



Rhein-Main-Link

Höchstspannungsleitungen (Gleichstrom)

BBPIG Vorhaben Nr. 82

Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede – Bürstadt

BBPIG Vorhaben Nr. 82a

Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede – Hofheim am Taunus

BBPIG Vorhaben Nr. 82b

Grenzkorridor N-III – Kriftel

[Bestandteil Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede – Kriftel]

BBPIG Vorhaben Nr. 82c

Grenzkorridor N-III – Bürstadt/Biblis/Groß-Rohrheim/Gernsheim/Biebesheim am Rhein

[Bestandteil Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede –
Bürstadt/Biblis/Groß-Rohrheim/Gernsheim/Biebesheim am Rhein]

Unterlagen gemäß § 21 NABEG i. V. mit § 35 Abs. 6 NABEG

Planfeststellungsabschnitt: HE2

Unterlagenteil: Teil B1.1 – Ergebnisse der Alternativenbetrachtung

Stand: [August 2026]

Vorhabenträgerin

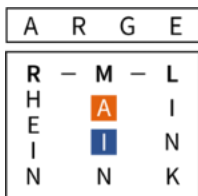


Amprion GmbH
Robert-Schuman-Straße 7
44263 Dortmund



Amprion Offshore GmbH
Robert-Schuman-Straße 7
44263 Dortmund

In Zusammenarbeit mit



ARGE Arcadis | ILF
c/o Arcadis Germany B.V. & Co. KG
Europaplatz 3 | 64293 Darmstadt | Deutschland

Festgestellt nach § 24 NABEG
Bonn, den

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	6
Abbildungsverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	8
1 Einleitung	9
1.1 Aufbau der Unterlage.....	9
1.2 Legendenerläuterung.....	9
2 Alternative Nr. 1	11
2.1 Veranlassung	11
2.2 Begründung.....	11
2.3 Beschreibung	11
2.4 Vorprüfung.....	13
2.5 Überschlägige Prüfung	13
3 Alternative Nr. 2	14
3.1 Veranlassung	14
3.2 Begründung.....	14
3.3 Beschreibung	14
3.4 Vorprüfung.....	16
3.5 Überschlägige Prüfung	16
4 Alternative Nr. 3	18
4.1 Veranlassung	18
4.2 Begründung.....	18
4.3 Beschreibung	18
4.4 Vorprüfung.....	20
4.5 Überschlägige Prüfung	20
5 Alternative Nr. 4	21
5.1 Veranlassung	21
5.2 Begründung.....	21
5.3 Beschreibung	21
5.4 Vorprüfung.....	23
5.5 Überschlägige Prüfung	23
6 Alternative Nr. 5	25
6.1 Veranlassung	25
6.2 Begründung.....	25

6.3	Beschreibung	25
6.4	Vorprüfung.....	27
6.5	Überschlägige Prüfung	27
6.6	Detailprüfung	28
7	Alternative Nr. 6	32
7.1	Veranlassung	32
7.2	Begründung.....	32
7.3	Beschreibung	32
7.4	Vorprüfung.....	34
7.5	Überschlägige Prüfung	34
8	Alternative Nr. 7	35
8.1	Veranlassung	35
8.2	Begründung.....	35
8.3	Beschreibung	35
8.4	Vorprüfung.....	37
8.5	Überschlägige Prüfung	37
9	Alternative Nr. 8	39
9.1	Veranlassung	39
9.2	Begründung.....	39
9.3	Beschreibung	39
9.4	Vorprüfung.....	41
9.5	Überschlägige Prüfung	41
10	Alternative Nr. 9	42
10.1	Veranlassung	42
10.2	Begründung.....	42
10.3	Beschreibung	42
10.4	Vorprüfung.....	45
10.5	Überschlägige Prüfung	45
11	Alternative Nr. 10	47
11.1	Veranlassung	47
11.2	Begründung.....	47
11.3	Beschreibung	47
11.4	Vorprüfung.....	49
11.5	Überschlägige Prüfung	49
12	Alternative Nr. 11	50
12.1	Veranlassung	50
12.2	Begründung.....	50
12.3	Beschreibung	50

12.4	Vorprüfung.....	52
12.5	Überschlägige Prüfung	52
13	Alternative Nr. 12	53
13.1	Veranlassung	53
13.2	Begründung.....	53
13.3	Beschreibung	53
13.4	Vorprüfung.....	55
13.5	Überschlägige Prüfung	55
14	Alternative Nr. 13	56
14.1	Veranlassung	56
14.2	Begründung.....	56
14.3	Beschreibung	56
14.4	Vorprüfung.....	58
14.5	Überschlägige Prüfung	58
15	Alternative Nr. 14	59
15.1	Veranlassung	59
15.2	Begründung.....	59
15.3	Beschreibung	59
15.4	Vorprüfung.....	61
15.5	Überschlägige Prüfung	61
15.6	Detailprüfung	62
16	Weitere Alternativen aus der informellen Beteiligung	67
17	Literaturverzeichnis.....	68

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 6-1:	Alternativenvergleich Nr. 5.....	28
Tabelle 15-1:	Alternativenvergleich Nr. 14.....	63

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1: Legende	10
Abbildung 2-1: Lage der Alternative Nr. 1 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	12
Abbildung 3-1: Lage der Alternative Nr. 2 gegenüber der modifizierten Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	15
Abbildung 4-1: Lage der Alternative Nr. 3 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	19
Abbildung 5-1: Lage der Alternative Nr. 4 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	22
Abbildung 6-1: Lage der Alternative Nr. 5 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	26
Abbildung 7-1: Lage der Alternative Nr. 6 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	33
Abbildung 8-1: Lage der Alternative Nr. 7 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	36
Abbildung 9-1: Lage der Alternative Nr. 8 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	40
Abbildung 10-1: Lage der Alternative Nr. 9 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	43
Abbildung 10-2: Verlassen des 250 m-Bandes der Alternative Nr. 9 zur Anbindung der KKÜS	44
Abbildung 11-1: Lage der Alternative Nr. 10 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	48
Abbildung 12-1: Lage der Alternative Nr. 11 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	51
Abbildung 13-1: Lage der Alternative Nr. 12 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	54
Abbildung 14-1: Lage der Alternative Nr. 13 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	57
Abbildung 15-1: Lage der Alternative Nr. 14 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	60

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abkürzung	Beschreibung
a.F.	alte Fassung
B	Bundesstraße
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
BWaldG	Bundeswaldgesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
FFH	Fauna-Flora-Habitat
HDD	Horizontal Directional Drilling
KSG	Klimaschutzgesetz
KKÜS	Kabel-Kabel-Übergabestation
L	Landesstraße
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
N2000	Natura 2000
SKR	Stromkreuzungsrichtlinie
SL	Stationierungslinie
SUP	Strategische Umweltprüfung

1 Einleitung

1.1 Aufbau der Unterlage

Es erfolgt die Darstellung der Ergebnisse der im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt HE2 durchgeführten Alternativenvergleiche.

Im vorliegenden „Teil B1.1 – Ergebnisse der Alternativenbetrachtung“ finden sich zum einen die im Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG a.F. und den im Antrag gemäß § 19 NABEG a.F. dargestellten Alternativen, sowie jene fachplanerischen Alternativen, die sich als eindeutig vorzugswürdig herausgestellt haben. Dies schließt auch jene Alternativen mit ein, die aufgrund von Hinweisen Dritter fachplanerisch geprüft und weiterentwickelt wurden und sich als eindeutig vorzugswürdig erwiesen haben.

Für Alternativen gemäß Antrag nach § 19 NABEG a.F. sowie Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG a.F. ist die Durchführung einer Vorprüfung nicht erforderlich, da diese Alternativen auf jeden Fall in Frage kommen und zu prüfen sind. Sie ist ebenfalls nicht erforderlich für fachplanerisch sinnvolle Alternativen, da die Kriterien der Vorprüfung bei der fachplanerischen Entwicklung bereits berücksichtigt wurden. Eine genauere Untersuchung der Alternativen in der überschlägigen und gegebenenfalls Detailprüfung wird in den folgenden Kapiteln dargestellt.

Alternative Trassenverläufe, die bei Durchführung der Vorprüfung nicht als prüfbare Ausführungsvariante identifiziert wurden und bei denen es sich definitionsgemäß nicht um eine Alternative handelt, wurden abgeschichtet.

Alternative Trassenverläufe, die bei Durchführung der Vorprüfung als prüfbare Ausführungsvariante identifiziert wurden, werden in den Kapiteln 2 bis 15 gemäß Methodik zur Alternativenbetrachtung mit der Vorschlagstrasse verglichen und mittels einer Textkarte zeichnerisch dargestellt. Die abgebildete Stationierung wird in „Teil C1 – Trassierungsbericht“ detailliert erläutert.

Für nach Durchführung der Detailprüfung nicht vorzugswürdige Trassenverläufe werden über die Prüfschritte hinausgehende Erhebungen (z. B. Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung), die für die Alternativenentscheidung relevant sind, im „Teil B1.4 – Ergebnisse zusätzlicher Untersuchungen für Alternativen“ soweit erforderlich wertungsfrei dargestellt.

1.2 Legendenerläuterung

Im Folgenden wird für alle durchgeführten Alternativenvergleiche in einem Steckbrief erläutert, warum sie sich im Vergleich gegenüber der Vorschlagstrasse entweder als nicht eindeutig vorzugswürdig oder als eindeutig vorzugswürdig erweisen. Für jede Alternative wird jeweils ihre Veranlassung, der Zweck der Alternative und eine kurze Beschreibung in Text und Karte angegeben. Bei den Textkarten handelt es sich um eine schematische Darstellung. Dabei wird i. d. R. die folgende Legende verwendet:

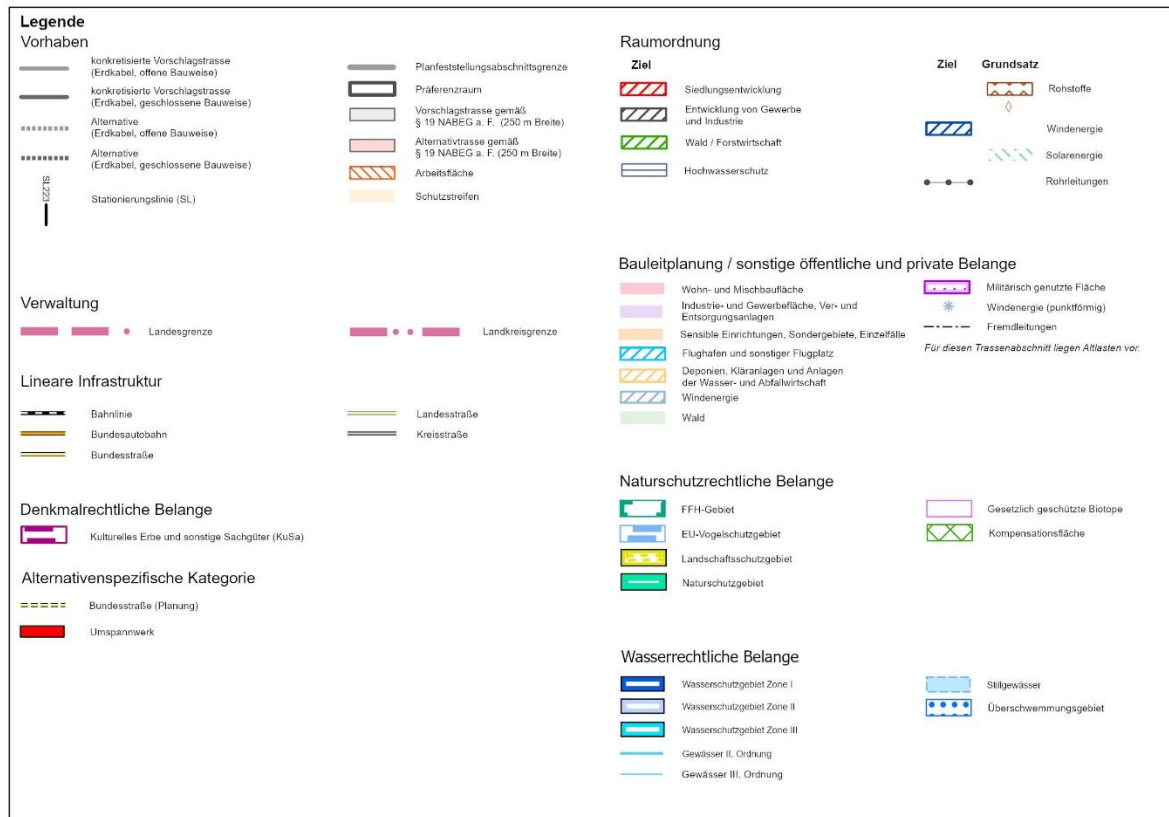


Abbildung 1-1: Legende

2 Alternative Nr. 1

2.1 Veranlassung

Es handelt sich um eine fachplanerische Alternative. Die Alternative hat sich aus trassierungstechnischen Erfordernissen ergeben.

2.2 Begründung

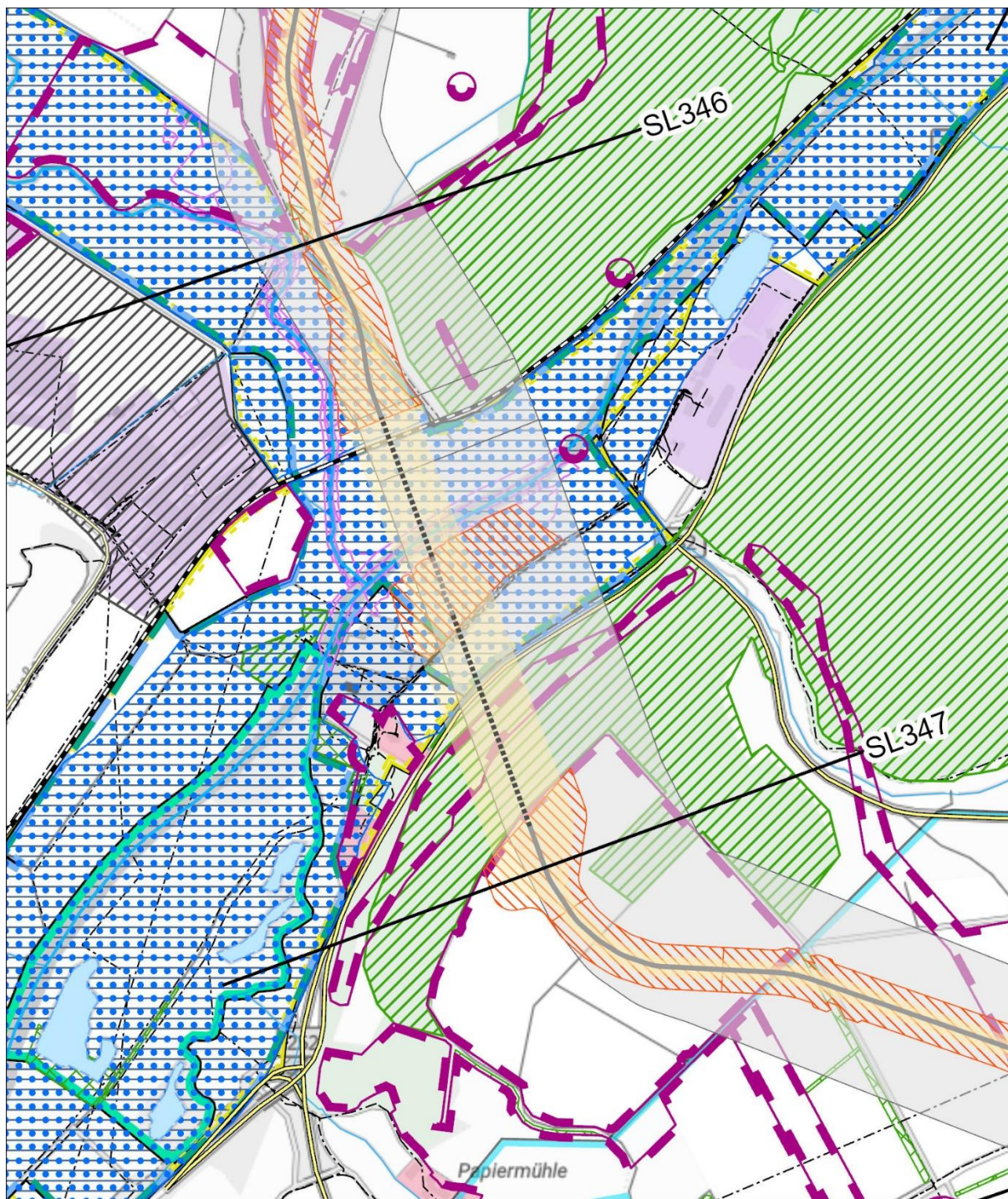
Auslöser für das Verlassen des 250 m-Bandes der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F. (im Folgenden als Vorschlagstrasse bezeichnet) sind bestehende Schutzgebiete, die Bahnstrecke und die Bundesstraße, die nicht offen gequert werden können sowie die technischen Anforderungen an die geschlossenen Querungen. Eine offene Querung scheidet aus, da im Trassenbereich die Eder (Gewässer II. Ordnung), das FFH-Gebiet „Obere Eder“, das Europäische Vogelschutzgebiet „Ederau“ sowie eine Bahnstrecke und die B 252 verlaufen. Aufgrund der Länge des geschlossen zu querenden Bereichs und der Höhenunterschiede im Gelände im Waldbereich südlich der Natura 2000-Gebiete sind hier zwei geschlossene Querungen erforderlich. Bei der ersten Querung ist aufgrund der Anforderungen an die Querung von Bahnstrecken der Deutschen Bahn die Umsetzung eines Microtunnels erforderlich. Eine Querung mittels Pilotrohrvortrieb kann wegen der zu großen Querungslänge keine Anwendung finden. Das HDD-Verfahren ist in diesem Fall nach der Stromkreuzungsrichtlinie (SKR 2016) der Deutschen Bahn (VDE FNN 2016) nicht zugelassen. Bei der südlicheren der beiden Querungen wird das HDD-Verfahren wegen der topografischen Verhältnisse und der Querungslänge angewendet.

Östlich der nördlichen Baustelleneinrichtungsfläche der ersten geschlossenen Querung (Microtunnel) befindet sich innerhalb des 250 m-Bandes der Vorschlagstrasse eine Geländeerhöhung sowie ein Vorranggebiet für Forstwirtschaft. Würde die Querung dort innerhalb des 250 m-Bandes realisiert werden, so läge diese direkt an einem steilen Hang, wodurch eine Umsetzung wegen der erforderlichen Tiefe der Baugruben technisch nicht realisierbar wäre. Die jeweilige Breite der geschlossenen Querungen wird durch die vorgegebenen Mindestkabelachsabstände bestimmt. Diese errechnen sich aus den Ergebnissen der Baugrunduntersuchungen. Die Schutzstreifenbreite im Bereich des Microtunnels beträgt ca. 102 m, mit einem Kabelachsabstand von 1 m der jeweils drei Kabel pro Kabelschutzrohr. Die zweite geschlossene Querung folgt unmittelbar auf die erste geschlossene Querung. Im Bereich zwischen der ersten Querung und der zweiten Querung ist aufgrund mehrerer Fremdleitungen und des einzuhaltenden Abstandes zur Bundesstraße kein Platz für eine weitere Aufweitung oder Verschwenkung der Trasse vorhanden. Entsprechend folgt die zweite geschlossene Querung der Richtung der Achse der ersten geschlossenen Querung linear in einer geradlinigen Trassenachse und verlässt dabei ebenfalls das 250 m-Band der Vorschlagstrasse. Die Schutzstreifenbreite der zweiten Querung beträgt ca. 131 m, mit einem Kabelachsabstand von 11 m.

2.3 Beschreibung

Die technische Alternative liegt im Landkreis Waldeck-Frankenberg in der Gemeinde Frankenberg (Eder).

Die erste geschlossene Querung (Microtunnel) beginnt ca. 280 m nach SL346 und weist eine Länge von ca. 220 m auf. Der Endpunkt der geschlossenen Bauweise liegt ca. 500 m nach SL346. Die zweite geschlossene Querung beginnt ca. 580 m nach SL346 und weist eine Länge von ca. 330 m auf. Der Endpunkt der geschlossenen Bauweise liegt ca. 910 m nach SL346. Das 250 m-Band der Vorschlagstrasse wird in diesem Bereich westlich auf einer Länge von ca. 770 m in einem maximalen Abstand von ca. 35 m verlassen.



Blatt 1/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832
Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 7.000

Abbildung 2-1: Lage der Alternative Nr. 1 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

2.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, technisch machbar, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

2.5 Überschlägige Prüfung

Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Alternative eindeutig vorzugswürdig ist, da ein anderer Verlauf im Bereich des 250 m-Bandes aufgrund der steilen Hanglage östlich der nördlichen Baugrube des Microtunnels sowie wegen des linearen Verlaufs hin zur darauffolgenden HDD nicht möglich ist. Eine offene Querung des betroffenen Bereiches ist aufgrund der Natura 2000-Schutzgebiete (FFH-Gebiet „Obere Eder“ und Europäisches Vogelschutzgebiet „Ederau“) nicht möglich, da diese der Genehmigungsfähigkeit entgegenstünden. Unter Einhaltung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ist trotz der beiden Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb der Natura 2000-Gebiete eine Verträglichkeit gegeben (siehe „Teil F2 – Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung“). Vollständig geschlossen gequert werden die Bahnstrecke und die B 252, wobei auch Betroffenheiten der geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG, der Eder als Gewässer II. Ordnung und eines Waldbestandes vollständig gemieden werden. Ein Überschwemmungsgebiet sowie das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Eder“ können nicht vollständig geschlossen gequert werden.

Die technische Alternative Nr. 1 stellt den einzigen realisierbaren Verlauf im Bereich des 250 m-Bandes der Vorschlagstrasse dar und erweist sich daher bereits nach überschlägiger Prüfung als eindeutig vorzugswürdig. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich. Sie bildet somit die Grundlage für den nachfolgenden Vergleich mit der räumlichen Alternative Nr. 2. Im Folgenden wird die räumliche Alternative Nr. 2 daher mit der Vorschlagstrasse, einschließlich des technisch angepassten Verlaufs der Alternative Nr. 1 verglichen.

3 Alternative Nr. 2

3.1 Veranlassung

Bei der Alternative Nr. 2 handelt es sich um eine Alternative aus dem Antrag gemäß § 19 NABEG a.F.

3.2 Begründung

Zum Zeitpunkt der Einreichung des Antrags gemäß § 19 NABEG a.F. wurde aufgrund des engen Trassierungsraumes zwischen den Natura 2000-Schutzgebieten (FFH-Gebiet „Obere Eder“, Europäisches Vogelschutzgebiet „Ederau“) und dem steilen Hangfuß an der Eder eine Alternative entwickelt, die die Eder etwa 1,6 km weiter nordöstlich mittels zweier HDD quert. Die Anwendung des Microtunnel-Verfahrens ist hier aufgrund der schwierigen Geländesituation und der daraus resultierenden notwendigen Tiefe der Baugruben technisch nicht möglich.

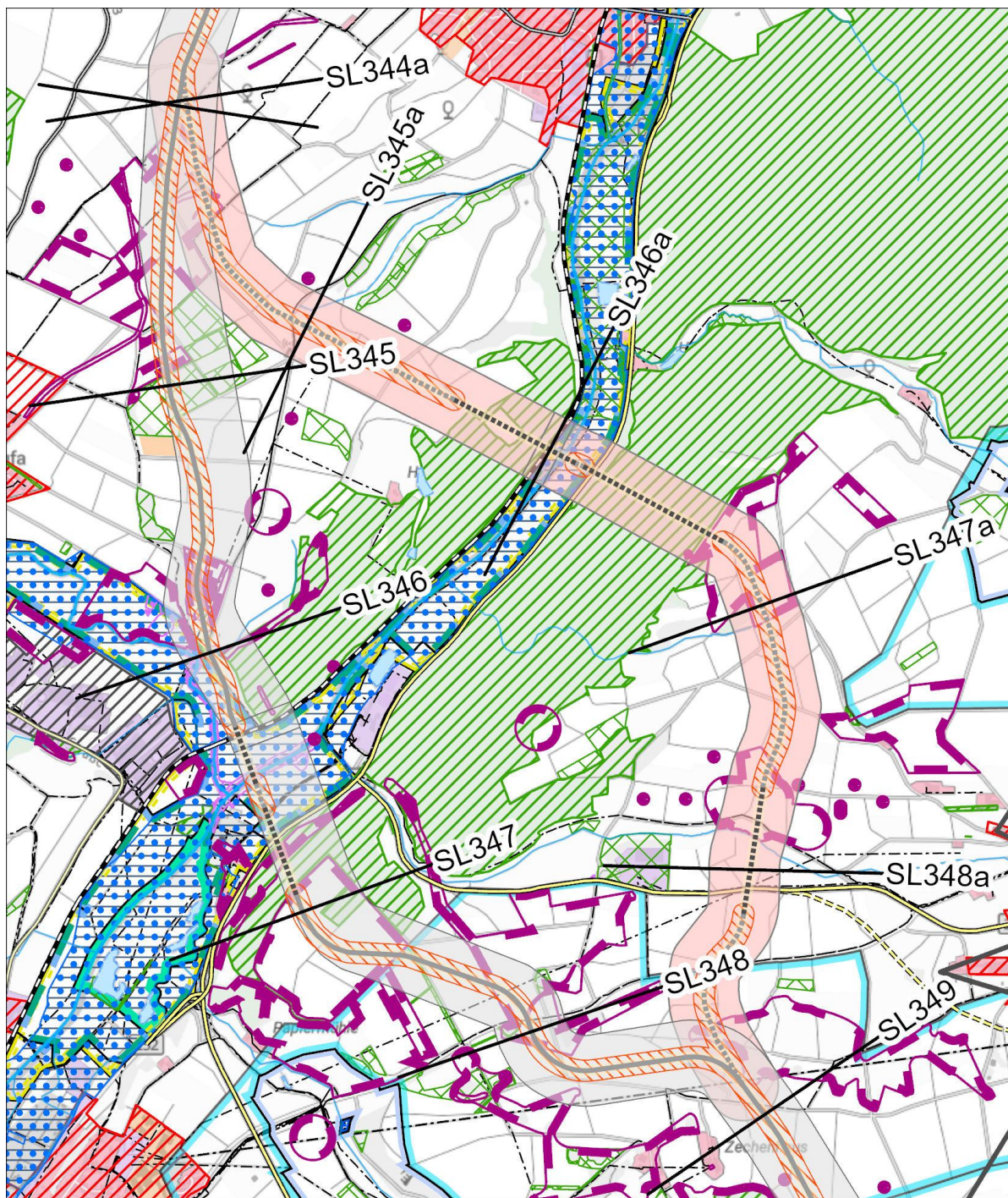
Verglichen wird die Alternative aus dem Antrag gemäß § 19 NABEG a.F. mit der Vorschlagstrasse einschließlich des Verlaufs der Alternative Nr. 1. Der gemeinsame Verlauf von Vorschlagstrasse und Alternative Nr. 1 wird als „modifizierte Vorschlagstrasse“ bezeichnet.

3.3 Beschreibung

Die Alternative liegt in Hessen im Landkreis Waldeck-Frankenberg im Bereich der Gemeinde Frankenberg-Eder.

Die Alternative verlässt die Vorschlagstrasse ca. 900 m nach SL343 und schwenkt in südöstliche Richtung. Sie quert ca. 600 m nach SL345a für rund 480 m ein Vorranggebiet für Forstwirtschaft, sowie das FFH-Gebiet „Obere Eder“ bzw. das Europäische Vogelschutzgebiet „Ederau“, nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop, ein Landschaftsschutzgebiet, ein Überschwemmungsgebiet und eine Bahnstrecke geschlossen. Innerhalb des Natura 2000-Schutzgebietes tauchen die Systeme ca. 100 m nach SL345a auf und anschließend innerhalb des Schutzgebiets wieder ab, um die B 252 und ein Vorranggebiet für Forstwirtschaft für rund 560 m geschlossen zu queren. Aufgrund der Länge der Querung und der Höhenunterschiede im Gelände des geschlossen zu querenden Bereichs sind auch hier zwei geschlossene Querungen erforderlich. Anschließend schwenkt der Verlauf wieder Richtung Süden und quert ca. 650 m nach SL347a erneut geschlossen den Heimbach sowie die Bundesstraße. Hier ist eine geschlossene Querung wegen eines Höhenunterschieds von ca. 18 m erforderlich. Innerhalb der Wasserschutzgebietszone III trifft sie ca. 800 m nach SL348 wieder auf die Vorschlagstrasse.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 4.820 m und die der modifizierten Vorschlagstrasse ca. 4.900 m.



Blatt 2/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832
Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 17.000

0 250 500 1.000 m

Abbildung 3-1: Lage der Alternative Nr. 2 gegenüber der modifizierten Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

3.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch. Die bautechnischen Schwierigkeiten sind aufgrund der komplexen topographischen und platztechnischen Verhältnisse hoch. Die technische Machbarkeit wird erst im Zuge der überschlägigen Prüfung final beurteilt.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

3.5 Überschlägige Prüfung

Die Abwägungskriterien der überschlägigen Prüfung werden wie folgt bewertet:

Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme:

Eine genauere Beurteilung im Rahmen der überschlägigen Prüfung hat ergeben, dass die Alternative mit nicht tragbaren bautechnischen Risiken einhergeht (siehe „Teil B1.4 – Ergebnisse zusätzlicher Untersuchungen für Alternativen“). Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Risiken die Inbetriebnahme verzögern würden. Aufgrund dieser massiven technischen Schwierigkeiten der Alternative ist sogar deren Umsetzbarkeit fraglich.

Es ergibt sich ein deutlicher Nachteil für die Alternative.

Möglichst geradliniger Verlauf:

Die Alternative ist mit einer Länge von ca. 4.820 m ca. 80 m bzw. ca. 2 % kürzer als die modifizierte Vorschlagstrasse mit ca. 4.900 m. Aufgrund der kurzen Mehrlänge ist dies nicht als Vorteil für die Alternative zu werten.

Beide Verläufe weisen keinen geradlinigen Verlauf auf. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich diesbezüglich kein Vorteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Für die Alternative sind drei geschlossene Querungen notwendig, für die modifizierte Vorschlagstrasse zwei. Da eine Bahnstrecke von beiden Verläufen gequert werden muss, kommt gemäß den technischen Anforderungen der Deutschen Bahn für beide Verläufe die Bauweise Microtunnel zur Anwendung. Das Microtunnelverfahren ist eine aufwendige und kostenintensive Bauweise. Aufgrund der massiven technischen Schwierigkeiten sowie der Mehrlängen der geschlossenen Querungen auf der Alternative (mehr als doppelte Länge der geschlossenen Querungen) ergibt sich ein Nachteil auf Seiten der Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die vier Vorhaben:

Alle vier Vorhaben werden in beiden Verläufen einheitlich geführt. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Meidung von Siedlungsflächen und sensiblen Nutzungen:

Beide Verläufe meiden die vorgenannten Flächen. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Belange der Raumordnung / öffentliche und private Belange:

Weder die Alternative noch die modifizierte Vorschlagstrasse berühren, in der überschlägigen Prüfung relevante, Belange der Raumordnung.

Bezogen auf die sonstigen öffentlichen und privaten Belange queren beide Verläufe Waldbereiche in geschlossener Bauweise. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Verläufe queren das FFH-Gebiet „Obere Eder“ und das Europäische Vogelschutzgebiet „Ederaue“ und tauchen dabei innerhalb dieser Gebiete auf, da jeweils zwischen den beiden geschlossenen Querungen eine Baustelleneinrichtungsfläche erforderlich ist. Die Schutzgebiete nach Natura 2000 sind zusätzlich als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen, welche somit ebenfalls durch beide Verläufe betroffen wären. Im Bereich der modifizierten Vorschlagstrasse wurde das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) festgestellt. Die Verträglichkeit der modifizierten Vorschlagstrasse mit dem FFH-Gebiet wurde deshalb unter der Prämisse der Umsetzung entsprechender Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bestätigt (siehe „Teil F2 – Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung“). Aufgrund der sehr hohen bautechnischen Risiken der Alternative wurde von der Erstellung einer Verträglichkeitsprüfung für die Alternative abgesehen und stattdessen eine Prognose erstellt. Die Alternative taucht zwischen den beiden geschlossenen Bauweisen in einem weniger kritischen Bereich auf als die modifizierte Vorschlagstrasse (außerhalb des Vorkommens von *Maculinea nausithous*) und ist somit verträglicher mit dem Natura 2000-Gebiet.

Die Alternative meidet die Betroffenheit gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützter Biotope, während die modifizierte Vorschlagstrasse ein „Sonstiges extensives Feucht- und Nassgrünland - Bewirtschaftet“ offen quert.

Es ergibt sich vor allem aus der Meidung gesetzlich geschützter Biotope ein Vorteil für die Alternative, der durch den verträglicheren Verlauf mit dem Natura 2000-Gebiet verstärkt wird.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Sowohl Alternative als auch modifizierte Vorschlagstrasse betreffen, vor allem im Bereich ihrer Baustelleneinrichtungsflächen, festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Beide Verläufe queren zudem jeweils ein Gewässer III. Ordnung offen. Die Eder als Gewässer II. Ordnung wird geschlossen gequert. Beide Verläufe queren eine Wasserschutzgebietszone III. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Verläufe queren Bodendenkmalflächen offen. Die Betroffenheit im Bereich der Vorschlagstrasse wird dabei fachgutachterlich als etwas höher eingeschätzt.

Es ergibt sich ein geringer Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Bei beiden Verläufen werden Waldbereiche geschlossen gequert, wodurch keine Waldumwandlung nach § 9 BWaldG erforderlich ist.

Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Alternative weist einen Vorteil bezüglich naturschutzrechtlicher und einen geringen Vorteil bezüglich denkmalrechtlicher Belange auf. Grund dafür ist, dass sie die Betroffenheit nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützter Biotope meidet, die Verträglichkeit mit dem FFH 2000-Gebiet als besser eingeschätzt wird und weniger Bodendenkmalflächen betroffen werden. Eine genauere Beurteilung im Rahmen der überschlägigen Prüfung hat jedoch ergeben, dass die Alternative aufgrund des steil ansteigenden Geländes mit Höhenunterschieden von bis zu 100 m und der Engstelle zwischen der Bundesstraße und dem Fluss Eder mit nicht tragbaren bautechnischen Risiken einhergeht (siehe „Teil B1.4 – Ergebnisse zusätzlicher Untersuchungen für Alternativen“). Dieses Risiko überwiegt gegenüber den Vorteilen der Alternative.

Die Alternative Nr. 2 erweist sich bereits nach überschlägiger Prüfung als nicht eindeutig vorzugswürdig und wird nicht weiter betrachtet. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich. Die modifizierte Vorschlagstrasse wird folglich zur Antragstrasse.

4 Alternative Nr. 3

4.1 Veranlassung

Es handelt sich um eine fachplanerische Alternative. Die Alternative hat sich aus trassierungstechnischen Erfordernissen ergeben.

4.2 Begründung

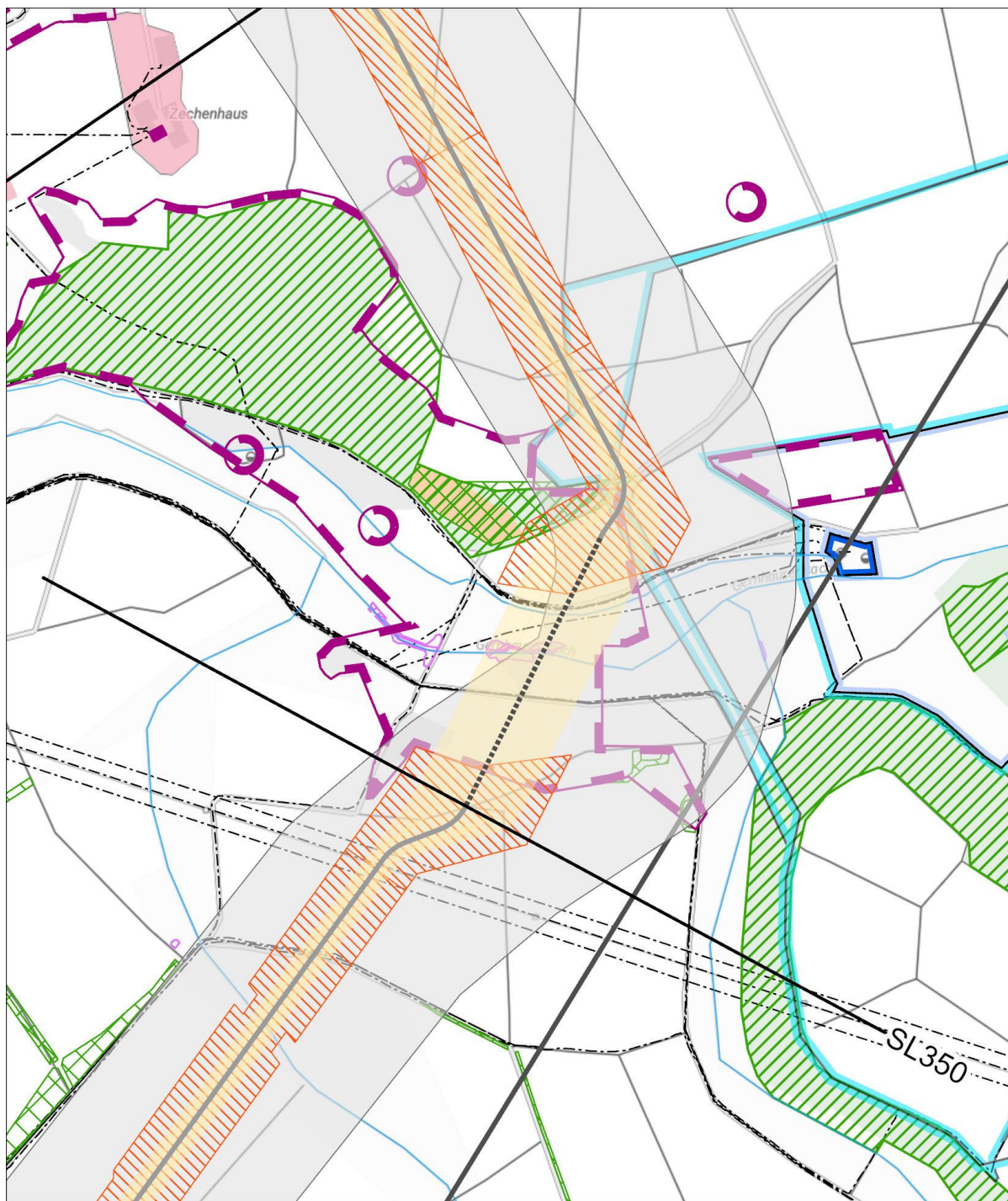
Die Positionierung der nördlichen Baugrube der geschlossenen Querung ist durch die ungünstigen topographischen Bedingungen im östlichen Bereich des 250 m-Bandes der Vorschlagstrasse begründet. Das 250 m-Band der Vorschlagstrasse hat hier zudem durch ein Abschnwenken in südwestlicher Richtung einen kurvenförmigen Verlauf. Aufgrund der bautechnischen Rahmenbedingungen der geplanten geschlossenen Querung und der Vermeidung einer Hangseitenlage im Bereich der nördlichen Baugrube der Querung ist es nicht möglich, mit dem geradlinigen Verlauf der HDD dem kurvenförmigen Verlauf des 250 m-Bandes zu folgen, sodass dieses kleinräumig verlassen werden muss. Die Schutzstreifenbreite beträgt 109 m mit einem Kabelachsabstand von 9 m.

Eine offene Bauweise scheidet aus, da im Trassenbereich mehrere Trinkwasserleitungen und alte Abwasserleitungen aus Gusseisen nahe der Wasserschutzgebietszonen I und II verlaufen. Eine der Trinkwasserleitungen besteht aus Grauguss, hat einen Innendurchmesser von über 200 mm und ist eine Freispiegelleitung (nutzt also das Gefälle des Geländes, um den Wasserabfluss zu ermöglichen). Entsprechend der Abstimmungen mit dem Betreiber ist hier nur eine geschlossene Querung möglich, da die Leitungen für eine offene Querung nicht tiefergelegt werden können. Zusätzlich wird mit der geschlossenen Querung die bestehende Quelfassung geschützt.

4.3 Beschreibung

Die technische Alternative liegt im Landkreis Waldeck-Frankenberg in der Gemeinde Frankenberg (Eder).

Die Alternative umgeht östlich weitestgehend das Vorranggebiet für Wald und Forstwirtschaft bevor die Trasse nach Westen schwenkt. Die geschlossene Bauweise beginnt ca. 690 m nach SL349 und endet weiter südlich bei ca. SL350 und weist eine Länge von ca. 310 m auf. Das 250 m-Band der Vorschlagstrasse wird in diesem Bereich westlich auf einer Länge von ca. 170 m in einem maximalen Abstand von ca. 40 m verlassen.



Blatt 3/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832
Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 5.000

0 75 150 300 m

Abbildung 4-1: Lage der Alternative Nr. 3 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

4.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, technisch machbar, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

4.5 Überschlägige Prüfung

Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Alternative eindeutig vorzugswürdig ist, da ein anderer Verlauf im Bereich des 250 m-Bandes der Vorschlagstrasse nicht möglich ist. Die nördliche Baugrube kann aufgrund der ungünstigen topographischen Bedingungen trassierungstechnisch nur im westlichen Bereich des 250 m-Bandes positioniert werden, wodurch der Schutzstreifen das 250 m-Band verlässt. Anschließend kann mit der geradlinig verlaufenden geschlossenen Querung dem kurvenförmigen Verlauf des 250 m-Bandes nicht gefolgt werden. Eine Trinkwasserleitung nahe der Wasserschutzgebietszonen I und II muss geschlossen gequert werden. Eine offene Querung ist hier ausgeschlossen, da die Trinkwasserleitung einen Innendurchmesser von über 200 mm aufweist und als Freispiegelleitung das Gefälle des Geländes nutzt, um den Wasserabfluss zu ermöglichen. Mit der geschlossenen Querung meidet die Alternative zudem weitere Fremdleitungen sowie zwei Gewässer III. Ordnung. Ein Bodendenkmal wird zum Großteil geschlossen gequert. Die nördliche Baustelleneinrichtungsfläche befindet sich innerhalb einer Wasserschutzgebietszone III. Die Betroffenheit eines Waldbereiches durch die nördliche Baustelleneinrichtungsfläche kann nicht vermieden werden.

Die Alternative Nr. 3 erweist sich bereits nach überschlägiger Prüfung als eindeutig vorzugswürdig und wird zur Antragstrasse. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

5 Alternative Nr. 4

5.1 Veranlassung

Bei der Alternative Nr. 4 handelt es sich um eine Alternative aus dem Antrag gemäß § 19 NABEG a.F.

5.2 Begründung

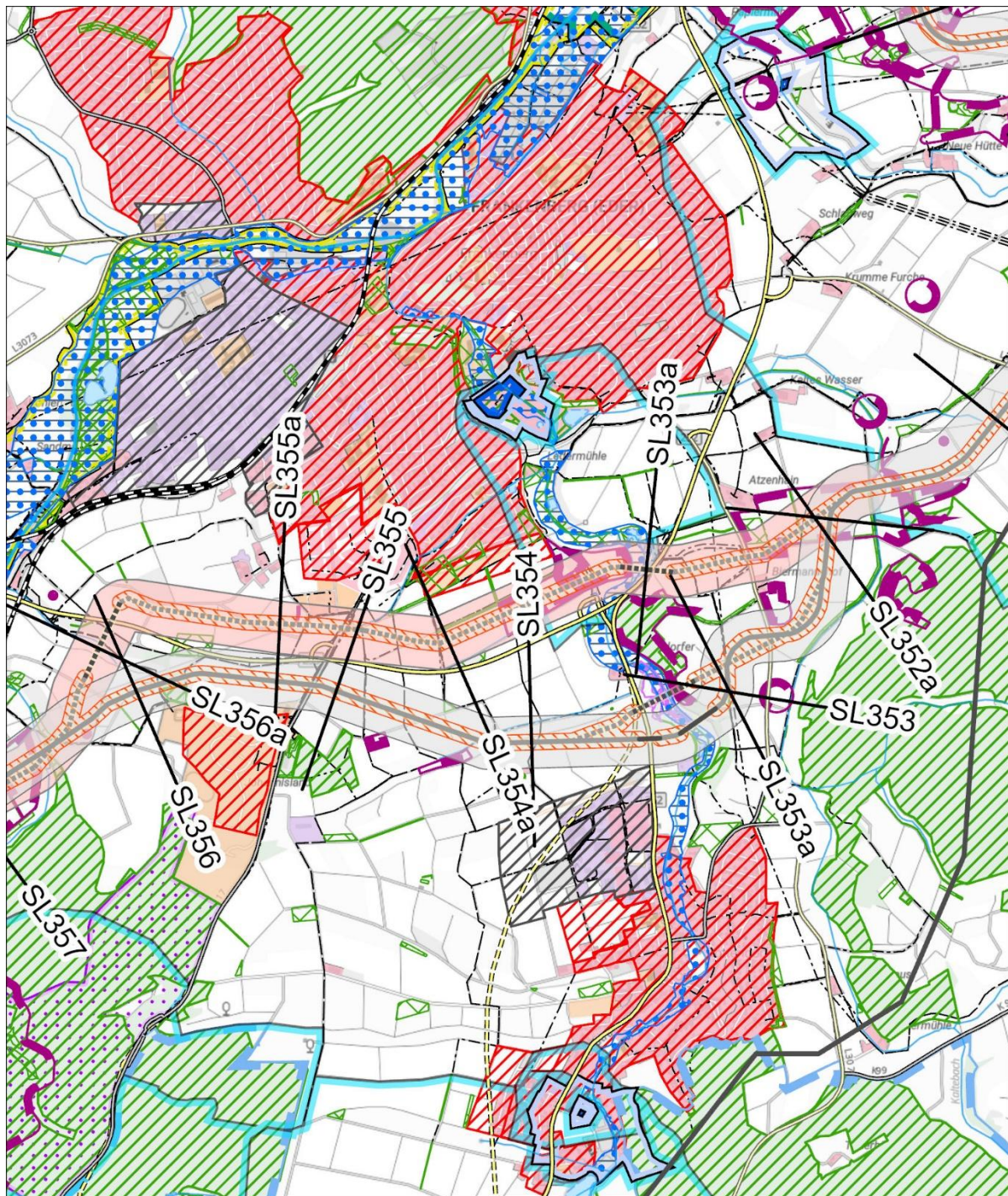
Zum Zeitpunkt der Einreichung des Antrags gemäß § 19 NABEG a.F. wurde aufgrund des geringen Abstandes der Vorschlagstrasse zum Standortübungsplatz Frankenberg der Bundeswehr eine Alternative entwickelt. Diese verläuft nördlich der B 253 und stellt somit einen größeren Abstand zum südlich gelegenen Militärgelände her.

5.3 Beschreibung

Die Alternative befindet sich im hessischen Landkreis Waldeck-Frankenberg, in der Gemeinde Frankenberg (Eder).

Sie verlässt ca. 800 m nach SL351 die Vorschlagstrasse und quert in westlicher Richtung die L 3076 offen. Anschließend quert die Alternative ca. 360 m nach SL352a die B 253 und mehrere nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope geschlossen, bevor sie leicht südwestlich schwenkt und damit dem Verlauf der Bundesstraße folgt. Rund 400 m vor SL355a quert die Alternative auf einer Länge von ca. 400 m die Bundesstraße erneut geschlossen und dabei auch ein Gewässer III. Ordnung. Bei SL357 trifft sie wieder auf die Vorschlagstrasse.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 4.990 m, die der Vorschlagstrasse ca. 5.070 m.



Blatt 4/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832
Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 23.000

0 250 500 1.000 m

Abbildung 5-1: Lage der Alternative Nr. 4 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

5.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, technisch machbar, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

5.5 Überschlägige Prüfung

Die Abwägungskriterien der überschlägigen Prüfung werden wie folgt bewertet:

Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme:

Keiner der beiden Verläufe weist Konflikte auf, welche die Inbetriebnahme verzögern würden. Es ergibt sich somit kein Unterschied und insofern kein Vorteil für die Alternative.

Möglichst geradliniger Verlauf:

Die Alternative ist mit einer Länge von ca. 4.990 m ca. 80 m bzw. ca. 1,6 % kürzer als die Vorschlagstrasse mit einer Länge von ca. 5.070 m. Aufgrund der geringen Mehrlänge ist dies nicht als Vorteil für die Alternative zu werten.

Die Alternative weist vor der zweiten Querung der Bundesstraße hohe Biegeradien auf, da sie die Bundesstraße nahezu im rechten Winkel zu ihrem vorherigen Verlauf quert. Auch die Vorschlagstrasse weist teils einen S-förmigen Verlauf auf. Der nachteilige Unterschied bei der Alternative ergibt sich durch die nachfolgende geschlossene Querung direkt im Anschluss an die hohen Biegeradien, welcher die Kabelzugkräfte weiter ansteigen lässt und den Einsatz von zusätzlichen Schubgeräten erforderlich macht.

Es ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Bei beiden Verläufen sind jeweils zwei geschlossene Querungen erforderlich.

Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die vier Vorhaben:

Alle vier Vorhaben werden in beiden Verläufen einheitlich geführt. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Meidung von Siedlungsflächen und sensiblen Nutzungen:

Beide Verläufe meiden die vorgenannten Flächen. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Belange der Raumordnung / öffentliche und private Belange:

Weder die Alternative noch die Vorschlagstrasse berühren, in der überschlägigen Prüfung relevante, Belange der Raumordnung.

Das Militärgelände wird nicht direkt betroffen und stellt somit keinen Nachteil für die Vorschlagstrasse bzgl. sonstiger öffentlicher und privater Belange dar. Die Alternative quert Flächen des Bebauungsplans Nr. 31 der Stadt Frankenberg (Eder) offen. Da es sich hier jedoch lediglich um eine Festsetzung als Verkehrsgrün und Verkehrsflächen handelt, die nicht geschlossen gequert werden müssen, entsteht daraus kein Nachteil für die Alternative. Beide Verläufe queren Waldbereiche offen. Die Alternative quert Waldbereiche auf kürzerer Strecke offen als die Vorschlagstrasse. Weitere Waldbereiche werden geschlossen gequert. Die Alternative quert zweimal mehrere Hochspannungsfreileitungen in offener Bauweise. Die Alternative weist somit bezüglich sonstiger öffentlicher und privater Belange Vor- und

Nachteile auf, wodurch sich insgesamt kein Unterschied ergibt. Insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Sowohl die Alternative als auch die Vorschlagstrasse queren nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope geschlossen und vermeiden somit eine Beeinträchtigung. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Verläufe queren jeweils zwei Gewässer III. Ordnung offen. Überschwemmungsgebiete und weitere Gewässer III. Ordnung werden jeweils geschlossen gequert. Nur im Bereich der Alternative wird ein Wasserschutzgebiet Zone III offen gequert.

Es ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Vorschlagstrasse quert drei Bodendenkmale in offener Bauweise. Die Alternative quert dieselben Bodendenkmale und zusätzlich zwei weitere Bodendenkmale offen.

Es ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Die Vorschlagstrasse betrifft ca. 750 m nach SL355 einen zusätzlichen Waldbestand, zu den gemeinsam auf ähnlicher Länge offen gequerten Waldbeständen. Da jedoch für beide Verläufe eine Waldumwandlung nach § 9 BWaldG erforderlich ist, ergibt sich kein Unterschied. Insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Beide Verläufe sind nahezu gleich lang. Die Alternative umgeht einen Waldbereich, der durch die Vorschlagstrasse offen gequert wird. Die Alternative hat mit ihren Biegeradien jedoch einen Nachteil bezüglich der Geradlinigkeit und hinsichtlich der Bautechnik, weist Konflikte mit Hochspannungsfreileitungen auf, verläuft durch ein Wasserschutzgebiet Zone III und betrifft zwei denkmalrechtliche Flächen mehr als die Vorschlagstrasse. Die höhere Entfernung zum Militärgelände als ursprünglicher Auslöser für die Alternative ist hier nicht mehr relevant, da auch durch die Vorschlagstrasse keine direkte Betroffenheit ausgelöst wird.

Die Alternative Nr. 4 erweist sich bereits nach überschlägiger Prüfung als nicht eindeutig vorzugswürdig und wird nicht weiter betrachtet. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

6 Alternative Nr. 5

6.1 Veranlassung

Bei der Alternative Nr. 5 handelt sich um eine fachplanerische Alternative, die sich aufgrund neuer Erkenntnisse der fortlaufenden Planung ergeben hat.

6.2 Begründung

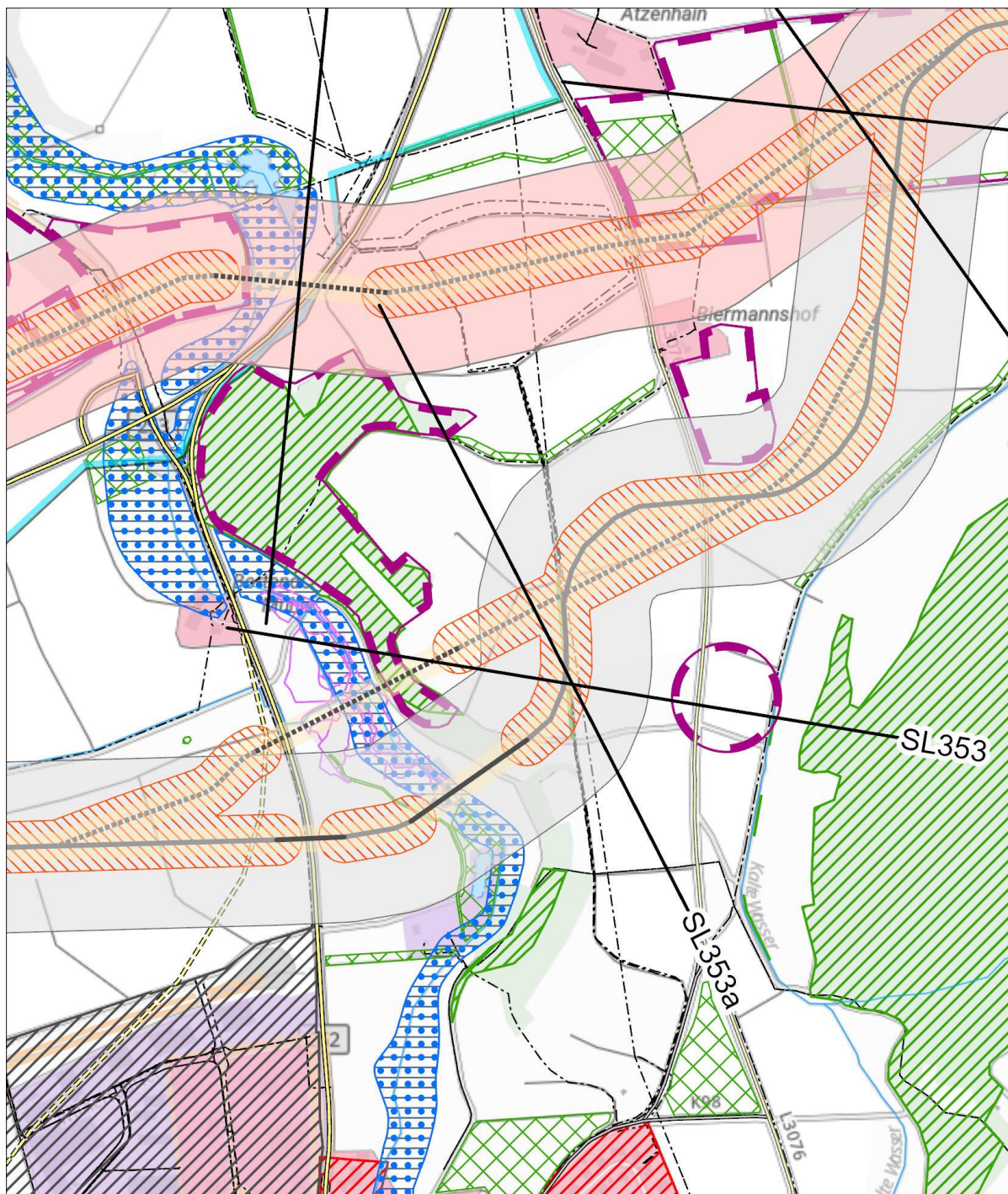
Aufgrund von Abstimmungen mit den Straßenbaulastträgern ist eine rechtwinklige geschlossene Querung der L 3076 und der B 252 nicht erforderlich. Durch den veränderten Querungswinkel wird ein geradliniger Verlauf ermöglicht, für den jedoch das 250 m-Band der Vorschlagstrasse verlassen werden muss. Ein Vorranggebiet für Forstwirtschaft, nach § 30 gesetzlich geschützte Biotop sowie die B 252 können durch diese Anpassung gemeinsam geschlossen gequert werden und statt zwei geschlossener Querungen ist nur eine geschlossene Querung erforderlich. Somit ist die S-Kurve der Vorschlagstrasse, die mit Schwierigkeiten im Kabelzug einhergeht, nicht erforderlich und es wird dem Planungsziel eines möglichst geradlinigen Verlaufs entsprochen.

6.3 Beschreibung

Die Alternative liegt in Hessen im Landkreis Waldeck-Frankenberg in den Gemeinden Burgwald und Frankenberg (Eder).

Sie verlässt ca. 300 m nach SL352 die Vorschlagstrasse, verläuft geradlinig in südwestlicher Richtung und quert ca. 580 m nach SL352a die L 3076 offen. Ca. 120 m nach SL353a quert sie einen Waldbereich, welcher ebenfalls als Vorranggebiet für Forstwirtschaft ausgewiesen ist, sowie nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop, das Gewässer Nemphe und die B 252, in geschlossener Bauweise. Ca. 800 m nach SL353 trifft sie wieder auf die Vorschlagstrasse.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 1.480 m, die der Vorschlagstrasse ca. 1.670 m.



Blatt 5/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832
Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 7.000

0 75 150 300 m

Abbildung 6-1: Lage der Alternative Nr. 5 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

6.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, technisch machbar, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

6.5 Überschlägige Prüfung

Die Abwägungskriterien der überschlägigen Prüfung werden wie folgt bewertet:

Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme:

Keiner der beiden Verläufe weist Konflikte auf, welche die Inbetriebnahme verzögern würden. Es ergibt sich somit kein Unterschied und insofern kein Vorteil für die Alternative.

Möglichst geradliniger Verlauf:

Die Alternative ist mit einer Länge von ca. 1.480 m ca. 190 m bzw. knapp 11,4 % kürzer als die Vorschlagstrasse mit einer Länge von ca. 1.670 m und meidet dabei den S-förmigen Verlauf der Vorschlagstrasse.

Insbesondere aufgrund der Meidung eines S-förmigen Verlaufs ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Die Alternative benötigt eine geschlossene Querung, während die Vorschlagstrasse zwei geschlossene Querungen benötigt. Wegen der beengten Platzverhältnisse auf der Ostseite der B 252 (zwischen der Bundesstraße und den nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen im Bereich des Überschwemmungsgebiets) müsste bei der Vorschlagstrasse ein Pilotrohrvortrieb geplant werden, welches einer aufwendigen geschlossenen Bauweise entspricht.

Es ergibt sich ein geringer Vorteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die vier Vorhaben:

Alle vier Vorhaben werden in beiden Verläufen einheitlich geführt. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Meidung von Siedlungsflächen und sensiblen Nutzungen:

Beide Verläufe meiden die vorgenannten Flächen. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Belange der Raumordnung / öffentliche und private Belange:

Weder die Alternative noch die Vorschlagstrasse berühren, in der überschlägigen Prüfung relevante, Belange der Raumordnung oder sonstige öffentliche und private Belange. Waldbereiche werden geschlossen gequert. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Sowohl die Alternative als auch die Vorschlagstrasse queren nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope geschlossen und meiden somit eine Beeinträchtigung. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Bei beiden Verläufen werden die Nemphe (Gewässer III. Ordnung) sowie ein weiteres namenloses Gewässer III. Ordnung, gemeinsam mit einem Überschwemmungsgebiet geschlossen gequert. Dadurch wird ein Konflikt vermieden.

Es besteht somit kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten denkmalrechtlicher Flächen. Die Alternative quert ein Bodendenkmal geschlossen. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Keiner der beiden Verläufe quert Bereiche, die auf sonstige rechtliche Zulassungshindernisse schließen lassen. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Alternative meidet den S-förmigen Verlauf der Vorschlagstrasse und entspricht somit umfänglicher dem Planungsziel eines möglichst geradlinigen Verlaufs. Damit ist sie zudem kürzer und gestreckter als die Vorschlagstrasse und benötigt keine aufwendige geschlossene Bauweise. Die Alternative ist damit insgesamt wirtschaftlicher.

Die Alternative Nr. 5 kommt ernsthaft in Betracht und wird in der Detailprüfung genauer geprüft.

6.6 Detailprüfung

Da die Alternativenentscheidung nicht bereits im Rahmen einer überschlägigen Prüfung erfolgen kann, müssen die verschiedenen Belange anhand einer detaillierten Prüfung erläutert und gegeneinander abgewogen werden:

„+“ bedeutet Vorteil Alternative

„-“ bedeutet Nachteil Alternative

„0“ bedeutet beide Verläufe sind gleichwertig.

Siehe auch „Teil B1 – Bericht zur Alternativenbetrachtung“.

In der folgenden Tabelle sind die insgesamt vorgenommenen Bewertungen zusammengefasst:

Tabelle 6-1: Alternativenvergleich Nr. 5

Vergleich Alternative Nr. 5 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 1,67 km	Länge Alternative: 1,48 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
1. Belange mit besonderem Gewicht (gem. § 43 Abs. 3c EnWG)	
Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme	0
Erläuterung: Keiner der beiden Verläufe weist Konflikte auf, welche die Inbetriebnahme verzögern würden. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
Möglichst geradliniger Verlauf zwischen Anfangs- und Endpunkt	+

Erläuterung: Die Alternative ist mit einer Länge von ca. 1.480 m ca. 190 m bzw. knapp 11,4 % kürzer als die Vorschlagstrasse mit einer Länge von ca. 1.670 m. Sie meidet durch ihren kurzen, gestreckten Verlauf die scharfe S-Kurve im Bereich der Vorschlagstrasse. Insbesondere aufgrund der Meidung eines S-förmigen Verlaufs ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
Möglichst wirtschaftliche Errichtung und Betrieb / Baukosten	+
Erläuterung: Die Grobkostenschätzung für die Vorschlagstrasse beträgt ca. 39,7 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 1.370 lfm offener Graben, ca. 310 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 20 Mio. €. Die Grobkostenschätzung für die Alternative beträgt ca. 34,3 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 1.150 lfm offener Graben, ca. 330 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 18 Mio. €. Auf Grundlage der Grobkostenschätzung ist die Alternative um ca. 5,4 Mio. € bzw. ca. 13,7 % günstiger. Insofern ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
2. Sonstige bautechnische Belange und Risiken	
Sonstige bautechnische Belange und Risiken	+
Erläuterung: Die scharfe S-Kurve im Bereich der Vorschlagstrasse verursacht höhere Reibungskräfte beim Kabelzug. Die maximalen Kabelzugkräfte sind durch den Kabelhersteller fest geregelt und dürfen nicht überschritten werden. Um diese Werte zu kompensieren, ist der Einsatz von zusätzlichen Kabelschubgeräten erforderlich. Dabei werden zusätzliche Schubgruben erstellt und der technische und finanzielle Aufwand steigt. Durch den gestreckten Verlauf bei der Alternative sind solche Schubgruben dort nicht notwendig. Es ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
3. Schutzgutübergreifendes Konfliktrisiko der Flächenkategorie gemäß SUP	
sehr hoch	0
hoch	0
mittel und gering	0
Zusammenfassung Konfliktrisiko	0
Erläuterung: Beide Verläufe liegen flächendeckend im Bereich des Konfliktrisikos „mittel“, wobei es sich vorwiegend um Acker- und Grünland handelt sowie ähnliche Betroffenheiten einer Important Bird Area. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
4. Zulassungshindernisse / zwingendes Recht (über die Datentiefe der SUP hinausgehend)	
A. Raumordnerische Belange	
Konformität mit Zielen	0
Konformität mit Grundsätzen, sonstigen Erfordernissen sowie raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen	+
Zusammenfassung Raumordnerische Belange	+

Erläuterung: Die Alternative umgeht eine geplante Erweiterung eines Vorranggebietes für Industrie und Gewerbe entsprechend der Neuaufstellung des Regionalplans Nordosthessen. Im Bereich der Vorschlagstrasse kann dieses weder offen noch geschlossen umgangen werden, da eine geschlossene Querung eine Mindestbreite des Schutzstreifens von ca. 150 m hätte. Dies lässt sich durch die vorgegebenen Mindestkabelabsstände und die Wärmeableitfähigkeit des Bodens begründen. Es wird entsprechend der Abstimmungen mit der Raumordnungsbehörde davon ausgegangen, dass der Regionalplan zum Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses gemäß § 24 Abs. 1 NABEG Bindungswirkung erlangt haben wird. Geschlossen gequert werden ein Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz durch beide Verläufe und ein Vorranggebiet für Forstwirtschaft durch die Alternative. Es ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
B. Naturschutzrechtliche Belange	
Naturschutzrechtliche Belange	0
Erläuterung: Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten naturschutzrechtlich kritischer Bereiche. Nach § 30 gesetzlich geschützte Biotope werden geschlossen gequert. Beide Verläufe betreffen dieselbe geplante Kompensationsfläche. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
C. Wasserrechtliche Belange	
Wasserrechtliche Belange	0
Erläuterung: Beide Verläufe queren das „Zwester Ohm“ (Gewässer II. Ordnung) mit begleitendem Überschwemmungsgebiet geschlossen. Darüber hinaus werden von beiden Trassen jeweils zwei Gewässer III. Ordnung geschlossen gequert. Beide Verläufe queren zudem jeweils ein weiteres Gewässer III. Ordnung in offener Bauweise. Insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
D. Denkmalrechtliche Belange	
Denkmalrechtliche Belange	0
Erläuterung: Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten denkmalrechtlicher Flächen. Die Alternative quert ein Bodendenkmal geschlossen. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
E. Sonstige Belange des zwingenden Rechts	
Sonstige Belange des zwingenden Rechts	0
Erläuterung: Keiner der beiden Verläufe quert Bereiche, die auf sonstige rechtliche Zulassungshindernisse schließen lassen. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
F. Sonstige öffentliche und private Belange	
Belange der kommunalen Bauleitplanung und weitere städtebauliche Belange	0
Andere sonstige öffentliche und private Belange	0
Zusammenfassung sonstige öffentliche und private Belange	0

Erläuterung:

Beide Verläufe queren eine im Bundesverkehrswegeplan 2030 aufgeführte Bundesstraße (B 252) offen. Diese ist jedoch nur bei "weiterem", statt "vordringlichem" Bedarf eingeordnet und ohne Planungsbeginn seit 2013. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Gesamtbeurteilung

+

Begründung:

Die Alternative ist gemäß Grobkostenschätzung ca. 13,7 % bzw. 5,4 Mio. € günstiger als die Vorschlagstrasse. Dabei vermeidet sie durch ihren kurzen, gestreckten Verlauf die scharfe S-Kurve im Bereich der Vorschlagstrasse und damit auch bautechnische Schwierigkeiten. Die Alternative umgeht zudem eine geplante Erweiterung eines Vorranggebietes für Industrie und Gewerbe. Auch wenn der entsprechende Regionalplan nicht vor der Erreichung des Planfeststellungsbeschlusses gemäß § 24 Abs. 1 NABEG Bindungswirkung erlangt haben sollte, überwiegen die Vorteile der Alternative, die zudem keine anderen Betroffenheiten auslöst und somit keinen Nachteil hat. Die Alternative Nr. 5 ist eindeutig vorzugswürdig gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F. und wird zur Antragstrasse.

7 Alternative Nr. 6

7.1 Veranlassung

Es handelt sich um eine fachplanerische Alternative. Die Alternative hat sich aus trassierungstechnischen Erfordernissen ergeben.

7.2 Begründung

Mit Hilfe einer geschlossenen Bauweise wird die Betroffenheit eines Waldbestandes gemieden, welcher als Vorranggebiet für Forstwirtschaft (ohne Bindungswirkung), einschließlich dort vorkommender FFH-Lebensraumtypen, ausgewiesen ist. Hierfür sind ein geradliniger Verlauf und größere Kabelachsabstände erforderlich. Die Schutzstreifenbreite beträgt ca. 203 m und deckt damit bereits einen großen Teil der Breite des 250 m-Bandes ab. Die Positionierung der Baugruben der HDD ist durch die Berücksichtigung der topographischen Verhältnisse sowie der Lage zwischen einer Hochspannungsfreileitung im Osten und vorhandenen Gehölzen im Südwesten / Nordwesten bedingt. Zum äußersten Leiterseil der im Osten verlaufenden Freileitung muss ein Abstand von mindestens 20 m zum Schutzstreifen eingehalten werden, wodurch die Trassenführung im Osten einschränkt wird. Wegen des ansteigenden Geländes in Richtung Norden und des Tals ergibt sich aus bohrtechnischen Gründen eine erhöhte erforderliche Überdeckung, die wiederum in Kombination mit der Wärmeleitfähigkeit des Baugrundes zu größeren Kabelachsabständen führt. Somit wird das 250 m-Band der Vorschlagstrasse im nordwestlichen Bereich minimal verlassen.

7.3 Beschreibung

Die technische Alternative liegt im Landkreis Waldeck-Frankenberg in der Gemeinde Frankenberg (Eder).

Die geschlossene Bauweise beginnt ca. 130 m nach SL361 und endet weiter südlich ca. 470 m nach SL361 und weist eine Länge von ca. 340 m auf. Das 250 m-Band der Vorschlagstrasse wird in diesem Bereich westlich auf einer Länge von ca. 11 m in einem maximalen Abstand von ca. 0,3 m verlassen.



Blatt 6/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832
Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 7.000

0 75 150 300 m

Abbildung 7-1: Lage der Alternative Nr. 6 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

7.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, technisch machbar, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

7.5 Überschlägige Prüfung

Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Alternative eindeutig vorzugswürdig ist, da ein anderer Verlauf im Bereich des 250 m-Bandes aufgrund der Rahmenbedingungen für die Positionierung von Start- und Zielbereich der geschlossenen Bauweise nicht möglich ist, wenn die Betroffenheit von Wald und FFH-LRT gemieden werden soll. Die Lage der HDD ist durch die topographischen Verhältnisse und den engen Trassierungsraum zwischen einer Freileitung und Gehölzen bedingt. Die Alternative quert einen Waldbereich geschlossen. Sie meidet somit eine Waldumwandlung nach § 9 BWaldG. Zudem wird ein Biotop geschlossen gequert, welches nach Hessischer Lebensraum- und Biotoptypenkartierung geschützt ist, dessen Schutzstatus entspr. § 30 BNatSchG jedoch im Zuge der Kartierungen nicht bestätigt werden konnte. Hieraus ergibt sich ein geringer Vorteil bzgl. naturschutzrechtlicher Belange.

Die Alternative Nr. 6 erweist sich bereits nach überschlägiger Prüfung als eindeutig vorzugswürdig und wird zur Antragstrasse. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

8 Alternative Nr. 7

8.1 Veranlassung

Bei der Alternative Nr. 7 handelt es sich um eine Alternative aus dem Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG a.F.:

„Einen Verlauf nordwestlich des Ortsteils Ernsthausen (Gemeinde Burgwald, Landkreis Waldeck-Frankenberg), der geradlinig entlang der bestehenden 110 kV-Freileitung verläuft, das Vorranggebiet Windenergienutzung östlich umgeht, um wieder auf die Vorschlagstrasse zu treffen.“

8.2 Begründung

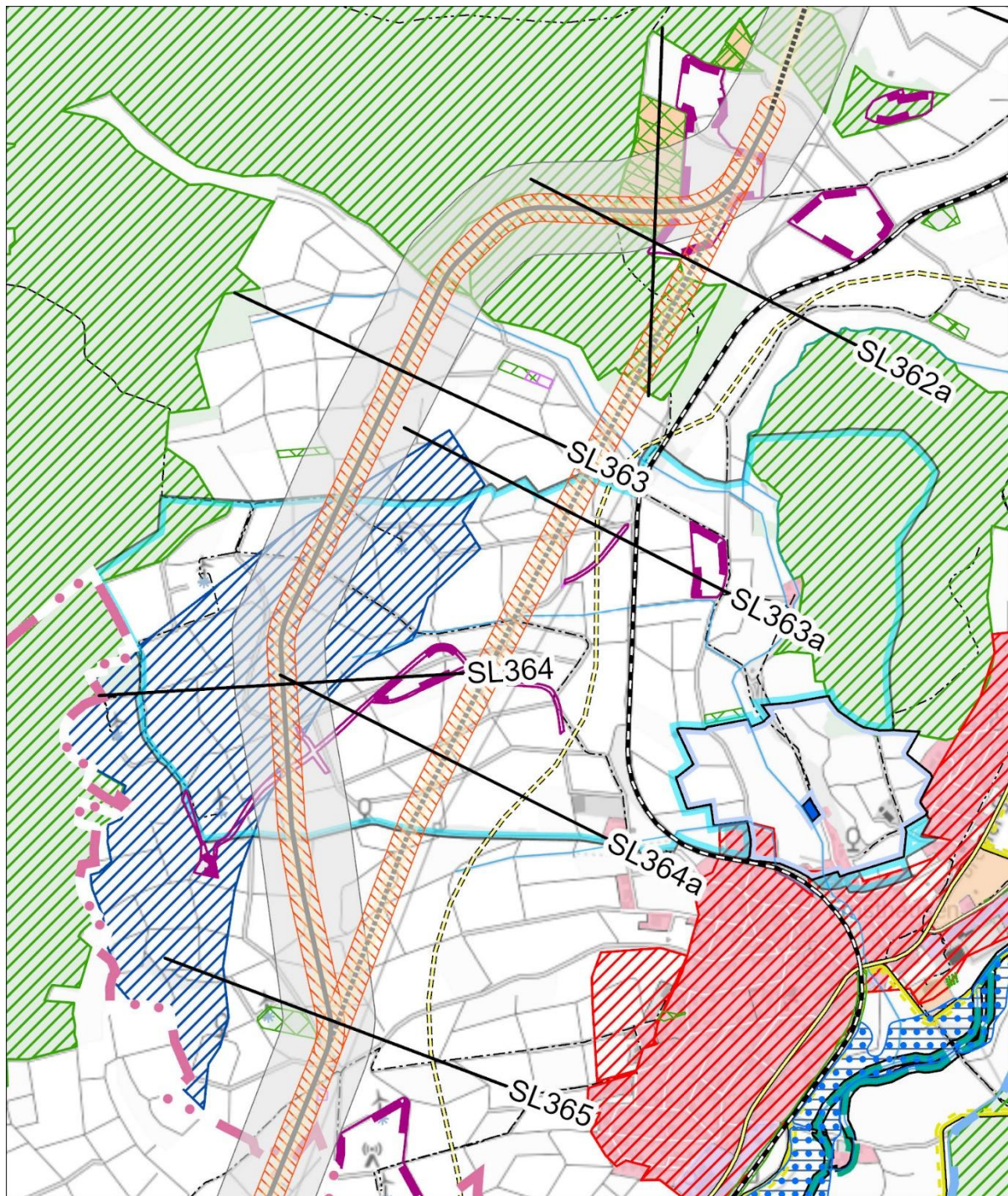
Auslöser für die Alternative ist ein Hinweis des Regierungspräsidiums Kassel zur Umgehung eines Vorranggebiets für Windenergienutzung mit Bindungswirkung. Zusätzlich hat sich herausgestellt, dass im Verlauf der Vorschlagstrasse nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope liegen.

8.3 Beschreibung

Die Alternative liegt in Hessen im Landkreis Waldeck-Frankenberg im Bereich der Gemeinde Burgwald.

Die Alternative verlässt die Vorschlagstrasse ca. 700 m nach SL361. Sie verläuft geradlinig, dem südwestlichen Verlauf einer Hochspannungsfreileitung folgend. Dabei quert sie ca. 50 m nach SL362a einen Waldbereich für rund 300 m offen. Anschließend quert die Alternative ca. 500 m nach SL362a das Gewässer „Langer Grund“ und verläuft anschließend ca. 1 km offen durch eine Wasserschutzgebietszone III. In Bündelung mit der Freileitung trifft die Alternative ca. 100 m nach SL365 wieder auf die Vorschlagstrasse.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 2.630 m, die der Vorschlagstrasse ca. 3.120 m.



Blatt 7/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832

Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 13.000

0 150 300 600 m

Abbildung 8-1: Lage der Alternative Nr. 7 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

8.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, technisch machbar, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

8.5 Überschlägige Prüfung

Die Abwägungskriterien der überschlägigen Prüfung werden wie folgt bewertet:

Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme:

Keiner der beiden Verläufe weist Konflikte auf, welche die Inbetriebnahme verzögern würden. Es ergibt sich somit kein Unterschied und insofern kein Vorteil für die Alternative.

Möglichst geradliniger Verlauf:

Die Alternative ist mit einer Länge von ca. 2.630 m ca. 490 m bzw. ca. 15,6 % kürzer als die Vorschlagstrasse mit ca. 3.120 m Länge. Sie weist zudem einen geradlinigeren Verlauf als die Vorschlagstrasse auf.

Es ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Bei beiden Verläufen ist keine geschlossene Bauweise erforderlich. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die vier Vorhaben:

Alle vier Vorhaben werden in beiden Verläufen einheitlich geführt. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Meidung von Siedlungsflächen und sensiblen Nutzungen:

Beide Verläufe meiden die vorgenannten Flächen. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Belange der Raumordnung / öffentliche und private Belange:

Weder die Alternative noch die Vorschlagstrasse berühren, in der überschlägigen Prüfung relevante, Belange der Raumordnung.

Bezogen auf die sonstigen öffentlichen und privaten Belange queren beide Verläufe auf ähnlicher Länge Waldbereiche. Die Vorschlagstrasse quert ein Mittelspannungskabel einer Windenergieanlage innerhalb des Vorranggebiets für Windenergie. Die Alternative quert keine solchen Fremdleitungen. Es ergibt sich ein Vorteil für die Alternative bei den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Vorschlagstrasse betrifft gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG, die nicht geschlossen gequert werden können („Sonstiges extensives Feucht- und Nassgrünland - Brachgefallen“, „Nährstoffreiches Großseggenried“). Eine geschlossene Querung ist nicht möglich, da einerseits der Platzbedarf der Baustelleneinrichtungsflächen der geschlossenen Bauweise so hoch ist, dass damit eine Beeinträchtigung des angrenzenden Wald- und Forstbereichs verbunden wäre, was dem Minimierungsgebot widersprechen würde. Andererseits sind die topografischen Eigenschaften des Geländes in diesem Bereich so ungünstig (steiler Hang), dass die Überdeckung bei einer geschlossenen Querung über 30 m betragen würde. Dies ist an der Grenze der technischen Machbarkeit und stellt ein nicht tragbares Risiko dar. Die Alternative betrifft lediglich eine „Magere

Flachland-Mähwiese“, die entsprechend der Hessischen Lebensraum- und Biotoptypenkartierung als geschützt kartiert wurde. Der Status eines nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops konnte durch die Kartierungen jedoch nicht bestätigt werden.

Es ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Alternative quert zwei Gewässer III. Ordnung in offener Bauweise, während die Vorschlagstrasse nur eines offen quert. Beide Verläufe queren zudem eine Wasserschutzgebietszone III offen. Es ergibt sich ein geringer Nachteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Verläufe queren auf ähnlicher Länge zwei Bodendenkmalflächen. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Bei beiden Verläufen ist eine Waldumwandlung nach § 9 BWaldG in ähnlichem Umfang erforderlich. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Alternative verläuft deutlich kürzer (15,8 %) und geradliniger als die Vorschlagstrasse. Sie meidet im Gegensatz zur Vorschlagstrasse gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und Konflikte mit Fremdleitungen. Beide Verläufe betreffen zwei Bodendenkmalflächen. Darüber hinaus verlaufen beide offen durch Forstflächen. Der einzige, geringe Nachteil der Alternative liegt in einer etwas höheren Betroffenheit wasserrechtlicher Belange, was jedoch kein Zulassungshindernis darstellt.

Die Alternative Nr. 7 erweist sich bereits nach überschlägiger Prüfung als eindeutig vorzugswürdig und wird zur Antragstrasse. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

9 Alternative Nr. 8

9.1 Veranlassung

Es handelt sich um eine fachplanerische Alternative. Die Alternative hat sich aus trassierungstechnischen Erfordernissen ergeben.

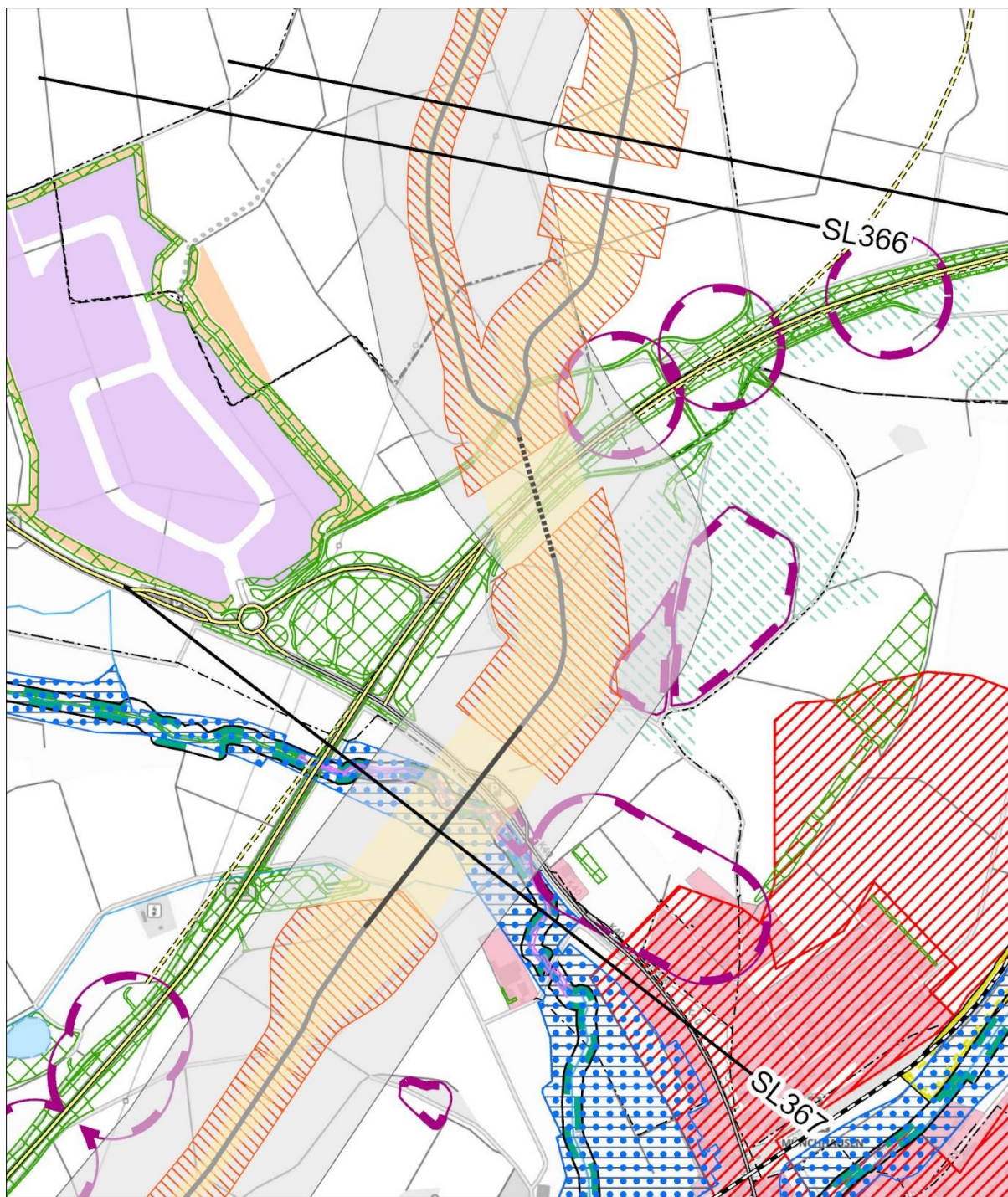
Bei der Alternative handelt es sich nicht um das Verlassen des 250 m-Bandes für die Kabel-Kabel-Übergabestation (KKÜS; ca. SL366), sondern um das kleinräumige Verlassen im Bereich nach der Querung der B 252. Somit wird die gesamte geschlossene Querung der Bundesstraße als Alternative betrachtet.

9.2 Begründung

Nördlich der geschlossenen Querung der B 252 befindet sich ein Standort der KKÜS im Planfeststellungsabschnitt HE2 (siehe „Teil B1.2 – Standortvergleich MOS und KKÜS“). Die KKÜS sowie die Querung der Bundesstraße stellen zwei Zwangspunkte im Rhein-Main-Link dar, welche sich nicht verschieben lassen. Der geringe Abstand zwischen den beiden Objekten lässt es nicht zu, die Antrassierungs- bzw. Anbindungsbereiche so zu gestalten, dass sie innerhalb des 250 m-Bandes der Vorschlagstrasse liegen. Die Anbindung der KKÜS an die Trasse wird durch technische Parameter wie die minimalen Biegeradien, die Ausrichtung der beiden Objekte aufeinander sowie die Einhaltung der thermisch erforderlichen Mindestabstände bestimmt. Zudem nimmt das 250 m-Band unmittelbar nach der Querung der Bundesstraße einen kurvenförmigen Verlauf. Unter diesen Umständen ist ein (minimales) Verlassen des 250 m-Bandes unumgänglich. Die Schutzstreifenbreite beträgt rund 126 m mit einem Kabelachsabstand von ca. 10,5 m.

9.3 Beschreibung

Die technische Alternative liegt im Landkreis Marburg-Biedenkopf in der Gemeinde Münchhausen. Die geschlossene Bauweise beginnt ca. 390 m nach SL366 und endet weiter südlich ca. 550 m nach SL366 und weist dabei eine Länge von ca. 160 m auf. Das 250 m-Band der Vorschlagstrasse wird in diesem Bereich westlich auf einer Länge von ca. 0,7 m in einem maximalen Abstand von ca. 0,27 m verlassen.



Blatt 8/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832
Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 6.000

Abbildung 9-1: Lage der Alternative Nr. 8 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

9.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, technisch machbar, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

9.5 Überschlägige Prüfung

Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Alternative eindeutig vorzugswürdig ist, da kein anderer Verlauf im Bereich des 250 m-Bandes der Vorschlagstrasse möglich ist. Begründet ist dies durch die umzusetzende Anbindung an die KKÜS, in deren Anschluss ein sofortiges Abschwenden aufgrund einzuhaltender Biegeradien nicht möglich ist. Folglich muss das 250 m-Band der Vorschlagstrasse, welches direkt nach der Anbindung an die KKÜS nahezu rechtwinklig nach Westen schwenkt, zwangsläufig verlassen werden. Die Alternative ist die einzig technisch machbare Möglichkeit, die Bundesstraße direkt im Anschluss an die KKÜS geschlossen zu queren. Dabei betrifft sie leicht randlich ein Bodendenkmal und löst sonst keine weiteren, in der überschlägigen Prüfung relevanten, Betroffenheiten aus.

Die Alternative Nr. 8 erweist sich bereits nach überschlägiger Prüfung als eindeutig vorzugswürdig und wird zur Antragstrasse. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

10 Alternative Nr. 9

10.1 Veranlassung

Bei der Alternative Nr. 9 handelt es sich um eine Alternative aus dem Antrag gemäß § 19 NABEG a.F.

10.2 Begründung

Zum Zeitpunkt der Einreichung des Antrags gemäß § 19 NABEG a.F. wurde aufgrund des engen Trassierungsraumes zwischen dem Siedlungsbereich und der B 252 eine Alternative entwickelt, die westlich der Bundesstraße verläuft. Zusätzlich hat sich herausgestellt, dass im Verlauf der Vorschlagstrasse mehrere gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG liegen, die nicht geschlossen gequert werden können.

Um eine Anbindung an den Standort der KKÜS zu ermöglichen, muss das 250 m-Band der Alternative gemäß Antrag nach § 19 NABEG a.F. im Bereich der geschlossenen Querung der B 252 südlich verlassen werden (siehe Abbildung 10-2). Die Vorhaben Nr. 82 und 82a der Vorschlagstrasse binden von Norden kommend in die KKÜS ein. Insgesamt wurde die Querung der B 252 so weit wie möglich nach Süden verschoben, um die Anbindung an die KKÜS zu ermöglichen. Das 250 m-Band der Alternative beginnt bereits vor dem potenziellen Anbindungsbereich nach Westen zu schwenken und bietet hier somit keinen ausreichenden Trassierungsspielraum. Um die aufgrund der unmittelbar folgenden geschlossenen Querung der Bundesstraße erforderlichen Biegeradien einzuhalten, muss das 250 m-Band südlich der KKÜS verlassen werden. Ein Verlassen des 250 m-Bandes zur Anbindung an die KKÜS gilt nicht als eigene Alternative. Folglich wird der Verlauf, der das 250 m-Band der Alternative Nr. 9 südlich verlässt, als Bestandteil der Alternative Nr. 9 bewertet.

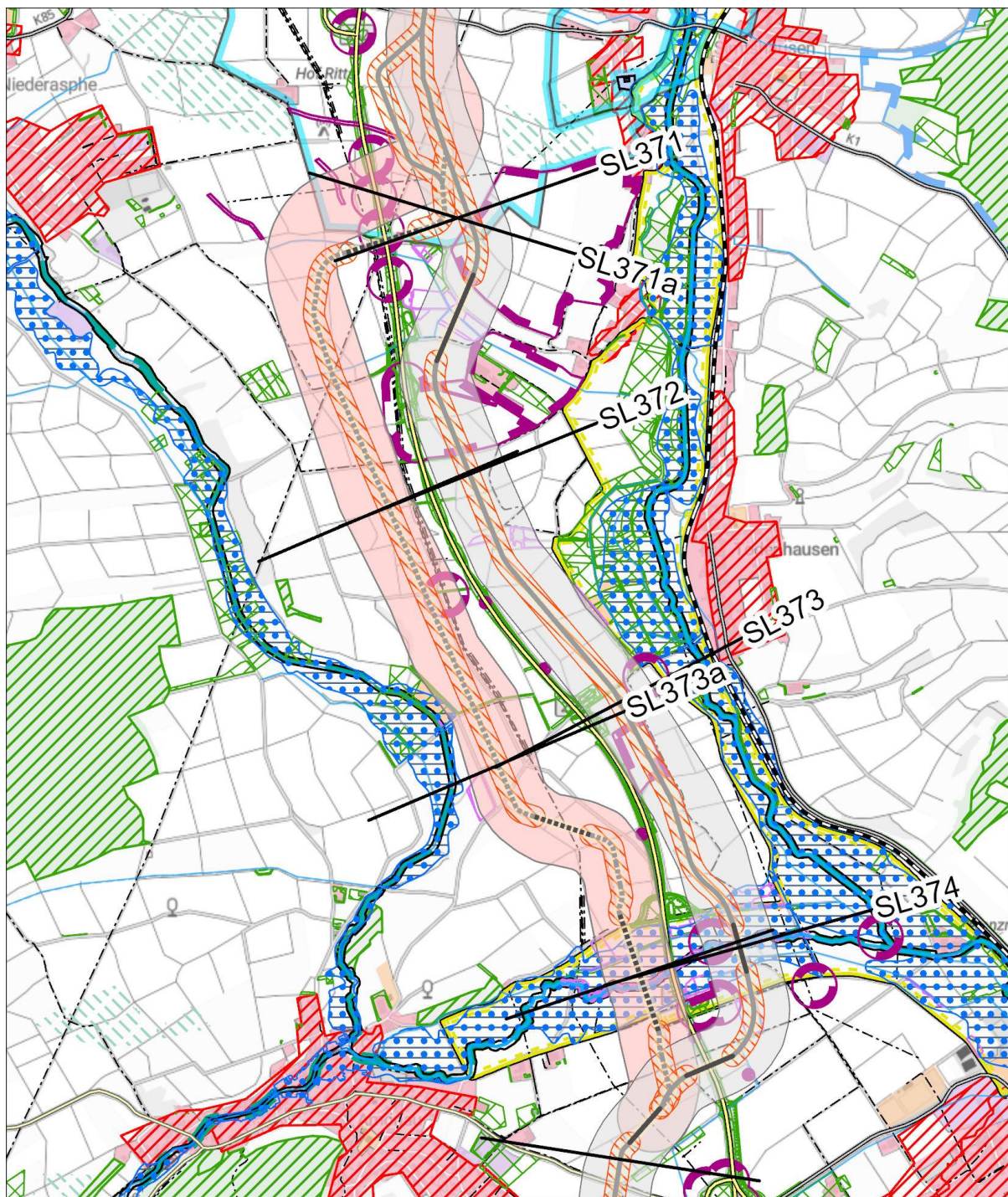
Eine zusätzliche Schwierigkeit stellt eine Straße dar, die mittig im Querungsbereich der B 252 in Tunnellage unter der Bundesstraße hindurchgeführt wird. In diesem Bereich ist eine geschlossene Querung nicht möglich, da das Risiko einer Setzung dieses Tunnels im Querungsbereich nach dem Unterbohren nicht ausgeschlossen werden kann. So wurden die Vorhaben symmetrisch in der Mitte getrennt, um das Bauwerk umzugehen. Die Systeme werden dabei jedoch weiterhin in einer einheitlichen Trasse geführt.

10.3 Beschreibung

Die Alternative liegt in Hessen im Landkreis Marburg-Biedenkopf im Bereich der Gemeinde Münchhausen und der Stadt Wetter.

Die Alternative verlässt die Vorschlagstrasse im Anschluss an eine Anbindung an eine KKÜS ca. 700 m nach SL370. Sie schwenkt bei SL371a westlich und quert dabei die B 252 und eine Gashochdruckleitung in geschlossener Bauweise. Ca. 450 m nach SL371a schwenkt die Alternative wieder nach Süden und bündelt sich mit dem Verlauf der Bundesstraße. Ca. 230 m nach SL373a wird die Gashochdruckleitung erneut geschlossen gequert. Ca. 630 m nach SL373a wird das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Ohm“ fast vollständig geschlossen gequert. Damit werden mehrere nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope, der Treisbach (Gewässer II. Ordnung) mit begleitendem Überschwemmungsgebiet und das FFH-Gebiet „Obere Lahn und Wetschaft mit Nebengewässern“ vollständig geschlossen gequert. Die Alternative trifft ca. 500 m nach SL374 wieder auf die Vorschlagstrasse.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 4.110 m, die der Vorschlagstrasse ca. 3.930 m.



Blatt 9/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832

Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 17.000

0 250 500 1.000 m

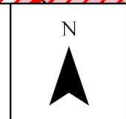
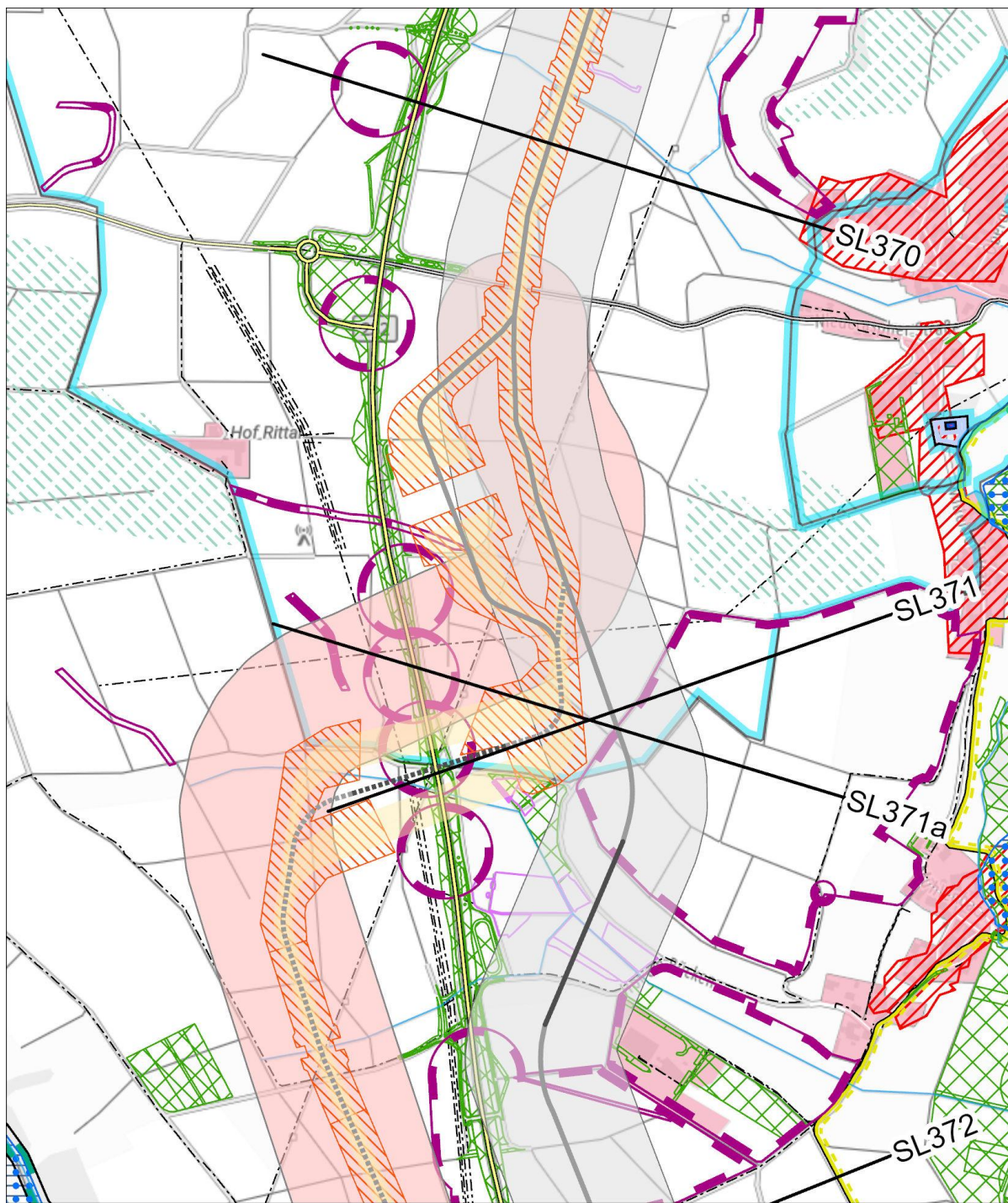


Abbildung 10-1: Lage der Alternative Nr. 9 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.



Blatt 10/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832
Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 8.000

0 125 250 500 m

Abbildung 10-2: Verlassen des 250 m-Bandes der Alternative Nr. 9 zur Anbindung der KKÜS

10.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, technisch machbar, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

10.5 Überschlägige Prüfung

Die Abwägungskriterien der überschlägigen Prüfung werden wie folgt bewertet:

Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme:

Keiner der beiden Verläufe weist Konflikte auf, welche die Inbetriebnahme verzögern würden. Es ergibt sich somit kein Unterschied und insofern kein Vorteil für die Alternative.

Möglichst geradliniger Verlauf:

Die Alternative ist mit einer Länge von ca. 4.110 m ca. 180 m bzw. ca. 4,4 % länger als die Vorschlagstrasse mit einer Länge von ca. 3.930 m.

Beide Verläufe weisen keinen geradlinigen Verlauf auf. Aufgrund der geringen Mehrlänge besteht kein relevanter Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich diesbezüglich kein Vorteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Weder bei der Vorschlagstrasse noch bei der Alternative sind aufwendige geschlossene Bauweisen erforderlich. Beide Verläufe besitzen jeweils drei kurze geschlossene Querungen.

Es besteht somit kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die vier Vorhaben:

Alle vier Vorhaben werden in beiden Verläufen einheitlich geführt. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Meidung von Siedlungsflächen und sensiblen Nutzungen:

Beide Verläufe meiden die vorgenannten Flächen. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Belange der Raumordnung / öffentliche und private Belange:

Weder die Alternative noch die Vorschlagstrasse berühren, in der überschlägigen Prüfung relevante, Belange der Raumordnung.

Mehrere Hochspannungsfreileitungen werden an einer Stelle durch die Alternative offen gequert. Es ergibt sich ein Nachteil für die Alternative bzgl. öffentlicher und privater Belange.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Das FFH-Gebiet „Obere Lahn und Wetschaft mit Nebengewässern“ wird von beiden Verläufen vollständig geschlossen gequert, wodurch beide Verläufe mit dem FFH-Gebiet verträglich sind. Im Verlauf der Vorschlagstrasse können mehrere gesetzlich geschützte Biotop nicht geschlossen gequert werden (siehe „Teil B1.4 – Ergebnisse zusätzlicher Untersuchungen für Alternativen“). Die Alternative quert alle nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotop geschlossen. Eine minimale Betroffenheit eines nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotops („Sonstiges extensives Feucht- und Nassgrünland - Bewirtschaftet“) ergibt sich erst bei Betrachtung des ausgeplanten Zustands der Baustelleneinrichtungsfläche (siehe Abbildung 10-2). Für die nicht ausgeplante Vorschlagstrasse

können gleichartige Betroffenheiten nicht sicher ausgeschlossen werden, sodass sich für diese eine Betroffenheit kein Unterschied ergibt. Insgesamt besteht durch die Betroffenheit mehrerer gesetzlich geschützter Biotope im Bereich der Vorschlagstrasse hier jedoch ein deutlicher Vorteil bei der Alternative. Das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Ohm“ wird nur von der Alternative zur Gänze geschlossen gequert. Die Vorschlagstrasse verläuft zum Teil offen durch das Schutzgebiet. Auch wenn in diesem Bereich nicht mit Beeinträchtigungen der Schutzziele des Landschaftsschutzgebietes zu rechnen ist, ergibt sich hier ein zusätzlicher Vorteil für die Alternative.

Es ergibt sich insgesamt ein deutlicher Vorteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Verläufe weisen nördlich Überschneidungen mit einem Wasserschutzgebiet der Zone III auf. Ein Überschwemmungsgebiet wird durch die Alternative vollständig geschlossen gequert, während die Vorschlagstrasse nur einen Teil geschlossen quert. Durch beide Verläufe werden jeweils drei Gewässer III. Ordnung betroffen, wobei die Vorschlagstrasse ein Gewässer mehrmals offen quert, wodurch bei diesem Gewässer eine höhere Betroffenheit verursacht wird. Geschlossen gequert werden jeweils ein Gewässer III. Ordnung und der Treisbach als Gewässer II. Ordnung.

Es ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Vier Bodendenkmäler werden durch die Vorschlagstrasse offen gequert, während die Alternative nur eines quert (und ein weiteres geschlossen).

Es ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Keiner der beiden Verläufe quert Bereiche, die auf sonstige rechtliche Zulassungshindernisse schließen lassen. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Alternative meidet weitestgehend die Betroffenheit nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützter Biotope. Die Vorschlagstrasse quert mehrere nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope offen und quert ein Landschaftsschutzgebiet teils offen. Auch wasser- und denkmalrechtlich weist die Alternative Vorteile auf, da sie weniger Betroffenheit eines Überschwemmungsgebiets und von Gewässern III. Ordnung auslöst und weniger Denkmalflächen quert. Ein Nachteil der Alternative besteht in der Querung mehrerer Hochspannungsfreileitungen. Ergänzend ist zu berücksichtigen, dass sich bei der Vorschlagstrasse zudem bautechnische Schwierigkeiten ergeben haben, welche sich durch das topografisch sehr bewegte Gelände in einem potenziellen Verkarstungsbereich (entsprechend des vorhandenen Kartenmaterials) abzeichnen. Das Gelände bei der Vorschlagstrasse zeigt auf großer Länge ausgeprägte Höhengsprünge auf, welche zusammen mit dem schwierigen Untergrund ein wesentliches Risiko in der technischen Machbarkeit der offenen Verlegung darstellen.

Die Alternative Nr. 9 erweist sich bereits nach überschlägiger Prüfung als eindeutig vorzugswürdig und wird zur Antragstrasse. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

11 Alternative Nr. 10

11.1 Veranlassung

Es handelt sich um eine fachplanerische Alternative. Die Alternative hat sich aus trassierungstechnischen Erfordernissen ergeben.

11.2 Begründung

Im Trassenbereich liegen mehrere nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop. Ca. 150 m weiter südöstlich muss zudem die B 252 ebenfalls in geschlossener Bauweise gequert werden.

Eine Umgehung der nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotop innerhalb des 250 m-Bandes ist nicht möglich, da die Biotop die gesamte Breite des 250 m-Bandes abdecken. Das 250 m-Band nimmt im selben Bereich zudem einen kurvenförmigen Verlauf an. Somit ist es nicht möglich, mit dem geradlinigen Verlauf der HDD dem kurvenförmigen Verlauf des 250 m-Bandes zu folgen, auch, da unmittelbar im Anschluss die Bundesstraße geschlossen gequert werden muss. Entsprechend werden Biotop und Bundesstraße hier gemeinsam, teilweise außerhalb des 250 m-Bandes liegend, mittels HDD geschlossen gequert. Die Schutzstreifenbreite beträgt ca. 98 m mit einem Kabelachsabstand von 4 m.

11.3 Beschreibung

Die technische Alternative liegt im Landkreis Marburg-Biedenkopf in der Gemeinde Wetter (Hessen).

Die geschlossene Bauweise beginnt ca. 670 m nach SL375 und endet weiter südlich ca. 220 m nach SL376 und weist eine Länge von ca. 450 m auf. Das 250 m-Band der Vorschlagstrasse wird in diesem Bereich nordöstlich auf einer Länge von ca. 200 m in einem maximalen Abstand von ca. 65 m verlassen.

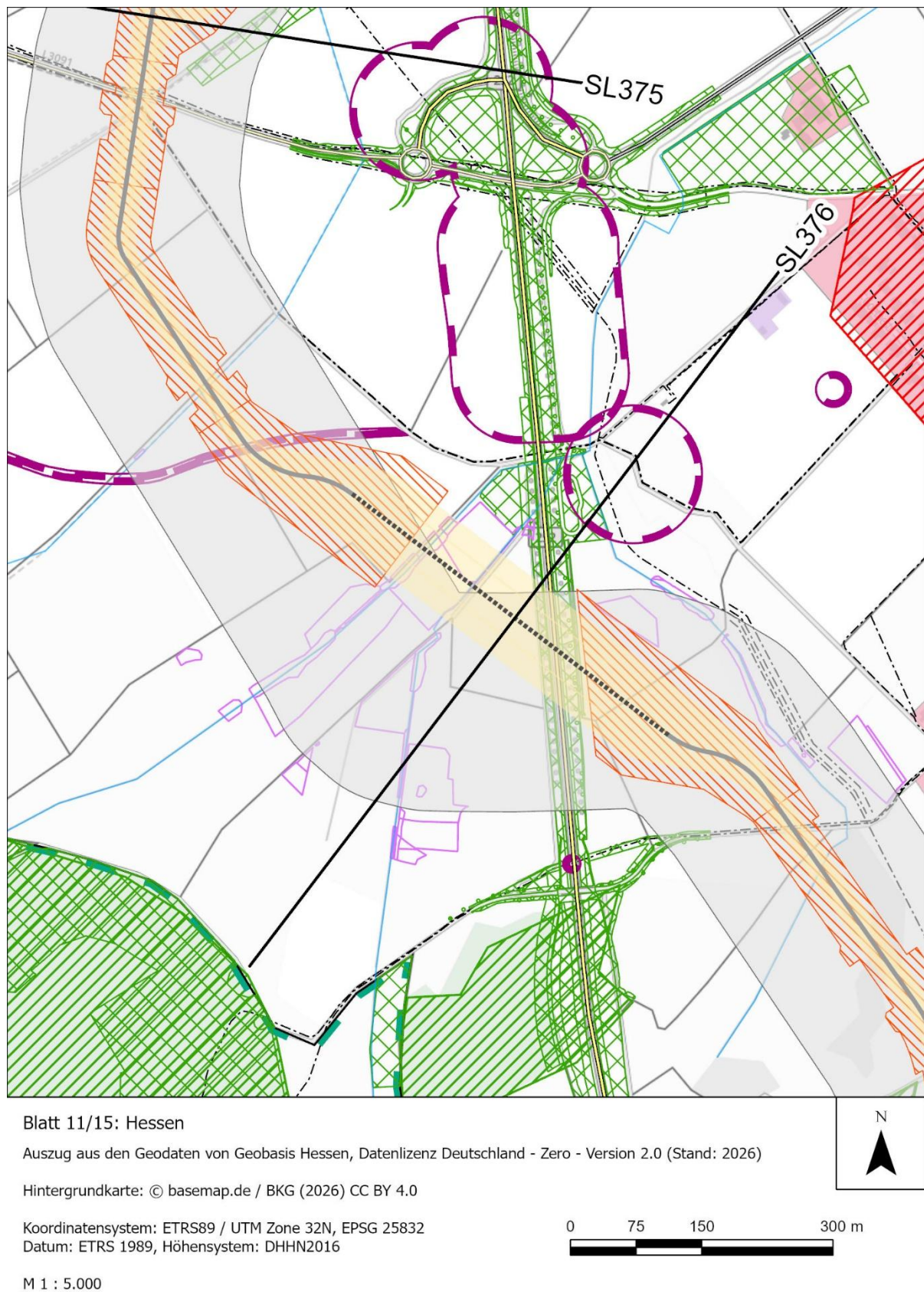


Abbildung 11-1: Lage der Alternative Nr. 10 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

11.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, technisch machbar, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

11.5 Überschlägige Prüfung

Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Alternative eindeutig vorzugswürdig ist, da eine geschlossene Querung innerhalb des 250 m-Bandes aufgrund der Lage der nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotop und der B 252 mit dem kurvenförmigen Verlauf des 250 m-Bandes nicht möglich ist. Mit der geschlossenen Querung meidet die Alternative zudem die Betroffenheit von zwei Gewässern III. Ordnung und löst keine weiteren Betroffenheiten aus. Geschlossen gequert werden zwei Gewässer III. Ordnung.

Die Alternative Nr. 10 erweist sich bereits nach überschlägiger Prüfung als eindeutig vorzugswürdig und wird zur Antragstrasse. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

12 Alternative Nr. 11

12.1 Veranlassung

Es handelt sich um eine fachplanerische Alternative. Die Alternative hat sich aus trassierungstechnischen Erfordernissen ergeben.

12.2 Begründung

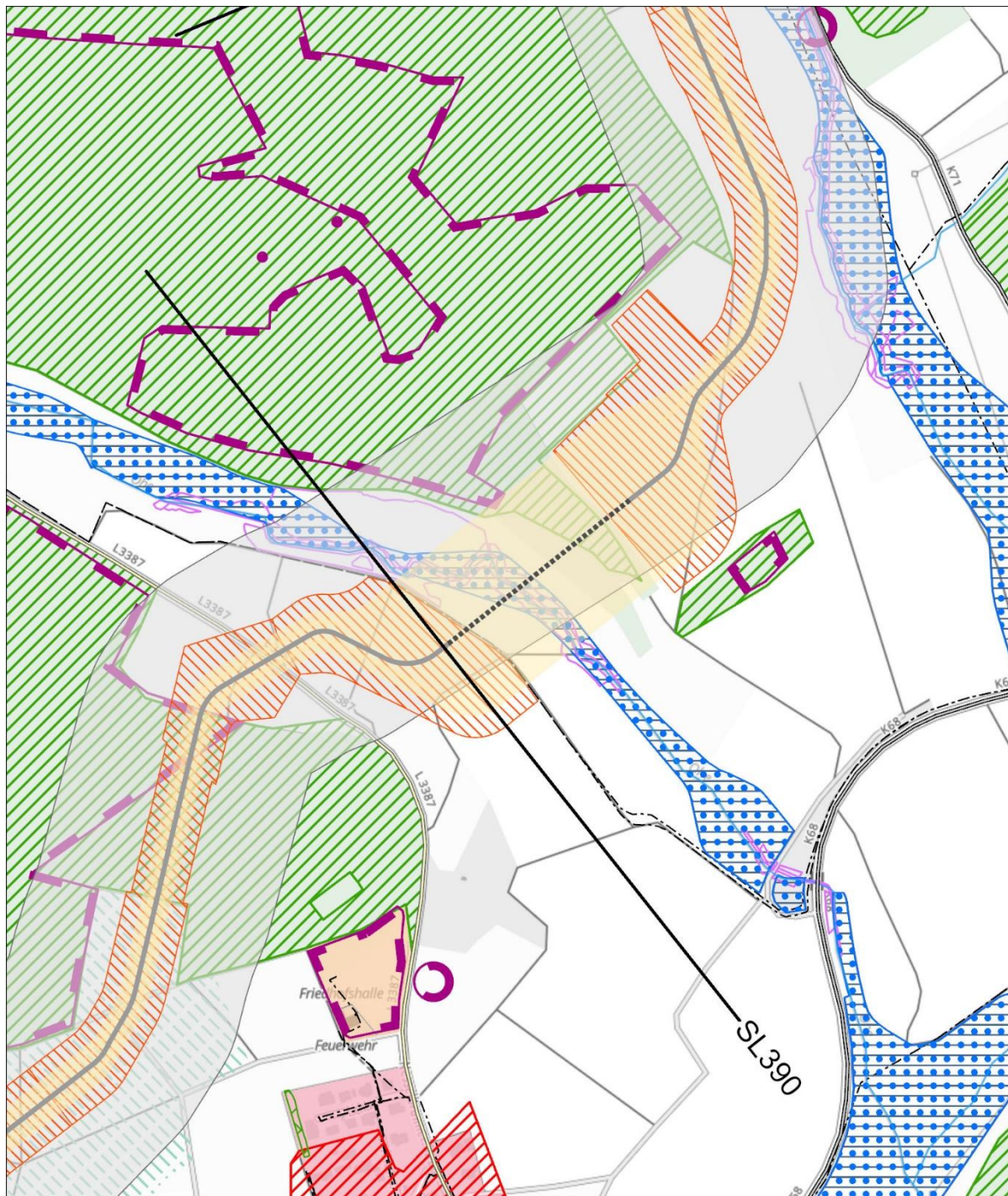
Eine offene Querung scheidet aus, da sich im Trassenbereich entlang der Ohe (Gewässer III. Ordnung) mehrere nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope befinden. Hinzu kommen ein Waldbereich und ein Vorranggebiet für Forstwirtschaft, die ebenfalls geschlossen gequert werden.

Im Bereich ihrer nördlichen Baustelleneinrichtungsfläche wurde die Querung Richtung Osten gedreht, um die dort befindlichen Gehölze zu schonen, welche als Vorranggebiet für Forstwirtschaft (mit Bindungswirkung) ausgewiesen sind. Die sich ergebende südliche Verschiebung meidet dabei auch die topographisch anspruchsvollen Verhältnisse nördlich der Vorschlagstrasse. Aufgrund der vorgegebenen Kabelachsabstände und der daraus resultierenden Breite der Querung wird im Zuge der südlichen Verschiebung das 250 m-Band verlassen. Die Schutzstreifenbreite im Bereich der geschlossenen Querung beträgt ca. 171 m mit einem Kabelachsabstand von 14,5 m.

12.3 Beschreibung

Die technische Alternative liegt im Landkreis Marburg-Biedenkopf in der Gemeinde Marburg.

Die geschlossene Bauweise beginnt ca. 760 m nach SL389 und endet weiter südlich bei ca. SL390 und weist eine Länge von ca. 240 m auf. Das 250 m-Band der Vorschlagstrasse wird in diesem Bereich südöstlich auf einer Länge von ca. 350 m in einem maximalen Abstand von ca. 36 m verlassen.



Blatt 12/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832
Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 5.000

Abbildung 12-1: Lage der Alternative Nr. 11 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

12.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, technisch machbar, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

12.5 Überschlägige Prüfung

Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Alternative eindeutig vorzugswürdig ist, da ein anderer Verlauf im Bereich des 250 m-Bandes aufgrund der ungünstigen Topografie nicht möglich ist. Die Alternative quert mehrere nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope („Anthropogen mäßig beeinträchtigte Fließgewässer“ und „Fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenwälder - Mittlere Ausprägung“) geschlossen, ohne dabei bautechnische Schwierigkeiten zu verursachen. Dabei werden zusätzlich eine Waldbetroffenheit und Waldumwandlung nach § 9 BWaldG und die Betroffenheit der Ohe als Gewässer III. Ordnung mit begleitendem Überschwemmungsgebiet vermieden.

Die Alternative Nr. 11 erweist sich bereits nach überschlägiger Prüfung als eindeutig vorzugswürdig und wird zur Antragstrasse. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

13 Alternative Nr. 12

13.1 Veranlassung

Es handelt sich um eine fachplanerische Alternative. Die Alternative hat sich aus trassierungstechnischen Erfordernissen ergeben.

13.2 Begründung

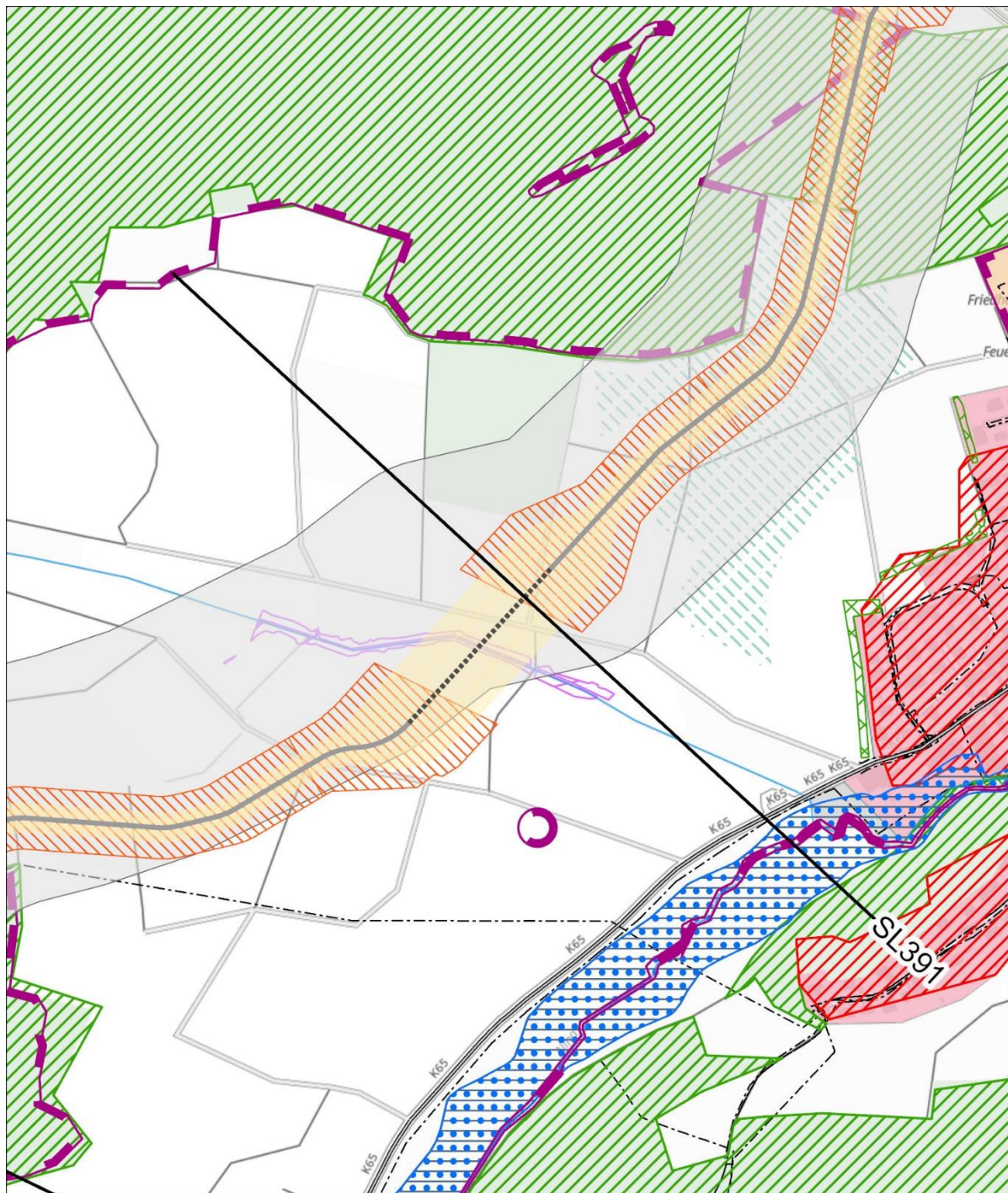
Eine offene Querung scheidet aus, da sich im Trassenbereich entlang des Fließgewässers Allna (Gewässer III. Ordnung) mehrere nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope befinden.

Aufgrund der Lage der nach § 30 BNatSchG geschützten gewässerbegleitenden Biotope wurde ein nach Osten versetzter Verlauf der geschlossenen Querung geplant. So verlässt der Schutzstreifen das 250 m-Band der Vorschlagstrasse kleinräumig. Hiermit wird ein günstigerer Querungswinkel erreicht und eine Betroffenheit des Waldbereiches nördlich der Querung größtenteils gemieden. Die Schutzstreifenbreite beträgt ca. 98 m mit einem Kabelachsabstand von 8 m.

13.3 Beschreibung

Die technische Alternative liegt im Landkreis Marburg-Biedenkopf in den Gemeinden Marburg und Weimar (Lahn).

Die geschlossene Bauweise beginnt ca. 980 m nach SL390 und endet weiter südlich ca. 200 m nach SL391 und weist eine Länge von ca. 220 m auf. Das 250 m-Band der Vorschlagstrasse wird in diesem Bereich östlich auf einer Länge von ca. 160 m in einem maximalen Abstand von ca. 23 m verlassen.



Blatt 13/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832
Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 5.000

Abbildung 13-1: Lage der Alternative Nr. 12 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

13.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, technisch machbar, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

13.5 Überschlägige Prüfung

Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Alternative eindeutig vorzugswürdig ist, da ein anderer Verlauf im Bereich des 250 m-Bandes der Vorschlagstrasse aufgrund des ungünstigeren Querungswinkels der Trasse und der weitestgehenden Vermeidung der Betroffenheit des Waldbereiches im Norden nicht möglich ist. Die Alternative quert mehrere nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope geschlossen, ohne dabei bautechnische Risiken zu verursachen. Dabei meidet sie auch die Betroffenheit eines Gewässers III. Ordnung. Der Waldbereich wird nur leicht randlich durch die nördliche Baustelleneinrichtungsfläche in Anspruch genommen.

Die Alternative Nr. 12 erweist sich bereits nach überschlägiger Prüfung als eindeutig vorzugswürdig und wird zur Antragstrasse. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

14 Alternative Nr. 13

14.1 Veranlassung

Es handelt sich um eine fachplanerische Alternative. Die Alternative hat sich aus trassierungstechnischen Erfordernissen ergeben.

14.2 Begründung

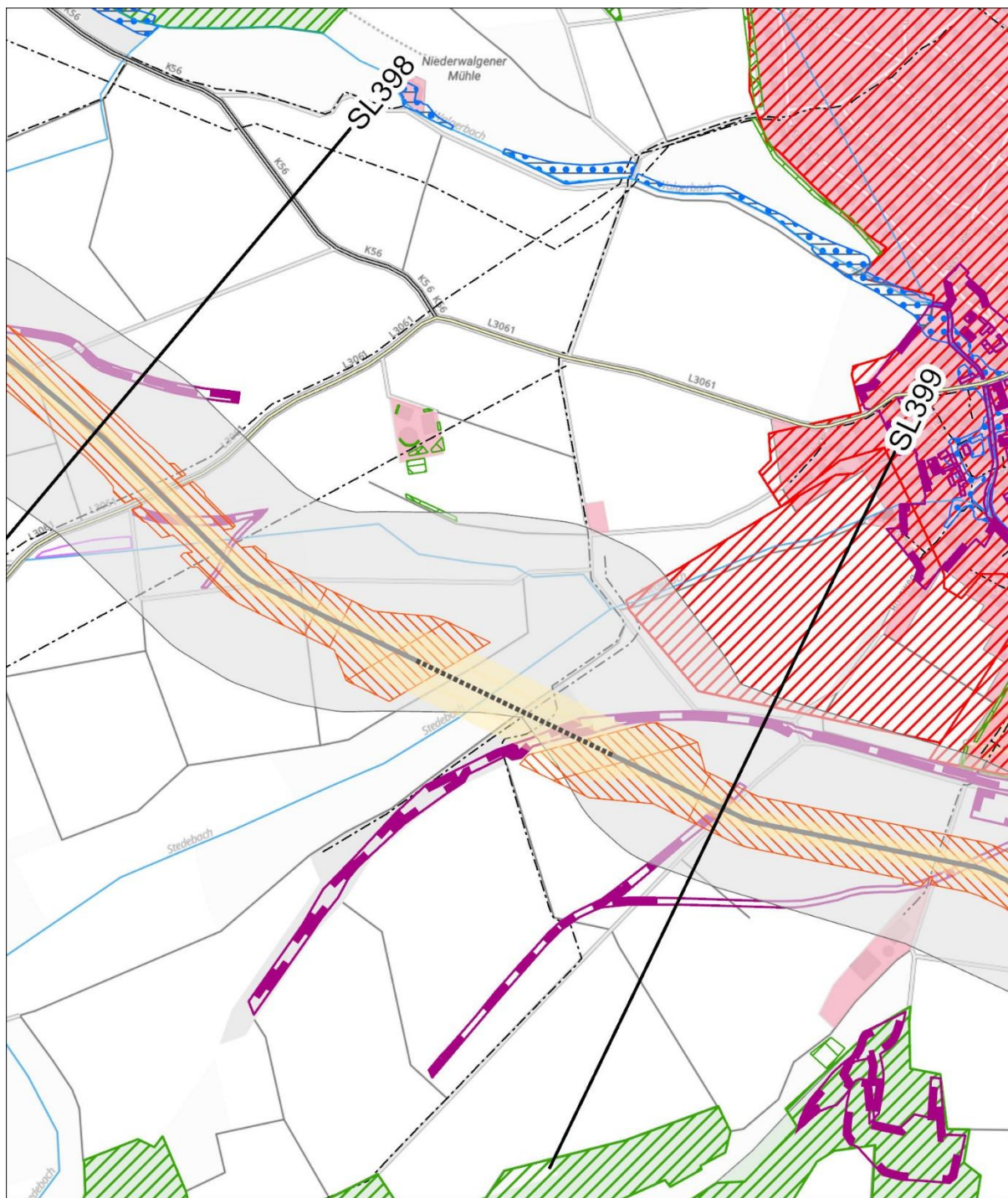
Eine offene Bauweise scheidet aus, da im Trassenbereich ein Kulturdenkmal liegt.

Eine Umgehung des Kulturdenkmals innerhalb des 250 m-Bandes ist nicht möglich, da dieses linienförmig quer durch das 250 m-Band verläuft. Das 250 m-Band nimmt im einzig möglichen Querungsbereich einen kurvenförmigen Verlauf an. Somit ist es nicht möglich, mit dem geradlinigen Verlauf der HDD dem kurvenförmigen Verlauf des 250 m-Bandes zu folgen. Auch mit einer veränderten Positionierung der ersten Baugrube wäre eine Einhaltung der erforderlichen Biegeradien innerhalb des 250 m-Bandes nicht möglich, da das Denkmal in einem bestimmten Winkel gequert werden muss. Das 250 m-Band bietet hier nicht genug Trassierungsspielraum, um geeignete Biegeradien bei der Antrassierung der Bohrpunkte zu ermöglichen. Die Schutzstreifenbreite beträgt ca. 81,5 m mit einem Kabelachsabstand von 6,5 m.

14.3 Beschreibung

Die technische Alternative liegt im Landkreis Marburg-Biedenkopf in der Gemeinde Weimar (Lahn).

Die geschlossene Bauweise beginnt ca. 500 m nach SL398 und endet weiter südlich ca. 770 m nach SL398 und weist eine Länge von ca. 270 m auf. Das 250 m-Band der Vorschlagstrasse wird in diesem Bereich südwestlich auf einer Länge von ca. 370 m in einem maximalen Abstand von ca. 130 m verlassen.



Blatt 14/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832
Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 6.000

0 75 150 300 m

Abbildung 14-1: Lage der Alternative Nr. 13 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

14.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, technisch machbar, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

14.5 Überschlägige Prüfung

Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Alternative eindeutig vorzugswürdig ist, da ein anderer Verlauf im Bereich des 250 m-Bandes aufgrund des kurvenförmigen Verlaufes des Bandes und des einzuhaltenden Querungswinkels des geschlossen zu querenden Kulturdenkmals nicht möglich ist. Dabei meidet die Alternative zudem die Betroffenheit eines Gewässers III. Ordnung sowie zweier Fremdleitungen. Auch bezüglich der Geradlinigkeit entsteht ein leichter Vorteil im Vergleich zum kurvenförmigen 250 m-Band. Dabei werden keine weiteren Belange durch die Alternative betroffen.

Die Alternative Nr. 13 erweist sich bereits nach überschlägiger Prüfung als eindeutig vorzugswürdig und wird zur Antragstrasse. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

15 Alternative Nr. 14

15.1 Veranlassung

Bei der Alternative Nr. 14 handelt es sich um eine fachplanerische Alternative, die sich aufgrund neuer Erkenntnisse der fortlaufenden Planung ergeben hat.

15.2 Begründung

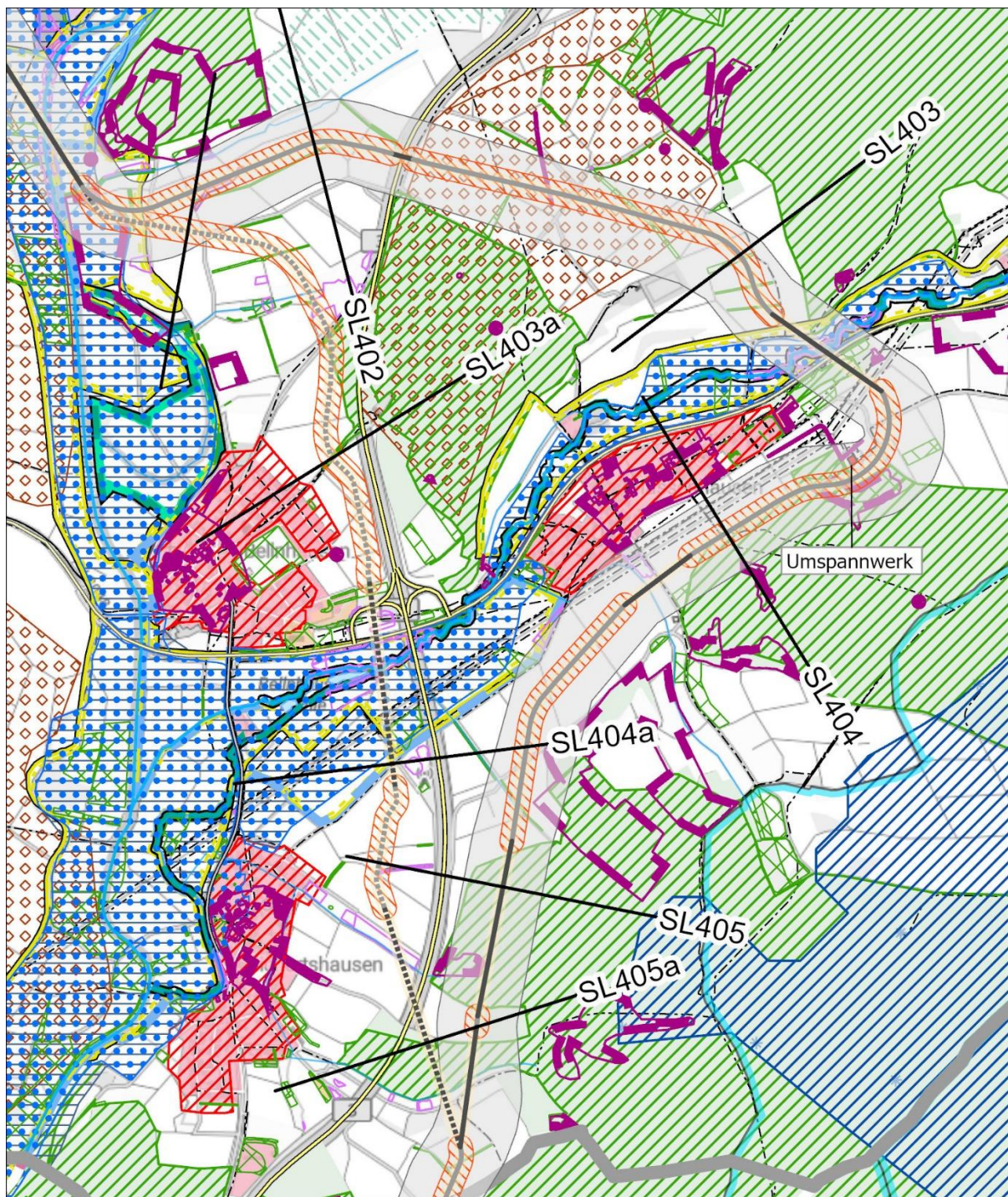
Die technische und planerische Machbarkeit der Alternative konnte erst im Verlaufe der Datenerhebung im Zuge des Verfahrens gemäß § 21 NABEG a.F. bestätigt werden. Hierfür notwendig waren die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung sowie Abstimmungen mit den Betreibern der Bundesstraße. Der Verlauf der Vorschlagstrasse hingegen hat sich aufgrund wiederholter steiler Hangneigungen als bautechnisch risikoreich herausgestellt.

15.3 Beschreibung

Die Alternative liegt in Hessen im Landkreis Marburg-Biedenkopf in der Gemeinde Fronhausen.

Die Alternative verlässt ca. 600 m nach SL401 den Verlauf der Vorschlagstrasse, schwenkt zunächst kurz Richtung Osten und anschließend nach Süden. Sie tangiert dabei randlich ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop und zweimal auf kurzer Strecke ein Vorranggebiet für Forstwirtschaft. Anschließend nimmt sie den Verlauf der B 3 auf und folgt dieser. Auf rund 650 m Länge unterquert die Alternative ca. 400 m nach SL403a die Abfahrt der Bundesstraße, ein schmales FFH-Gebiet „Zwester Ohm“ sowie ein großflächiges Vogelschutzgebiet „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“. Ca. 450 m nach SL404a werden die Bundesstraße, ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop (Streuobstwiese) und ein Vorranggebiet für Forstwirtschaft auf einer Länge von rund 600 m in südöstlicher Richtung geschlossen gequert. Etwa 200 m nach SL405 trifft die Alternative wieder auf die Vorschlagstrasse.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 3.620 m, die der Vorschlagstrasse ca. 5.790 m.



Blatt 15/15: Hessen

Auszug aus den Geodaten von Geobasis Hessen, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (Stand: 2026)

Hintergrundkarte: © basemap.de / BKG (2026) CC BY 4.0

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG 25832
Datum: ETRS 1989, Höhensystem: DHHN2016

M 1 : 15.000

0 250 500 1.000 m

Abbildung 15-1: Lage der Alternative Nr. 14 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

15.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben umgesetzt werden. Sie ist raumkonkret bestimmt, technisch machbar, läuft nicht auf ein anderes Vorhaben hinaus und nimmt keine Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit gemäß SUP in Anspruch.

Es handelt sich dementsprechend um eine prüffähige Ausführungsvariante.

15.5 Überschlägige Prüfung

Die Abwägungskriterien der überschlägigen Prüfung werden wie folgt bewertet:

Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme:

Eine genauere Beurteilung im Rahmen der überschlägigen Prüfung hat ergeben, dass die Vorschlagstrasse mit bautechnischen Risiken einhergeht. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Risiken die Inbetriebnahme verzögern würden.

Es ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Möglichst geradliniger Verlauf:

Die Alternative ist mit einer Länge von ca. 3.620 m ca. 2.170 m bzw. 37 % kürzer als die Vorschlagstrasse mit einer Länge von ca. 5.790 m. Die Alternative weist zudem einen deutlich geradlinigen Verlauf als die Vorschlagstrasse auf.

Es ergibt sich ein deutlicher Vorteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Bei beiden Verläufen sind aufwendige geschlossene Bauweisen erforderlich. Der geplante Microtunnel der Alternative ist dabei deutlich länger als die geschlossene Querung der Vorschlagstrasse. Insgesamt ist die Alternative jedoch so viel kürzer (mit kürzerem Verlauf durch Wald), dass sich dennoch ein Vorteil für die Alternative ergibt.

Einheitliche Trassenführung für die vier Vorhaben:

Alle vier Vorhaben werden in beiden Verläufen einheitlich geführt. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Meidung von Siedlungsflächen und sensiblen Nutzungen:

Beide Verläufe meiden die vorgenannten Flächen. Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Belange der Raumordnung / öffentliche und private Belange:

Weder die Alternative noch die Vorschlagstrasse berühren, in der überschlägigen Prüfung relevante, Belange der Raumordnung.

Die Alternative quert einen Waldbereich auf deutlich kürzerer Strecke offen als die Vorschlagstrasse. Die Vorschlagstrasse hält mit nur 20 m (Schutzstreifen) wenig Abstand zum neuen Umspannwerk der Tennet TSO GmbH. In der Folge überlagern sich die Magnetfelder beider Anlagen, wodurch es zu gegenseitiger Beeinflussung kommen kann. Auswirkungen auf das Umspannwerk sowie auf die Vorschlagstrasse selbst sind nicht auszuschließen. Es besteht ein Vorteil bei der Alternative bzgl. sonstiger öffentlicher und privater Belange.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Ohm“ wird von beiden Verläufen geschlossen gequert. Das Landschaftsschutzgebiet „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ liegt nur im Bereich der Alternative und wird von dieser vollständig geschlossen gequert. Sowohl die Alternative als auch die

Vorschlagstrasse queren das FFH-Gebiet "Zwester Ohm" in geschlossener Bauweise. Die Alternative quert zusätzlich das Vogelschutzgebiet „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ geschlossen. Eine Vor- sowie Verträglichkeitsprüfung wurde nur für die Alternative durchgeführt. Das Ergebnis stellt fest, dass die Alternative eine Verträglichkeit mit dem FFH-Gebiet besitzt. Voraussichtlich wäre, entsprechend der fachgutachterlichen Einschätzung, auch die Vorschlagstrasse verträglich mit dem FFH-Gebiet. Zwei nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope („Streuobstbestände auf Grünland - mit mittlerem bis altem Baumbestand“) werden durch die Alternative randlich offen gequert. Die Vorschlagstrasse hingegen meidet die Betroffenheit nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützter Biotope vollständig. Weitere gesetzlich geschützte Biotope werden geschlossen gequert.

Insgesamt ergibt sich, aufgrund der Betroffenheit nach § 30 BNatSchG geschützter Biotope, ein deutlicher Nachteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Verläufe queren das „Zwester Ohm“ (Gewässer II. Ordnung) mit begleitendem Überschwemmungsgebiet geschlossen. Darüber hinaus queren beide Verläufe jeweils ein Gewässer III. Ordnung offen sowie zwei weitere geschlossen. Es ergibt sich kein Unterschied und somit auch kein Vorteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Verläufe betreffen denkmalrechtliche Flächen. Die Alternative betrifft davon eines, die Vorschlagstrasse vier. Es besteht laut fachgutachterlicher Einschätzung kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Verläufe erfordern eine Waldumwandlung nach § 9 BWaldG. Es ergibt sich kein Unterschied und somit auch kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Alternative ist gegenüber der Vorschlagstrasse deutlich kürzer und ihr Verlauf gestreckter. Somit ergeben sich wirtschaftliche Vorteile. Die Alternative geht mit deutlich weniger Betroffenheit von Wald einher und löst keinen Konflikt mit dem Umspannwerk aus. Weiterhin quert die Alternative ein Gewässer III. Ordnung weniger.

Die Alternative Nr. 14 könnte sich als eindeutig vorzugswürdig erweisen. Aufgrund der Betroffenheit nach § 30 geschützter Biotope durch die Alternative kann die eindeutige Vorzugswürdigkeit jedoch noch nicht abschließend festgestellt werden, weshalb es der Detailprüfung bedarf.

15.6 Detailprüfung

Da die Alternativenentscheidung nicht bereits im Rahmen einer überschlägigen Prüfung erfolgen kann, müssen die verschiedenen Belange anhand einer detaillierten Prüfung erläutert und gegeneinander abgewogen werden:

„+“ bedeutet Vorteil Alternative

„-“ bedeutet Nachteil Alternative

„0“ bedeutet beide Verläufe sind gleichwertig.

Siehe auch „Teil B1 – Bericht zur Alternativenbetrachtung“.

In der folgenden Tabelle sind die insgesamt vorgenommenen Bewertungen zusammengefasst:

Tabelle 15-1: Alternativenvergleich Nr. 14

Vergleich Alternative Nr. 14 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 5,79 km	Länge Alternative: 3,62 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
1. Belange mit besonderem Gewicht (gem. § 43 Abs. 3c EnWG)	
Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme	0
Erläuterung: Keiner der beiden Verläufe weist Konflikte auf, welche die Inbetriebnahme verzögern würden. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
Möglichst geradliniger Verlauf zwischen Anfangs- und Endpunkt	+
Erläuterung: Die Alternative (ca. 3.620 m) ist ca. 2.170 m und somit ca. 37 % kürzer als die Vorschlagstrasse (ca. 5.790 m) und verläuft dabei deutlich kürzer und gestreckter. Es besteht ein deutlicher Vorteil für die Alternative.	
Möglichst wirtschaftliche Errichtung und Betrieb / Baukosten	+
Erläuterung: Die Grobkostenschätzung für die Vorschlagstrasse beträgt ca. 142,2 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 4.070 lfm offener Graben und ca. 1.720 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 69,5 Mio. €. Die Grobkostenschätzung für die Alternative beträgt ca. 102,8 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 2.190 lfm offener Graben, und ca. 1.440 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 43,5 Mio. €. Auf Grundlage der Grobkostenschätzung ist die Alternative um ca. 39,4 Mio. € bzw. ca. 28 % günstiger. Es besteht ein deutlicher Unterschied, insofern ergibt sich ein deutlicher Vorteil für die Alternative.	
2. Sonstige bautechnische Belange und Risiken	
Sonstige bautechnische Belange und Risiken	+
Erläuterung: Die Machbarkeit der Alternative wurde durch die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung sowie kreuzungsplanerische Abstimmungen bestätigt. Die Vorschlagstrasse weist etwa aufgrund wiederholter topografisch anspruchsvoller Parameter, wie z. B. steiler Hangneigungen (oft über 35 %), hohe bautechnische Risiken auf (z. B. Herstellung und Stabilisierung der Kabelgräben, Nutzung von Bau- und Lieferfahrzeugen, Herstellung von Baustelleneinrichtungsflächen etc.). Hinzu kommen eingeschränkte Platzverhältnisse im Bereich der Freileitungen und der Ortschaft Hassenhausen. Hier sind auf der einen Seite die Mindestabstände zu den Fundamenten der Freileitungsmasten einzuhalten. Auf der anderen Seite befindet sich ein Waldbestand, der mit einer kritischen Hanglage einhergeht. Eine geschlossene Querung im südlichen Bereich der Trasse ist nachteilig, da hier der (ohne Waldeinschlag) zur Verfügung stehende Platz nicht ausreichend ist. Der aus der Wärmeleitfähigkeit des Baugrundes und Überdeckung entstehende Kabelachsabstand ist zu groß, um die Lichtung an der B 3 für die Herstellung der Querungen nutzen zu können. Es ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	

3. Schutzgutübergreifendes Konfliktrisiko der Flächenkategorie gemäß SUP	
sehr hoch	0
hoch	0
mittel und gering	+
Zusammenfassung Konfliktrisiko	0
Erläuterung: Beide Verläufe liegen flächendeckend im Bereich des Konfliktrisikos „mittel“, wobei es sich vorwiegend um Acker- und Grünland und kleinräumig um ein Lebensraumnetzwerk Waldlebensraum handelt. Zudem gibt es in ähnlichem Ausmaß bei beiden Verläufen Überschneidungen mit einer Important Bird Area (Konfliktrisiko: „hoch“). Die Alternative hat, v. a. aufgrund ihres kürzeren Verlaufs, weniger Betroffenheit im Bereich des Konfliktrisikos „mittel und gering“ auf als die Vorschlagstrasse. So sind hier v. a. weniger landwirtschaftliche Flächen betroffen. Zusätzlich besteht auch weniger Betroffenheit eines Vorranggebiets für Forstwirtschaft, was allerdings unter „sonstige öffentliche und private Belange“ bewertet wird. Insgesamt sind die Vorteile so geringfügig, dass sich insgesamt kein Vorteil bei der Alternative ergibt.	
4. Zulassungshindernisse / zwingendes Recht (über die Datentiefe der SUP hinausgehend)	
A. Raumordnerische Belange	
Konformität mit Zielen	+
Konformität mit Grundsätzen, sonstigen Erfordernissen sowie raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen	+
Zusammenfassung Raumordnerische Belange	+
Erläuterung: Mit dem Verlauf der Alternative sind deutlich geringere Beeinträchtigungen bezüglich der Inanspruchnahme des Vorranggebietes für Forstwirtschaft verbunden. Sie quert ein Vorranggebiet auf ca. 80 m Länge statt 470 m Querungslänge im Bereich der Vorschlagstrasse. Beide durch die Verläufe betroffenen Vorranggebiete haben Bindungswirkung und ein hohes spezifisches Restriktionsniveau. Zudem folgt sie auf einer Länge von ca. 700 m dem im Regionalplan festgelegten Bündelungsgebot mit der B 3. Die Betroffenheit eines Vorbehaltsgebiets oberflächennaher Lagerstätten (mit Bindungswirkung) umgeht die Alternative vollständig, während die Vorschlagstrasse auf einer Länge von ca. 870 m relativ mittig hindurch verläuft. Geschlossen gequert werden Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz. Es ergibt sich ein deutlicher Vorteil für die Alternative.	
B. Naturschutzrechtliche Belange	
Naturschutzrechtliche Belange	-
Erläuterung: Alternative und Vorschlagstrasse queren das FFH-Gebiet „Zwester Ohm“ und die Alternative zusätzlich das Vogelschutzgebiet „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ geschlossen. Eine Vor- sowie Verträglichkeitsprüfung wurde jedoch nur für die Alternative durchgeführt. Das Ergebnis zeigt, dass die Alternative eine Verträglichkeit mit dem FFH-Gebiet besitzt. Voraussichtlich wäre nach fachgutachterlicher Einschätzung auch die Vorschlagstrasse verträglich mit dem FFH-Gebiet. Zwei nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope („Streuobstbestände auf Grünland - mit mittlerem bis altem Baumbestand“) werden jedoch durch die Alternative randlich offen gequert. Sie können innerhalb des Schutzstreifens nicht wiederhergestellt werden. Die Vorschlagstrasse hingegen meidet die Betroffenheit nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützter Biotope vollständig. Beide Verläufe weisen Betroffenheiten von Kompensationsflächen auf. Das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Ohm“ wird von beiden Verläufen geschlossen	

gequert. Das Landschaftsschutzgebiet „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ liegt nur im Bereich der Alternative und wird von dieser vollständig geschlossen gequert. Insgesamt ergibt sich, aufgrund der Betroffenheit nach § 30 BNatSchG geschützter Biotope, ein deutlicher Nachteil für die Alternative.	
C. Wasserrechtliche Belange	
Wasserrechtliche Belange	0
Erläuterung: Beide Verläufe queren das „Zwester Ohm“ (Gewässer II. Ordnung) mit begleitendem Überschwemmungsgebiet geschlossen. Darüber hinaus werden von beiden Trassen jeweils zwei Gewässer III. Ordnung geschlossen gequert. Beide Verläufe queren zudem jeweils ein weiteres Gewässer III. Ordnung in offener Bauweise. Insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
D. Denkmalrechtliche Belange	
Denkmalrechtliche Belange	0
Erläuterung: Beide Verläufe betreffen denkmalrechtliche Flächen. Die Alternative betrifft davon eines, die Vorschlagstrasse vier. Es besteht laut fachgutachterlicher Einschätzung kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
E. Sonstige Belange des zwingenden Rechts	
Sonstige Belange des zwingenden Rechts	0
Erläuterung: Für die Alternative wie auch für die Vorschlagstrasse ist Waldumwandlung nach § 9 BWaldG nötig. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
F. Sonstige öffentliche und private Belange	
Belange der kommunalen Bauleitplanung und weitere städtebauliche Belange	0
Andere sonstige öffentliche und private Belange	+
Zusammenfassung sonstige öffentliche und private Belange	+
Erläuterung: Die Alternative quert einen Waldbereich auf ca. 80 m Länge offen, während die Vorschlagstrasse ca. 480 m offen durch Wald verläuft. Die Vorschlagstrasse hat zudem einen sehr geringen Abstand zu einem Umspannwerk, mit einem Abstand zum Schutzstreifen von ca. 20 m. In der Folge überlagern sich die Magnetfelder beider Anlagen, wodurch es zu gegenseitiger Beeinflussung kommen kann. Auswirkungen auf das Umspannwerk, sowie auf die Vorschlagstrasse selbst sind nicht auszuschließen. Insofern ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
Gesamtbeurteilung	+
Begründung: Die Alternative ist mit ihrem deutlich kürzeren, gestreckten Verlauf (38 %) ca. 40,7 Mio. € und somit ca. 29 % günstiger als die Vorschlagstrasse. Die Realisierung der Vorschlagstrasse weist aufgrund wiederholter steiler Hangneigungen (oft über 35 %) hohe bautechnische Risiken auf. Die Alternative ist raumordnerisch und bzgl. sonstiger öffentlicher und privater Belange vorteilhaft, da sie einen deutlich kürzeren Verlauf durch ein Vorranggebiet für Forstwirtschaft (mit Bindungswirkung) und somit auch durch Wald aufweist und ein Vorbehaltsgebiet für oberflächennahe Lagerstätten vollständig meidet. Zudem bündelt sie sich mit der bestehenden Bundesstraße. Hinzu kommt die große Nähe zum Umspannwerk. Die Alternative besitzt zwar einen Nachteil bei den	

naturschutzrechtlichen Belangen, aber die Ausnahmevoraussetzungen sind, entsprechend „Teil H4 – Naturschutzrechtlicher Bericht“, trotz der Betroffenheit nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützter Biotope erfüllt.

Die Alternative Nr. 14 ist eindeutig vorzugswürdig gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F. und wird zur Antragstrasse.

16 Weitere Alternativen aus der informellen Beteiligung

Im gegenständlichen Abschnitt liegen keine informellen Alternativen vor.

17 Literaturverzeichnis

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

BWaldG Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037).

EnWG Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621).

NABEG Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690).

VDE FNN (2016): Stromleitungskreuzungsrichtlinien (SKR 2016). VDE FNN Hinweis Januar 2016. Berlin: Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (VDE FNN).