zu erläutern.

3.1.4 Betroffenheit von sonstigen öffentlichen oder privaten Belangen

Sofern eine Alternative offensichtlich zu schwerwiegenden Konflikten mit Grundsätzen oder sonstigen Erfordernissen der Raumordnung führt oder die Nutzung privater Flächen in erheblichem Maß einschränkt oder erschwert, wird die Alternative verworfen, soweit die Vorzugstrasse diese Konflikte nicht oder in wesentlich geringerem Maß auslöst und ihr auch sonst keine gewichtigen Zulassungshindernisse entgegenstehen. Die Konflikte mit den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen sind dabei jeweils zu erläutern.

3.1.5 Bautechnische Schwierigkeiten und Risiken

Alternativen, die zu erheblichen Realisierungshemmnissen aufgrund von bautechnischen Risiken oder Verstöße gegen technische Vorschriften und Regelwerke führen, werden im Rahmen der Grobprüfung verworfen, sofern die Vorzugstrasse diese Hemmnisse nicht oder in deutlich geringerem Umfang aufweist und ihr auch sonst keine gewichtigen Zulassungshindernisse entgegenstehen. Die erwarteten Realisierungshemmnisse sind dabei jeweils zu erläutern.

3.1.6 Wirtschaftliche Zumutbarkeit

Sofern mit einer Alternative aufgrund der erforderlichen Bauweise, der Länge oder nicht auszuschließender Risiken wirtschaftliche Aufwendungen verbunden sind, die gegenüber der Vorzugstrasse in keinem Verhältnis zu den möglicherweise zu errei-

chenden Vorteilen stehen, kann die Alternative im Rahmen der Grobprüfung verworfen werden. Dafür erfolgt eine prognostische Herleitung der vergleichsrelevanten Grobkosten (vgl. Kap. 4.6.1). Im Rahmen der Grobprüfung werden nur solche Alternativen verworfen, die bereits bei einer summarischen Betrachtung die Kosten in keinem vernünftigen Verhältnis zu den damit erreichbaren positiven Aspekten der Alternative stehen.

Dies ist jeweils am Gewicht der beeinträchtigten relevanten Schutzgüter zu messen (z. B. BVerwG 2012, 9 A 17/11 Rn 70, BVerwG 2007 9 A 20.05 Rn 142). Daher lassen sich für die Abwägung keine pauschalen Ansätze angeben. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass ein erhöhter wirtschaftlicher Aufwand in Kauf genommen werden muss, wenn damit öffentliche oder private Belange erheblich geschont werden können. Hierbei ist davon auszugehen, dass eine Alternative erst dann unzumutbar ist, wenn die Mehrkosten ein Vielfaches von dem betragen, was zur Wiederherstellung der beeinträchtigten Werte und Funktionen an anderer Stelle aufzuwenden wäre.

Sofern die Alternative als unzumutbar bewertet wird, werden die Gründe hierfür im Einzelnen erläutert.

3.2 Darstellung der Ergebnisse

Das Ergebnis einer Grobprüfung wird im Rahmen der Alternativensteckbriefe (siehe Anhang 1) in einer Tabelle entsprechend dem folgenden Muster zusammengefasst. Sofern in einem geprüften Belang die Vorzugstrasse oder die Alternative entscheidungserhebliche Konflikte aufweist, werden diese jeweils in einer gesonderten Zeile erläutert.

Tabelle 1: Mustertabelle Ergebnisdarstellung Grobprüfung

Alternative Nr. ##		
Kriterium	Vorzugstrasse	Alternative
Länge	##, # km	##, # km
1. Maßgaben Bundesfachplanung		
Verstoß gegen Maßgaben aus der Bundesfachplanung	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Erläuterung: kurze Erläuterung des Sachverhalts, sofern bei der Vorzugstrasse oder der Alternative „ja“ angekreuzt wurde		
2. Umweltrechtliche Zulassungsschranken		
Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000 – Gebieten zu erwarten	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote zu erwarten	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Wasserrechtliche Realisierungshemmnisse zu erwarten	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Denkmalrechtliche Realisierungshemmnisse zu erwarten	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Andere umweltrechtliche Realisierungshemmnisse zu erwarten	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Erläuterung: kurze Erläuterung des Sachverhalts, sofern bei der Vorzugstrasse oder der Alternative „ja“ angekreuzt wurde		
3. Ziele der Raumordnung		
Widerspruch zu Zielen der Raumordnung zu erwarten	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Erläuterung: kurze Erläuterung des Sachverhalts, sofern bei der Vorzugstrasse oder der Alternative „ja“ angekreuzt wurde		
4. Sonstige öffentliche und private Belange		
Offensichtliche und schwerwiegende Konflikte mit sonstigen öffentlichen und privaten Belangen zu erwarten	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Erläuterung: kurze Erläuterung des Sachverhalts, sofern bei der Vorzugstrasse oder der Alternative „ja“ angekreuzt wurde		
5. Bautechnische Schwierigkeiten und Risiken		
Gravierende bautechnische Schwierigkeiten oder erhebliche Risiken beim Bau oder Betrieb zu erwarten	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Erläuterung: kurze Erläuterung des Sachverhalts, sofern bei der Vorzugstrasse oder der Alternative „ja“ angekreuzt wurde		
6. Wirtschaftlichkeit		
Wirtschaftlich unzumutbar	☐ ja ☒ nein	☐ ja ☒ nein
Erläuterung: kurze Erläuterung des Sachverhalts, sofern bei der Vorzugstrasse oder der Alternative „ja“ angekreuzt wurde		
Ergebnis Grobprüfung: Alternative kommt ernsthaft in Betracht		☐ ja ☒ nein

Alternative Nr. ##		
Kriterium	Vorzugstrasse	Alternative
<i>Begründung: Kurze Begründung der Entscheidung</i> Die Alternative X weist in 2 Bereichen Genehmigungshindernisse auf, während mit der Vorzugstrasse keine Genehmigungshindernisse verbunden sind. Die Vorzugstrasse ist nicht wesentlich länger oder aus anderen Gründen wirtschaftlich unzumutbar. Aus diesem Grund kommt die Alternative X nicht ernsthaft in Betracht und kann verworfen werden.		

4 Methode des vertieften Alternativenvergleichs

Sofern eine Alternative nicht bereits im Rahmen einer Grobanalyse ausgeschieden wurde, weil entweder weder mit der Vorzugstrasse noch mit der Alternative oder sowohl mit der Vorzugstrasse als auch mit der Alternative gewichtige Beeinträchtigungen oder Zulassungshindernisse verbunden sind, müssen die insgesamt entscheidungserheblichen Belange ermittelt und mit dem ihnen zukommenden Gewicht unter- und gegeneinander abgewogen werden. Der Vergleich wird in die in die folgenden Teile gegliedert:

- Zulassungsschranken,
- Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern,
- Erfordernisse der Raumordnung,
- sonstige öffentliche und private Belange,
- Bautechnik und Risiken sowie
- Wirtschaftlichkeit.

Dabei werden die Vergleiche mangels allgemeingültiger Bewertungsmaßstäbe nicht mit absoluten Bewertungsverfahren, sondern stets als relativer Vergleich zwischen der Vorzugstrasse und der geprüften Alternative durchgeführt. Zur Sicherstellung der Nachvollziehbarkeit erfolgt jeweils zunächst eine Bewertung je Kriterium. Anschließend werden die Unterschiede der einzelnen Kriterien gewichtet und für jede Gruppe der oben aufgeführten Belange zu einer Zwischenbewertung zusammengefasst. Zum Schluss erfolgt die Zusammenfassung zu einer Gesamtbewertung wiederum unter Berücksichtigung der Gewichtung der Zwischenergebnisse.

Die Gewichtung der einzelnen Kriterien ergibt sich aus den Umständen des jeweiligen Vergleichs und insbesondere dem Gewicht der im Einzelfall betroffenen Belange und wird daher nicht von vornherein etwa durch Faktoren bestimmt.

4.1 Zulassungsschranken

Im ersten Schritt wird in der Grobprüfung untersucht, ob die Vorzugstrasse oder die Alternativen Konflikte mit zwingendem Recht aufweisen. Alternativen, die solche Konflikte aufweisen werden ausgeschieden. Verstößt die Vorzugstrasse gegen zwingendes Recht und steht keine andere zumutbare Trasse zur Verfügung, mit der dieses zu vermeiden ist, oder mit der zumindest geringere Beeinträchtigungen einhergehen, so ist eine Ausnahme oder Befreiung zu beantragen.

4.2 Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern

Die mit der Vorzugstrasse und der Alternative verbundenen erheblichen Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter gem. § 2 Abs. 1 UVPG werden im Rahmen des UVP-Berichts ermittelt und in den Alternativenvergleich übernommen. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen werden in „erhebliche Beeinträchtigungen“ und „erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere“ differenziert und so weit quantifiziert, wie dies für die Bewertung der Alternative erforderlich ist. Diese Bewertung lehnt sich methodisch an die Vorgehensweise der BKompV an und wird im Rahmen des UVP-Berichts im Einzelnen erläutert.

4.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Bewertet werden die Unterschiede in der zu erwartenden Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion.

4.2.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Bewertet werden die Unterschiede in der zu erwartenden Beeinträchtigung von Biotoptypen sowie in der Beeinträchtigung von Funktionsräumen mit einer hohen Bedeutung als Lebensraum eingriffsrelevanter gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

4.2.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Bewertet werden die Unterschiede in den zu erwartenden Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Vielfalt von Bodentypen und Bodenformen als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes.

Die Flächeninanspruchnahme durch Versiegelungen unterscheidet sich bei den Alternativen voraussichtlich kaum und ist daher im Regelfall kein vergleichsrelevantes Kriterium.

4.2.4 Schutzgut Wasser

Bewertet werden die Unterschiede in den zu erwartenden Beeinträchtigungen der Funktionen der Oberflächen- und Grundwasserkörper für den Naturhaushalt sowie der Trinkwasserschutzfunktion. Die Beeinträchtigung der Hochwasserschutzfunktion und der Retentionsfunktion kann durch Freileitungen beeinträchtigt werden und ist ebenfalls ein vergleichsrelevantes Kriterium.

4.2.5 Schutzgüter Luft und Klima

Bewertet werden die Unterschiede in den zu erwartenden Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion sowie der Trinkwasserschutzfunktion.

4.2.6 Schutzgut Landschaft

Bewertet werden die Unterschiede in den zu erwartenden Beeinträchtigungen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sowie der Funktion der Landschaft für die landschaftsbezogene Erholung.

Dazu wird eine GIS-gestützte Sichtbarkeitsanalyse durchgeführt. Mit dieser wird ermittelt, von welchen Flächen aus die betrachteten Freileitungs-Trassen sichtbar sind. Als Basis dient ein Digitales Oberflächenmodell (DOM) mit einer Auflösung von 2 m. Für die Ermittlung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wurde jedoch nicht nur die quantitative Sichtbarkeit herangezogen, sondern auch eine qualitative Komponente. So wurde die Sichtbarkeit in Abhängigkeit der Entfernung zum Vorhaben in drei Klassen unterteilt:

- Bis 200 m um die Trasse: Hohe Beeinträchtigung
- Bis 1.500 m um die Trasse: mittlere Beeinträchtigung
- Bis 5.000 m um die Trasse: geringe Beeinträchtigung

Für die Vorzugstrasse und die betrachteten Alternativen wird jeweils angegeben, wieviel Hektar Landschaft durch die Freileitung jeweils beeinträchtigt werden.

4.2.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bewertet werden die Unterschiede in den zu erwartenden Beeinträchtigungen von Bau- und Bodendenkmalen, auch im Hinblick auf Verdachtsflächen.

4.3 Erfordernisse der Raumordnung

Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG weisen gem. § 4 Abs. 1. Nr. 3 in der Planfeststellung den Rang eines Abwägungsbelangs auf. Dazu zählen auch die nach § 18 Abs. 4 NABEG nicht verbindlichen Ziele der Raumordnung. Zu prüfen sind hier auch städtebauliche Belange.

4.3.1 Überörtliche Erfordernisse

Als überörtliche Erfordernisse der Raumordnung werden die folgenden Kriterien berücksichtigt:

- Beachtung des Bündelungsgebots gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG,
- Konformität mit anderen durch Gesetz oder Festlegungen in einem Raumordnungsplan aufgestellten Grundsätzen der Raumordnung,
- Konformität mit in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung, Ergebnissen förmlicher landesplanerischer Verfahren und landesplanerischer Stellungnahmen (sonstige Erfordernisse der Raumordnung).

4.3.2 Städtebauliche Belange

Städtebauliche Belange sind in der Planfeststellung nach der Maßgabe des § 18 Abs. 4 Satz 7 und 8 NABEG zu berücksichtigen. Es werden die folgenden Belange geprüft:

- Einschränkungen städtebaulicher Belange,
- der gemeindlichen Planungshoheit und
- des Selbstverwaltungsrecht der Gemeinden

4.4 Sonstige öffentliche und private Belange

Auch wenn bereits in der Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG festgestellt wurde, dass der Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor keine überwiegenden sonstigen öffentlichen Belange entgegenstehen, können diese Belange für den Abwägungsvorgang auf Ebene der Planfeststellung relevant sein. Dazu zählen u. a. die folgenden Belange:

4.4.1 Agrarstrukturelle Belange

Durch das Vorhaben kann es dazu kommen, dass bestimmte landwirtschaftliche Flächennutzungen (z. B. Sonderkulturen) eingeschränkt werden. Soweit diese Betroffenheiten nicht bereits im Rahmen der Umweltbetrachtungen berücksichtigt wurden, können diese hier im Hinblick auf ihre Konfliktintensität bewertet werden.

4.4.2 Belange der Forstwirtschaft

Durch das Vorhaben kann es dazu kommen, dass forstwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt werden. Soweit diese Betroffenheiten nicht bereits im Rahmen der Umweltbetrachtungen berücksichtigt wurden, können diese hier im Hinblick auf ihre Konfliktintensität bewertet werden.

4.4.3 Beschränkungen von sonstigen Flächennutzungen

Durch das Vorhaben kann es während der Bauzeit oder auch in der Betriebsphase zu Einschränkungen der unternehmerischen Optionen von Flächeneigentümern oder Pächtern kommen, etwa indem die Zugänglichkeit von Flächen unterbrochen oder erschwert wird. Soweit hier gravierende Auswirkungen erkennbar sind, können diese mit der jeweiligen Konfliktschwere in den Vergleich eingestellt werden.

4.4.4 Inanspruchnahme von Privateigentum

Wird fremdes Grundeigentum durch eine hoheitliche Planung betroffen, indem es entweder unmittelbar überplant wird oder als Nachbargrundstück nachteilige Wirkungen von dem beabsichtigten Vorhaben zu erwarten hat, so ist dieser Umstand grundsätzlich als privater Belang in die planerische Abwägung einzubeziehen, es sei denn, die Betroffenheit ist objektiv geringfügig oder nicht schutzwürdig. Dabei ist auch die Verringerung des Verkehrswerts von Grundstücken sowie die Einschränkung der Nutzbarkeit unter Berücksichtigung von Vorbelastungen und der tatsächlichen Gebietsprägung zu prüfen.

Privateigentum wird durch den Bau und Betrieb der Leitung dauerhaft oder vorübergehend beansprucht. Für den Schutz der Freileitung ist die Sicherung eines Schutzbereiches beidseitig zur Leitungssachse erforderlich. Dieser Schutzstreifen stellt eine für Bau, Betrieb und Unterhaltung dauerhaft Inanspruchnahme der Fläche dar.

Zur dauerhaften, eigentümerunabhängigen rechtlichen Sicherung der Leitung ist die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit nach § 1090 BGB ins Grundbuch erforderlich. Diese Dienstbarkeit gewährt dem Vorhabenträger als grundstücksbezogenes Nutzungsrecht den Bau und Betrieb der Leitungen und aller dafür erforderlichen Tätigkeiten. Dem betroffenen Eigentümer oder Nutzungsberechtigten sind alle Maßnahmen untersagt, die den Bestand oder den Betrieb der Leitungen gefährden oder beeinträchtigen können. Es dürfen keine Baulichkeiten errichtet werden. Eine vorübergehende Inanspruchnahme von Grundstücken erfolgt durch Arbeits-, Aufstell-, Lagerflächen und temporäre Zuwegungen, die während der Bauausführung erforderlich werden.

Dabei kommt bereits vorbelasteten Flächen eine geringere Schutzwürdigkeit und -bedürftigkeit zu als noch unbelasteten Flächen. Die Vorbelastung von Grundstücken ergibt sich in der Regel durch bereits bestehende Dienstbarkeiten oder Nutzungsvereinbarungen für andere Infrastrukturen wie Produktenleitungen, Straßen oder Bahnlinien.

Im Rahmen des vertieften Alternativenvergleichs wird geprüft, inwieweit sich Vorzugstrasse und Alternativen im Hinblick auf temporäre oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme privater Flächen unterscheiden, wobei zwischen Flächen ohne oder mit bestehender Dienstbarkeit differenziert wird.

In Fällen, in denen keine gewichtigeren Entscheidungsgründe vorliegen, ist einer Inanspruchnahme von öffentlichen Flächen gegenüber Eingriffen in Privateigentum der Vorzug zu geben.

4.4.5 Sonstige Betroffenheiten

Als sonstige Betroffenheiten sind u. a. die folgenden Belange in die Abwägung einzustellen, sofern sie im Einzelfall von der Vorzugstrasse oder der Alternative berührt werden:

- Belange der Bundeswehr,

- Ordnungsrechtliche Belange,
- Kampfmittelverdachtsflächen,
- Störfallanlagen,
- Belange des Bergbaus und der Rohstoffsicherung,
- Belange der Teichwirtschaft,
- Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebes, der Schifffahrt oder des Straßenbaus: Flughafen, Landeplätze, Flughafenbezugspunkte, Infrastruktureinrichtungen, Ver- und Entsorgungsanlagen, Photovoltaik- und Windkraftanlagen, Hochwasserschutzanlagen,
- Andere behördliche Verfahren,
- Eigentum und Gewerbe,
- Jagd,
- Tourismus.

4.5 Bautechnik

In dieser Gruppe werden Effizienz, bautechnische Schwierigkeiten und Risiken, Risiken der Umsetzung oder im Betrieb zusammengefasst. Reine Kostenaspekte werden unter der folgenden Gruppe „Wirtschaftlichkeit und Kosten“ berücksichtigt, um Doppelbewertungen zu vermeiden.

4.5.1 Technische Effizienz und bautechnische Risiken

Technische Effizienz bezeichnet hier den erforderlichen Aufwand bei der Erstellung und während des Betriebs des Vorhabens im Verhältnis zu dessen Verfügbarkeit in der Betriebszeit.

Wenn bei den geotechnischen Untersuchungen schwierige Baugrundverhältnisse festgestellt werden, führt das zu Zusatzmaßnahmen, die die technische Effizienz der Trasse beeinflussen können.

Soweit es sich lediglich um Kostenfaktoren handelt, sind diese bei der Wirtschaftlichkeit einzubeziehen, um eine Doppelbewertung zu vermeiden. Als bautechnische Risiken sind ausschließlich Umsetzungsrisiken zu bewerten, die aufgrund unvorhergesehener Ereignisse zu einer deutlich verlängerten Bauzeit, Schäden an Geräten oder Unfallrisiken für das eingesetzte Personal führen. Im Einzelfall können Risiken auch so erheblich sein, dass sie zum Ausschluss einer Alternative führen können.

4.5.2 Haftungsrisiken

Haftungsrisiken können sich z. B. insbesondere bei setzungsgefährdeten Böden ergeben, wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass bauzeitliche Beeinträchtigungen im Laufe der Zeit zu Veränderungen führen, die die Nutzbarkeit von Flächen bzw. Drainagen einschränken.

4.5.3 Versorgungssicherheit

Sofern sich Vorzugstrasse und Alternative hinsichtlich der Versorgungssicherheit unterscheiden, wird dieser Unterschied hier aufgeführt. Es ist zu erwarten, dass dieser Belang i.d.R. keine Rolle im Alternativenvergleich spielt.

4.6 Wirtschaftlichkeit

Die Kosten und damit die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens stellen einen öffentlichen Belang dar, der im Rahmen der Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen ist. Gemäß § 1 EnWG ist eine möglichst preisgünstige Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität eine der Zielbestimmungen im Energierecht (vgl. auch § 1 Satz 2 NABEG).

Die Wirtschaftlichkeit / Kosten werden sowohl durch den Bau als auch den Betrieb bestimmt. Die Baukosten werden im Wesentlichen durch die Freileitungsanlage selbst sowie die Montage bestimmt. Die jeweiligen prognostischen Kostenschätzungen berücksichtigen dabei die unterschiedlichen örtlichen Gegebenheiten (z.B. Baugrund, etc.). Hinzu kommen die spezifischen Kosten für die notwendigen Zuwegungen sowie Kosten für umweltrelevante Maßnahmen. Die Kostenschätzungen werden prognostisch hergeleitet. Mehr- oder Minderkosten der Alternative werden als Verhältnis zur Vorzugstrasse angegeben.

Insgesamt werden folgenden Kostenfaktoren bei der Freileitung berücksichtigt:

- Maste
- Gründungen
- Leiter, Ketten und Verbindungsteile
- Aufwand für forst- und naturschutzfachliche Maßnahmen
- Ggf. Erschwernisse bei der Umsetzung.

4.6.1 Baukosten

Unter diesen Punkt fallen die Baukosten einschließlich der Kosten für BE-Flächen, Zuwegungen und Transport sowie Kosten zur Wiederherstellung des ursprünglichen Flächenzustands und zur Entschädigung von Nutzungsausfällen.

Bei der Freileitung setzen sich die hier angesetzten Kosten aus den Material- und Montagekosten für die Freileitungskomponenten, Maste, Gründungen sowie Leiter, Ketten und Verbindungsteile zusammen.

Die einzelnen Komponenten gehen mit unterschiedlicher Gewichtung in die Kostenkalkulation ein, sie bestehen immer aus den Material- und den Montagekosten.

Die Gewichtung lässt sich folgendermaßen zusammenfassen:

Komponenten	Material und Montage (%)
Maste	40
Gründungen	40
Leiter, Ketten, Verbindungsteile	20

Kreuzungssicherungen (Gerüstbau) und Freileitungsprovisorien sind hier nicht erforderlich.

Der Wegebau, Baustelleneinrichtung, Gutachten, Flurschadensentschädigungen und Personalkosten sind nicht berücksichtigt, können aber je nach nötigem Umfang in Summe nochmals 50 % des Gesamtbetrages ausmachen.

4.6.2 Aufwand für Maßnahmen

Unter diesen Punkt fallen insbesondere der Aufwand für naturschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen (z. B. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, CEF-Maß-

nahmen, Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffsfolgen) oder Maßnahmen zur denkmalrechtlich erforderlichen Erkundung und Bergung von Bodendenkmalen.

4.6.3 Erschwernisse bei der Umsetzung

Sofern für die Vorzugstrasse oder die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen Auflagen zu erwarten sind, die die Umsetzung erheblich erschweren (wie z. B. Bauzeitbeschränkungen, Verbote, sonstige Auflagen), können diese Kosten als Risikozuschlag bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit mitberücksichtigt werden.

4.7 Aufbau des Vergleichs

Die durch die Alternative oder die Vorzugstrasse berührten Belange werden hinsichtlich der jeweils verursachten Betroffenheit und dem jeweils zuzuordnenden Gewicht bewertet. Dabei wird der Unterschied der durch die Vorzugstrasse bzw. die Alternative verursachten Beeinträchtigungen wie folgt klassifiziert:

Tabelle 2: Klassifizierung von Unterschieden im vertieften Alternativenvergleich

0	für die Alternativenentscheidung nicht relevant	das Kriterium ist für die Alternativenentscheidung nicht relevant, da ggf. vorhandene Unterschiede zu vernachlässigen sind oder eine Unterscheidung der Alternativen anhand dieses Kriteriums aus anderen Gründen nicht möglich ist.
+ / -	geringer Vorteil / Nachteil der Vorzugstrasse	der Unterschied ist zwischen den Alternativen gering und für die Alternativenentscheidung nur relevant, wenn ansonsten keine wesentlichen Unterschiede bestehen oder – im Ausnahmefall – eine Alternative in zahlreichen Kriterien gegenläufige geringe Vorteile aufweist.
++ / --	deutlicher Vorteil / Nachteil der Vorzugstrasse	es handelt sich um einen Vor- oder Nachteil mit hohem Gewicht für die Alternativenentscheidung.
+++ / ---	sehr deutlicher Vorteil / Nachteil der Vorzugstrasse	es handelt sich um einen Vor- oder Nachteil mit sehr hohem Gewicht für die Alternativenentscheidung, der nur in einer Einzelabwägung durch entsprechende gegenläufige sehr deutliche Unterschiede oder mehrere gegenläufige deutliche Unterschiede überwogen werden kann

Eine Quantifizierung der betrachteten Beeinträchtigungen erfolgt in der Tiefe, wie dies für die Klassifizierung des Unterschieds erforderlich ist. Im Ergebnis wird verbalargumentativ begründet, ob sich unter Berücksichtigung aller Umweltschutzgüter ein Vor- oder Nachteil für die Vorzugstrasse oder Alternative besteht.

4.8 Darstellung der Ergebnisse

Die im vertieften Alternativenvergleich geprüften berührten Belange werden im Alternativensteckbrief (siehe Anhang 1) im Einzelnen erläutert. Dabei erfolgt für die Kriteriengruppen Zulassungsschranken, Umweltbelange, Erfordernisse der Raumordnung, Sonstige private und öffentliche Belange sowie Bautechnik und Wirtschaftlich-

keit jeweils eine Zwischenbewertung. Die Gesamtbewertung ergibt sich aus den Zwischenbewertungen unter Berücksichtigung der im Einzelfall zuzuordnenden Gewichtungen.

Das Gesamtergebnis des vertieften Alternativenvergleichs wird abschließend in einer Tabelle entsprechend der nachfolgenden Mustertabelle (Tabelle 3) zusammengefasst.

Tabelle 3: Mustertabelle - Zusammenfassung Alternativenvergleich

Vergleich Nr. ##: Vorzugstrasse gegenüber Alternative X	
Länge Vorzugstrasse: ##, # km	Länge Alternative: ##, # km
Kriterium	Bewertung Unterschied
1. Zulassungsschranken	
Zusammenfassung Zulassungsschranken	
Erläuterung:	
2. Fachliche Abwägungsbelange	
A Umweltschutzgüter	
• SG Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
• SG Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
• SG Boden	
• SG Fläche	
• SG Wasser	
• SG Klima und Luft	
• SG Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
Zusammenfassung Umweltschutzgüter	
Erläuterung:	
B Grundsätze und Erfordernisse der Raumordnung	
• Bündelungsgebot gem. § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG	
• Konformität mit anderen durch Gesetz oder Festlegungen in einem Raumordnungsplan aufgestellten Grundsätzen der Raumordnung	
• Konformität mit sonstigen Erfordernissen der Raumordnung	
• Einschränkungen städtebaulicher Belange, der gemeindlichen Planungshoheit und des Selbstgestaltungsrechts der Gemeinden	
• Beachtung des Gebots der Rücksichtnahme	
Zusammenfassung raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen	
Erläuterung:	
C sonstige öffentliche und private Belange	
• Agrarstrukturelle Belange	
• Forstliche Belange	
• Beschränkungen von sonstigen Flächennutzungen	
• Inanspruchnahme von Privateigentum	
• Sonstige Betroffenheiten	
Zusammenfassung sonstige öffentliche und private Belange	
Erläuterung:	
3. Bautechnik und Risiken	

Vergleich Nr. ##: Vorzugstrasse gegenüber Alternative X	
Länge Vorzugstrasse: ##, # km	Länge Alternative: ##, # km
Kriterium	Bewertung Unterschied
• Technische Effizienz und bautechnische Risiken	
• Haftungsrisiken	
• Versorgungssicherheit	
Zusammenfassung Bautechnik und Risiken	
Erläuterung:	
4. Wirtschaftlichkeit	
• Baukosten	
• Aufwand für Maßnahmen	
• Erschwernisse bei der Umsetzung	
Zusammenfassung Wirtschaftlichkeit	
Erläuterung:	
Gesamtbeurteilung	
Begründung:	

5 Alternativen und Optimierungen im Planfeststellungsabschnitt D3

Nachfolgend werden die im gegenständlichen Planfeststellungsabschnitt vorkommenden Trassenabschnitte mit kleinräumigen Anpassungen des Trassenvorschlags (Optimierung) aufgelistet (Kapitel 6) sowie Alternativenvergleiche (Anhang 01) und die Ergebnisse der Alternativenvergleiche (Kapitel 7) erläutert.

Zuvor werden die im Alternativenvergleich dieses Planfeststellungsabschnittes zu beachtenden Maßgaben und Hinweise aus der Bundesfachplanung nochmals genannt sowie die abschnittsspezifisch relevanten Zulassungsschranken für die Grobprüfung.

5.1 Maßgaben aus der Bundesfachplanung

Die Maßgaben aus der Entscheidung nach § 12 NABEG sind im Rahmen der Planfeststellung zu beachten. Alternativen, die die Maßgaben der Bundesfachplanung nicht erfüllen, kommen nur dann ernsthaft in Betracht, wenn der Vorzugstrasse mindestens ebenso gewichtige Zulassungshindernisse entgegenstehen.

Im Planfeststellungsabschnitt D3 sind die folgenden Maßgaben zu beachten:

- Maßgabe 1
„Die in den nachfolgenden Ausführungen zur Raumverträglichkeit im festgelegten Trassenkorridor enthaltenen Gebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden konnte, sind in der Planfeststellung von einer Trassierung auszunehmen.“
- Maßgabe 2
„Raumordnungsgebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind, bei denen die Vereinbarkeit mit der Höchstspannungsleitung nur unter der Anwendung von Maßnahmen erreichbar ist, sind nur dann mit einer Trasse zu queren, wenn zur Erreichung der Raumverträglichkeit geeignete Maßnahmen angewendet werden.“

Im Rahmen der Grobprüfung wurde jeweils festgestellt, ob die Vorzugstrasse oder die Alternative gegen die Maßgaben der Bundesfachplanung verstoßen. Sofern dies für die Alternative zutrifft, die Vorzugstrasse dagegen Maßgaben erfüllt und ihr auch sonst keine gewichtigen Zulassungshindernisse entgegenstehen, wurde die Alternative verworfen. Andernfalls wurden die Abwägungsgründe dargelegt, warum diese Alternative dennoch ernsthaft in Betracht kommt.

5.2 Zulassungsschranken aus der Grobprüfung

Der beantragten Vorzugstrasse stehen keine Konflikte mit zwingendem Recht entgegen. In einigen Bereichen verstößt die Alternative 1 gegen zwingendes Recht und bedarf aus diesem Grund einer Ausnahme oder Befreiung. Es wäre in jedem Fall eine Einzelfall-Genehmigung zur Errichtung baulicher Anlagen in Überschwemmungsgebieten nach § 78 Abs. 5 WHG erforderlich. Die Voraussetzungen zur Erteilung einer Genehmigung liegen vor, weshalb die Alternative 1 dennoch der vertieften Prüfung unterzogen wird (vgl. Teil B, Anhang 1: Vergleichssteckbriefe, Kapitel 1.2).

6 Optimierungen gegenüber dem Trassenvorschlag aus dem Antrag nach § 19 NABEG

Im PFA D3 wurden keine kleinräumigen Optimierungen des Trassenvorschlags aus dem Antrag nach § 19 NABEG vorgenommen.

7 Ergebnisse der Alternativenvergleiche

Im folgenden Kapitel werden alle Trassenalternativen kurz aufgeführt, die im Zuge der Planung geprüft wurden. Für jede Alternative wurde ein Steckbrief verfasst (Anhang 1), in dem die jeweiligen Alternativen genauer beschrieben und die Gründe für die Alternativenentscheidung aufgeführt werden. Die geprüften Alternativen sind in der folgenden Abbildung 2 dargestellt.

Den Beginn bzw. Abschluss einer jeden Trassenalternative an der Konverterstation bildet das AC-Portal, an dem die Seile der Freileitung befestigt werden. Die Anordnung des jeweiligen AC-Portals auf dem Konvertergelände wird zum einen baulich durch die Richtung, aus der die Freileitung zugeführt wird, bestimmt, zum anderen aus der Anordnung der erforderlichen elektrotechnischen Freiluftanlagen zwischen dem AC-Portal und dem Gebäude der Konverterstation. Dabei wird eine möglichst effiziente Anordnung der einzelnen baulichen Komponenten angestrebt. Die Konverterstation selbst und die zugehörigen elektrotechnischen Freiluftanlagen sind Gegenstand eines eigenen Genehmigungsverfahrens nach BImSchG und daher nicht Bestandteil der gegenständlichen Alternativenbetrachtung im Planfeststellungsverfahren.

Dies hat zur Folge, dass das AC-Portal für jede Trassenalternative eine optimale Position auf dem Konvertergelände hat. Dadurch unterscheidet sich die Lage der AC-Portale und somit können auch die Endpunkte der betrachteten Trassenalternativen für die Freileitung im Konvertergelände nicht auf einem gemeinsamen Punkt liegen.

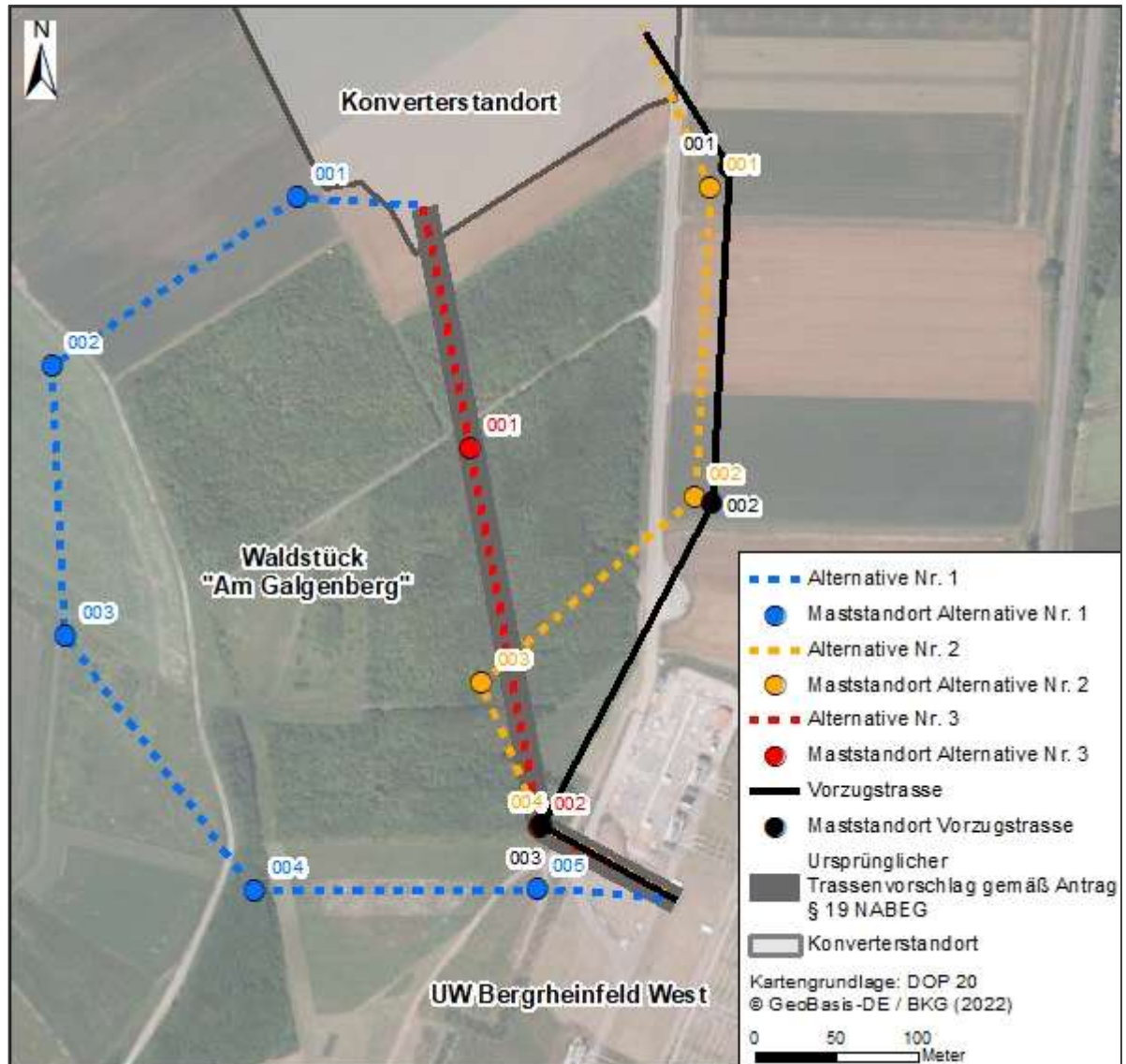


Abbildung 2: Übersichtskarte der Alternativenvergleiche in Planfeststellungsabschnitt D3

1. Alternative 1

Die Alternative 1 stammt aus dem Antrag nach § 19 NABEG und aus dem Untersuchungsrahmen nach § 20 NABEG.

Der ursprüngliche Trassenvorschlag nach § 19 NABEG sah eine direkte Waldquerung vor. Aufgrund der damit verbundenen potenziellen Konflikte mit Umweltschutzgütern und den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen wurden alternative Trassenverläufe ermittelt. Die Alternative 1 stellt einen solchen alternativen Trassenverlauf dar.

Die Alternativenbetrachtung hat ergeben, dass Alternative 1 in keinem Kriterium einen Vorteil gegenüber der Vorzugstrasse aufweist. Im Gegenteil zeigt sich in der Gesamtschau der einzelnen Kriterien, dass die Vorzugstrasse in den Kriterien „Umweltschutzgüter“, „Bautechnik/Risiken“ und „Wirtschaftlichkeit“ deutliche Vorteile und im Kriterium „sonstige öffentliche und private Belange“ einen geringfügigen Vorteil gegenüber der Alternative 1 hat.

Insgesamt ergibt sich, dass sich die Alternative 1 unter Berücksichtigung aller berührten Belange nicht als vorzugswürdig erweist (vgl. Anhang 01: Vergleichssteckbriefe, Kap. 1.2).

2. Alternative 2

Die Alternative 2 wurde aufgrund von fachplanerischen Erwägungen entwickelt.

Der ursprüngliche Trassenvorschlag nach § 19 NABEG sah eine direkte Waldquerung vor. Aufgrund der damit verbundenen potenziellen Konflikte mit Umweltschutzgütern und den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen wurden alternative Trassenverläufe ermittelt. Alternative 2 weist gegenüber der Vorzugstrasse den Vorteil auf, dass kein spezieller Kreuztraversenmast entwickelt werden muss und wurde deshalb als Alternative geprüft.

Die Alternativenbetrachtung hat ergeben, dass Alternative 2 in keinem Kriterium einen Vorteil gegenüber der Vorzugstrasse aufweist. Im Gegenteil zeigt sich in der Gesamtschau der einzelnen Kriterien, dass die Vorzugstrasse in den Kriterien der „Umweltschutzgüter“, „sonstige öffentliche und private Belange“ und „Wirtschaftlichkeit“ einen deutlichen Vorteil gegenüber der Alternative 2 hat.

Insgesamt ergibt sich, dass sich die Alternative 2 unter Berücksichtigung aller berührten Belange nicht als vorzugswürdig erweist (vgl. Anhang 01: Vergleichssteckbriefe, Kap. 1.3).

3. Alternative 3

Die Alternative 3 stellt den ursprünglichen Trassenvorschlag aus dem Antrag nach § 19 NABEG dar und sieht eine geradlinige, direkte Querung des Waldstückes am Galgenberg vor.

Die Alternativenbetrachtung hat ergeben, dass die Vorzugstrasse in den Kriterien „Umweltschutzgüter“ und „Wirtschaftlichkeit“ einen geringfügigen Nachteil gegenüber der Alternative 3 aufweist. Gleichzeitig hat die Vorzugstrasse hinsichtlich der „sonstigen öffentlichen und privaten Belange“ (hier vor allem der Forstwirtschaft) einen sehr deutlichen Vorteil gegenüber der Alternative 3.

Insgesamt ergibt sich, dass sich die Alternative 3 unter Berücksichtigung aller berührten Belange nicht als vorzugswürdig erweist (vgl. Anhang 01: Vergleichssteckbriefe, Kap. 1.4).

8 Standortalternativen für Nebenbauwerke

Im gegenständlichen Planfeststellungsabschnitt D3 ist kein Nebenbauwerk geplant.

9 Zusammenfassung

Der vorliegende Alternativenvergleich umfasst die geprüften Alternativen im Planfeststellungsabschnitt D3.

Es wurden insgesamt drei alternative Trassenverläufe zur Vorzugstrasse geprüft. Dabei handelt es sich um eine Alternative aus dem Untersuchungsrahmen nach § 20 NABEG, eine fachplanerisch entwickelte Alternative sowie den Trassenvorschlag nach § 19 NABEG.

Die Vorzugstrasse sieht einen Verlauf östlich des Waldstückes am Galgenberg vor, bei dem Eingriffe in das Waldstück auf ein Minimum reduziert werden können. Kurz vor dem Umspannwerk Bergheinfeld/West wird dazu ein Kreuztraversenmast erforderlich.

Alternative 1 beinhaltet die westliche Umgehung des Waldstückes. Sie hat sich hinsichtlich der Kriterien „Umweltschutzgüter“, „sonstige öffentliche und private Belange“, „Bautechnik/Risiken“ und „Wirtschaftlichkeit“ als nicht vorzugswürdig gegenüber der Vorzugstrasse erwiesen.

Alternative 2 beinhaltet ebenso wie die Vorzugstrasse eine östliche Umgehung des Waldstückes, bei der sie dann aber deutlich früher nach Südwesten in das Waldstück am Galgenberg einschwenkt. Sie hat sich hinsichtlich der Kriterien „Umweltschutzgüter“, „öffentliche und private Belange“ und „Wirtschaftlichkeit“ als nicht vorzugswürdig gegenüber der Vorzugstrasse erwiesen.

Alternative 3 besteht aus dem ursprünglichen Trassenvorschlag nach § 19 NABEG und sieht eine geradlinige, direkte Querung des Waldstückes am Galgenberg vor. Sie hat hinsichtlich des Kriteriums „Umweltschutzgüter“ einen geringfügigen Vorteil gegenüber der Vorzugstrasse, aber hinsichtlich des Kriteriums „sonstigen öffentlichen Belange“ einen sehr deutlichen Nachteil gegenüber der Vorzugstrasse, so dass sie sich insgesamt als nicht vorzugswürdig erwiesen hat.

10 Quellenverzeichnis

10.1 Literatur

Kehrer Planung GbR (2014): Neubau des 380 kV-Umspannwerks Berg Rheinfeld-West. Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zum Vorhaben. Regensburg.

Bernotat, D., Rogahn, S., Rickert, C., Follner, K. & Schönhofer, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512.

10.2 Gesetze, Richtlinien, Urteile und Verordnungen

BayWaldG Bayerisches Waldgesetz vom 22. Juli 2005, das zuletzt durch Art. 9b Abs. 6 des Gesetzes vom 23. November 2020 (GVBl. S. 598) geändert worden ist.

BBPlG Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 des Gesetzes vom 2. Juni 2021 (BGBl. I S. 1295) geändert worden ist.

BGB Bürgerliches Gesetzbuch vom 02. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2021 (BGBl. I S. 5252) geändert worden ist.

26. BImSchV 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

26. BImSchVVwV Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder vom 26. Februar 2016

BKompV Bundeskompensationsverordnung vom 14. Mai 2020 (BGBl. I S. 1088)

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

EnWG Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Gesetz vom 16.07.2021 (BGBl. I S. 3026) geändert worden ist.

FFH-RL Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

NABEG Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 298) geändert worden ist.

ROG Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist.

UVPG Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.