



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: HE5

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



Teamplan FBGM GbR
Fischer Teamplan | H. Berg und
Partner | gbm | Mailänder Consult
Nobelstraße 20 | 76275 Ettlingen | 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	15
3.1 Veranlassung	15
3.2 Begründung	15
3.3 Beschreibung	15
3.4 Vorprüfung	19
3.5 Überschlägige Prüfung	19
4 Alternative Nr. 3	22
4.1 Veranlassung	22
4.2 Begründung	22
4.3 Beschreibung	22
4.4 Vorprüfung	27
4.5 Überschlägige Prüfung	27
5 Alternative Nr. 4	30
5.1 Veranlassung	30
5.2 Begründung	30
5.3 Beschreibung	30
5.4 Vorprüfung	32
5.5 Überschlägige Prüfung	32
6 Alternative Nr. 5	35
6.1 Veranlassung	35
6.2 Begründung	35

6.3	Beschreibung.....	35
6.4	Vorprüfung	37
6.5	Überschlägige Prüfung.....	37
6.6	Detailprüfung	38
7	Alternative Nr. 6	43
7.1	Veranlassung.....	43
7.2	Begründung	43
7.3	Beschreibung.....	43
7.4	Vorprüfung	45
7.5	Überschlägige Prüfung.....	45
8	Alternative Nr. 7	46
8.1	Veranlassung.....	46
8.2	Begründung	46
8.3	Beschreibung.....	46
8.4	Vorprüfung	48
8.5	Überschlägige Prüfung.....	48
8.6	Detailprüfung	50
9	Alternative Nr. 8	55
9.1	Veranlassung.....	55
9.2	Begründung	55
9.3	Beschreibung.....	55
9.4	Vorprüfung	57
9.5	Überschlägige Prüfung.....	57
9.6	Detailprüfung	58
10	Alternative Nr. 9	63
10.1	Veranlassung.....	63
10.2	Begründung	63
10.3	Beschreibung.....	63
10.4	Vorprüfung	65
10.5	Überschlägige Prüfung.....	65
10.6	Detailprüfung	66
11	Alternative Nr. 10	70
11.1	Veranlassung.....	70
11.2	Begründung	70
11.3	Beschreibung.....	70
11.4	Vorprüfung	72
11.5	Überschlägige Prüfung.....	72
11.6	Detailprüfung	73
12	Alternative Nr. 11	78

12.1	Veranlassung.....	78
12.2	Begründung	78
12.3	Beschreibung.....	78
12.4	Vorprüfung	80
12.5	Überschlägige Prüfung	80
12.6	Detailprüfung	81
13	Weitere Alternativen Dritter.....	86
13.1	Alternative A	86
13.1.1	Veranlassung.....	86
13.1.2	Begründung	86
13.1.3	Beschreibung.....	86
13.1.4	Vorprüfung	88
13.1.5	Überschlägige Prüfung	88
13.2	Alternative B	90
13.2.1	Veranlassung.....	90
13.2.2	Begründung	90
13.2.3	Beschreibung.....	90
13.2.4	Vorprüfung	92
13.2.5	Überschlägige Prüfung	92
14	Literaturverzeichnis	94

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 6-1:	Alternativenvergleich Nr. 5	38
Tabelle 8-1:	Alternativenvergleich Nr. 7	50
Tabelle 9-1:	Alternativenvergleich Nr. 8	59
Tabelle 10-1:	Alternativenvergleich Nr. 9	66
Tabelle 11-1:	Alternativenvergleich Nr. 10	73
Tabelle 12-1:	Alternativenvergleich Nr. 11	81

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 Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	17
Abbildung 3-2: Lage der Alternative Nr. 2 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	18
Abbildung 4-1: Lage der Alternative Nr. 3 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	24
Abbildung 4-2: Lage der Alternative Nr. 3 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	25
Abbildung 4-3: Lage der Alternative Nr. 3 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	26
Abbildung 5-1: Lage der Alternative Nr. 4 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	31
Abbildung 6-1: Lage der Alternative Nr. 5 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	36
Abbildung 7-1: Lage der Alternative Nr. 6 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	44
Abbildung 8-1: Lage der Alternative Nr. 7 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	47
Abbildung 9-1: Lage der Alternative Nr. 8 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	56
Abbildung 10-1: Lage der Alternative Nr. 9 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	64
Abbildung 11-1: Lage der Alternative Nr. 10 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	71
Abbildung 12-1: Lage der Alternative Nr. 11 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	79
Abbildung 13-1: Lage der Alternative A gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	87
Abbildung 13-2: Lage der Alternative B gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.	91

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abkürzung	Beschreibung
a.F.	alte Fassung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
BWaldG	Bundeswaldgesetz
DB	Deutsche Bahn
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
FFH	Fauna-Flora-Habitat
HDD	Horizontal Directional Drilling
KKÜS	Kabel-Kabel-Übergabestation
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
Natura 2000	Ein europaweites Netz von nach EU-Recht geschützten besonderen Schutzgebieten. Es umfasst die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) sowie die Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG).
NVP	Netzverknüpfungspunkt
PFA	Planfeststellungsabschnitt
SL	Stationierungslinie
SP	Stationierungspunkt
söpB	sonstige öffentliche und private Belange
SUP	Strategische Umweltprüfung
ü. NHN	über Normalhöhennull
VBG	Vorbehaltsgebiet
VRG	Vorranggebiet
WEA	Windenergieanlage
WSA	Wasser- und Schifffahrtsamt Aschaffenburg

1 Einleitung

1.1 Aufbau der Unterlage

Es erfolgt die Darstellung der Ergebnisse der im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt HE5 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 gemäß § 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 Ausführungsalternative identifiziert wurden und bei denen es sich definitionsgemäß nicht um eine Alternative handelt, wurden abgeschichtet.

Alternative Trassenverläufe, die bei Durchführung der Vorprüfung als prüfbare Ausführungsalternative identifiziert wurden, werden in den Kapiteln 02 bis 12 gemäß Methodik zur Alternativenbetrachtung mit der Vorschlagstrasse verglichen und mittels einer Textkarte zeichnerisch dargestellt. Die abgebildete Stationierung wird in „Teil C1 – Trassierungsbericht“ detailliert erläutert.

Wenige großräumige Alternativen reichen über mehrere Textkartenblätter. In diesen Fällen wird eine Erläuterung der Alternative im Vergleich zur Antragstrasse vorgenommen, die sich auf mehrere Textkarten beziehen.

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:

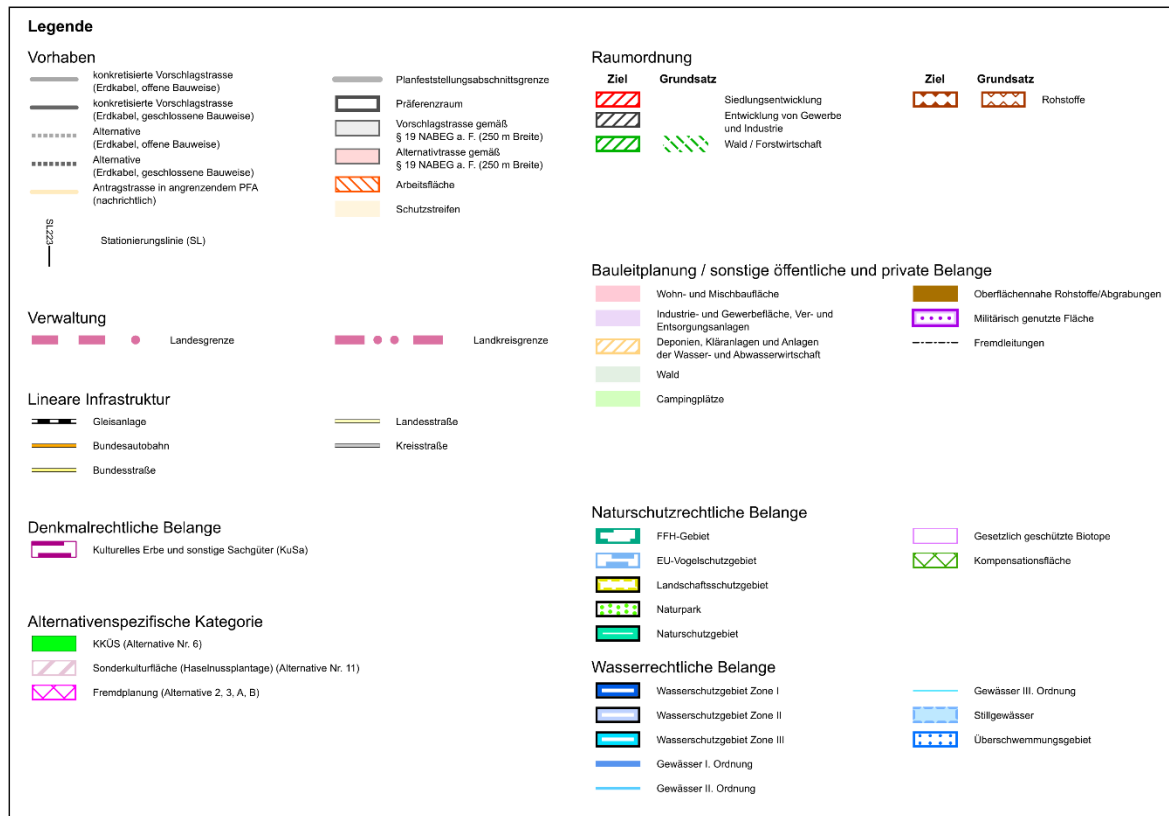


Abbildung 1-1: Legende

2 Alternative Nr. 1

2.1 Veranlassung

Bei der Alternative Nr. 1 handelt es sich um eine fachplanerische Alternative, die sich aufgrund neuer Erkenntnisse der fortlaufenden Planung ergeben hat, wie vorhandene geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG, die in offener Bauweise zu queren wären.

2.2 Begründung

Auslöser der Alternative ist die Möglichkeit zur Vermeidung von Bautätigkeiten (Vortriebsbaugruben, offene Bauweise für 4 Systeme) in einem Überschwemmungsgebiet sowie zur Vermeidung eines Eingriffes in mehrere nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop.

2.3 Beschreibung

Die Alternative liegt im Rheingau-Taunus-Kreis in der Gemeinde Niederjosbach.

Sie verlässt die Vorschlagstrasse bei SP496_0+400 in südöstliche Richtung und verläuft ab SP496a_0+500 in geschlossener Bauweise (ca. 450 m) in Parallelführung entlang einer Freileitung. Sie quert dabei sechs nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop, den Daisbach sowie eine Erdkabeltrasse in geschlossener Bauweise. Bei SP497a_0+100 taucht die Alternative auf und schwenkt wieder auf die Vorschlagstrasse.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 520 m, die der Vorschlagstrasse ca. 580 m.

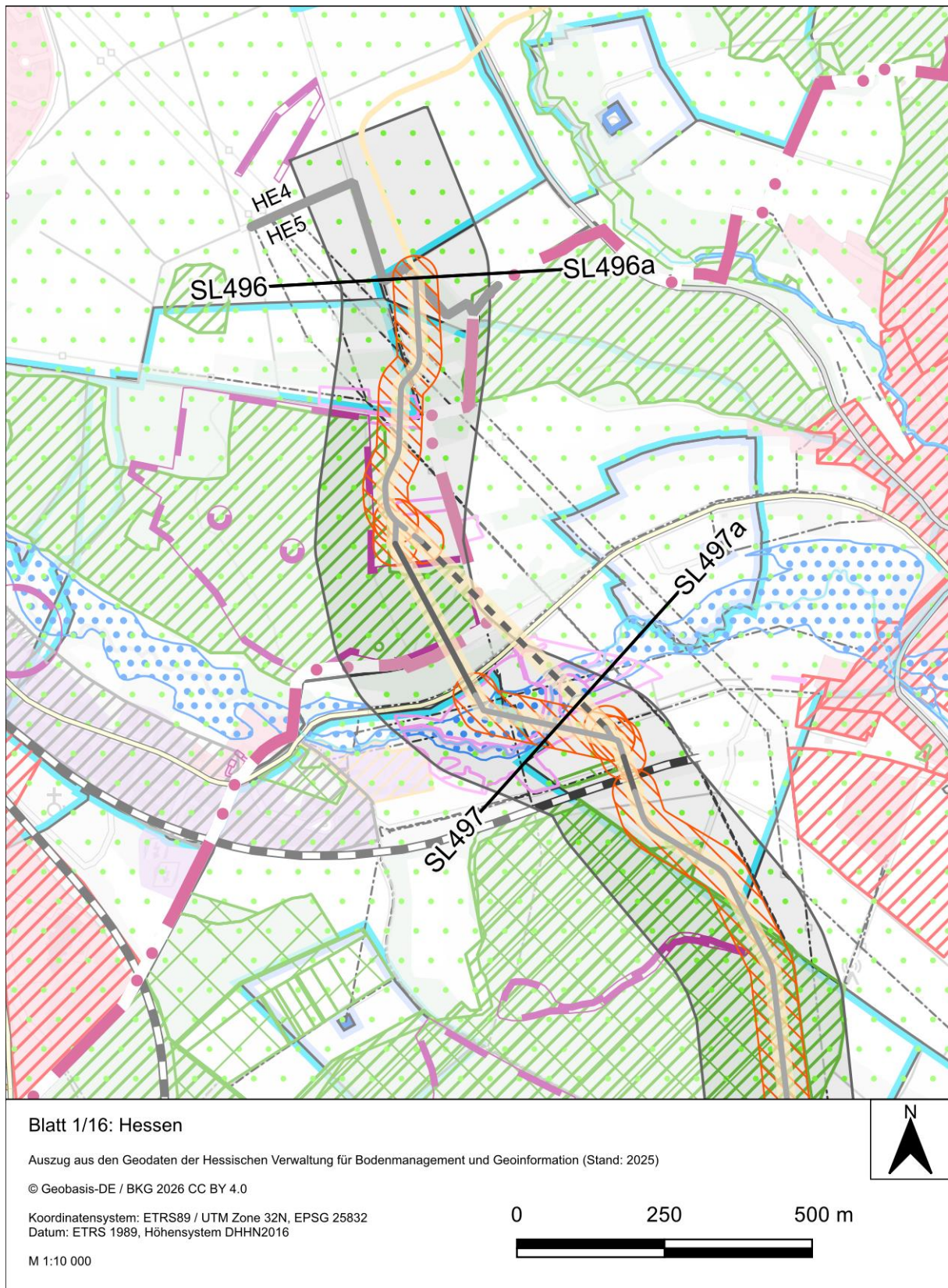


Abbildung 2-1: Lage der Alternative Nr. 1 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

2.4 Vorprüfung

Da es sich um eine fachplanerische Alternative handelt, wird vorausgesetzt, dass es sich bei dem alternativen Trassenverlauf um eine prüffähige Ausführungsalternative handelt (siehe auch Teil B1 – Bericht zur Alternativenbetrachtung, Kapitel 3).

2.5 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. 520 m um ca. 60 m bzw. ca. 10 % kürzer als die Vorschlagstrasse. Bei einer Länge unter 2.000 m spielt eine Mehrlänge nur eine untergeordnete Rolle. In diesem Fall ist eine Mehrlänge von 60 m zu vernachlässigen.

Insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Sowohl bei der Vorschlagstrasse als auch bei der Alternative ist jeweils eine geschlossene Bauweise erforderlich. Für die Vorschlagstrasse ist ein Mikrotunnel-Verfahren erforderlich, für die Alternative das E-Power-Pipe-Verfahren.

Bei der geschlossenen Bauweise der Vorschlagstrasse als Mikrotunnelvortrieb ist ein Höhenunterschied von 42 m (233 m ü. NHN bis 275 m ü. NHN) auf einer Strecke von 290 m zu überwinden. Dies entspricht einer Steigung von 14,5 % - die maximal technisch vertretbare Längsneigung beträgt 5 %. Um diese Längsneigung gewährleisten zu können wären im nördlichen Bereich Baugruben von ca. 40 m Tiefe erforderlich. Alternativ ist ein wirtschaftlich nachteiligeres Bohrverfahren notwendig. Beide Möglichkeiten weisen eine höhere Komplexität auf.

Das E-Power-Pipe-Verfahren der Alternative folgt oberflächennah der Geländeoberkante, daher ist die vorhandene Topografie für die Alternative unproblematisch. Aufgrund der größeren Komplexität des Mikrotunnel-Verfahrens hinsichtlich Errichtung der Start- und Zielbereiche ist die Alternative wirtschaftlicher.

Daraus ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die vier Vorhaben:

Die 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, 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 mit einem sehr hohen spezifischen Restriktionsniveau sowie entscheidungsrelevante öffentliche und private Belange.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Durch die Vorschlagstrasse werden sechs nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope im Daisbachtal in offener Bauweise gequert, sodass es zu Beeinträchtigungen kommt (SP496_0+700 bis SP496_0+900),

für die es im Falle eines Eingriffs mindestens einer Ausnahmegenehmigung bedarf. Durch den Verlauf der Alternative und der geschlossenen Bauweise werden Beeinträchtigungen von den genannten nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope vermieden.

Darüber hinaus kommt es jedoch weder durch die Vorschlagstrasse noch durch die Alternative zu weiteren Beeinträchtigungen von Schutzausweisungen, die ein naturschutzrechtliches Zulassungshindernis darstellen.

Aufgrund der erforderlichen Intensität der Eingriffe in die geschützten Feucht- und Nassgrünländer sowie Weichholzauenwälder durch die Vorschlagstrasse auf großer Fläche ergibt sich ein deutlicher Vorteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Vorschlagstrasse verläuft in offener Bauweise im Überschwemmungsgebiet am Daisbach – die Alternative unterquert diesen Bereich gänzlich in geschlossener Bauweise. Bei der Vorschlagstrasse befinden sich die Ein-/Austrittsbereiche einer geschlossenen Bauweise (Mikrotunnelvortrieb) zwar am Rande nördlich des Überschwemmungsgebietes – die dafür notwendige Baustelleneinrichtungsfläche müsste jedoch temporär für mehr als ein Jahr innerhalb des Überschwemmungsgebietes eingerichtet werden.

Hierdurch ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Beiden Verläufen stehen keine denkmalrechtlichen Zulassungshindernisse entgegen. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Bei der geschlossenen Bauweise der Vorschlagstrasse (Mikrotunnelvortrieb) ist ein Höhenunterschied von 42 m (233 m ü. NHN bis 275 m ü. NHN) auf einer Strecke von 290 m zu überwinden. Dies entspricht einer Steigung von 14,5 % - die maximal technisch vertretbare Längsneigung beträgt 5 %, sodass erhebliche Mehraufwände in der Bauausführung resultieren und dies deutliche Mehrkosten nach sich ziehen würde. Die vorhandene Topografie ist für die geschlossene Bauweise der Alternative (E-Power-Pipe-Verfahren) unproblematisch, da sie oberflächennah der Geländeoberkante folgt. Somit ist die Alternative aufgrund der Komplexität der geschlossenen Querung der Vorschlagstrasse wirtschaftlich vorteilhafter. Die Wirtschaftlichkeit ist ein Belang von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG.

Die Alternative unterquert sechs nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope in geschlossener Bauweise – im Gegensatz zur Vorschlagstrasse, die in offener Bauweise diese Biotope quert.

Darüber hinaus wird bei der Alternative das Überschwemmungsgebiet komplett geschlossen gequert, währenddessen sich die Baustelleneinrichtungsfläche für die geschlossene Bauweise der Vorschlagstrasse im Überschwemmungsgebiet für einen Zeitraum von mindestens einem Jahr befindet. Weiterhin erfolgt die offene Bauweise der Vorschlagstrasse ebenfalls im Überschwemmungsgebiet, in dem der Daisbach sowie Fremdleitungen offen zu queren sind.

In Summe weist die Alternative Nr. 1 gegenüber der Vorschlagstrasse mehrere Vorteile und keinen Nachteil auf. In Summe erweist sich die Alternative Nr. 1 bereits nach überschlägiger Prüfung als eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG und wird zur Antragstrasse. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

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

Auslöser für die Alternative ist eine genaue Prüfung des Trassenverlaufes hinsichtlich Vermeidung von Raumwiderständen wie Landschaftsschutzgebieten sowie Kreuzungen von Fremdleitungen und großer Infrastrukturhindernisse.

3.3 Beschreibung

Die Alternative liegt in der Stadt Wiesbaden in den Ortsbezirken Medenbach und Breckenheim sowie im Main-Taunus-Kreis in den Gemeinden Hofheim und Hochheim. In diesem Planfeststellungsabschnitt (PFA) liegen alle vier Vorhaben des Rhein-Main-Link (82, 82a, 82b, 82c) nebeneinander.

Im Rahmen der betrachteten Alternative verlaufen die Vorhaben 82 und 82c (PFA HE5) sowie 82a und 82b (PFA HE6) zunächst auf einer gemeinsam geführten Trasse. Die dem PFA HE5 zuzuordnenden Vorhaben 82 und 82c werden dabei nebeneinander liegend mit den Vorhaben 82a und 82b des PFA HE6 bis zu den definierten Abzweigpunkten realisiert.

Der gemeinsame Trassenverlauf der PFA HE5 und HE6 besteht bis zu den Stationierungspunkten SP506-1_0+340 bzw. SP508-2_0+700. An diesen Stellen zweigen die Vorhaben 82a und 82b aus der gemeinsam geführten Trasse ab und verlaufen weiter in Richtung der jeweiligen Netzverknüpfungspunkte (NVP).

Innerhalb des betrachteten Abschnittes erfolgt somit eine Aufteilung der ursprünglich vier nebeneinander liegenden Systeme in jeweils zwei Systeme: Die Vorhaben 82 und 82c verbleiben im Planfeststellungsabschnitt HE5, während die Vorhaben 82a und 82b dem Planfeststellungsabschnitt HE6 zugeordnet sind.

Die Alternative verlässt die Vorschlagstrasse bei SP503-1_0+020 und verläuft ca. 600 m in südöstliche Richtung und ab SP503-1_0+650 ca. 600 m weiter in südliche Richtung bis SP504-1_0+250 zur geschlossenen Unterquerung eines Waldes. Anschließend verläuft die Alternative in offener Bauweise ab SP504-1_0+550 in östlicher Richtung bis SP505-1_0+350, von wo ein Waldgebiet mit Wassergewinnungsbrunnen auf einer Länge von ca. 500 m in geschlossener Bauweise gequert wird. Ab ca. SP505-1_0+850 verläuft die Alternative in südöstlicher Richtung in offener Bauweise bis SP506-1_0+340. Hier zweigt das Vorhaben 82b in östlicher Richtung zum NVP Kriftel ab.

Im weiteren Verlauf in Richtung Südsüdosten quert die Alternative in geschlossener Bauweise die Landesstraße L 3368 sowie eine archäologische Verdachtsfläche von SP506-2_0+900 bis SP506-2_1+500, um direkt im Anschluss daran ein Naturschutzgebiet von SP507-2_0+000 bis SP507-2_0+600 ebenfalls in geschlossener Bauweise zu unterqueren.

Nach ca. 600 m offener Bauweise in südlicher Richtung erfolgt von SP507-2_1+200 bis ca. SP508-2_0+600 eine geschlossene Bauweise zur Unterquerung einer hochwertigen archäologischen Fläche sowie der Autobahn A 66. Daran anschließend zweigt das Vorhaben 82a in östlicher Richtung zum NVP Hofheim am Taunus ab.

Auf den anschließenden 500 m in südöstlicher Richtung quert die Alternative dabei ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop sowie eine archäologische Verdachtsfläche in offener Bauweise und schwenkt dann nach Südwesten, um mit zwei separaten geschlossenen Bauweisen eine Bahnstrecke und anschließend die Autobahn A 3 zu unterqueren – unterbrochen durch einen ca. 300 m langen Abschnitt in offener Bauweise.

Im weiteren Verlauf in Richtung Südwesten werden auf einer Strecke von ca. 1,6 km die Landesstraße L 3017 bei SP509-2_1+200 und mehrere Fremdleitungen bei SP510-2_0+300 in geschlossener Bauweise gequert. Unmittelbar danach schwenkt die Alternative in offener Bauweise nach Süden, um von SP510-2_0+500 auf 400 m Länge den Wickerbach und dessen Überschwemmungsgebiet inklusive einer Fremdleitung in geschlossener Bauweise zu unterqueren.

Die Alternative taucht hierbei in einer archäologischen Verdachtsfläche auf, schwenkt nach Südwesten und quert dabei auf ca. 1,9 km Länge archäologische Verdachtsflächen sowohl in offener als auch in geschlossener Bauweise. Weiterhin wird bei SP511-2_0+700 eine tiefliegende Fremdleitung und bei SP511-2_0+900 eine Baumallee in geschlossener Bauweise gequert.

Bei SP511-2_1+200 schwenkt die Alternative nach der Querung einer Freileitung nach Westen und begibt sich für ca. 700 m in Parallelführung mit dieser Freileitung. Bei SP511-2_1+500 unterquert die Alternative auf einer Länge von ca. 420 m die Auffahrt zur Bundesstraße B 40, die Landesstraße L 3028 sowie archäologische Verdachtsflächen. Im weiteren Verlauf nach Westen quert die Alternative bei SP512-2_0+800 auf einer Länge von ca. 215 m den Käsbach in geschlossener Bauweise und springt bei SP512-2_1+600 auf die Vorschlagstrasse auf.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 14.000 m, die der Vorschlagstrasse ca. 9.600 m.

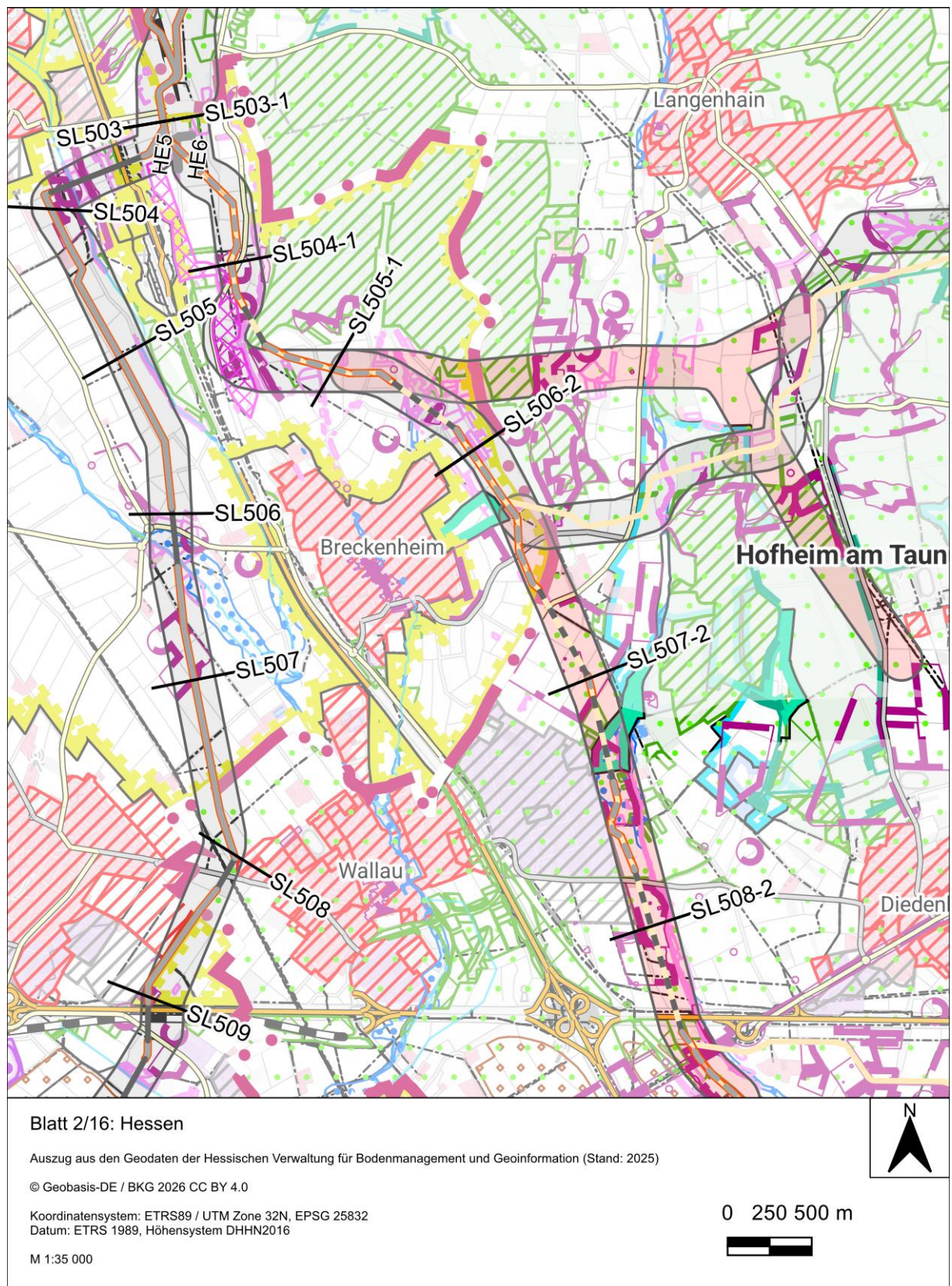


Abbildung 3-1: Lage der Alternative Nr. 2 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

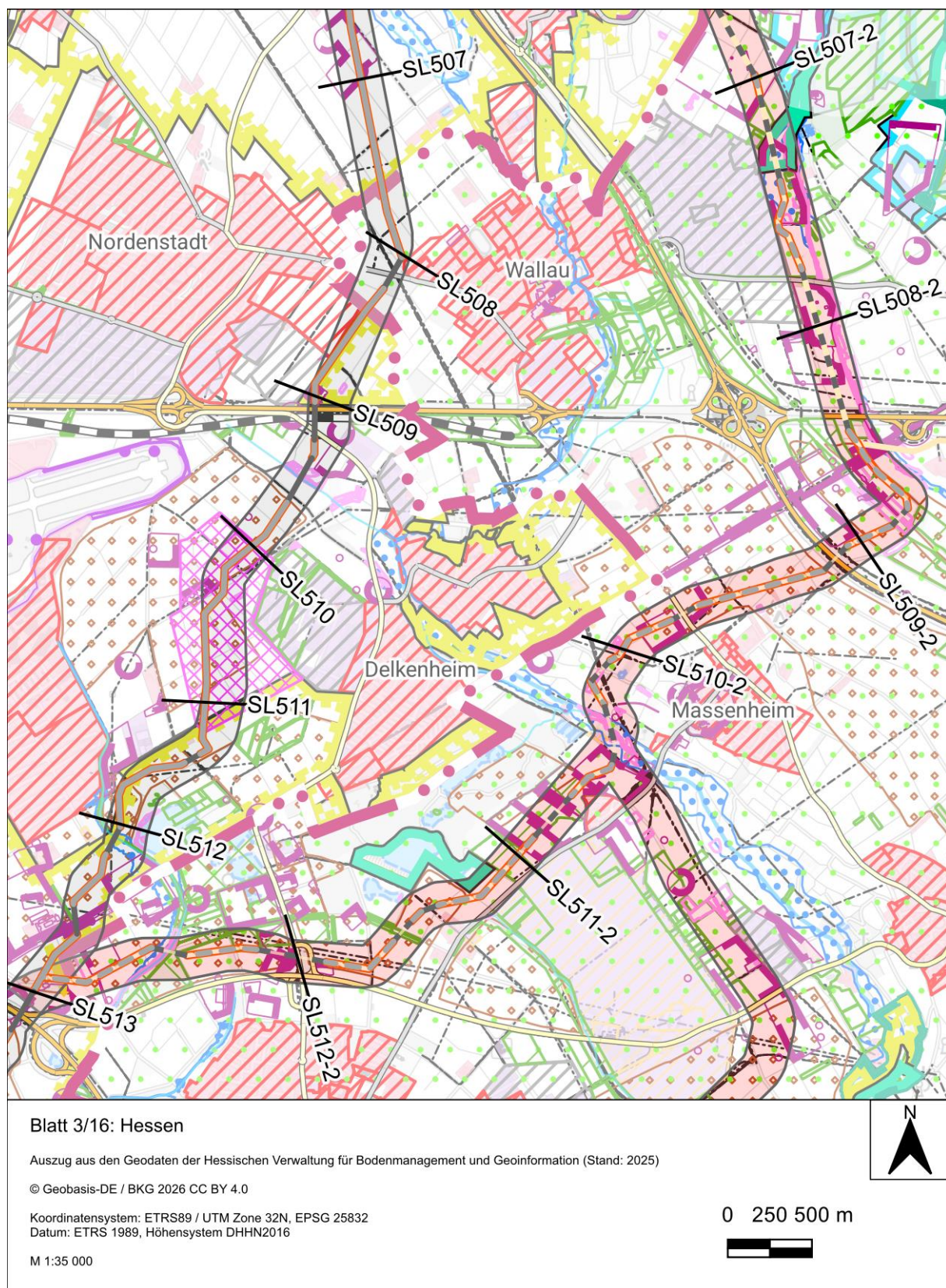


Abbildung 3-2: Lage der Alternative Nr. 2 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

3.4 Vorprüfung

Es handelt sich hierbei um eine aus dem Antrag nach § 19 NABEG a.F. zu prüfende Alternative. Die vorgeschlagene Ausführungsalternative befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben bis zu den Abzweigpunkten zu den Konvertern 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 Ausführungsalternative.

3.5 Überschlägige Prüfung

Die Abwägungskriterien der überschlägigen Prüfung werden wie folgt bewertet:

Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme:

Es bestehen diesbezüglich wesentliche Unterschiede zwischen den beiden Verläufen, weil im Verlauf der Alternative mehr archäologische Verdachtsflächen (Vorschlagstrasse drei, Alternative zwölf) sowohl zu unterqueren als auch offen zu queren sind.

So stellen vor allem die hochwertigen archäologischen Verdachtsflächen einen erhöhten Konflikt dar. Sie führen aufgrund ihres häufigen Auftretens in der Trassenführung der Alternative sowie der nicht abschätzbaren Größe aller Voraussicht nach zu einem hohen Aufwand durch komplexe und langwierige Ausgrabungstätigkeiten. Dem gegenüber weist die Vorschlagstrasse eine deutlich geringere Anzahl an archäologischen Fundstellen auf. Bei den Fundstellen im Bereich der Vorschlagstrasse ist nicht mit einem erhöhten Aufwand an komplexen Ausgrabungsarbeiten zu rechnen, da sie im Gesamten weniger hochwertige sowie auch in der Anzahl weniger archäologische Verdachtsflächen aufweist.

Hieraus resultiert bei der Alternative ein hohes Risiko für die möglichst frühzeitige Inbetriebnahme des Vorhabens, was als Nachteil für die Alternative zu werten ist.

Möglichst geradliniger Verlauf:

Die Alternative ist mit einer Gesamtlänge von ca. 14,0 km um ca. 46 % länger als die Vorschlagstrasse mit ca. 9,6 km. Die Vorschlagstrasse ist gegenüber der Alternative als deutlich geradliniger zu bezeichnen.

Es ergibt sich ein deutlicher Nachteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Bei der Vorschlagstrasse sind acht geschlossene Bauweisen erforderlich, wohingegen bei der Alternative 15 geschlossene Bauweisen erforderlich sind. Die Komplexität der nötigen geschlossenen Bauweisen ist bei der Alternative aufgrund einer HDD mit ca. 1.000 m Länge und zwei HDD's mit > 500 m höher – die Vorschlagstrasse weist lediglich eine HDD mit > 500 m auf. Die gesamten Bohrmeter der geschlossenen Querungen bei der Alternative sind mit ca. 19,3 km um ca. 167 % größer als bei der Vorschlagstrasse mit ca. 7,2 km.

Aufgrund der höheren Anzahl an geschlossenen Querungen in Verbindung mit der höheren Komplexität ist die Alternative deutlich unwirtschaftlicher. Daraus ergibt sich ein deutlicher Nachteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die vier Vorhaben:

Die Alternative verläuft im Gegensatz zur Vorschlagstrasse auf einer insgesamt 3,3 km längeren Strecke mit vier nebeneinander liegenden Systemen und anschließend 3,5 km mit drei Systemen bis jeweils die Anbindungen zu den Konvertern abzweigen. Die Vorschlagstrasse teilt sich in zwei Verläufe mit jeweils zwei Systemen auf. Der westliche Verlauf führt die Systeme zu den NVP Bürstadt und Ried, der östliche Verlauf führt die Systeme nur bis zu den NVP Kriftel und Hofheim am Taunus.

Daraus ergibt sich ein Vorteil für die Alternative aufgrund der geringeren Flächeninanspruchnahme für Arbeitsflächen (temporär) und Schutzstreifen (dauerhaft) der Systeme und der einheitlichen Trassenführung.

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 mit einem sehr hohen spezifischen Restriktionsniveau.

Die Vorschlagstrasse verläuft durch den Geltungsbereich eines Bebauungsplans ("Erweiterung Max-Planck-Park" im Ortsbezirk Delkenheim), für den seit dem 28.05.2026 ein Aufstellungsbeschluss vorliegt. Der Bebauungsplan liegt innerhalb der Veränderungssperre "Wiesbaden-Delkenheim". Der Schutzstreifen schränkt die Gewerbegebietsentwicklung zwar ein, steht ihr aber nicht entgegen. Um die Belange zu berücksichtigen, wurde der Trassenverlauf innerhalb des 250 m-Bandes so optimiert, dass die Gewerbegebietsentwicklung nicht ausgeschlossen wird. Die Alternative umgeht diesen Bereich vollständig.

Die Alternative quert im Vergleich zur Vorschlagstrasse Kompensationsflächen von Bebauungsplänen in offener Bauweise.

Die Alternative verläuft mit insgesamt vier nebeneinander liegenden Systemen östlich der Autobahn A 3, während sich die Vorschlagstrasse in einen Verlauf östlich und westlich der Autobahn A 3 aufsplittet. Der Verlauf der Alternative erzeugt im Gesamtkontext aller vier Systeme aufgrund dieser einheitlichen Trassenführung auch weniger private Betroffenheiten.

Es ergibt sich somit ein Vorteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Entlang der Alternative werden vier nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope in offener Bauweise gequert, für die es im Falle eines Eingriffs mindestens einer Ausnahmegenehmigung bedarf. Auf der Vorschlagstrasse werden nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope ausschließlich geschlossen gequert.

Sowohl die Vorschlagstrasse als auch die Alternative verlaufen teilweise im Landschaftsschutzgebiet. Naturparke werden vorrangig von der Alternative durchquert. Beide Schutzgebiete stellen aufgrund der Erdkabelbauweise kein unüberwindbares Zulassungshindernis dar. Das NSG „Kassernbachtal bei Wallau“ wird durch die Alternative geschlossen gequert und stellt ebenfalls kein unüberwindbares Zulassungshindernis dar.

Es ergibt sich somit ein Vorteil für die Vorschlagstrasse.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Alternative quert in offener Bauweise auf einer Länge von ca. 200 m zwischen SP507-2_0+630 und SP507-2_0+830 ein Überschwemmungsgebiet. Zudem ist in diesem Bereich eine HDD-Baustelle zur Unterquerung eines Naturschutzgebietes einzurichten. Demzufolge weist die Alternative in diesem Bereich eine längere Bauzeit im Überschwemmungsgebiet auf.

Die Vorschlagstrasse quert Überschwemmungsgebiete ausschließlich in geschlossener Bauweise.

Es ergibt sich somit ein Vorteil für die Vorschlagstrasse.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Verläufe queren archäologische Verdachtsflächen in offener und geschlossener Bauweise, wobei der Anteil der offen gequerten Bodendenkmäler bei der Alternative mit neun im Vergleich zur Vorschlagstrasse mit zu zwei deutlich größer ist. Die Alternative verläuft in fünf Fällen in offener Bauweise durch archäologische Verdachtsflächen mit hohem Konfliktpotenzial, die Vorschlagstrasse in

zwei Fällen. In diesen Fällen lassen sich die Flächen aufgrund von Bebauung, Lage und Verlauf der Trasse nicht in geschlossener Bauweise queren.

Somit ergibt sich ein Vorteil für die Vorschlagstrasse.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Vorschlagstrasse weist gegenüber der Alternative einen geradlinigeren Verlauf auf, da die Alternative um 4.400 m bzw. 46 % länger ist. Weiterhin sind für die Vorschlagstrasse 8 geschlossene Querungen erforderlich, wohingegen die Alternative 15 geschlossene Querungen aufweist. Aufgrund der höheren Anzahl an geschlossenen Querungen in Verbindung mit der höheren Komplexität ist die Alternative unwirtschaftlicher. Ein möglichst geradliniger Verlauf und die Wirtschaftlichkeit sind Belange von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG.

Aufgrund des größeren Anteils der Querungen von archäologischen Verdachtsflächen in offener Bauweise bei der Alternative ist eine frühzeitige Inbetriebnahme gefährdet, da die nicht abschätzbaren Größen der Flächen aller Voraussicht nach zu einem hohen Aufwand durch komplexe und langwierige Ausgrabungstätigkeiten führen können. Dem gegenüber quert die Vorschlagstrasse eine deutlich geringere Anzahl an archäologischen Verdachtsflächen. Die möglichst frühzeitige Inbetriebnahme des Vorhabens ist ein Belang von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG.

Die Alternative verläuft in offener Bauweise durch vier nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, die Vorschlagstrasse quert diese geschlossen, womit Beeinträchtigungen der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope vermieden werden. Ebenfalls ist für die Alternative eine HDD-Baustelle in einem Überschwemmungsgebiet notwendig.

Die Vorschlagstrasse quert einen in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan und schränkt die Gewerbegebietsentwicklung ein, steht ihr aber mit einem optimierten Trassenverlauf nicht entgegen. Die Alternative umgeht diesen Bereich vollständig.

Die Alternative verläuft im Gesamtkontext der Trasse länger mit vier nebeneinander liegenden Systemen und weist somit eine geringere Flächeninanspruchnahme für Arbeitsflächen (temporär) und Schutzstreifen (dauerhaft) der Systeme auf, währenddessen die Vorschlagstrasse mit zwei Systemen westlich der Autobahn A 3 verläuft.

Unter Abwägung aller zuvor aufgeführten Belange, da gemäß Zielsystem ein möglichst hoher Streckenanteil in offener Bauweise vorzusehen ist und aufgrund von Nachteilen auf Seiten der Alternative, bei allen drei Belangen von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG, erweist sich die Alternative bereits nach überschlägiger Prüfung als nicht eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG gegenüber der Vorschlagstrasse. Die einheitlichere Trassenführung der Alternative vermag die stark ausgeprägten Nachteile der Alternative nicht aufzuwiegen, weshalb die Vorschlagstrasse gem. § 19 NABEG a.F. zur Antragstrasse wird. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

4 Alternative Nr. 3

4.1 Veranlassung

Bei der Alternative Nr. 3 handelt es sich um eine Alternative aus dem Antrag gemäß § 19 NABEG a.F.

4.2 Begründung

Auslöser für die Alternative ist eine genaue Prüfung des Trassenverlaufes hinsichtlich der technischen Machbarkeit wie der Mainquerung und Bahnquerungen sowie Kreuzungen von Fremdleitungen und großer Infrastrukturhindernisse.

4.3 Beschreibung

Die Alternative liegt in der Stadt Wiesbaden in den Ortsbezirken Medenbach und Breckenheim sowie im Main-Taunus-Kreis in den Gemeinden Hofheim und Hochheim sowie im Kreis Groß-Gerau in den Gemeinden Rüsselsheim und Bischofsheim. In diesem Abschnitt liegen alle vier Vorhaben des Rhein-Main-Link (82, 82a, 82b, 82c) nebeneinander.

Im Rahmen der betrachteten Alternative verlaufen die Vorhaben 82 und 82c (PFA HE5) sowie 82a und 82b (PFA HE6) zunächst auf einer gemeinsam geführten Trasse. Die dem PFA HE5 zuzuordnenden Vorhaben 82 und 82c werden dabei nebeneinander liegend mit den Vorhaben 82a und 82b des Abschnitts HE6 bis zu den definierten Abzweigpunkten realisiert.

Der gemeinsame Trassenverlauf von HE5 und HE6 besteht bis zu den Stationierungspunkten SP506-1_0+340 bzw. SP508-2_0+700. An diesen Stellen zweigen die Vorhaben 82a und 82b von der gemeinsam geführten Trasse ab und verlaufen weiter in Richtung der jeweiligen Netzverknüpfungspunkte (NVP).

Innerhalb des betrachteten Abschnitts erfolgt somit eine Aufteilung der ursprünglich vier nebeneinander liegenden Systeme in jeweils zwei Systeme: Die Vorhaben 82 und 82c verbleiben im Planfeststellungsabschnitt HE5, während die Vorhaben 82a und 82b dem Planfeststellungsabschnitt HE6 zugeordnet sind.

Die Alternative verlässt die Vorschlagstrasse bei SP503-1_0+020 und verläuft ca. 600 m in südöstliche Richtung und ab SP503-1_0+650 ca. 600 m weiter in südliche Richtung bis SP504-1_0+250 zur geschlossenen Unterquerung eines Waldes. Anschließend verläuft die Alternative in offener Bauweise ab SP504-1_0+550 in östlicher Richtung bis SP505-1_0+350, von wo ein Waldgebiet mit Wassergewinnungsbrunnen auf einer Länge von ca. 500 m in geschlossener Bauweise gequert wird. Ab ca. SP505-1_0+850 verläuft die Alternative in südöstlicher Richtung in offener Bauweise bis SP506-1_0+340. Hier zweigt das Vorhaben 82b in östlicher Richtung zum NVP Kriftel ab.

Im weiteren Verlauf in Richtung Südsüdosten quert die Alternative in geschlossener Bauweise die Landesstraße L 3368 sowie eine archäologische Verdachtsfläche von SP506-2_0+900 bis SP506-2_1+500, um direkt im Anschluss daran ein Naturschutzgebiet von SP507-2_0+000 bis SP507-2_0+600 ebenfalls geschlossen zu unterqueren.

Nach ca. 600 m offener Bauweise in südlicher Richtung erfolgt von SP507-2_1+200 bis ca. SP508-2_0+600 eine geschlossene Bauweise zur Unterquerung einer archäologischen Verdachtsfläche sowie der Autobahn A66. Daran anschließend zweigt das Vorhaben 82a in östlicher Richtung zum NVP Hofheim am Taunus ab.

Auf den anschließenden 500 m in südöstlicher Richtung quert die Alternative dabei ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop sowie archäologische Verdachtsflächen in offener Bauweise und schwenkt dann nach Südwesten um mit zwei separaten geschlossenen Bauweisen die Bahn und

anschließend die Autobahn A 3 zu unterqueren – unterbrochen durch einen 300 m langen Abschnitt in offener Bauweise.

Im weiteren Verlauf in Richtung Südwesten bis nördlich der Hochheimer Gartenstadt werden auf einer Strecke von ca. 1,6 km eine Landesstraße L 3017 bei SP509a_1+200 und mehrere Fremdleitungen bei SP510a_0+300 geschlossen gequert. Teilweise können archäologische Verdachtsflächen nur offen gequert werden. Unmittelbar danach schwenkt die Alternative in offener Bauweise nach Süden, um von SP510a_0+500 auf 400 m Länge den Wickerbach und dessen Überschwemmungsgebiet inklusive Abwasserleitung geschlossen zu unterqueren.

Die Alternative taucht hierbei in einer archäologischen Verdachtsfläche auf, schwenkt für ca. 2,2 km nach Südosten, um die Deponie Wicker östlich zu umgehen. Sie quert dabei auf ca. 1,9 km Länge archäologische Verdachtsflächen sowohl in offener als auch in geschlossener Bauweise. In diesem Bereich werden bei SP511a_0+100 auf einer Länge von ca. 325 m mehrere Gasleitungen sowie die Kreisstraße K 782 geschlossen gequert. Zudem unterquert die Alternative bei SP512a_0+700 die Bundesstraße B 40 mit einer HDD auf ca. 300 m Länge.

Anschließend verläuft die Alternative rund 1,9 km in südwestlicher Richtung bis zum Ortsausgang Hochheim an der Landesstraße L 3028. In diesem Abschnitt quert sie den Landwehrgraben, zwei Fremdleitungen sowie die Landesstraße L 3028 in geschlossener Bauweise in Richtung Weinberge am nördlichen Mainufer.

Südlich der Landesstraße L 3028 verläuft die Trasse in offener Bauweise durch Weinanbauflächen nach Südwesten – quert dabei offen eine tiefliegende Fremdleitung und schwenkt bei SP516a_0+300 nahe der parallel zum Main verlaufenden DB-Strecke nach Süden in einen ca. 450 m langen Mikrotunnelvortrieb, um die DB-Strecke und den Main zu unterqueren.

Auf der südlichen Main-Seite verläuft die Trasse für ca. 1,9 km nach Südsüdosten bis zum Güterbahnhof Bischofsheim. Im Verlauf dieser Strecke sind drei geschlossene Bauweisen erforderlich, um die Bundesstraße B 43 und unterschiedliche Fremdleitungen zu unterqueren.

Der Güterbahnhof Bischofsheim wird anschließend mit einem Mikrotunnelvortrieb bei SP519a_0+100 in südwestlicher Richtung auf einer Länge von ca. 340 m geschlossen gequert. Anschließend verläuft die Alternative für ca. 2,1 km nach Südsüdwesten um bei SP521_0+700 auf die Vorschlagstrasse aufzuspringen. Auf diesem Teilstück sind drei geschlossene Bauweisen erforderlich, um die Autobahn A 60, die Landesstraße L 3482, mehrere Fremdleitungen sowie den Kreuzlachengraben zu unterqueren. Weiterhin werden hierbei archäologische Verdachtsflächen größtenteils offen gequert.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 18.700 m, die der Vorschlagstrasse ca. 18.300 m.

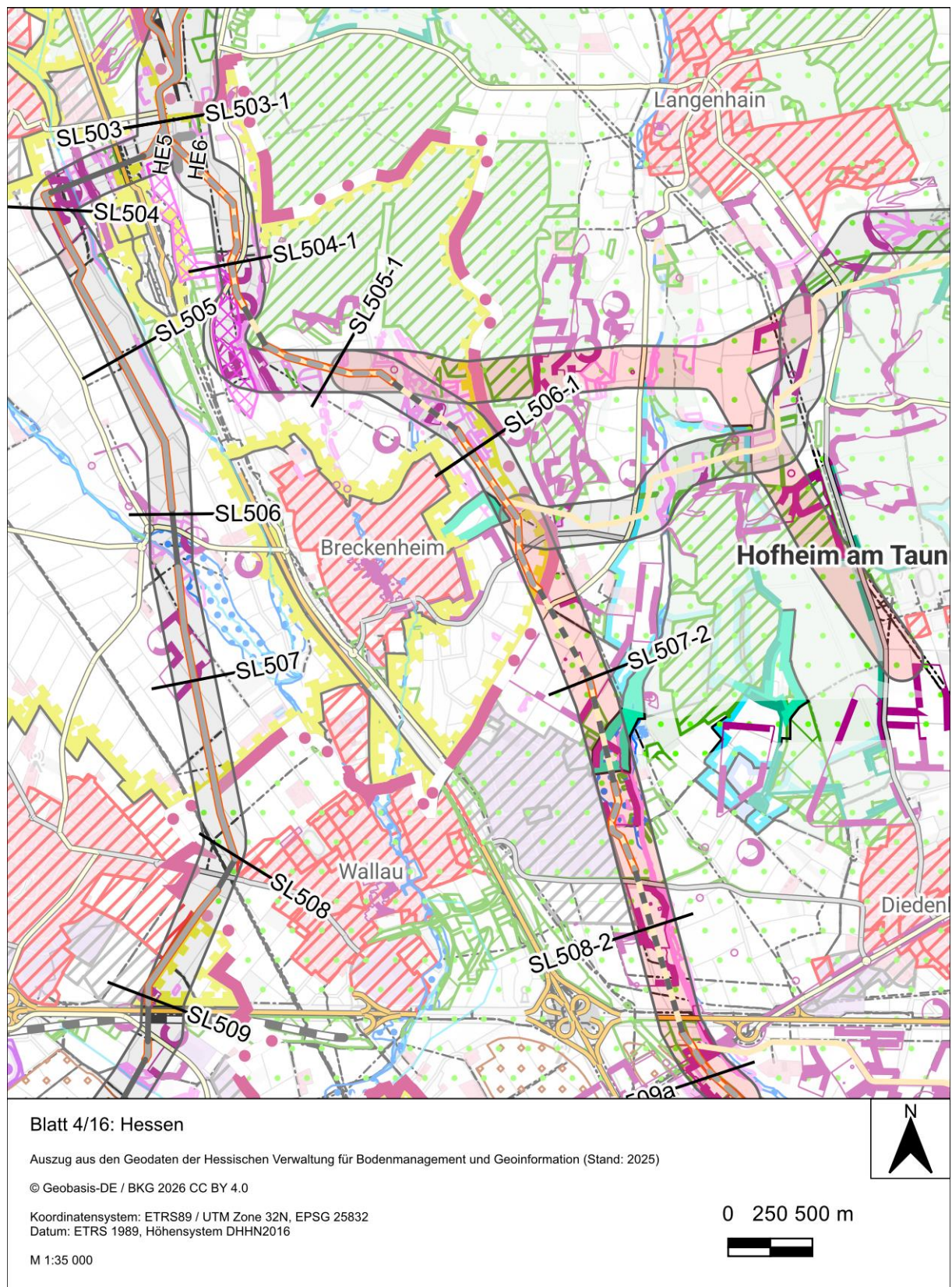


Abbildung 4-1: Lage der Alternative Nr. 3 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

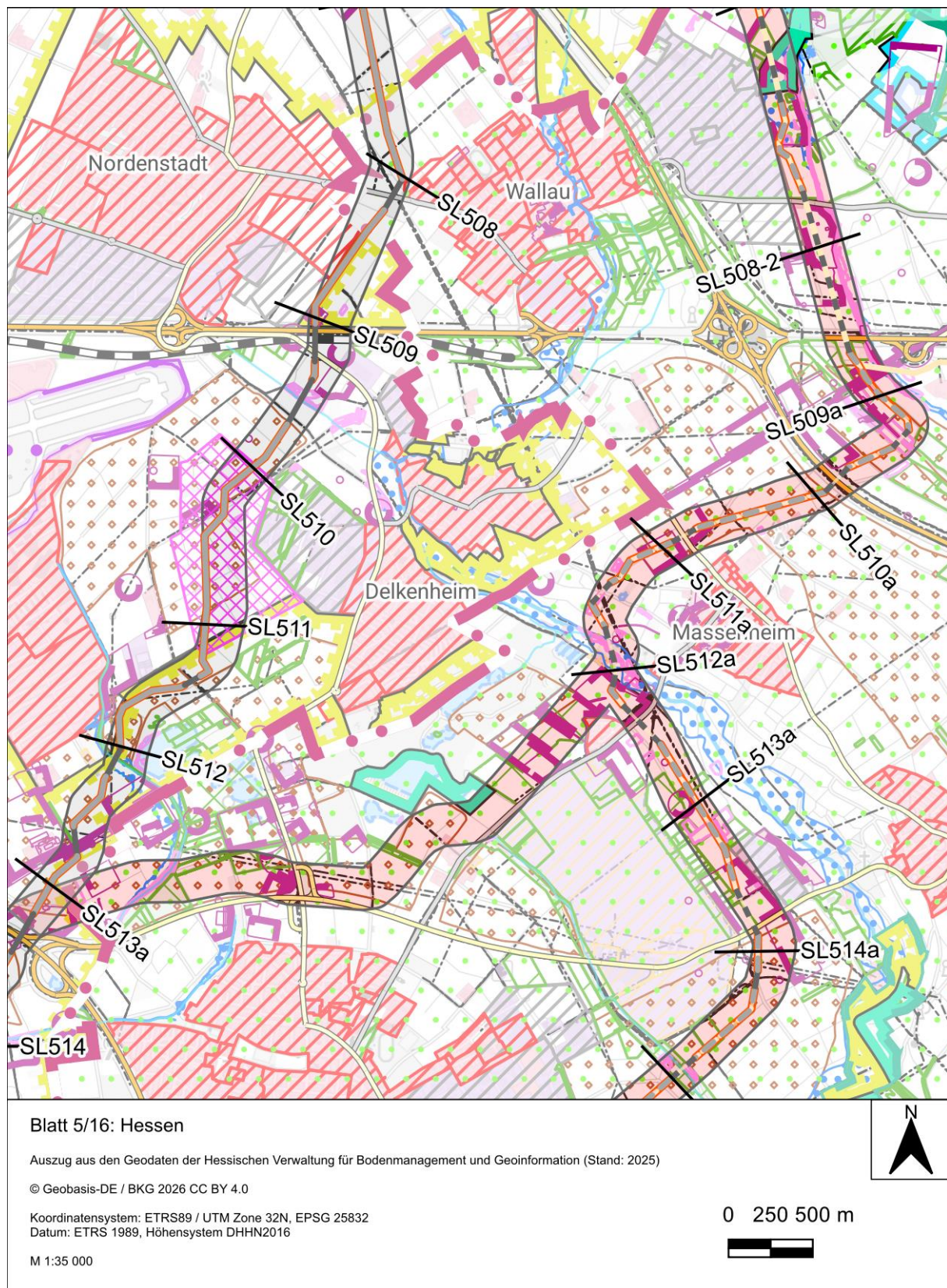


Abbildung 4-2: Lage der Alternative Nr. 3 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

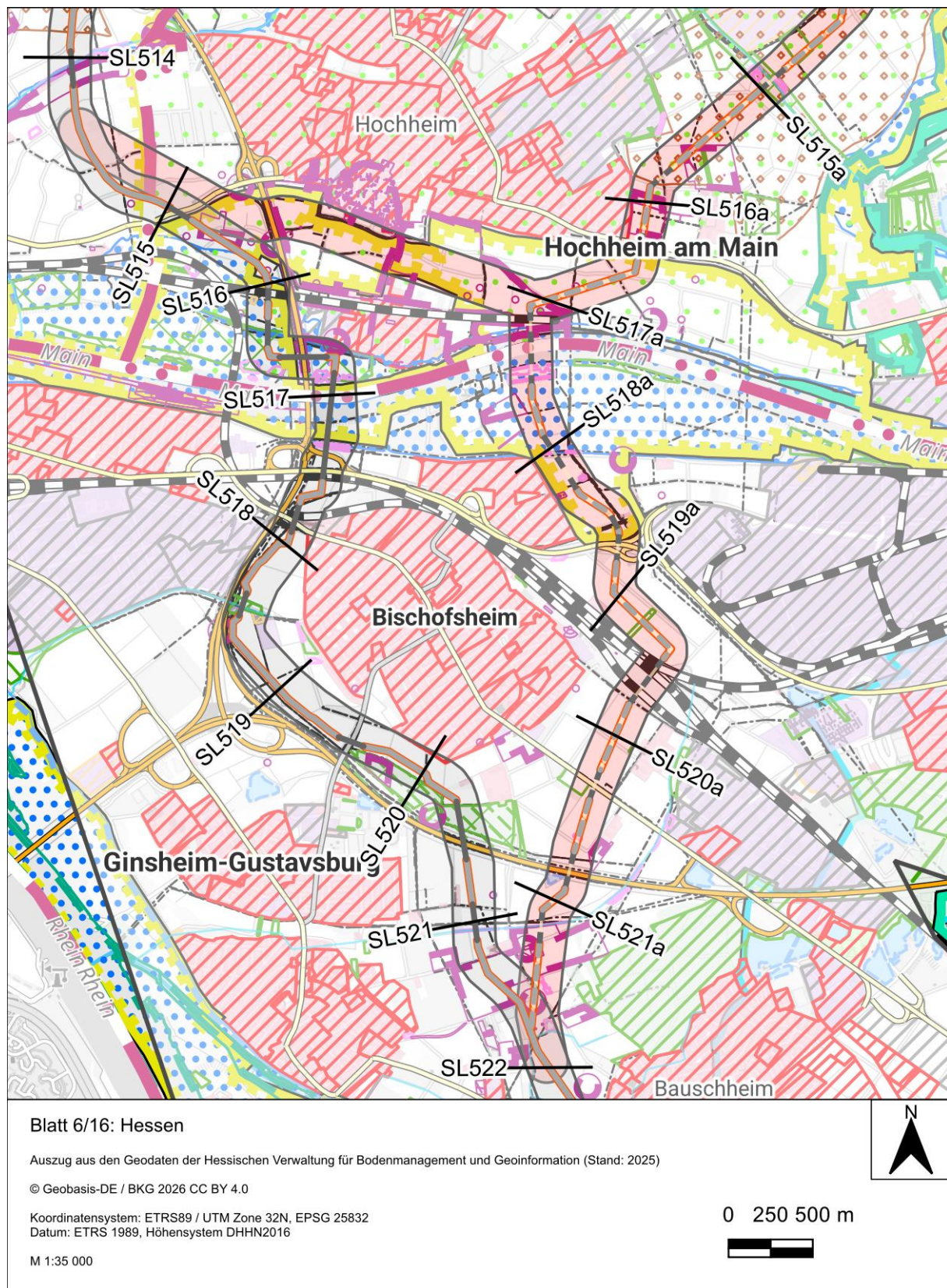


Abbildung 4-3: Lage der Alternative Nr. 3 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

4.4 Vorprüfung

Es handelt sich hierbei um eine aus dem Antrag nach § 19 NABEG a.F. zu prüfende Alternative. Die vorgeschlagene Ausführungsalternative befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der vier Vorhaben bis zu den Abzweigpunkten zu den NVP 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 Ausführungsalternative.

4.5 Überschlägige Prüfung

Die Abwägungskriterien der überschlägigen Prüfung werden wie folgt bewertet:

Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme:

Es bestehen diesbezüglich wesentliche Unterschiede zwischen den beiden Verläufen, weil im Verlauf der Alternative mehr archäologische Verdachtsflächen (Vorschlagstrasse sechs, Alternative zwölf) sowohl zu unterqueren als auch offen zu queren sind.

So stellen vor allem die hochwertigen archäologischen Verdachtsflächen einen erhöhten Konflikt dar. Sie führen aufgrund ihres häufigen Auftretens in der Trassenführung der Alternative sowie der nicht abschätzbaren Größe aller Voraussicht nach zu einem hohen Aufwand durch komplexe und langwierige Ausgrabungstätigkeiten. Dem gegenüber besitzt die Vorschlagstrasse eine deutlich geringere Anzahl an archäologischen Fundstellen. Bei den Fundstellen im Bereich der Vorschlagstrasse ist nicht mit einem erhöhten Aufwand an komplexen Ausgrabungsarbeiten zu rechnen, da sie im Gesamten weniger hochwertige sowie auch in der Anzahl weniger archäologische Verdachtsflächen aufweist.

Hieraus resultiert auf der Alternative ein hohes Risiko für die möglichst frühzeitige Inbetriebnahme des Vorhabens, was als Nachteil für die Alternative zu werten ist.

Möglichst geradliniger Verlauf:

Die Alternative ist mit einer Gesamtlänge von 18,7 km um 2 % länger als die Vorschlagstrasse mit 18,3 km. Beide Alternativen sind als gleichermaßen geradlinig zu bezeichnen.

Es ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Bei der Vorschlagstrasse sind 19 geschlossene Bauweisen erforderlich, wohingegen bei der Alternative 24 geschlossene Bauweisen erforderlich sind. Die Komplexität der nötigen geschlossenen Bauweisen ist bei der Alternative aufgrund einer HDD mit ca. 1.000 m Länge und zwei HDD's mit > 500 m höher – die Vorschlagstrasse weist eine HDD mit > 500 m auf. Die Gesamtlänge der geschlossenen Querungen bei der Alternative sind mit ca. 7.210 m um 46 % größer als bei der Vorschlagstrasse mit ca. 4.930 m.

Aufgrund der höheren Anzahl an geschlossenen Querungen in Verbindung mit der höheren Komplexität ist die Alternative unwirtschaftlicher. Daraus ergibt sich ein deutlicher Nachteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die vier Vorhaben:

Die Alternative verläuft im Gegensatz zur Vorschlagstrasse auf einer insgesamt 3,3 km längeren Strecke mit vier nebeneinander liegenden Systemen und anschließend 3,5 km mit drei Systemen bis jeweils die Anbindungen zu den NVP abzweigen. Die Vorschlagstrasse teilt sich in zwei Verläufe mit jeweils zwei Systemen auf. Der westliche Verlauf führt die Systeme zu den NVP Bürstadt und Ried, der östliche Verlauf führt die Systeme nur bis zu den NVP Kriftel und Hofheim am Taunus.

Daraus ergibt sich ein Vorteil für die Alternative aufgrund der geringeren Flächeninanspruchnahme für Arbeitsflächen (temporär) und Schutzstreifen (dauerhaft) der Systeme und der einheitlichen Trassenführung.

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 mit einem sehr hohen spezifischen Restriktionsniveau.

Im Verlauf der Vorschlagstrasse befindet sich ein Bebauungsplan in Aufstellung. Es gibt einen Aufstellungsbeschluss für diesen Bebauungsplan im Geltungsbereich. Der Bebauungsplan liegt innerhalb der Veränderungssperre "Wiesbaden-Delkenheim". Der Schutzstreifen schränkt die Gewerbegebietsentwicklung zwar ein, steht ihr aber nicht entgegen. Um die Belange zu berücksichtigen, wurde der Trassenverlauf so optimiert, dass die Gewerbegebietsentwicklung nicht gefährdet wird. Die Alternative umgeht diesen Bereich vollständig.

Die Alternative quert im Vergleich zur Vorschlagstrasse Kompensationsflächen von Bebauungsplänen in offener Bauweise.

Die Alternative verläuft mit insgesamt vier nebeneinander liegenden Systemen östlich der Autobahn A 3, während sich die Vorschlagstrasse in einen Verlauf östlich und westlich der Autobahn A 3 aufsplittet. Der Verlauf der Alternative erzeugt im Gesamtkontext aller vier Systeme aufgrund dieser Bündelungswirkung auch weniger private Betroffenheiten.

Sowohl die Vorschlagstrasse als auch die Alternative queren die Sonderkultur Wein in offener Bauweise.

Es ergibt sich somit ein Vorteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Entlang der Alternative werden fünf nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope in offener Bauweise gequert, für die es im Falle eines Eingriffs mindestens einer Ausnahmegenehmigung bedarf. Auf der Vorschlagstrasse werden nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope ausschließlich geschlossen gequert.

Sowohl die Vorschlagstrasse als auch die Alternative verlaufen teilweise im Landschaftsschutzgebiet. Naturparke werden vorrangig von der Alternative durchquert. Beide Schutzgebiete stellen jedoch aufgrund der Erdkabelbauweise kein unüberwindbares Zulassungshindernis dar. Das NSG „Kassernbachtal bei Wallau“ wird durch die Alternative geschlossen gequert und stellt ebenfalls kein unüberwindbares Zulassungshindernis dar.

Es ergibt sich somit ein Nachteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Alternative quert in offener Bauweise auf einer Länge von ca. 200 m zwischen SP507-2_0+630 und SP507-2_0+830 ein Überschwemmungsgebiet. Zudem ist in diesem Bereich eine HDD-Baustelle zur Unterquerung eines Naturschutzgebietes einzurichten. Demzufolge weist die Alternative in diesem Bereich eine längere Bauzeit im Überschwemmungsgebiet auf.

Die Vorschlagstrasse quert Überschwemmungsgebiete ausschließlich in geschlossener Bauweise.

Es ergibt sich somit ein Nachteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Verläufe queren archäologische Verdachtsflächen in offener und geschlossener Bauweise, wobei der Anteil der offen gequerten Bodendenkmäler bei der Alternative deutlich größer ist.

Die Alternative verläuft in vier Fällen in offener Bauweise durch archäologische Verdachtsflächen mit hohem Konfliktpotenzial, die Vorschlagstrasse in zwei Fällen. In diesen Fällen lassen sich die Flächen aufgrund von Bebauung, Lage und Verlauf der Trasse nicht geschlossen queren.

Es ergibt sich somit ein Nachteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Vorschlagstrasse weist gegenüber der Alternative 19 geschlossene Querungen auf, wohingegen für die Alternative 24 geschlossene Querungen erforderlich sind. Aufgrund der höheren Anzahl an geschlossenen Querungen in Verbindung mit der höheren Komplexität ist die Alternative unwirtschaftlicher. Wirtschaftlichkeit ist ein Belang von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG.

Aufgrund des größeren Anteils der Querungen von archäologischen Verdachtsflächen in offener Bauweise bei der Alternative ist eine frühzeitige Inbetriebnahme gefährdet, da die nicht abschätzbaren Größen der Flächen aller Voraussicht nach zu einem hohen Aufwand durch komplexe und langwierige Ausgrabungstätigkeiten führen können. Dem gegenüber quert die Vorschlagstrasse eine deutlich geringere Anzahl an archäologischen Verdachtsflächen. Eine möglichst frühzeitige Inbetriebnahme des Vorhabens ist ein Belang von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG.

Die Alternative verläuft in offener Bauweise durch fünf nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, die Vorschlagstrasse quert diese geschlossen. Ebenfalls ist für die Alternative eine HDD-Baustelle in einem Überschwemmungsgebiet notwendig, für die Vorschlagstrasse nicht.

Die Vorschlagstrasse quert einen in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan und schränkt die Gewerbegebietsentwicklung ein, steht ihr aber mit einem optimierten Trassenverlauf nicht entgegen. Der Bebauungsplan liegt innerhalb der Veränderungssperre "Wiesbaden-Delkenheim". Die Alternative umgeht diesen Bereich vollständig.

Die Alternative verläuft im Gesamtkontext der Trasse mit vier nebeneinander liegenden Systemen und weist somit eine geringere Flächeninanspruchnahme für Arbeitsflächen (temporär) und Schutzstreifen (dauerhaft) der Systeme auf, währenddessen die Vorschlagstrasse mit zwei Systemen westlich der Autobahn A 3 verläuft.

Unter Abwägung aller zuvor aufgeführten Punkte, da gemäß Zielsystem ein möglichst hoher Streckenanteil in offener Bauweise vorzusehen ist und aufgrund eines wirtschaftlichen Nachteils sowie eines Nachteils bezüglich der möglichst frühzeitigen Inbetriebnahme auf Seiten der Alternative, was Belange von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG darstellen, erweist sich die Alternative Nr. 3 bereits nach überschlägiger Prüfung als nicht eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG gegenüber der Vorschlagstrasse, weshalb die Vorschlagstrasse gem. § 19 NABEG a.F. zur Antragstrasse wird.

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

Auslöser für die Alternative ist eine genaue Prüfung des Trassenverlaufes hinsichtlich der technischen Machbarkeit wie der Mainquerung und Bahnquerungen sowie Kreuzungen von Fremdleitungen und großer Infrastrukturhindernisse.

5.3 Beschreibung

Die Alternative liegt im Main-Taunus-Kreis in der Gemeinde Hochheim sowie im Kreis Groß-Gerau in den Gemeinden Rüsselsheim und Bischofsheim.

Die Alternative verlässt die Vorschlagstrasse SP514_0+500 und verläuft ca. 2.800 m in südöstliche Richtung weitestgehend offen durch Weinanbauflächen und schwenkt nahe der parallel zum Main verlaufenden DB-Strecke nach Süden in einen Vortrieb, um die DB-Strecke und den Main zu unterqueren.

Im Verlauf dieser Strecke in Richtung Vortrieb sind zwei geschlossene Bauweisen erforderlich, um die B 40, die A 671 und unterschiedliche Fremdleitungen zu unterqueren.

Auf der südlichen Main-Seite verläuft die Trasse für ca. 1,9 km nach Südsüdosten bis zum Güterbahnhof Bischofsheim. Im Verlauf dieser Strecke sind drei geschlossene Bauweisen erforderlich, um die B 43 und unterschiedliche Fremdleitungen zu unterqueren.

Der Güterbahnhof Bischofsheim wird anschließend mit einem Vortrieb in südwestlicher Richtung geschlossen gequert. Anschließend verläuft die Alternative für ca. 2,1 km nach Südsüdwesten, um bei SP521_0+700 auf die Vorschlagstrasse aufzuspringen. Auf diesem Teilstück sind drei geschlossene Bauweisen erforderlich, um die A 60, die L 3482, mehrere Fremdleitungen sowie den Kreuzlachengraben zu unterqueren.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 8.290 m, die der Vorschlagstrasse ca. 7.930 m.

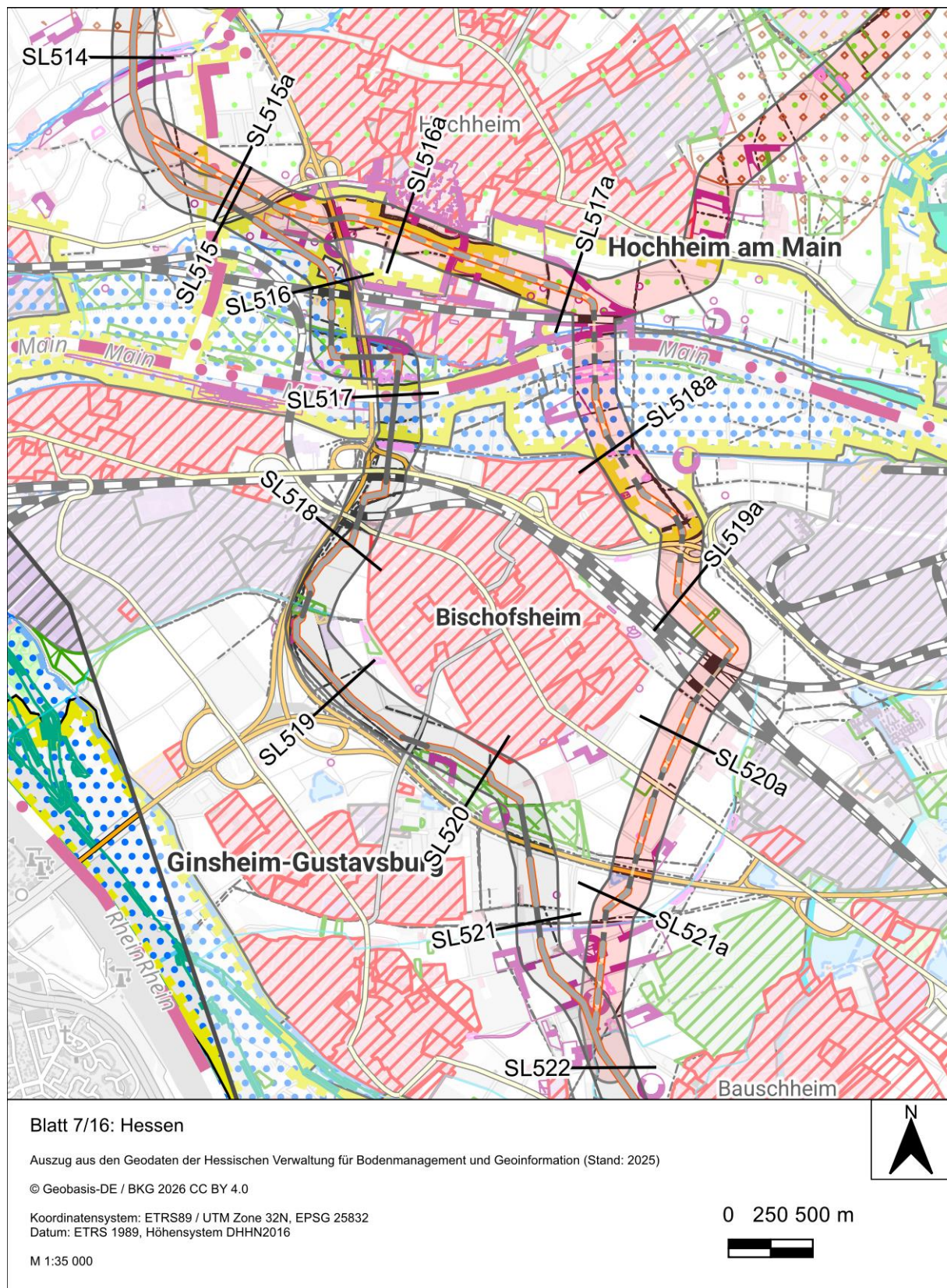


Abbildung 5-1: Lage der Alternative Nr. 4 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

5.4 Vorprüfung

Es handelt sich hierbei um eine aus dem Antrag nach § 19 NABEG a.F. zu prüfende Alternative. Die vorgeschlagene Ausführungsalternative befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse mit zwei 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 Ausführungsalternative.

5.5 Überschlägige Prüfung

Die Abwägungskriterien der überschlägigen Prüfung werden wie folgt bewertet:

Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme:

Es bestehen diesbezüglich wesentliche Unterschiede zwischen den beiden Verläufen, weil im Verlauf der Alternative mehr archäologische Verdachtsflächen (Vorschlagstrasse drei, Alternative sechs) größtenteils offen zu queren sind.

So stellen vor allem die hochwertigen archäologischen Verdachtsflächen südlich von Hochheim einen erhöhten Konflikt dar. Sie führen aufgrund der nicht abschätzbaren Größe aller Voraussicht nach zu einem hohen Aufwand durch komplexe und langwierige Ausgrabungstätigkeiten. Dem gegenüber besitzt die Vorschlagstrasse eine deutlich geringere Anzahl an archäologischen Fundstellen. Bei den Fundstellen im Bereich der Vorschlagstrasse ist nicht mit einem erhöhten Aufwand an komplexen Ausgrabungsarbeiten zu rechnen.

Hieraus resultiert auf der Alternative ein hohes Risiko für die möglichst frühzeitige Inbetriebnahme des Vorhabens, was als Vorteil für die Vorschlagstrasse zu werten ist.

Möglichst geradliniger Verlauf:

Die Alternative ist mit einer Länge von 8.290 m um ca. 360 m bzw. ca. 5 % länger als die Vorschlagstrasse.

Insofern ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Für beide Alternativen sind insgesamt zehn geschlossene Bauweisen erforderlich. Die Vorschlagstrasse benötigt sieben HDD's und drei Vortriebe, die Alternative dagegen acht HDD's und zwei Vortriebe. Die Komplexität der nötigen geschlossenen Bauweisen zwischen der Vorschlagstrasse und der Alternative ist u.a. aufgrund der Längen vergleichbar. Insofern kann von annähernd gleichen Kosten ausgegangen werden.

Insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die zwei Vorhaben:

Die 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, 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 mit einem sehr hohen spezifischen Restriktionsniveau.

Sowohl die Vorschlagstrasse als auch die Alternative queren die Sonderkultur Wein in offener Bauweise. Aufgrund der tiefen Wurzeln der Sonderkultur Wein ist eine Wiederherstellung im

Schutzstreifen der Trasse nicht möglich. Die betroffene Weinanbaufläche ist im Verlauf der Alternative um ca. 108 % größer – dies stellt einen deutlich höheren Anteil an starken privatrechtlichen Beeinträchtigungen dar.

Es ergibt sich somit ein deutlicher Nachteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Verläufe queren nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope in offener Bauweise, jedoch wird durch die Alternative nur eins dieser Biotope, durch die Vorschlagstrasse jedoch vier dieser Biotope beeinträchtigt. In allen Fällen ist bei einem Eingriff mindestens eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.

Beide Verläufe queren die Landschaftsschutzgebiete „Wiesbaden“ und „Hessische Mainauen“. Während das LSG „Wiesbaden“ in vergleichbarem Maße gequert wird, durchquert die Alternative das LSG „Hessische Mainauen“ (einschließlich des Verlustes landschaftsbildprägender Rebkulturen) jedoch auf einer größeren Länge. Das NSG „Hochheimer Mainufer“ wird durch die Alternative geschlossen gequert und stellt damit kein unüberwindbares Zulassungshindernis dar.

Die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope sind zumindest in gleichartiger Weise in räumlicher Nähe wiederherstellbar und stellen gesamthaft nur einen geringen Flächeneingriff dar (Vorschlagstrasse: ca. 1.300 m²; Alternative: ca. 900 m²). Anders verhält es sich bei der Querung der Weinbauflächen auf einer Länge von ca. 3.000 m, was gleichermaßen einen Konflikt mit dem Schutzzweck des Landschaftsschutzgebiets darstellt, welches u.a. die Sicherung der von landwirtschaftlicher Nutzung geprägten strukturreichen Kulturlandschaft wegen ihrer besonderen kulturhistorischen Bedeutung vorsieht (§ 2 Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Hessische Mainauen“). In der Summe stellt der Verlauf in die das Landschaftsbild prägenden Weinbauflächen daher den erheblicheren Eingriff dar, sodass sich in der Summe ein Vorteil für die Vorschlagstrasse ergibt.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Vorschlagstrasse verläuft auf einer Länge von 230 m in offener Bauweise im Überschwemmungsgebiet des Mainvorlandes auf der nördlichen Mainseite, die Alternative auf einer Länge von 300 m auf der südlichen Mainseite.

Es ergibt sich somit kein Vorteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Der Alternative quert auf 1.600 m denkmalgeschützte Flächen (Weinberge südlich des alten Ortskerns Hochheim). Die Vorschlagstrasse meidet Flächen mit derartigen Belangen.

Es ergibt sich somit ein Nachteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Vorschlagstrasse weist gegenüber der Alternative einen geradlinigeren Verlauf auf, da die Alternative um 360 m bzw. 5 % länger ist. Ein möglichst geradliniger Verlauf ist ein Belang von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG.

Aufgrund des größeren Anteils der Querungen von archäologischen Verdachtsflächen in offener Bauweise bei der Alternative ist eine frühzeitige Inbetriebnahme gefährdet. Auch dies ist ein Belang von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG.

Die Vorschlagstrasse beeinträchtigt durch ihren Verlauf eine größere Anzahl von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen als die Alternative, die bei beiden Alternativen jedoch in unmittelbarer Nähe wiederherstellbar sind. Allerdings durchquert die Alternative das LSG „Hessische Mainauen“ auf einer größeren Länge und führt in größerem Umfang zum Verlust landschaftsbildprägender Rebkulturen.

Die durch die offene Bauweise beeinträchtigten Weinanbauflächen können aufgrund der tiefen Wurzeln im Schutzstreifen der Trasse nicht wiederhergestellt werden. Der Verlauf der Alternative betrifft hierbei eine mehr als doppelt so große Fläche wie die Vorschlagstrasse, was einen deutlich höheren Anteil an starken privatrechtlichen Beeinträchtigungen mit sich bringt.

Da bei der Alternative aufgrund der Archäologie eine frühzeitige Inbetriebnahme gefährdet ist (ein Belang von besonderem Gewicht nach § 43 Abs. 3c EnWG) und die Alternative durch ihren Verlauf starke privatrechtliche Beeinträchtigungen verursacht, erweist sich die Alternative bereits nach überschlägiger Prüfung als nicht eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG gegenüber der Vorschlagstrasse, weshalb dieser Teil der Vorschlagstrasse gem. § 19 NABEG a.F. zur Antragstrasse wird. Der in dieser Alternative betrachtete Abschnitt ist ebenfalls Gegenstand der Alternativen Nr. 5 und Nr. 7.

6 Alternative Nr. 5

6.1 Veranlassung

Bei der Alternative Nr. 5 handelt es sich um zwei zusammen betrachtete Alternativen aus dem Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG a.F.

Nr. 11 gemäß Kapitel 2.3 des Untersuchungsrahmens für die Planfeststellung: „Einen Verlauf westlich der Stadt Hochheim am Main (Main-Taunus-Kreis), der nach Kreuzung der Bundesautobahn A671 auf Höhe der Anschlussstelle Hochheim Nord beginnt, östlich der Vorschlagstrasse nach Süden verläuft und im Bereich der Bundesstraße B40 wieder auf die Vorschlagstrasse trifft.“

Nr. 12 gemäß Kapitel 2.3 des Untersuchungsrahmens für die Planfeststellung: „Einen Verlauf, der, beginnend südwestlich der Stadt Hochheim am Main in südöstliche Richtung die Weinberge gerade durchläuft und vor der Bahntrasse, westlich der Bundesautobahn A671 wieder auf die Vorschlagstrasse trifft.“

Die beiden zuvor genannten Alternativen werden hierbei zusammen betrachtet, da sie direkt aufeinander folgen sowie voneinander abhängig sind.

6.2 Begründung

Auslöser für die Alternative ist eine genaue Prüfung des Trassenverlaufes hinsichtlich Vermeidung von Raumwiderständen wie Weinanbauflächen.

6.3 Beschreibung

Die Alternative liegt im Main-Taunus-Kreis in der Gemeinde Hochheim.

Die Alternative verlässt die Vorschlagstrasse SP513_0+600 und verläuft für ca. 900 m in südliche Richtung. Sie quert dabei auf 250 m geschlossen den Käsbach und verläuft dann in offener Bauweise durch die „Kostheimer Heide“. Anschließend werden die Weinanbauflächen und die B 40 mit einer ca. 900 m langen geschlossenen Bauweise unterquert.

Die Alternative taucht auf einer Fläche zwischen den nördlich angrenzenden Weinanbauflächen und der südlich davon verlaufenden DB-Strecke auf. Ab diesem Punkt schwenkt die Alternative nach Osten, um nach ca. 400 m nördlich der geschlossenen DB-Unterquerung bei SP516_0+010 auf die Vorschlagstrasse aufzuspringen.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 2.260 m, die der Vorschlagstrasse ca. 2.450 m.

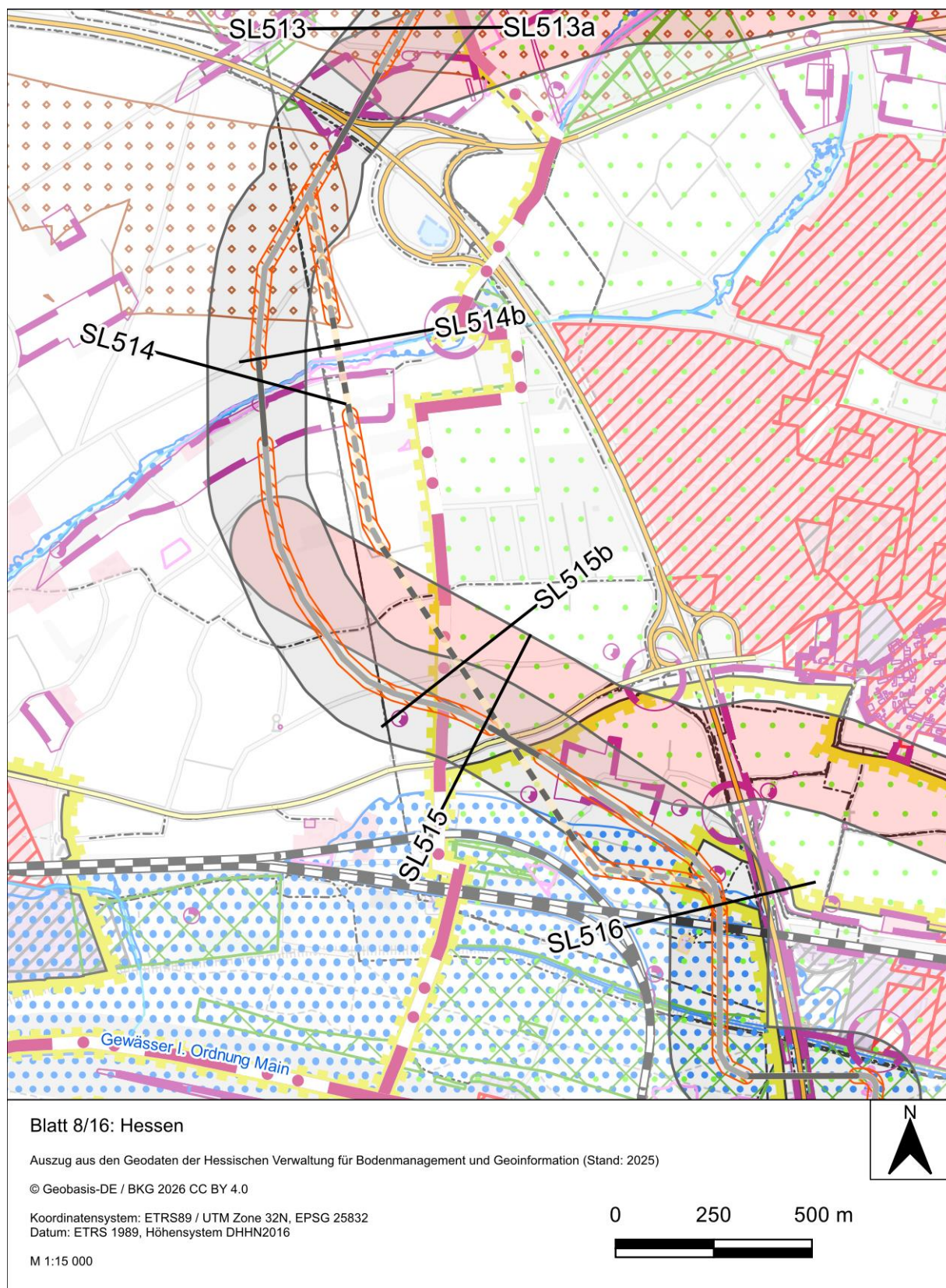


Abbildung 6-1: Lage der Alternative Nr. 5 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

6.4 Vorprüfung

Da es sich um eine Alternative aus dem Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG a.F. handelt, wird vorausgesetzt, dass es sich bei dem alternativen Trassenverlauf um eine prüffähige Ausführungsalternative handelt (siehe auch Teil B1 – Bericht zur Alternativenbetrachtung, Kapitel 3).

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 2.260 m ca. 190 m bzw. ca. 8 % kürzer als die Vorschlagstrasse. Hierdurch ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Beide Verläufen weisen zwei geschlossene Bauweisen auf. Eine der beiden geschlossenen Bauweisen der Alternative ist dabei über 800 m lang, wodurch die Alternative trotz der geringeren Gesamtlänge wirtschaftlich nachteilig ist. Hierdurch ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die zwei Vorhaben:

Die 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, 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 mit einem sehr hohen spezifischen Restriktionsniveau.

Sowohl die Vorschlagstrasse als auch die Alternative queren die Sonderkultur Wein in offener Bauweise. Aufgrund der tiefen Wurzeln der Sonderkultur Wein ist eine Wiederherstellung im Schutzstreifen der Trasse nicht möglich. Die betroffene Weinanbaufläche ist im Verlauf der Vorschlagstrasse um ein Vielfaches größer – dies stellt einen deutlich höheren Anteil an starken privatrechtlichen Beeinträchtigungen dar.

Es ergibt sich somit ein deutlicher Vorteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Naturparke und Landschaftsschutzgebiete werden aufgrund der geschlossenen Bauweise der Alternative vorwiegend durch die Vorschlagstrasse betroffen (Verlust landschaftsbildprägender Rebkulturen).

In der Summe ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

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

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Vorschlagstrasse quert ein Bodendenkmal (archäologische Verdachtsfläche) auf einer Länge von ca. 250 m in offener Bauweise, die Alternative vermeidet solche Flächen vollständig.

Somit ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Alternative ist zwar um ca. 8 % kürzer, weist jedoch eine sehr lange geschlossene Bauweise von über 800 m auf, wodurch sie wirtschaftlich nachteilig ist.

Jedoch ergeben sich deutliche Vorteile bei der Alternative aufgrund deutlich geringerer Anteile an starken privatrechtlichen Betroffenheiten, da die Alternative Weinanbauflächen in einem deutlich geringeren Maß in offener Bauweise quert. Darüber hinaus ergeben sich Vorteile in den naturschutzrechtlichen und denkmalrechtlichen Belangen.

In Summe könnte sich die Alternative Nr. 5 als eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG erweisen und wird daher 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: 2,45 km	Länge Alternative: 2,26 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 ergibt sich somit kein Unterschied und insofern kein Vorteil für die Alternative.	
Möglichst geradliniger Verlauf zwischen Anfangs- und Endpunkt	+
Erläuterung: Die Alternative ist mit einer Länge von 2.260 m ca. 190 m bzw. ca. 8 % kürzer als die Vorschlagstrasse. Hierdurch ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	

Vergleich Alternative Nr. 5 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,45 km	Länge Alternative: 2,26 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Möglichst wirtschaftliche Errichtung und Betrieb / Baukosten	-
Erläuterung: Die Grobkostenschätzung für die Vorschlagstrasse beträgt ca. 29,2 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 2.100 lfm offener Graben, und ca. 360 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 14,7 Mio. €. Die Grobkostenschätzung für die Alternative beträgt ca. 31,8 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 1.120 lfm offener Graben, und ca. 1.140 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 13,6 Mio. €. Auf Grundlage der Grobkostenschätzung ist die Alternative um ca. 2,6 Mio. € bzw. ca. 9 % teurer. Anhand dieses Kostenunterschieds ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.	
2.Sonstige bautechnische Belange und Risiken	
Sonstige bautechnische Belange und Risiken	0
Erläuterung: Es besteht kein wesentlicher Unterschied hinsichtlich der Bautechnik, jedoch in der Länge der geschlossenen Bauweise im Bereich der Weinanbauflächen, die gegenüber der offenen Bauweise ein im Verhältnis geringfügig höheres Baugrundrisiko aufweist. Bei geschlossenen Bauweisen besteht die Möglichkeit für Ausbläser aufgrund der Länge sowie einem größeren Maß an Unkenntnis des genauen Baugrunds, da Baugrunderkundungen stets nur eine punktuelle Untersuchung darstellen. Auf Änderungen im Untergrund kann nicht oder nur verzögert reagiert werden. Im Zuge der Alternative sind zwei geschlossene Querungen (HDD) notwendig – ca. 890 m und ca. 250 m. Die Vorschlagstrasse weist zwei HDD's mit Längen von ca. 150 m und ca. 205 m auf. Dies bedeutet gewisse bautechnische Risiken für die Alternative. Dem gegenüber besteht in dieser Örtlichkeit ein Baugrundrisiko aufgrund von oberflächennahen, rutschungsanfälligen Schichten (Fließerden und Hangschuttmassen) im Bereich zwischen 1 bis 3 m unter Geländeoberkante – genau in dem Bereich, in dem die Gräben der offenen Bauweise ausgehoben werden. Aufgrund des höheren Anteils offener Bauweise bestehen auch bei der Vorschlagstrasse gewisse bautechnische Risiken. Insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
3. Schutzgutübergreifendes Konfliktrisiko der Flächenkategorie gemäß SUP	
sehr hoch	0
hoch	+
mittel und gering	+
Zusammenfassung Konfliktrisiko	+
Erläuterung: - Flächen mit sehr hohem Konfliktrisiko sind weder durch die Vorschlagstrasse noch durch die Alternative betroffen. Das geplante NSG Kostheimer Heide wird durch die Alternative lediglich westlich tangiert, eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt jedoch nicht.	

Vergleich Alternative Nr. 5 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,45 km	Länge Alternative: 2,26 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
- Folgende Flächenkategorien mit hohem Konfliktrisiko sind betroffen: Important Bird Areas werden durch beide Trassenverläufe betroffen, hier ist bauzeitlich ein Konfliktrisiko zu erwarten. Böden mit hoher Erosionsgefährdung durch Wasser werden aufgrund der geschlossenen Bauweise der Alternative vorwiegend durch die Vorschlagstrasse betroffen, was sich als Vorteil für die Alternative auswirkt. Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit werden durch beide Trassenverläufe betroffen. Organische Böden sind in diesem Bereich nicht betroffen. - Folgende Flächenkategorien mit mittlerem und geringem Konfliktrisiko sind betroffen: Vorranggebiete mit Bezug zur Freiraumsicherung sowie mit Bezug zu Natur und Landschaft werden durch die Alternative und die Vorschlagstrasse in etwa gleichem Maße betroffen. Naturparke und Landschaftsschutzgebiete werden aufgrund der geschlossenen Bauweise der Alternative vorwiegend durch die Vorschlagstrasse betroffen. Ackerland (hier: Weinbaugebiet) wird ausschließlich durch die Vorschlagstrasse betroffen, die Alternative quert diese Bereiche geschlossen, um anschließend ca. 400 m Grünland offen zu queren. Offenland außerhalb landwirtschaftlicher Nutzfläche wird vorwiegend durch die Alternative betroffen. In der Summe ergibt sich ein 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	0
Zusammenfassung Raumordnerische Belange	0
Erläuterung: Ziele, die ein sehr hohes oder hohes spezifisches Restriktionsniveau aufweisen, sind weder durch die Alternative noch die Vorschlagstrasse betroffen. Grundsätze, sonstige Erfordernisse sowie raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die ein hohes spezifisches Restriktionsniveau aufweisen, sind durch beide Trassenverläufe nicht betroffen. Somit ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
B. Naturschutzrechtliche Belange	
Naturschutzrechtliche Belange	+
Erläuterung: Naturparke und Landschaftsschutzgebiete werden aufgrund der geschlossenen Bauweise der Alternative vorwiegend durch die Vorschlagstrasse betroffen (Verlust landschaftsbildprägender Rebkulturen). Zur Querung von Important Bird Areas siehe Kriterium 3. In der Summe ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
C. Wasserrechtliche Belange	
Wasserrechtliche Belange	0
Erläuterung: Es besteht kein Unterschied in den Betroffenheiten und daher kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	

Vergleich Alternative Nr. 5 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,45 km	Länge Alternative: 2,26 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
D. Denkmalrechtliche Belange	
Denkmalrechtliche Belange	+
Erläuterung: Die Vorschlagstrasse quert ein Bodendenkmal (archäologische Verdachtsfläche) auf einer Länge von ca. 250 m in offener Bauweise, die Alternative vermeidet solche Flächen vollständig. Somit ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
E. Sonstige Belange des zwingenden Rechts	
Sonstige Belange des zwingenden Rechts	0
Erläuterung: Es besteht kein Unterschied in den Betroffenheiten und daher kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, 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: Beide Verläufe nehmen den festgesetzten Bebauungsplan XXXVIII „Kleingärten in der Südstadt“ in der Form in Anspruch, dass sie die bestehende Kleingartenanlage mit bestehenden Gebäuden durchqueren. Der Bebauungsplan ist derzeit gültig und teilweise umgesetzt, eine vollständige Umsetzung wäre durch den Verlauf der Vorschlagstrasse beeinträchtigt. Abgerissene Gebäude können im Schutzstreifen nicht wieder errichtet werden, da die Trasse nicht unter bebautem Gebiet verlaufen darf. Durch den Bau der Vorschlagstrasse werden ca. 70.000 m² Weinanbaufläche gerodet. Davon sind nach Abschluss der Bauarbeiten ca. 30.000 m² dauerhaft zerstört und können aufgrund des Schutzstreifens nicht wieder bewirtschaftet werden. Weinreben sind tiefwurzelnde Gehölze, weshalb eine Wiederanpflanzung im Schutzstreifen nicht zulässig ist. Nach Umsetzung des Vorhabens ist auf ca. 43 % der gerodeten Fläche kein Weinanbau mehr möglich. Betroffene Flächen sind hierbei aufgrund besonderer Standortbedingungen nicht ausgleichbar, da zum einen jede Weinanbaufläche ein Alleinstellungsmerkmal aufgrund der Lage und des Bodens besitzt und zum anderen keine Flächen zum Tausch zur Verfügung stehen. Weiterhin entstehen durch die Zerschneidung der Flurstücke Restflächen, die für die betroffenen Winzer unwirtschaftliche Anbauflächen darstellen. Zudem benötigen Weinanbauflächen, auf denen Wein neu angebaut wird mindestens 5 Jahre, um den ursprünglichen Ertrag zu liefern. Dies sind starke privatrechtliche Beeinträchtigungen für betroffene Weinbauern, die z.B. Lieferverträge nicht mehr bedienen können, weil sie die benötigten Anbauflächen zeitweise oder dauerhaft verlieren. Die Alternative weist keine damit vergleichbar intensiven Betroffenheiten auf. Da die Weinberge als Teil des Stadtensembles anzusehen sind, ist nicht auszuschließen, dass im Zuge der Vorschlagstrasse ein nachhaltiger Schaden für den Tourismus und das Stadtbild entsteht. International bekannte Weinbergslagen wie Reichetal und St. Kiliansberg werden bei offener Bauweise zum Teil zerstört.	

Vergleich Alternative Nr. 5 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,45 km	Länge Alternative: 2,26 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Die Alternative verschont weitestgehend Weinanbauflächen aufgrund der geschlossenen Querung – mit Ausnahme der Fläche, die für den Bau einer Muffe erforderlich ist. Diese Muffe ist ebenso an gleicher Stelle im Rahmen der Vorschlagstrasse notwendig. Es ergibt sich somit ein deutlicher Vorteil für die Alternative.	
Gesamtbeurteilung	+
Begründung: Die Alternative weist gegenüber der Vorschlagstrasse einen geradlinigeren Verlauf auf, da die Alternative um 190 m bzw. 8 % kürzer ist. Jedoch ist die Alternative aufgrund der längeren geschlossenen Bauweise um ca. 2,6 Mio. € bzw. 9 % teurer. Die Alternative weist im Vergleich zur Vorschlagstrasse Vorteile hinsichtlich der Geradlinigkeit auf, hat aber Nachteile bezüglich der Wirtschaftlichkeit. Beides sind gemäß § 43 Abs. 3c EnWG Belange von besonderem Gewicht. Hinsichtlich schutzgutübergreifender Konfliktrisiken sowie umwelt- und denkmalrechtlicher Belange weist die Alternative ausschließlich Vorteile gegenüber der Vorschlagstrasse auf. Vor allem sind naturschutzrechtliche Belange durch die Vorschlagstrasse (u.a. Querung von Landschaftsschutzgebieten mit Verlust landschaftsbildprägender Rebkulturen) stärker betroffen. Durch den Bau der Vorschlagstrasse in weitestgehend offener Bauweise sind ca. 70.000 m² Weinanbaufläche betroffen, wovon nach Abschluss der Bauarbeiten ca. 30.000 m² nicht wieder bewirtschaftet werden können, da tiefwurzelnende Weinreben im Schutzstreifen nicht zulässig sind. Betroffene Flächen sind hierbei aufgrund besonderer Standortbedingungen nicht ausgleichbar, da Weinanbauflächen ein Alleinstellungsmerkmal aufgrund der Lage und des Bodens besitzen und zudem keine Flächen zum Tausch zur Verfügung stehen. Daraus resultieren starke privatrechtliche Beeinträchtigungen ansässiger Weinbauern durch die Vorschlagstrasse. Die Alternative weist keine damit vergleichbar intensiven Betroffenheiten auf. In der Gesamtabwägung erweist sich die Alternative trotz geringfügig höherer Kosten als eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG, da dies durch den Vorteil in der Gradlinigkeit ausgeglichen wird und da erhebliche privatrechtliche Betroffenheiten sowie negative Auswirkungen auf umwelt- und denkmalschutzrechtliche Belange ausgeschlossen werden können, welche mit der Vorschlagstrasse einhergehen würden.	

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

Nördlich der L 3018 befindet sich ein Standort der Kabel-Kabel-Übergabestation (KKÜS) im Planfeststellungsabschnitt HE5 (siehe „Teil B1.2 – Standortvergleich MOS und KKÜS“). Die KKÜS stellt einen Zwangspunkt im Rhein-Main-Link dar. Die Anbindung der KKÜS an die Trasse wird durch die technischen Parameter wie die minimalen Biegeradien, die Ausrichtung der beiden Objekte aufeinander sowie die Einhaltung der thermisch erforderlichen Mindestabstände bestimmt. Zudem befindet sich eine Freileitung im 250 m-Band der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F. Unter diesen Umständen ist ein Verlassen des 250 m-Bandes unumgänglich.

7.3 Beschreibung

Die Alternative liegt im Main-Taunus-Kreis in der Gemeinde Hofheim am Taunus.

Die Alternative verlässt die Vorschlagstrasse bei SP501-1_0+900 in südwestliche Richtung und schließt bei SP502-1_0+200 an die KKÜS an. Bei SP502-1_0+300 verlässt die Alternative die KKÜS und schwenkt nach Südosten ein, um nach ca. 400 m bei SP502_0+700 wieder auf die Vorschlagstrasse aufzuspringen. Das 250 m-Band der Vorschlagstrasse wird in diesem Bereich westlich auf einer Länge von ca. 330 m verlassen. Die Alternative umfasst die beiden Vorhaben 82 und 82c, die Vorhaben 82a und 82b verbleiben im 250 m-Band der Vorschlagstrasse.

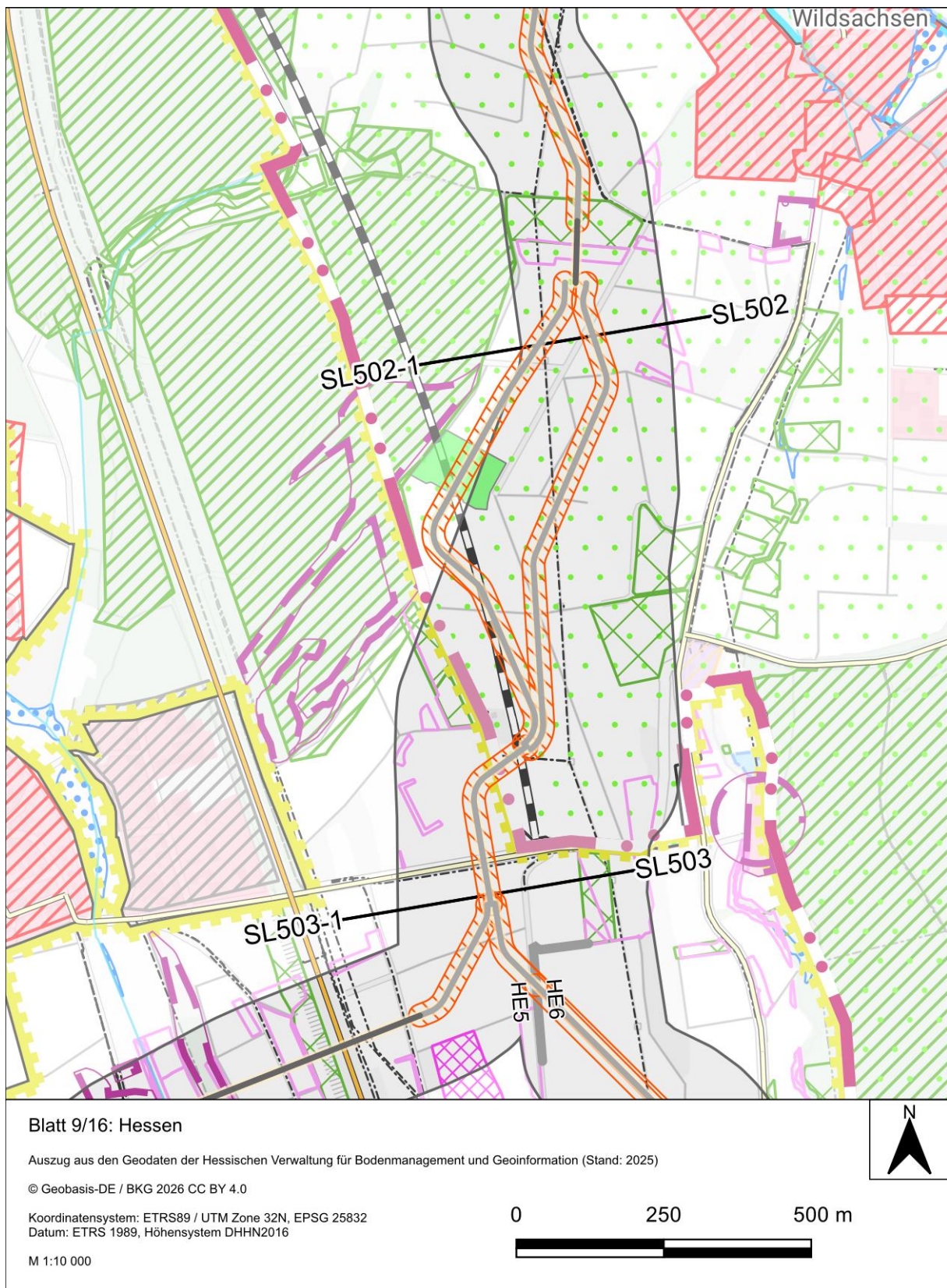


Abbildung 7-1: Lage der Alternative Nr. 6 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

7.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsalternative 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 Ausführungsalternative.

7.5 Überschlägige Prüfung

Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Alternative eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG 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 Abschwanken aufgrund einzuhaltender Biegeradien nicht möglich ist. Folglich muss das 250 m-Band, welches bereits vor der Anbindung an die KKÜS nach Südwesten schwenkt, zwangsläufig verlassen werden. Die Alternative ist die einzig technisch machbare Möglichkeit, um die Trasse an die KKÜS anzuschließen. Dabei löst sie keine weiteren, in der überschlägigen Prüfung relevanten, Betroffenheiten aus. Zudem ist die zu bebauende Fläche bereits Eigentum der Vorhabenträgerin.

Die Alternative Nr. 6 erweist sich bereits nach überschlägiger Prüfung als eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG 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.

Nr. 14 gemäß Kapitel 2.3 des Untersuchungsrahmens für die Planfeststellung: „Einen Verlauf südwestlich der Stadt Hochheim am Main, der nördlich des Käsbachs beginnend nach Süden verläuft, südlich der Bahntrasse nach Osten abknickt und nahezu parallel zum Main verläuft, bevor er kurz vor der Bundesautobahn A671 wieder auf die Vorschlagstrasse trifft.“

8.2 Begründung

Auslöser für die Alternative ist die Schonung der sensiblen Sonderkultur Wein.

8.3 Beschreibung

Die Alternative liegt im Main-Taunus-Kreis in der Gemeinde Hochheim.

Die Alternative verlässt die Vorschlagstrasse SP513_1+000 und verläuft für ca. 450 m in südsüdwestliche Richtung. Sie quert dabei auf ca. 210 m Länge geschlossen den Käsbach, um anschließend nach 200 m offener Bauweise ab SP514a_0+400 die Weinanbauflächen in Richtung Süden in geschlossener Bauweise bis auf eine Brachfläche nördlich der B 40 bei SP515d_0+000 zu unterqueren.

Von dieser Fläche aus quert die Alternative per Vortriebsverfahren die sich südlich davon befindliche DB-Strecke inklusive dazwischen liegender Weinanbauflächen bis SP515d_0+300 auf einer Länge von ca. 265 m.

Von da an verläuft die Alternative bis SP515d_0+600 nach Südosten und anschließend in östlicher Richtung in offener Bauweise, um bei SP516_0+500 wieder auf die Vorschlagstrasse aufzuspringen.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 2.720 m, die der Vorschlagstrasse ca. 2.500 m.

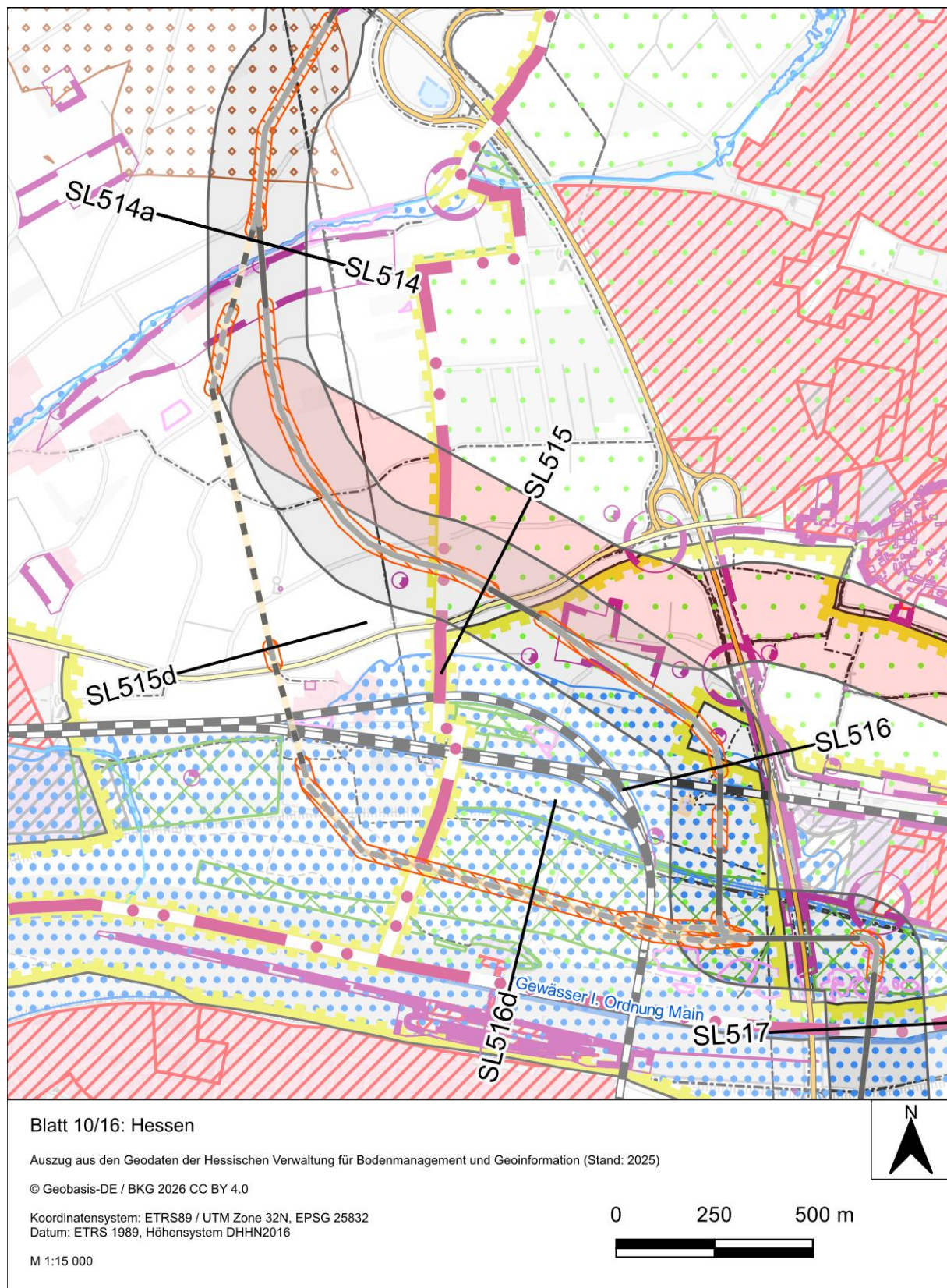


Abbildung 8-1: Lage der Alternative Nr. 7 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

8.4 Vorprüfung

Da es sich um eine Alternative aus dem Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG a.F. handelt, wird vorausgesetzt, dass es sich bei dem alternativen Trassenverlauf um eine prüffähige Ausführungsalternative handelt (siehe auch Teil B1 – Bericht zur Alternativenbetrachtung, Kapitel 3).

8.5 Überschlägige Prüfung

Die Abwägungskriterien der überschlägigen Prüfung werden wie folgt bewertet:

Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme:

Die Vorschlagstrasse verläuft im östlichen Bereich im Baufeld der Autobahn GmbH, welches zum Neubau der Mainvorlandbrücke A 671 (ab 2028, mind. 5 Jahre Bauzeit) im gleichen Zeitraum wie der Bau des Rhein-Main-Link (ab 2028) benötigt wird. Hier ergibt sich eine schwer kalkulierbare und daher risikoreiche Abhängigkeit vom Baufortschritt der Mainvorlandbrücke bei der Vorschlagstrasse. Der Baubeginn der Vorschlagstrasse im Bereich des Baufeldes der Autobahn GmbH steht in direkter Abhängigkeit zum Baufortschritt der Autobahn GmbH. Bei der Alternative kann unabhängig vom Baufortschritt der Autobahn gebaut werden, da sie außerhalb des Baufeldes der Autobahn GmbH verläuft.

Es ergibt sich somit ein deutlicher Vorteil für die Alternative.

Möglichst geradliniger Verlauf:

Die Alternative ist mit einer Länge von 2.720 m ca. 220 m bzw. ca. 9 % länger als die Vorschlagstrasse. Hierdurch ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Die Vorschlagstrasse weist vier geschlossene Bauweisen auf. Die Alternative weist dagegen drei geschlossene Bauweisen auf. Die Länge einer geschlossenen Bauweise der Alternative ist dabei aber über 500 m lang und als komplex anzusehen. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der längeren Gesamtlänge der Alternative kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Alternative in Summe Mehrkosten aufweist. Insofern ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die zwei Vorhaben:

Die Vorhaben der Vorschlagstrasse werden einheitlich geführt. Bei den Vorhaben der Alternative bedarf es einer geringfügigen Systemaufteilung zur Unterquerung einer Gleisbrücke. Diese Aufteilung beträgt jedoch nur ca. 25 m und ist damit vergleichbar mit einer Auftrennung der Systeme im Zuge der Angleichung an geschlossenen Bauweisen. Es besteht kein entscheidungsrelevanter 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 mit einem sehr hohen spezifischen Restriktionsniveau.

Die Vorschlagstrasse quert die Sonderkultur Wein in offener Bauweise. Aufgrund der tiefen Wurzeln der Sonderkultur Wein ist eine Wiederherstellung im Schutzstreifen der Trasse nicht möglich. Dies stellt einen deutlich höheren Anteil an starken privatrechtlichen Beeinträchtigungen dar. Die Alternative meidet die Inanspruchnahme von Rebkulturen aufgrund der geschlossenen Bauweisen.

Es ergibt sich somit ein deutlicher Vorteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Naturparke und Landschaftsschutzgebiete werden aufgrund der geschlossenen Bauweise der Alternative vorwiegend durch die Vorschlagstrasse betroffen (Verlust landschaftsbildprägender Rebkulturen).

In der Summe ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Trassenverläufe verlaufen durch ein Überschwemmungsgebiet des Mainvorlandes. Die Vorschlagstrasse verläuft dabei über eine Länge von ca. 460 m im Überschwemmungsgebiet, wohingegen die Alternative über eine Länge von ca. 1.120 m im Überschwemmungsgebiet verläuft. Da die Bauzeit für die offene Bauweise der Alternative im Mainvorland mit drei Monaten angesetzt ist, kann der Bauablauf derart angepasst werden, dass den wasserrechtlichen Belangen in allen Teilen Rechnung getragen wird.

Darüber hinaus verläuft die Vorschlagstrasse jedoch im Nahbereich eines bestehenden Grundwassergewinnungsbrunnens. Da im Einzelfall eine temporäre Verunreinigung des Grundwasseraquifers nicht ausgeschlossen werden kann, besteht das Risiko, dass temporär kein Grundwasser aus dem Grundwassergewinnungsbrunnen gefördert werden kann, das sowohl zur Trinkwassergewinnung als auch zur Bewässerung der umliegenden Weinanbauflächen genutzt werden kann.

Die Alternative umgeht solche Grundwassergewinnungsbrunnen mit ausreichend Abstand, sodass sich hieraus ein Vorteil für die Alternative ergibt.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Vorschlagstrasse quert ein Bodendenkmal (archäologische Verdachtsfläche) auf einer Länge von ca. 250 m in offener Bauweise, die Alternative vermeidet solche Flächen vollständig.

Somit ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Während bei der Vorschlagstrasse eine risikoreiche Abhängigkeit vom Baufortschritt der Mainvorlandbrücke der Autobahn GmbH besteht, ist dies bei der Alternative nicht der Fall. Daher ergibt sich bei der Alternative ein deutlicher Vorteil bezüglich des Belangs der frühzeitigen Inbetriebnahme. Darüber hinaus fällt die Betroffenheit an Weinanbauflächen bei der Alternative um ein Vielfaches geringer aus, was einen deutlich geringeren Anteil an starken privatrechtlichen Beeinträchtigungen darstellt. Hieraus ergibt sich ein deutlicher Vorteil für die Alternative.

Weitere Vorteile resultieren hinsichtlich der naturschutzrechtlichen, wasserrechtlichen und denkmalrechtlichen Zulassungshindernisse

Dem gegenüber steht lediglich, dass die Alternative um 9 % länger als die Vorschlagstrasse ist. Zwar weist die Alternative eine geschlossene Bauweise weniger auf, allerdings auch eine sehr lange und somit komplexe geschlossene Bauweise. Daher ist davon auszugehen, dass die Alternative in Summe Mehrkosten aufweist und somit ein wirtschaftlicher Nachteil resultiert.

Unter Berücksichtigung aller Belange könnte sich die Alternative Nr. 7 als eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG erweisen und wird daher in der Detailprüfung genauer geprüft.

8.6 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 8-1: Alternativenvergleich Nr. 7

Vergleich Alternative Nr. 7 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,50 km	Länge Alternative: 2,72 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
1. Belange mit besonderem Gewicht (gem. § 43 Abs. 3c EnWG)	
Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme	+
Erläuterung: Die Alternative verläuft mit ca. 1.100 m im Vergleich zur Vorschlagstrasse mit ca. 200 m über eine längere Strecke im Überschwemmungsgebiet des Mainvorlandes – was im Falle einer Überschwemmung eine Verzögerung von mehreren Monaten zur Folge haben kann, die über eine entsprechende bauzeitliche Anpassung kompensierbar sind. Die Vorschlagstrasse verläuft nördlich der DB-Strecke vor der geplanten Unterquerung sowie südlich der DB-Strecke durch das Baufeld der Autobahn GmbH, welches zum Neubau der Mainvorlandbrücke A 671 (ab 2028, mind. 5 Jahre Bauzeit) im gleichen Zeitraum wie der Bau des Rhein-Main-Link (ab 2028) benötigt wird. In diesem Baufeld sind 4 Vortriebsgruben zu errichten, um die DB-Strecke zu unterqueren sowie 6 HDDs für 2 Systeme zur Deichunterquerung in Richtung Mainvorland durchzuführen. Es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass diese Maßnahmen bis zur Fertigstellung der Brückensanierung der Mainvorlandbrücke A671 hinausgezögert werden. Hierbei ist eine Verzögerung von mehreren Jahren möglich. Ein paralleles Arbeiten ist in diesem Bereich nicht möglich. Hier ergibt sich eine schwer kalkulierbare und daher risikoreiche Abhängigkeit vom Baufortschritt der Mainvorlandbrücke. Es ergibt sich somit ein deutlicher Vorteil für die Alternative.	
Möglichst geradliniger Verlauf zwischen Anfangs- und Endpunkt	-
Erläuterung: Die Alternative ist mit einer Länge von 2.720 m ca. 220 m bzw. ca. 9 % länger als die Vorschlagstrasse. Hierdurch ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.	
Möglichst wirtschaftliche Errichtung und Betrieb / Baukosten	-
Erläuterung: Die Grobkostenschätzung für die Vorschlagstrasse beträgt ca. 31,8 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 1.850 lfm offener Graben, und ca. 650 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für	

Vergleich Alternative Nr. 7 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,50 km	Länge Alternative: 2,72 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 15,0 Mio. €. Die Grobkostenschätzung für die Alternative beträgt ca. 39,8 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 1.570 lfm offener Graben, und ca. 1.150 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 16,3 Mio. €. Auf Grundlage der Grobkostenschätzung ist die Alternative um ca. 8 Mio. € bzw. ca. 25 % teurer. Anhand diesem Kostenunterschied ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.	
2. Sonstige bautechnische Belange und Risiken	
Sonstige bautechnische Belange und Risiken	+
Erläuterung: Die Alternative weist aufgrund einer HDD mit ca. 670 m Länge ein hohes Baugrundrisiko auf. Die Vorschlagstrasse weist ebenfalls ein hohes Baugrundrisiko in der Form auf, dass die offene Bauweise im Hangbereich in oberflächennahen, rutschungsanfälligen Schichten (Fließerden und Hangschuttmassen) erfolgt. Die Eintrittswahrscheinlichkeit des Baugrundrisikos im Zuge der offenen Bauweise der Vorschlagstrasse ist hierbei höher anzusetzen. Im Zuge der Vorschlagstrasse ist ein Muffenstandort (Abspulplatz) innerhalb der Weinberge in Hanglage mit einer Querneigung von bis zu 12 % notwendig. Die Realisierung der Zuwegung sowie die Einrichtung der Baustelle im Bereich der Muffe erfordern umfangreiche Geländeanpassungen in bestehenden Weinanbauflächen, da beim Kabelzug nur maximale Querneigungen von 5 % technisch umsetzbar sind. Aufgrund des gestuften Kabelzugs sind diese Geländeanpassungen im Weinanbaugebiet 2-fach herzustellen. Die Muffenstandorte der Alternative liegen ausschließlich in ebenem Gelände. In diesen Bereichen sind keine Anpassungen notwendig. Im Gesamten ergibt sich ein Vorteil für die Alternative	
3. Schutzgutübergreifendes Konfliktrisiko der Flächenkategorie gemäß SUP	
sehr hoch	0
hoch	-
mittel und gering	-
Zusammenfassung Konfliktrisiko	-
Erläuterung: - Flächen mit sehr hohem Konfliktrisiko sind nicht betroffen. - Folgende Flächenkategorien mit hohem Konfliktrisiko sind betroffen: Lebensraumnetze für Feuchtlebensräume werden ausschließlich durch die Alternative betroffen, ein Konfliktrisiko ist während der Bauzeit zu erwarten. Important Bird Areas werden vorwiegend durch die Alternative betroffen, auch hier ist bauzeitlich ein Konfliktrisiko zu erwarten. Böden mit hoher Erosionsgefährdung durch Wasser werden aufgrund der geschlossenen Bauweise der Alternative vorwiegend durch die Vorschlagstrasse betroffen, Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit vorwiegend durch die Alternative. Organische Böden sind in diesem Bereich nicht betroffen. - Folgende Flächenkategorien mit mittlerem und geringem Konfliktrisiko sind betroffen: Vorranggebiete mit Bezug zur Freiraumsicherung sowie mit Bezug zu Natur und Landschaft	

Vergleich Alternative Nr. 7 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,50 km	Länge Alternative: 2,72 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
werden durch die Alternative und die Vorschlagstrasse in etwa gleichem Maße betroffen. Naturparke und Landschaftsschutzgebiete werden aufgrund der geschlossenen Bauweise der Vorschlagstrasse vorwiegend durch die Alternative betroffen. Ackerland (hier: Weinbaugebiet) wird ausschließlich durch die Vorschlagstrasse betroffen. Offenland außerhalb landwirtschaftlicher Nutzfläche wird vorwiegend durch die Alternative betroffen. In der Summe ergibt sich ein Nachteil 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	0
Zusammenfassung Raumordnerische Belange	0
Erläuterung: Ziele, die ein sehr hohes oder hohes spezifisches Restriktionsniveau aufweisen, sind weder durch die Alternative noch die Vorschlagstrasse betroffen. Grundsätze, sonstige Erfordernisse sowie raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die ein hohes spezifisches Restriktionsniveau aufweisen, sind durch beide Trassenverläufe nicht betroffen. Somit ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
B. Naturschutzrechtliche Belange	
Naturschutzrechtliche Belange	+
Erläuterung: Naturparke und Landschaftsschutzgebiete werden aufgrund der geschlossenen Bauweise der Alternative vorwiegend durch die Vorschlagstrasse betroffen (Verlust landschaftsbildprägender Rebkulturen). Zur Querung von Important Bird Areas siehe Kriterium 3. In der Summe ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
C. Wasserrechtliche Belange	
Wasserrechtliche Belange	+
Erläuterung: Beide Trassenverläufe queren ein Gewässer dritter Ordnung in geschlossener Bauweise und verlaufen durch ein Überschwemmungsgebiet – die Vorschlagstrasse in geringerem Umfang mit 460 m (Alternative: 1.120 m). Da die Bauzeit für die offene Bauweise der Alternative im Mainvorland mit drei Monaten angesetzt ist, kann der Bauablauf derart angepasst werden, dass den wasserrechtlichen Belangen in allen Teilen Rechnung getragen wird. Im Verlauf der Vorschlagstrasse ist zur Bahnunterquerung der Abstand zu bestehenden Grundwassergewinnungsbrunnen südlich der Bahn zu maximieren. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Vortriebsarbeiten Anteile der Zementsuspension über den Grundwasseraquifer in den Zustrom der Brunnen gelangt und somit die Qualität des Wassers derart verschlechtert, dass aus diesen Brunnen mindestens temporär kein Wasser mehr gefördert werden kann, dass zur Trinkwassergewinnung oder zur Bewässerung der Weinanbauflächen genutzt werden kann.	

Vergleich Alternative Nr. 7 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,50 km	Länge Alternative: 2,72 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Daraus ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
D. Denkmalrechtliche Belange	
Denkmalrechtliche Belange	+
Erläuterung: Die Vorschlagstrasse quert ein Bodendenkmal (archäologische Verdachtsfläche) auf einer Länge von ca. 250 m in offener Bauweise, die Alternative vermeidet solche Fläche vollständig. Somit ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
E. Sonstige Belange des zwingenden Rechts	
Sonstige Belange des zwingenden Rechts	0
Erläuterung: Es besteht kein Unterschied in den Betroffenheiten und daher kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
F. Sonstige öffentliche und private Belange	
Belange der kommunalen Bauleitplanung und weitere städtebauliche Belange	+
Andere sonstige öffentliche und private Belange	+
Zusammenfassung sonstige öffentliche und private Belange	+
Erläuterung: Die Vorschlagstrasse nimmt den festgesetzten Bebauungsplan XXXVIII „Kleingärten in der Südstadt“ in der Form in Anspruch, dass sie die bestehende Kleingartenanlage mit bestehenden Gebäuden durchquert. Der Bebauungsplan ist derzeit gültig und teilweise umgesetzt, eine vollständige Umsetzung wäre durch den Verlauf der Vorschlagstrasse beeinträchtigt. Abgerissene Gebäude können im Schutzstreifen nicht wieder errichtet werden, da die Trasse nicht unter bebautem Gebiet verlaufen darf. Die Alternative meidet diese Flächen. Durch den Bau der Vorschlagstrasse werden ca. 70.000 m² Weinanbaufläche gerodet. Davon sind nach Abschluss der Bauarbeiten ca. 30.000 m² dauerhaft zerstört und können aufgrund des Schutzstreifens nicht wieder bewirtschaftet werden. Weinreben sind tiefwurzelnde Gehölze, weshalb eine Wiederanpflanzung im Schutzstreifen nicht zulässig ist. Nach Umsetzung des Vorhabens ist auf ca. 43 % der gerodeten Fläche kein Weinanbau mehr möglich. Zudem sind angeschnittene Flurstücke zum Teil für betroffene Winzer unwirtschaftlich. Betroffene Flächen sind hierbei aufgrund besonderer Standortbedingungen nicht ausgleichbar, da zum einen jede Weinanbaufläche ein Alleinstellungsmerkmal aufgrund der Lage und des Bodens besitzt und zum anderen keine Flächen zum Tausch zur Verfügung stehen. Weiterhin entstehen durch die Zerschneidung der Flurstücke Restflächen, die für die betroffenen Winzer unwirtschaftliche Anbauflächen darstellen. Zudem benötigen Weinanbauflächen, auf denen Wein neu angebaut wird mindestens 5 Jahre, um den ursprünglichen Ertrag zu liefern. Dies sind starke privatrechtliche Beeinträchtigungen für betroffene Weinbauern, die z.B. Lieferverträge nicht mehr bedienen können, weil sie die benötigten Anbauflächen zeitweise oder dauerhaft verlieren. Daraus resultieren starke privatrechtliche Beeinträchtigungen ansässiger Weinbauern durch die Vorschlagstrasse. Die Alternative weist keine damit vergleichbar intensiven Betroffenheiten auf.	

Vergleich Alternative Nr. 7 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,50 km	Länge Alternative: 2,72 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Da die Weinberge als Teil des Stadtensembles anzusehen sind, ist nicht auszuschließen, dass im Zuge der Vorschlagstrasse ein nachhaltiger Schaden für den Tourismus und das Stadtbild entsteht. International bekannte Weinbergslagen wie Reichestal und St. Kiliansberg werden bei offener Bauweise zum Teil zerstört. Die Alternative verschont alle Weinanbauflächen aufgrund der vollständig geschlossenen Querungen der Flächen. Es ergibt sich somit ein deutlicher Vorteil für die Alternative.	
Gesamtbeurteilung	+
Begründung: Die Vorschlagstrasse weist gegenüber der Alternative einen geradlinigeren Verlauf auf, da die Alternative um 220 m bzw. 9 % länger ist. Dadurch ist die Alternative um ca. 8,0 Mio. € bzw. 25 % teurer. Ein möglichst geradliniger Verlauf und die Wirtschaftlichkeit sind Belange von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG. Im Gegensatz dazu weist die Alternative gegenüber der Vorschlagstrasse Vorteile im Hinblick auf die frühzeitige Inbetriebnahme und bautechnische Belange und Risiken auf – vor allem durch die gleichzeitig stattfindende Brückensanierung der Autobahn A 671. Eine möglichst frühzeitige Inbetriebnahme ist ebenfalls ein Belang von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG. Hinsichtlich schutzgutübergreifender Konfliktrisiken weist die Vorschlagstrasse mehr Vorteile als Nachteile gegenüber der Alternative auf. Hinsichtlich umwelt-, wasser- und denkmalrechtlicher Belange weist die Alternative mehrheitlich Vorteile gegenüber der Vorschlagstrasse auf. Vor allem sind naturschutzrechtliche Belange durch die Vorschlagstrasse (u.a. Querung von Landschaftsschutzgebieten mit Verlust landschaftsbildprägender Rebkulturen) stärker betroffen. Durch den Bau der Vorschlagstrasse in weitestgehend offener Bauweise sind ca. 70.000 m² Weinanbaufläche auf ca. 250 Flurstücken betroffen, wovon nach Abschluss der Bauarbeiten ca. 30.000 m² nicht wieder bewirtschaftet werden können, da tiefwurzelnde Weinreben im Schutzstreifen nicht zulässig sind. Betroffene Flächen sind hierbei aufgrund besonderer Standortbedingungen nicht ausgleichbar, da Weinanbauflächen ein Alleinstellungsmerkmal aufgrund der Lage und des Bodens besitzen und zudem keine Flächen zum Tausch zur Verfügung stehen. Durch den Trassenverlauf angeschnittene Flurstücke sind zum Teil für betroffene Winzer unwirtschaftlich. Daraus resultieren starke privatrechtliche Beeinträchtigungen ansässiger Weinbauern durch die Vorschlagstrasse. Die Alternative weist keine damit vergleichbar intensiven Betroffenheiten auf. Die Vorschlagstrasse nimmt zudem Einfluss auf den festgesetzten Bebauungsplan XXXVIII „Kleingärten in der Südstadt“ indem sie in offener Bauweise eine Kleingartenanlage mit bestehenden Gebäuden durchquert, während die Alternative diese Flächen meidet. In der Gesamtabwägung erweist sich die Alternative trotz höherer Kosten als eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG, da vor allem die frühzeitige Inbetriebnahme der Trasse nicht gefährdet wird und da erhebliche privatrechtliche Betroffenheiten ausgeschlossen werden können. Zudem können bei der Alternative im Vergleich zur Vorschlagstrasse umwelt-, wasser- und denkmalrechtliche Beeinträchtigungen weitestgehend ausgeschlossen oder minimiert werden, weshalb die Alternative Nr. 7 zur Antragstrasse wird.	

9 Alternative Nr. 8

9.1 Veranlassung

Bei der Alternative Nr. 8 handelt es sich um eine Alternative aus dem Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG a.F.

Nr. 13 gemäß Kapitel 2.3 des Untersuchungsrahmens für die Planfeststellung: „Einen Verlauf südlich der Stadt Hochheim am Main, der westlich der Bundesautobahn A671 den Main quert und nach der Anschlussstelle Gustavsburg südlich des Mains wieder auf die Vorschlagstrasse trifft.“

9.2 Begründung

Auslöser für die Alternative ist die geschlossene Querung des Mains unter Vermeidung einer Unterquerung der Mainvorlandbrücke der A 671 und anschließender geschlossener Mainquerung.

9.3 Beschreibung

Die Alternative liegt im Main-Taunus-Kreis in der Gemeinde Hochheim und im Kreis Groß-Gerau in der Gemeinde Bischofsheim.

Die Alternative verlässt die Vorschlagstrasse ca. 220 m nördlich von SP516d_0+500, nördlich des Deichs und verläuft für ca. 1.400 m als geschlossene Bauweise in südliche Richtung, um bei SP518_0+100 wieder auf die Vorschlagstrasse aufzuspringen.

Sie unterquert dabei den Main inklusive der Schleusenanlage der Staustufe Kostheim, die A 671, die B 43 und unterschiedliche Fremdleitungen.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 1.400 m, die der Vorschlagstrasse ca. 1.610 m.

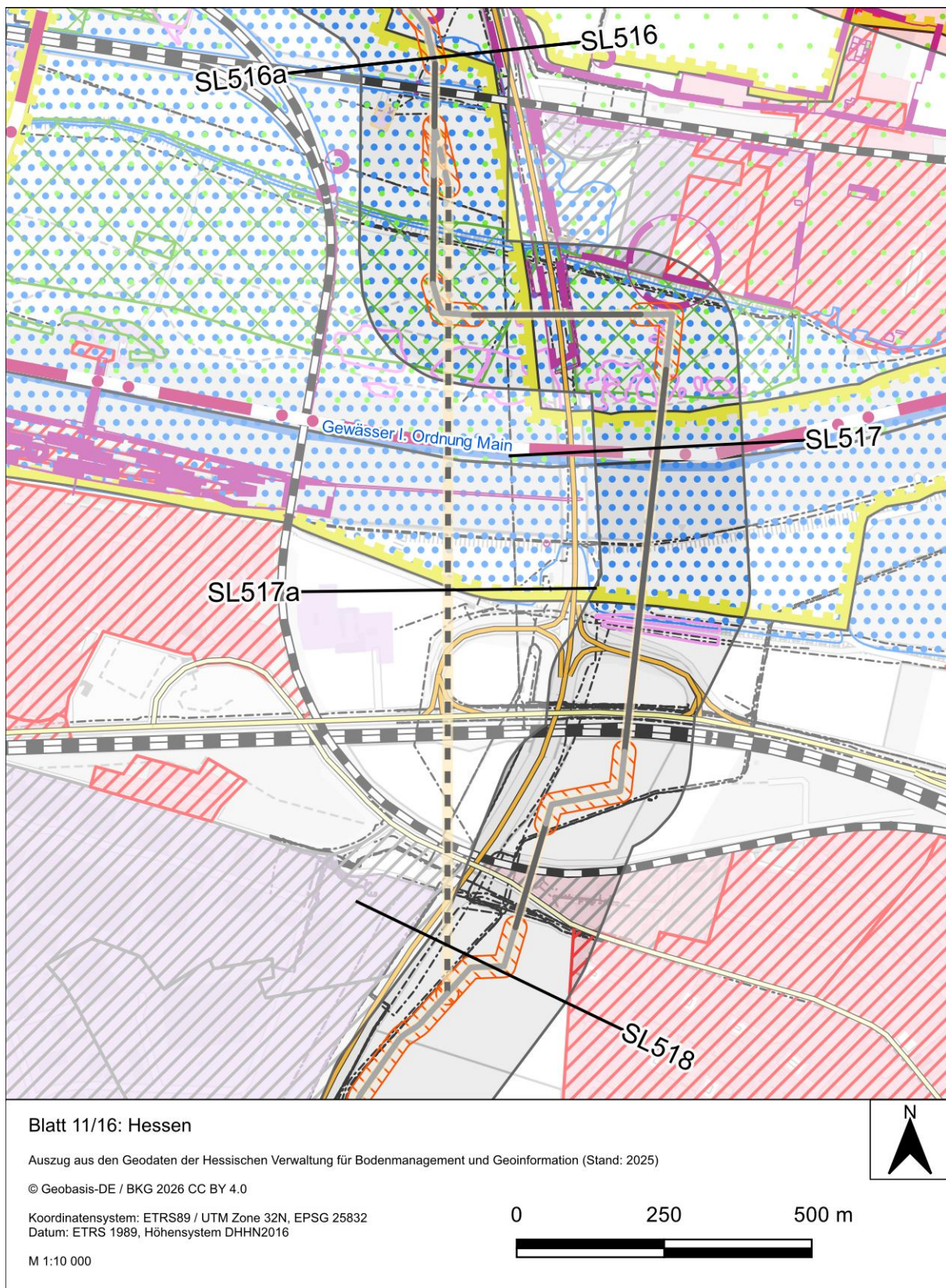


Abbildung 9-1: Lage der Alternative Nr. 8 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

9.4 Vorprüfung

Da es sich um eine Alternative aus dem Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG a.F. handelt, wird vorausgesetzt, dass es sich bei dem alternativen Trassenverlauf um eine prüffähige Ausführungsalternative handelt (siehe auch Teil B1 – Bericht zur Alternativenbetrachtung, Kapitel 3).

9.5 Überschlägige Prüfung

Die Abwägungskriterien der überschlägigen Prüfung werden wie folgt bewertet:

Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme:

Sowohl die Vorschlagstrasse als auch die Alternative starten nördlich des Deiches und südlich der DB-Strecke direkt im Baufeld der Autobahn GmbH, welches zum Neubau der Mainvorlandbrücke A 671 (ab 2028, mind. 5 Jahre Bauzeit) im gleichen Zeitraum wie der Bau des Rhein-Main-Link (ab 2028) benötigt wird.

Bei der Vorschlagstrasse kann weitestgehend unabhängig vom Baufortschritt der Autobahn gebaut werden, wohingegen dies bei der Alternative nicht der Fall ist. Hier ergibt sich eine schwer kalkulierbare und daher risikoreiche Abhängigkeit vom Baufortschritt der Mainvorlandbrücke bei der Alternative.

Der Baubeginn der Alternative steht in direkter Abhängigkeit zum Baufortschritt der Autobahn. Es ergibt sich somit ein Nachteil für die Alternative.

Möglichst geradliniger Verlauf:

Die Alternative ist mit einer Länge von 1.400 m um ca. 210 m bzw. ca. 13 % kürzer als die Vorschlagstrasse. Aufgrund der geringen Gesamtlänge von unter 2.000 m ergibt sich hierdurch kein Vorteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Bei der Vorschlagstrasse sind vier geschlossene Bauweisen erforderlich, wohingegen bei der Alternative nur eine geschlossene Bauweise erforderlich ist. Aufgrund der besonders langen geschlossenen Bauweise bei der Alternative, kann davon ausgegangen werden, dass die Kosten der Vorschlagstrasse, trotz mehrerer geschlossenen Bauweisen, die Kosten der Alternative nicht übersteigen.

Es ergibt sich somit kein Unterschied und kein Vorteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die zwei Vorhaben:

Die 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, 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 mit einem sehr hohen spezifischen Restriktionsniveau sowie entscheidungsrelevante öffentliche und private Belange. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Durch die Vorschlagstrasse werden vier nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope in offener Bauweise gequert (SP516d_0+900 bis SP516d_1+000). Durch den Verlauf der Alternative werden Beeinträchtigungen von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen vermieden.

Darüber hinaus kommt es jedoch weder durch die Vorschlagstrasse noch durch die Alternative zu weiteren Beeinträchtigungen von Schutzausweisungen, die ein naturschutzrechtliches Zulassungshindernis darstellen.

Somit ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Vorschlagstrasse verläuft streckenweise über insgesamt ca. 330 m in offener Bauweise im Überschwemmungsgebiet des Mainvorlandes. Darüber hinaus liegen zwei Vortriebsgruben in diesem Bereich. Die Alternative verläuft lediglich im Norden über ca. 100 m in offener Bauweise im Überschwemmungsgebiet des Mainvorlandes und es liegt nur eine Vortriebsgrube in diesem Bereich.

Somit ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen keine entscheidungsrelevanten Betroffenheiten und daher keine Unterschiede, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher keine Unterschiede zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Während bei der Alternative eine risikoreiche Abhängigkeit vom Baufortschritt der Mainvorlandbrücke der Autobahn GmbH besteht, ist dies bei der Vorschlagstrasse nicht der Fall. Daher ergibt sich ein Nachteil bezüglich des Belanges der frühzeitigen Inbetriebnahme bei der Alternative.

Die Alternative ist zwar um ca. 13 % kürzer, was jedoch aufgrund der geringen Gesamtlänge von unter 2.000 m nicht ins Gewicht fällt.

Jedoch werden durch die Alternative Beeinträchtigungen von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen vermieden, sodass die Alternative einen Vorteil hinsichtlich naturschutzrechtlicher Zulassungshindernissen aufweist. Darüber hinaus weist die Alternative einen geringeren Eingriff in das Überschwemmungsgebiet des Mainvorlandes auf, weshalb die Alternative hinsichtlich der wasserrechtlichen Zulassungshindernisse einen Vorteil aufweist.

In Summe könnte sich die Alternative Nr. 8 als eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG erweisen und wird daher in der Detailprüfung genauer geprüft.

9.6 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 9-1: Alternativenvergleich Nr. 8

Vergleich Alternative Nr. 8 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 1,61 km	Länge Alternative: 1,40 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
1. Belange mit besonderem Gewicht (gem. § 43 Abs. 3c EnWG)	
Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme	-
Erläuterung: Sowohl die Vorschlagstrasse als auch die Alternative starten nördlich des Deiches und südlich der DB-Strecke direkt im Baufeld der Autobahn GmbH, welches zum Neubau der Mainvorlandbrücke A 671 (ab 2028, mind. 5 Jahre Bauzeit) im gleichen Zeitraum wie der Bau des Rhein-Main-Link (ab 2028) benötigt wird. In diesem Baufeld sind im Rahmen der Alternative zwei Vortriebsgruben zur Mainunterquerung zu errichten bzw. sechs HDDs für 2 Systeme zur Deichunterquerung in Richtung Mainvorland durchzuführen. Es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass diese Maßnahmen bis zur Fertigstellung der Brückensanierung der Mainvorlandbrücke A 671 hinausgezögert werden. Hierbei ist eine Verzögerung von mehreren Jahren möglich. Ein paralleles Arbeiten ist in diesem Bereich nicht möglich. Hier ergibt sich eine schwer kalkulierbare und daher risikoreiche Abhängigkeit vom Baufortschritt der Mainvorlandbrücke. Die Vorschlagstrasse verläuft in offener Bauweise im Überschwemmungsgebiet des Mainvorlandes – was im Falle einer Überschwemmung eine Verzögerung von mehreren Monaten zur Folge haben kann. Jedoch kann hier unabhängig vom Baufortschritt der Autobahn gebaut werden. Der Mikrotunnelvortrieb von 1.400 m Länge weist eine deutlich längere Bauzeit (mind. 1 Jahr) als die HDD (ca. 120 m) auf, was in zuvor beschriebener Abhängigkeit eine frühzeitige Inbetriebnahme der Alternative eher gefährdet als die Vorschlagstrasse. Der Baubeginn der Alternative steht in vollständiger Abhängigkeit zum Baufortschritt der Autobahn. Es ergibt sich somit ein Nachteil für die Alternative.	
Möglichst geradliniger Verlauf zwischen Anfangs- und Endpunkt	0
Erläuterung: Die Alternative ist mit einer Länge von 1.400 m um ca. 210 m bzw. ca. 13 % kürzer als die Vorschlagstrasse. Bei einer Länge unter 2.000 m spielt eine Mehrlänge nur eine untergeordnete Rolle. Insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
Möglichst wirtschaftliche Errichtung und Betrieb / Baukosten	-
Erläuterung: Die Grobkostenschätzung für die Vorschlagstrasse beträgt ca. 32,3 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 500 lfm offener Graben, und ca. 1.110 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 9,6 Mio. €. Die Grobkostenschätzung für die Alternative beträgt ca. 37,8 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 1.400 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 8,4 Mio. €. Auf Grundlage der Grobkostenschätzung ist die Alternative um ca. 5,5 Mio. € bzw. ca. 17 % teurer. Anhand dieses Kostenunterschieds ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.	
2. Sonstige bautechnische Belange und Risiken	
Sonstige bautechnische Belange und Risiken	-

Vergleich Alternative Nr. 8 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 1,61 km	Länge Alternative: 1,40 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Erläuterung: Es besteht kein wesentlicher Unterschied hinsichtlich der Bautechnik, jedoch in der Länge der geschlossenen Bauweise. Der Mikrotunnelvortrieb der Vorschlagstrasse ist ca. 670 m lang und max. 20 m tief, der der Alternative ist ca. 1.400 m lang und bis zu 35 m tief (aufgrund des Abstands zur Schleusenanlage). Aufgrund der Gesamtlänge sowie der Tiefe der geschlossenen Bauweise der Alternative entstehen höhere Risiken. Es ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.	
3. Schutzgutübergreifendes Konfliktrisiko der Flächenkategorie gemäß SUP	
sehr hoch	0
hoch	+
mittel und gering	+
Zusammenfassung Konfliktrisiko	+
Erläuterung: - Flächen mit sehr hohem Konfliktrisiko sind nicht betroffen. - Folgende Flächenkategorien mit hohem Konfliktrisiko sind betroffen: Important Bird Areas (hier: „Unterrhein“) werden ausschließlich durch die Vorschlagstrasse betroffen, hier ist bauzeitlich ein Konfliktrisiko zu erwarten. Die Alternative quert das Gebiet „Unterrhein“ vollständig geschlossen, sodass es zu keiner Beeinträchtigung kommt. Böden mit hoher Erosionsgefährdung durch Wasser sowie Böden hoher Verdichtungsempfindlichkeit werden aufgrund der geschlossenen Bauweise der Alternative vorwiegend, jedoch nur in geringem Maße, durch die Vorschlagstrasse betroffen. Organische Böden sind in diesem Bereich nicht betroffen. - Folgende Flächenkategorien mit mittlerem und geringem Konfliktrisiko sind betroffen: Naturparke und Landschaftsschutzgebiete, Vorranggebiete mit Bezug zur Freiraumsicherung sowie mit Bezug zu Natur und Landschaft werden aufgrund der geschlossenen Bauweise der Alternative vorwiegend durch die Vorschlagstrasse betroffen. Offenland außerhalb landwirtschaftlicher Nutzfläche wird vorwiegend durch die Vorschlagstrasse betroffen. In der Summe ergibt sich ein 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	0
Zusammenfassung Raumordnerische Belange	0
Erläuterung: Ziele, die ein sehr hohes oder hohes spezifisches Restriktionsniveau aufweisen, sind weder durch die Alternative noch die Vorschlagstrasse betroffen. Grundsätze, sonstige Erfordernisse sowie raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die ein hohes spezifisches Restriktionsniveau aufweisen, sind durch beide Trassenverläufe nicht betroffen. Somit ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	

Vergleich Alternative Nr. 8 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 1,61 km	Länge Alternative: 1,40 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
B. Naturschutzrechtliche Belange	
Naturschutzrechtliche Belange	+
Erläuterung: Durch die Vorschlagstrasse werden vier nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop in offener Bauweise gequert (SP516d_0+900 bis SP516d_1+000), sodass es mindestens einer Ausnahmegenehmigung bedarf. Eine Wiederherstellung der Weidengebüsche ist jedoch grundsätzlich möglich. Durch den Verlauf der Alternative werden direkte Beeinträchtigungen von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen vermieden. Darüber hinaus kommt es jedoch weder durch die Vorschlagstrasse noch durch die Alternative zu weiteren Beeinträchtigungen von Schutzausweisungen, die ein naturschutzrechtliches Zulassungshindernis darstellen. Zur Querung von Important Bird Areas siehe Kriterium 3. Somit ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
C. Wasserrechtliche Belange	
Wasserrechtliche Belange	+
Erläuterung: Die Vorschlagstrasse verläuft streckenweise über insgesamt ca. 330 m in offener Bauweise im Überschwemmungsgebiet des Mainvorlandes und benötigt zudem zwei Vortriebsgruben in diesem Bereich. Die Alternative verläuft lediglich im Norden über ca. 100 m in offener Bauweise im Überschwemmungsgebiet des Mainvorlandes und es liegt nur eine Vortriebsgrube in diesem Bereich. Somit ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
D. Denkmalrechtliche Belange	
Denkmalrechtliche Belange	0
Erläuterung: Beiden Verläufen stehen keine denkmalrechtlichen Zulassungshindernisse entgegen. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
E. Sonstige Belange des zwingenden Rechts	
Sonstige Belange des zwingenden Rechts	0
Erläuterung: Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen. Es ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
F. Sonstige öffentliche und private Belange	
Belange der kommunalen Bauleitplanung und weitere städtebauliche Belange	-
Andere sonstige öffentliche und private Belange	-
Zusammenfassung sonstige öffentliche und private Belange	-
Erläuterung:	

Vergleich Alternative Nr. 8 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 1,61 km	Länge Alternative: 1,40 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Für die Vorschlagstrasse bestehen keine Betroffenheiten von Belangen der kommunalen Bauleitplanung und weiteren städtebaulichen Belangen. Weiterhin wird im Rahmen der Alternative eine Fremdleitung in einem Winkel kleiner 45 Grad gequert. Dies entspricht nicht den geltenden Normen und Regelwerken und somit nicht den Vorgaben des Betreibers für Kreuzungswinkel und wird als kritisch angesehen. Die Alternative unterquert eine Schleusenanlage der Staustufe Kostheim, die dem Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Aschaffenburg zugeordnet ist. Das WSA gibt an, dass die Schleusenanlage perspektivisch zu sanieren ist. Zudem sind mögliche Beeinträchtigungen der Anlage aufgrund von Erschütterungen nicht auszuschließen. Die geschlossenen Querungen der Vorschlagstrasse werden von der Autobahn GmbH, dem WSA und der Deutschen Bahn als unkritisch angesehen. Somit ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.	
Gesamtbeurteilung	
Begründung: Die Alternative ist aufgrund der längeren geschlossenen Bauweise um ca. 5,5 Mio. € bzw. 17 % teurer. Aufgrund der komplexeren geschlossenen Bauweise der Alternative sowie des Standortes der Start-/Zielbereiche zur Querung des Mains im Baufeld der gleichzeitig stattfindenden Brückensanierung der Autobahn A 671 ist zudem eine frühzeitige Inbetriebnahme gefährdet. Die Wirtschaftlichkeit und eine frühzeitige Inbetriebnahme sind gemäß § 43 Abs. 3c EnWG Belange von besonderem Gewicht. Weiterhin besteht aufgrund der Länge der geschlossenen Querung der Alternative ein höheres Baugrundrisiko. Aufgrund der komplett geschlossenen Bauweise vermeidet die Alternative naturschutzrechtliche Belange vollständig im Gegensatz zur Vorschlagstrasse, die in offener Bauweise durch vier nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop verläuft. Hinsichtlich der wasserrechtlichen Belange besteht durch die Alternative eine geringere Beeinträchtigung, aufgrund des geringeren Eingriffs in ein Überschwemmungsgebiet. Unter Berücksichtigung aller zuvor aufgeführten Punkte wiegen ein wirtschaftlicher Nachteil von ca. 17 % sowie ein höheres Baugrundrisiko und die Gefahr einer verspäteten Inbetriebnahme auf Seiten der Alternative so schwer, dass sich die Alternative Nr. 8 gegenüber der Vorschlagstrasse als nicht eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG erweist und die Vorschlagstrasse gem. § 19 NABEG a.F. zur Antragstrasse wird.	

10 Alternative Nr. 9

10.1 Veranlassung

Bei der Alternative Nr. 9 handelt es sich um eine fachplanerische Alternative, die sich aufgrund neuer Erkenntnisse der fortlaufenden Planung ergeben hat.

10.2 Begründung

Auslöser der Alternative ist die Begradigung der Trasse im Sinne des Planungsziels eines kurzen, gestreckten Verlaufes, wodurch u.a. zwei Kreuzungen mit zwei parallel verlaufenden Gasleitungen vermieden werden können.

10.3 Beschreibung

Die Alternative liegt im Landkreis Groß-Gerau in den Gemeinden Trebur und Groß-Gerau.

Sie verlässt die Vorschlagstrasse bei SP529_0+900 in südliche Richtung und verläuft ca. 300 m weiter in Bündelung entlang vorhandenen Gasleitungen. Bei SP530a_0+200 knickt die Alternative leicht nach Südosten ab und quert nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, den Landgraben sowie hochwertige archäologische Fundstellen in geschlossener Bauweise (ca. 685 m). Anschließend werden Kompensationsflächen zusammen mit Waldflächen sowie der Landesstraße L 3094 erneut in geschlossener Bauweise (ca. 710 m) gequert. Unmittelbar südlich der geschlossenen Bauweise schwenkt die Alternative nochmals leicht nach Südosten und trifft bei SP532_0+300 wieder auf die Vorschlagstrasse.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 2.440 m, die der Vorschlagstrasse ca. 2.880 m.

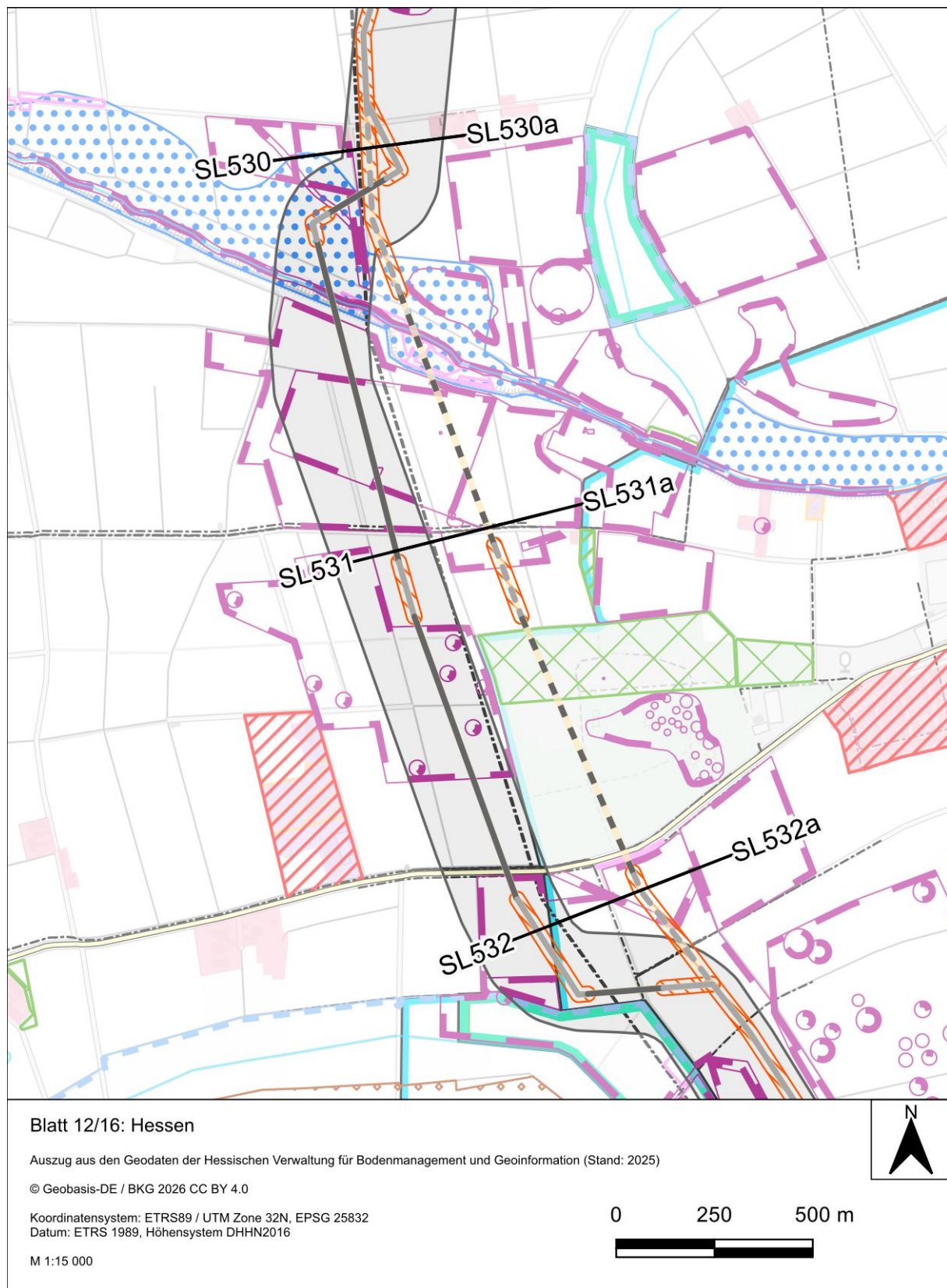


Abbildung 10-1: Lage der Alternative Nr. 9 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

10.4 Vorprüfung

Da es sich um eine fachplanerische Alternative handelt, wird vorausgesetzt, dass es sich bei dem alternativen Trassenverlauf um eine prüffähige Ausführungsalternative handelt (siehe auch Teil B1 – Bericht zur Alternativenbetrachtung, Kapitel 3).

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 2.440 m ca. 440 m bzw. ca. 15 % deutlich kürzer als die Vorschlagstrasse. Insofern ergibt sich ein deutlicher Vorteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Bei der Vorschlagstrasse sind vier geschlossene Bauweisen erforderlich, wohingegen bei der Alternative nur zwei geschlossene Bauweisen erforderlich sind.

Da die Alternative zwei geschlossene Bauweisen weniger aufweist, ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die zwei Vorhaben:

Die 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, 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 mit einem sehr hohen spezifischen Restriktionsniveau sowie entscheidungsrelevante private Belange.

Die Vorschlagstrasse quert an zwei Stellen jeweils zwei parallel verlaufende Gasleitungen in geschlossener Bauweise. Die Alternative quert diese nicht, dagegen werden an einer Stelle Energiekabel in offener Bauweise gequert.

Es ergibt sich kein entscheidungsrelevanter Unterschied und somit auch kein Vorteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Durch die Vorschlagstrasse wird ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop auf einer Länge von ca. 25 m bei SP530_0+450 in geschlossener Bauweise gequert, durch die Alternative erfolgt die Querung zweier nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope auf einer Länge von ca. 150 m bei SP530a_0+500 sowie ca. 15 m bei SP531a_0+900 ebenfalls in geschlossener Bauweise. Durch die geschlossene Bauweise wird eine Beeinträchtigung vermieden.

Weder durch die Vorschlagstrasse noch durch die Alternative kommt es zu Beeinträchtigungen von Schutzausweisungen, die ein naturschutzrechtliches Zulassungshindernis darstellen.

Es ergibt sich kein Unterschied und somit kein Vorteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Verläufe verlaufen bereichsweise in einem Überschwemmungsgebiet am Landgraben. Bei der Vorschlagstrasse befinden sich die Ein-/Austrittspunkte von zwei geschlossenen Bauweisen innerhalb des Überschwemmungsgebietes, weshalb von einem längeren baulichen Aufenthalt (Bauzeit) im Überschwemmungsgebiet zu rechnen ist als bei der Alternative, bei der nur die Ein-/Austrittspunkte einer geschlossenen Bauweise im Überschwemmungsgebiet verortet sind.

Hierdurch ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Beiden Verläufen stehen jedoch keine wasserrechtlichen Zulassungshindernisse entgegen.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Vorschlagstrasse quert im nördlichen Bereich hochwertige archäologische Fundstellen und im südlichen Bereich archäologische Verdachtsflächen. Zur Konfliktminimierung erfolgen beide Querungen in geschlossener Bauweise. Während die nördlichen Fundstellen auch von der Alternative mittels geschlossener Bauweise gequert werden, werden die südlichen Verdachtsflächen östlich umgangen.

Es ergibt sich kein entscheidungsrelevanter Unterschied und somit auch kein Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Alternative ist mit 15 % deutlich kürzer und weist zwei geschlossene Bauweisen weniger auf, weshalb sie auch wirtschaftlich vorteilhaft ist. Darüber hinaus ist bei der Alternative mit einem kürzeren baulichen Aufenthalt in einem Überschwemmungsgebiet zu rechnen. In Summe könnte sich die Alternative Nr. 9 als eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG erweisen und wird daher in der Detailprüfung genauer geprüft.

10.6 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 10-1: Alternativenvergleich Nr. 9

Vergleich Alternative Nr. 9 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,88 km	Länge Alternative: 2,44 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
1. Belange mit besonderem Gewicht (gem. § 43 Abs. 3c EnWG)	
Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme	0
Erläuterung:	

Vergleich Alternative Nr. 9 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,88 km	Länge Alternative: 2,44 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
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 2.440 m ca. 440 m bzw. ca. 15 % deutlich kürzer als die Vorschlagstrasse. Insofern ergibt sich ein deutlicher Vorteil für die Alternative.	
Möglichst wirtschaftliche Errichtung und Betrieb / Baukosten	+
Erläuterung: Die Grobkostenschätzung für die Vorschlagstrasse beträgt ca. 42,7 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 900 lfm offener Graben, und ca. 1.980 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 17,3 Mio. €. Die Grobkostenschätzung für die Alternative beträgt ca. 35,7 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 1.040 lfm offener Graben, und ca. 1.400 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 14,6 Mio. €. Auf Grundlage der Grobkostenschätzung ist die Alternative um ca. 7 Mio. € bzw. ca. 16 % günstiger. Anhand diesem Kostenunterschied ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
2. Sonstige bautechnische Belange und Risiken	
Sonstige bautechnische Belange und Risiken	0
Erläuterung: Es bestehen bei beiden Verläufen keine Konflikte hinsichtlich bautechnischer Belange und Risiken und daher kein Unterschied. Insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
3. Schutzgutübergreifendes Konfliktrisiko der Flächenkategorie gemäß SUP	
sehr hoch	0
hoch	0
mittel und gering	0
Zusammenfassung Konfliktrisiko	0
Erläuterung: Flächenkategorien mit sehr hohem Konfliktrisiko sind nicht betroffen. Folgende Flächenkategorien mit hohem Konfliktrisiko sind betroffen: - Beide Verläufe queren den Landgraben (Gewässer III. Ordnung) in geschlossener Bauweise, sodass für diese Flächenkategorien keine Konflikte entstehen. - Die Archivböden, die sich in diesem Bereich befinden, werden ebenfalls durch beide Trassenverläufe vollständig geschlossen gequert. Folgende Flächenkategorien mit mittlerem und geringem Konfliktrisiko sind betroffen:	

Vergleich Alternative Nr. 9 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,88 km	Länge Alternative: 2,44 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
- Beide Verläufe befinden sich vollständig innerhalb von Vorranggebieten zur Freiraumsicherung (hier: Regionale Grünzüge). - Vorranggebiete mit Bezug zu Natur und Landschaft werden von beiden Verläufen vollständig geschlossen gequert. Bei der (temporären) Betroffenheit von Ackerland ergeben sich keine signifikanten Unterschiede. Somit ergibt sich in der Summe 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	0
Zusammenfassung Raumordnerische Belange	0
Erläuterung: Ziele, die ein sehr hohes oder hohes spezifisches Restriktionsniveau aufweisen, sind weder durch die Alternative noch die Vorschlagstrasse betroffen. Grundsätze, sonstige Erfordernisse sowie raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die ein hohes spezifisches Restriktionsniveau aufweisen, sind durch beide Trassenverläufe nicht betroffen. Somit ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
B. Naturschutzrechtliche Belange	
Naturschutzrechtliche Belange	0
Erläuterung: Wie in der überschlägigen Prüfung bereits festgestellt, kommt es weder bei der Vorschlagstrasse noch bei der Alternative zu Beeinträchtigungen von Schutzausweisungen, die ein naturschutzrechtliches Zulassungshindernis darstellen. Daher besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen. Es ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
C. Wasserrechtliche Belange	
Wasserrechtliche Belange	0
Erläuterung: Wie in der überschlägigen Prüfung bereits festgestellt, verlaufen beide Verläufe bereichsweise durch ein Überschwemmungsgebiet am Landgraben. Da bei der Vorschlagstrasse jedoch mit einem längeren baulichen Aufenthalt (Bauzeit) zu rechnen ist, ergibt sich hierbei ein Vorteil für die Alternative. Beide Verläufe verlaufen darüber hinaus zum Teil innerhalb einer Wasserschutzgebietszone III. Die Vorschlagstrasse über ca. 420 m, die Alternative hingegen über ca. 1.020 m. Da ein Verlauf in einer Wasserschutzzone mit erhöhten Auflagen verbunden ist, ergibt sich hierbei ein Nachteil für die Alternative. In Summe wiegen sich der Vorteil hins. dem Verlauf im Überschwemmungsgebiet mit dem Nachteil des Verlaufes in der Wasserschutzzone III auf, weshalb sich kein Vorteil für die Alternative ergibt.	
D. Denkmalrechtliche Belange	

Vergleich Alternative Nr. 9 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,88 km	Länge Alternative: 2,44 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Denkmalrechtliche Belange	0
Erläuterung: Es besteht kein entscheidungsrelevanter Unterschied zwischen den Verläufen, da ein möglicher Konflikt mit den archäologischen Verdachtsflächen gleichermaßen minimiert wird (siehe hierzu die Ausführung in der überschlägigen Prüfung). Darüber hinaus ergeben sich auch im Zuge der Detailprüfung keine Unterschiede, weshalb sich kein Vorteil für die Alternative ergibt.	
E. Sonstige Belange des zwingenden Rechts	
Sonstige Belange des zwingenden Rechts	0
Erläuterung: Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen. Es 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: Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen. Es ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
Gesamtbeurteilung	+
Begründung: Die Alternative weist gegenüber der Vorschlagstrasse einen deutlich geradlinigeren Verlauf auf, da die Alternative um ca. 440 m bzw. ca. 15 % deutlich kürzer ist. Dadurch ist die Alternative um ca. 7 Mio. € bzw. ca. 16 % günstiger. Ein möglichst geradliniger Verlauf und die Wirtschaftlichkeit sind Belange von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG. Unterschiede zwischen den beiden Alternativen in anderen Belangen liegen nicht vor. Die Alternative Nr. 9 ist somit gegenüber der Vorschlagstrasse eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG und wird zur Antragstrasse.	

11 Alternative Nr. 10

11.1 Veranlassung

Bei der Alternative Nr. 10 handelt es sich um eine Alternative aus dem Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG a.F.

Nr. 9 gemäß Kapitel 2.3 des Untersuchungsrahmens für die Planfeststellung: „Einen Verlauf südwestlich des Stadtteils Wolfskehlen (Riedstadt, Landkreis Groß-Gerau), der entlang der Bundesstraße B26 und der bestehenden Freileitung weiter Richtung Süden führt und auf Höhe der Kreuzung der o.g. Freileitung mit der Bundesstraße B26 nach Osten abknickt, um im Bereich der Querung der Bahnstrecke wieder auf die Vorschlagstrasse zu treffen.“

11.2 Begründung

Auslöser der Alternative ist die Vermeidung von zwei Kreuzungsstellen mit einer Trinkwasserleitung. Hierbei handelt es sich um eine 2025/2026 gebaute Trinkwasserleitung zur Trinkwasserversorgung des Rhein-Main Gebietes. Im Zuge des Antrags nach § 19 NABEG a.F. wurde seitens des Fremdleitungsbetreibers das Bestreben geäußert, die Kreuzungsstellen zu umgehen bzw. die Anzahl an Kreuzungen auf ein Minimum zu beschränken.

11.3 Beschreibung

Die Alternative liegt im Landkreis Groß-Gerau in der Gemeinde Riedstadt.

Sie verlässt die Vorschlagstrasse bei SP538_0+000 und verläuft über ca. 600 m entlang von Flurstücksgrenzen in südliche Richtung. Um die Querungsstelle mit der Trinkwasserleitung „Neue Riedleitung“ zu umgehen, knickt die Alternative bei SP538a_0+600 nach Südosten ab, um die Bundesstraße B 44 in geschossener Bauweise (ca. 240 m) zu queren. Hierbei wird die bisherige Bestandstrinkwasserleitung des gleichen Fremdleitungsbetreibers mitgequert, was jedoch gem. den Aussagen des Fremdleitungsbetreibers als weniger problematisch angesehen wird als eine Querung der „Neuen Riedleitung“. Anschließend verläuft die Alternative nach Osten in Richtung einer Gleisanlage, welche mittels geschlossener Bauweise (ca. 50 m) gequert wird. Unmittelbar darauf wird ein Vogelschutzgebiet in geschlossener Bauweise (ca. 475 m) gequert, ehe die Alternative bei SP540_0+200 wieder auf die Vorschlagstrasse trifft.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 2.420 m, die der Vorschlagstrasse ca. 2.260 m.

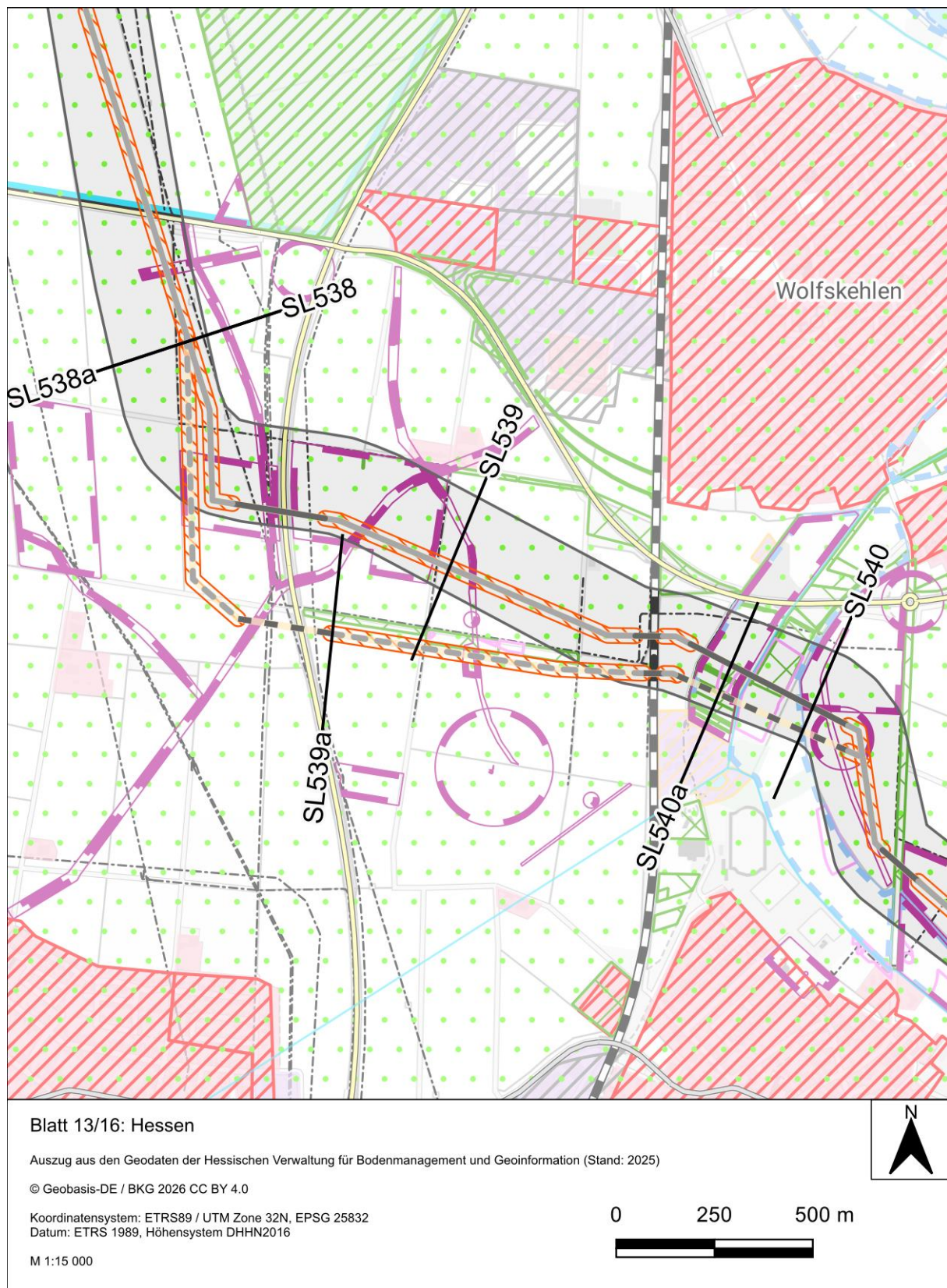


Abbildung 11-1: Lage der Alternative Nr. 10 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

11.4 Vorprüfung

Da es sich um eine Alternative aus dem Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG a.F. handelt, wird vorausgesetzt, dass es sich bei dem alternativen Trassenverlauf um eine prüffähige Ausführungsalternative handelt (siehe auch Teil B1 – Bericht zur Alternativenbetrachtung, Kapitel 3).

11.5 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. 2.420 m ca. 160 m bzw. ca. 7 % länger als die Vorschlagstrasse. Hierdurch ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Die Vorschlagstrasse weist drei geschlossene Bauweisen auf. Die Alternative weist ebenfalls drei geschlossene Bauweisen auf, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die zwei Vorhaben:

Die 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 mit einem sehr hohen spezifischen Restriktionsniveau sowie entscheidungsrelevante öffentliche und private Belange. Es besteht kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Nördlich an die Alternative grenzen Kompensationsflächen und nach § 30 BNatSchG geschützte Streuobstbestände direkt an. Diese werden durch den Trassenverlauf sowie notwendige Arbeitsflächen jedoch nicht beeinträchtigt. Konflikte mit weiteren Schutzausweisungen bestehen ebenfalls nicht.

Es bestehen daher bei beiden Verläufen keine Konflikte hinsichtlich naturschutzrechtlicher Belange und daher kein Unterschied. Es ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Vorschlagstrasse verläuft im Bereich zwischen SL538 und SL539, westlich und östlich der Bundesstraße B 44, jeweils in archäologische Verdachtsflächen. Die östliche Verdachtsfläche kann durch die Alternative gemieden werden.

Weitere archäologische Verdachtsflächen werden entweder vollständig in geschlossener Bauweise unterquert oder eine offene Bauweise wird fachplanerisch als nicht kritisch angesehen.

Aufgrund der Umgehung der Verdachtsfläche östlich der Bundesstraße B 44, ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Alternative ist mit einer Länge von ca. 2.420 m ca. 160 m bzw. ca. 7 % länger als die Vorschlagstrasse. Dem gegenüber steht die Umgehung einer archäologischen Verdachtsfläche durch die Alternative. In Summe könnte sich die Alternative Nr. 10 als eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG erweisen und wird daher in der Detailprüfung genauer geprüft.

11.6 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 11-1: Alternativenvergleich Nr. 10

Vergleich Alternative Nr. 10 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,26 km	Länge Alternative: 2,42 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
1. Belange mit besonderem Gewicht (gem. § 43 Abs. 3c EnWG)	
Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme	0
Erläuterung: Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
Möglichst geradliniger Verlauf zwischen Anfangs- und Endpunkt	-
Erläuterung: Die Alternative ist mit einer Länge von ca. 2.420 m ca. 160 m bzw. ca. 7 % länger als die Vorschlagstrasse. Hierdurch ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.	
Möglichst wirtschaftliche Errichtung und Betrieb / Baukosten	-
Erläuterung: Die Grobkostenschätzung für die Vorschlagstrasse beträgt ca. 29,6 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 1.500 lfm offener Graben, und ca. 760 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für	

Vergleich Alternative Nr. 10 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,26 km	Länge Alternative: 2,42 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 13,6 Mio. €. Die Grobkostenschätzung für die Alternative beträgt ca. 31,2 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 1.650 lfm offener Graben, und ca. 770 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 14,5 Mio. €. Auf Grundlage der Grobkostenschätzung ist die Alternative um ca. 1,6 Mio. € bzw. ca. 5 % teurer. Anhand diesem Kostenunterschied ergibt sich ein geringer Nachteil für die Alternative.	
2. Sonstige bautechnische Belange und Risiken	
Sonstige bautechnische Belange und Risiken	-
Erläuterung: Bei der Alternative beträgt der Abstand zwischen der geschlossenen Bauweise unter der Gleisanlage und der nachfolgenden geschlossenen Bauweise unter dem Vogelschutzgebiet lediglich ca. 35 m. Dieser Bereich muss in offener Bauweise hergestellt werden. Dabei muss ein Höhenunterschied von ca. 8 m realisiert werden, da die geschlossene Bauweise (Rohrvortrieb) unter der Gleisanlage in einer Tiefe von ca. 10 m liegt und die geschlossene Bauweise (HDD) unter dem Vogelschutzgebiet von der Geländeoberkante gebohrt wird und eine Anbindung an die offene Bauweise in der Regel bei ca. 2 m erfolgt. Zwar wäre eine Anbindung an die offene Bauweise auch in einer größeren Tiefe denkbar – zur Reduzierung des Höhenunterschiedes – jedoch ist dies bautechnisch deutlich anspruchsvoller und ist u.a. durch eine, entlang des Vogelschutzgebietes verlaufende, Fremdleitung limitiert. Darüber hinaus bedarf es in jedem Fall der Reduzierung von Biegeradien der Kabelschutzrohre an die untere zulässige Grenze der Mindestwerte. Im Zusammenhang mit der räumlich äußerst beengten Situation und dem fehlenden Spielraum in der späteren Bauausführung resultiert hierdurch ein Risiko sowohl in der Bauausführung als auch beim Kabeleinzug aufgrund erhöhter Abwinklungen und reduzierten Radien, wodurch erhöhte Reibungen entstehen und die maximal zulässige Kabeleinzugskraft überschritten werden könnte. Bei der Vorschlagstrasse beträgt der Abstand zwischen den geschlossenen Bauweisen ca. 75 m, wodurch beide Risiken deutlich abgemindert werden. Es ergibt sich daher ein deutlicher Nachteil für die Alternative.	
3. Schutzgutübergreifendes Konfliktrisiko der Flächenkategorie gemäß SUP	
sehr hoch	0
hoch	0
mittel und gering	-
Zusammenfassung Konfliktrisiko	-
Erläuterung: - Folgende Flächenkategorien mit sehr hohem Konfliktrisiko sind betroffen: Das Natura 2000-Gebiet „Hessische Altneckarschlingen“ wird durch beide Verläufe geschlossen gequert, ein Konflikt entsteht dadurch jedoch nicht. - Folgende Flächenkategorien mit hohem Konfliktrisiko sind betroffen: Beide Verläufe queren den Riedkanal mitsamt seinen rezenten Neckarschlingen in geschlossener Bauweise, sodass für diese	

Vergleich Alternative Nr. 10 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,26 km	Länge Alternative: 2,42 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Flächenkategorien keine Konflikte entstehen. Die Archivböden, die sich in diesem Bereich befinden, werden ebenfalls durch beide Trassenverläufe vollständig geschlossen gequert. - Folgende Flächenkategorien mit mittlerem und geringem Konfliktrisiko sind betroffen: Beide Verläufe befinden sich vollständig innerhalb des Naturparks Bergstraße-Odenwald. Ebenso befinden sich beide Verläufe vollständig innerhalb von Vorranggebieten zur Freiraumsicherung (hier: Regionale Grünzüge) sowie zu gleichen Teilen in Vorranggebieten zum Grund- und Trinkwasserschutz. Vorranggebiete mit Bezug zu Natur und Landschaft werden von beiden Verläufen vollständig geschlossen gequert. Die (temporäre) Betroffenheit von Ackerland ist, bedingt durch den längeren Verlauf, bei der Alternative um ca. 10% höher, wodurch sich ein geringer Nachteil für die Alternative ergibt. Somit ergibt sich in der Summe ein geringer Nachteil 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	0
Zusammenfassung Raumordnerische Belange	0
Erläuterung: Ziele, die ein sehr hohes oder hohes spezifisches Restriktionsniveau aufweisen, sind weder durch die Alternative noch die Vorschlagstrasse betroffen. Grundsätze, sonstige Erfordernisse sowie raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die ein hohes spezifisches Restriktionsniveau aufweisen, sind durch beide Trassenverläufe nicht betroffen. Somit ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
B. Naturschutzrechtliche Belange	
Naturschutzrechtliche Belange	0
Erläuterung: Nördlich an die Alternative grenzen Kompensationsflächen und nach § 30 BNatSchG geschützte Streuobstbestände direkt an. Diese werden durch den Trassenverlauf sowie notwendige Arbeitsflächen jedoch nicht beeinträchtigt. Konflikte mit weiteren Schutzausweisungen bestehen ebenfalls nicht. Es bestehen daher bei beiden Verläufen keine Konflikte hinsichtlich naturschutzrechtlicher Belange und daher kein Unterschied. Es ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
C. Wasserrechtliche Belange	
Wasserrechtliche Belange	0
Erläuterung: Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
D. Denkmalrechtliche Belange	
Denkmalrechtliche Belange	+

Vergleich Alternative Nr. 10 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,26 km	Länge Alternative: 2,42 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Erläuterung: Die Vorschlagstrasse verläuft im Bereich zwischen SL538 und SL539, westlich und östlich der Bundesstraße B 44, jeweils in archäologische Verdachtsflächen. Die östliche Verdachtsfläche kann durch die Alternative gemieden werden. Weitere archäologische Verdachtsflächen werden entweder vollständig in geschlossener Bauweise unterquert oder eine offene Bauweise wird fachplanerisch als nicht kritisch angesehen. Aufgrund der Umgehung der Verdachtsfläche östlich der Bundesstraße B 44, ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
E. Sonstige Belange des zwingenden Rechts	
Sonstige Belange des zwingenden Rechts	0
Erläuterung: Es besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen. Es 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: Betroffenheiten von Belangen der kommunalen Bauleitplanung und weiteren städtebaulichen Belangen bestehen weder für die Vorschlagstrasse noch für die Alternative. Die Vorschlagstrasse quert eine neu gebaute Trinkwasserleitung an zwei Stellen, jeweils in geschlossener Bauweise. Die Alternative umgeht die Trinkwasserleitung, quert jedoch die bisherige Bestandstrinkwasserleitung. Deren einmalige Querung wird seitens des Fremdleitungsbetreibers bevorzugt. Jede Fremdleitungsquerung wird gem. den vorliegenden Normen und Regelwerken geplant und ausgeführt, sodass eine nachteilige Beeinträchtigung von Fremdleitungen ausgeschlossen wird. Zudem erfolgen die Querungen jeweils in geschlossener Bauweise, sodass die bautechnischen Auswirkungen auf die Fremdleitung noch geringer ausfallen als bei einer Kreuzung in offener Bauweise. Es ergibt sich somit kein entscheidungsrelevanter Unterschied zwischen den beiden Verläufen und somit auch kein Vorteil für die Alternative.	
Gesamtbeurteilung	-
Begründung: Die Alternative weist gegenüber der Vorschlagstrasse einen weniger geradlinigeren Verlauf auf, da die Alternative um ca. 160 m bzw. ca. 7 % länger ist. Dadurch ist die Alternative um ca. 1,6 Mio. € bzw. ca. 5 % teurer.	

Vergleich Alternative Nr. 10 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 2,26 km	Länge Alternative: 2,42 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Ein möglichst geradliniger Verlauf und die Wirtschaftlichkeit sind Belange von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG. Darüber hinaus besteht ein deutlicher Nachteil bei der Alternative hinsichtlich der sonstigen bautechnischen Belange und Risiken, aufgrund einer äußerst beengten Situation zwischen den zwei geschlossenen Bauweisen zur Querung der Gleisanlage und dem darauffolgenden Vogelschutzgebiet. Diese führt zu einem höheren bautechnischen Aufwand und Risiko in der Bauausführung als auch beim Kabeleinzug. Ein weiterer (geringer) Nachteil bei der Alternative resultiert hinsichtlich des schutzgutübergreifenden Konfliktrisikos der Flächenkategorie gemäß SUP, da die (temporäre) Betroffenheit von Ackerland, bedingt durch den längeren Verlauf, bei der Alternative um ca. 10 % höher ist. Die Alternative weist lediglich in den denkmalrechtlichen Belangen, durch die Umgehung einer archäologischen Verdachtsfläche, einen Vorteil auf. In Summe überwiegen deutliche Nachteile bei der Alternative, weshalb diese sich als nicht eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG erweist und die Vorschlagstrasse gem. § 19 NABEG a.F. zur Antragstrasse wird.	

12 Alternative Nr. 11

12.1 Veranlassung

Bei der Alternative Nr. 11 handelt es sich um eine Alternative aus dem Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG a.F.

Nr. 10 gemäß Kapitel 2.3 des Untersuchungsrahmens für die Planfeststellung: „Einen Verlauf südöstlich des Stadtteils Crumstadt (Riedstadt, Landkreis Groß-Gerau), der auf Höhe der Kreisstraße K150 in südöstliche Richtung verläuft und auf Höhe der bestehenden Freileitung nach Südwesten abknickt und in der Folge den Verlauf der Vorschlagstrasse wiederaufnimmt.“

12.2 Begründung

Auslöser für die Alternative ist die im Antrag nach § 19 NABEG a.F. ausgewiesene Querung einer landwirtschaftlich bewirtschafteten Sonderkulturfläche in offener Bauweise. Es handelt sich hierbei um eine noch junge Haselnussplantage, welche über mehrere Jahre wachsen musste, um nun seit ca. 2 Jahren in der Ertragsphase zu sein. Diese Phase wird über mehrere Jahrzehnte kalkuliert. Die Querung in offener Bauweise stellt eine erhebliche privatrechtliche Betroffenheit dar.

12.3 Beschreibung

Die Alternative liegt im Landkreis Groß-Gerau in der Gemeinde Riedstadt.

Sie verlässt die Vorschlagstrasse bei SP543a_0+830 in südöstliche Richtung. Dabei werden geplante Flächen für einen Parkplatz, welcher u.a. der Erschließung eines im Zuge des östlichen Rohstoffabbaus entstehenden Gewässers, welches zukünftig als Badensee genutzt werden soll, unterquert sowie die Kreisstraße K 150 in geschlossener Bauweise (ca. 350 m) unterquert. Anschließend knickt die Alternative nach Süden hin ab und verläuft unmittelbar östlich einer landwirtschaftlich bewirtschafteten Sonderkulturfläche (Haselnussplantage) und umgeht diese somit. Bei SP544a_0+970 knickt die Alternative wiederum nach Westen ab und trifft nach ca. 50 m wieder auf die Vorschlagstrasse.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 1.190 m, die der Vorschlagstrasse ca. 1.140 m.

Zur Vermeidung einer erheblichen privatrechtlichen Betroffenheit wurde die Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F. u.a. dahingehend optimiert, dass die landwirtschaftlich bewirtschaftete Sonderkulturfläche in geschlossener Bauweise unterquert wird.

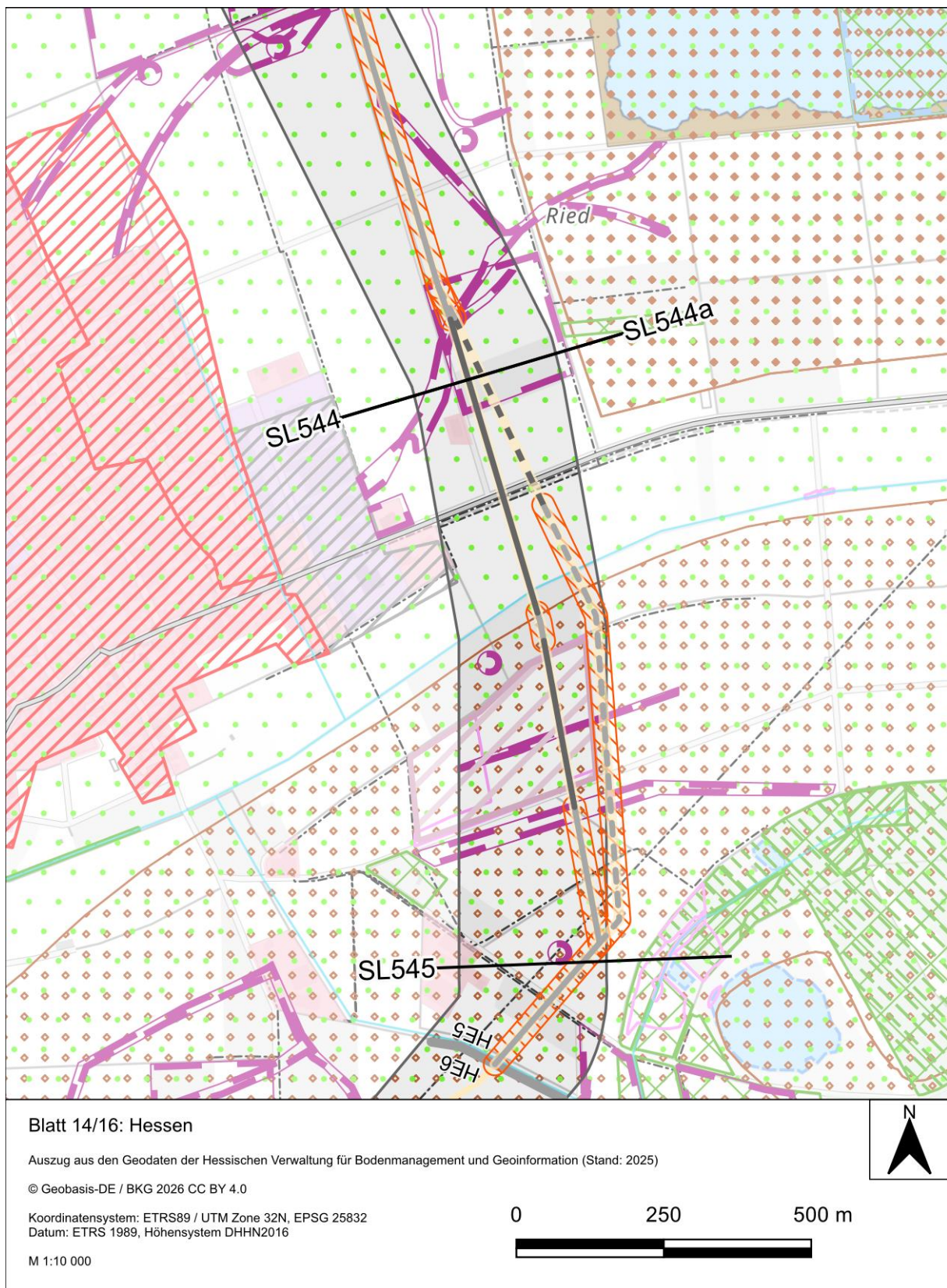


Abbildung 12-1: Lage der Alternative Nr. 11 gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

12.4 Vorprüfung

Da es sich um eine Alternative aus dem Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG a.F. handelt, wird vorausgesetzt, dass es sich bei dem alternativen Trassenverlauf um eine prüffähige Ausführungsalternative handelt (siehe auch Teil B1 – Bericht zur Alternativenbetrachtung, Kapitel 3).

12.5 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. 1.190 m ca. 50 m bzw. ca. 4 % länger als die Vorschlagstrasse. Aufgrund der geringen Gesamtlänge und der sehr kurzen Mehrlänge von kleiner 5 % ergibt sich hierdurch kein Nachteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Die Vorschlagstrasse weist zwei geschlossene Bauweisen auf, wohingegen bei der Alternative nur eine geschlossene Bauweise erforderlich ist.

Da die Alternative eine geschlossene Bauweise weniger aufweist, ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die zwei Vorhaben:

Die 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:

Beide Verläufe verlaufen zu etwa gleichen Teilen in einem Vorbehaltsgebiet Lagerstätten/Abbau. Hieraus ergeben sich jedoch keine signifikanten Unterschiede.

Durch die geschlossene Bauweise der Vorschlagstrasse zur Unterquerung der landwirtschaftlich bewirtschafteten Sonderkulturfläche (Haselnussplantage) wird eine erhebliche privatrechtliche Betroffenheit und somit ein Konflikt vermieden, da die Bewirtschaftung während und nach Bauausführung ohne nennenswerte Einschränkungen gewährleistet ist. Die Alternative umgeht diese Fläche östlich, weshalb auch hier ein Konflikt vermieden wird. Weitere Betroffenheiten von sonstigen öffentlichen und privaten Belangen bestehen nicht.

Unter Berücksichtigung beider Belange besteht kein entscheidungsrelevanter Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Konflikte hinsichtlich naturschutzrechtlicher Belange und daher kein Unterschied. Es ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine entscheidungsrelevanten Betroffenheiten und daher keine Unterschiede, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher keine Unterschiede, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Alternative ist gegenüber der Vorschlagstrasse lediglich um ca. 50 m bzw. ca. 4 % länger, was jedoch aufgrund der geringen Gesamtlänge von unter 2.000 m nicht ins Gewicht fällt. Dafür weist die Alternative im Gegensatz zur Vorschlagstrasse eine geschlossene Bauweise weniger auf, wodurch die Alternative wirtschaftlich vorteilhaft ist. Weitere Unterschiede liegen nicht vor. Da eine möglichst wirtschaftliche Errichtung ein Belang von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG ist, könnte sich die Alternative Nr. 11 als eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG erweisen und wird daher in der Detailprüfung genauer geprüft.

12.6 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 12-1: Alternativenvergleich Nr. 11

Vergleich Alternative Nr. 11 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 1,14 km	Länge Alternative: 1,19 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
1. Belange mit besonderem Gewicht (gem. § 43 Abs. 3c EnWG)	
Möglichst frühzeitige Inbetriebnahme	0
Erläuterung: Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
Möglichst geradliniger Verlauf zwischen Anfangs- und Endpunkt	0
Erläuterung: Die Alternative ist mit einer Länge von ca. 1.190 m ca. 50 m bzw. ca. 4 % länger als die Vorschlagstrasse. Aufgrund der geringen Gesamtlänge und der sehr kurzen Mehrlänge von kleiner 5 %, ergibt sich hierdurch kein Nachteil für die Alternative.	
Möglichst wirtschaftliche Errichtung und Betrieb / Baukosten	+

Vergleich Alternative Nr. 11 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 1,14 km	Länge Alternative: 1,19 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Erläuterung: Die Vorschlagstrasse quert sowohl die Kreisstraße K 150 in geschlossener Bauweise als auch die landwirtschaftlich bewirtschaftete Sonderkulturfläche (Haselnussplantage). Es bedarf somit zwei geschlossene Bauweisen. Die Alternative weist hingegen lediglich eine geschlossene Bauweise zur Unterquerung der Kreisstraße K 150 auf, da die landwirtschaftlich bewirtschaftete Sonderkulturfläche (Haselnussplantage) östlich in offener Bauweise umgangen wird. Darüber hinaus unterscheiden sich die Längen der geschlossenen Bauweise bei der Unterquerung der Kreisstraße K 150. Bei der Alternative beträgt die Länge ca. 350 m, bei der Vorschlagstrasse hingegen ca. 520 m, da hierbei zusätzlich noch der Landgraben (Gewässer III. Ordnung) mit unterquert wird, welcher jedoch bei der Alternative in offener Bauweise gequert wird. Die Verlängerung der geschlossenen Bauweise bei der Vorschlagstrasse ist planerisch nötig bzw. sinnvoll, da ansonsten sehr hohe Abwinklungen der Kabelschutzrohre auftreten würden. Da eine geschlossene Bauweise größere Achsabstände als eine offene Bauweise bedarf, bräuchte es zum einen südlich der Kreisstraße eine horizontale Angleichung an das Regelprofil, was horizontale Abwinklungen nach sich ziehen würde und ergänzend müsste der Landgraben in offener Bauweise unterquert werden, was vertikale Abwinklungen zur Folge hätte. Anschließend würden horizontale Abwinklungen aufgrund der Richtungsänderung nach Süden resultieren sowie insbesondere aufgrund der notwendigen Angleichung an die südliche geschlossene Bauweise. Dies würde den Kabeleinzug deutlich erschweren und steht nicht im Verhältnis zu einer Verlängerung der geschlossenen Bauweise. Mit der Verlängerung der geschlossenen Bauweise können die Kabelschutzrohre zwischen den geschlossenen Bauweisen mit gleichem horizontalem Abstand verbunden werden, wodurch lediglich die horizontalen Abwinklungen der Richtungsänderung resultieren. Der bautechnische Mehraufwand fällt gegenüber einer ansonsten sowieso immer zu realisierenden Angleichung an die Abstände des Regelgrabenprofils nicht ins Gewicht. Die Anzahl und Längen der Bauweisen haben unmittelbaren Einfluss auf die Kosten und somit auf die Wirtschaftlichkeit. Die Grobkostenschätzung für die Vorschlagstrasse beträgt ca. 17,0 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 340 lfm offener Graben, und ca. 800 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 6,9 Mio. €. Die Grobkostenschätzung für die Alternative beträgt ca. 14,9 Mio. €. Dies ergibt sich aus ca. 840 lfm offener Graben, und ca. 350 lfm geschlossener Bauweise und den geschätzten Kosten für Fremdleitungs-, Wald- und Straßenquerungen. Die Kabelkosten belaufen sich dabei auf ca. 7,1 Mio. €. Auf Grundlage der Grobkostenschätzung ist die Alternative um ca. 2,1 Mio. € bzw. ca. 12 % günstiger. Anhand diesem Kostenunterschied ergibt sich ein Vorteil für die Alternative.	
2.Sonstige bautechnische Belange und Risiken	
Sonstige bautechnische Belange und Risiken	0
Erläuterung: Es bestehen bei beiden Verläufen keine Konflikte hinsichtlich bautechnischer Belange und Risiken und daher kein Unterschied. Insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
3. Schutzgutübergreifendes Konfliktrisiko der Flächenkategorie gemäß SUP	
sehr hoch	0

Vergleich Alternative Nr. 11 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 1,14 km	Länge Alternative: 1,19 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
hoch	-
mittel und gering	-
Zusammenfassung Konfliktrisiko	-
Erläuterung: Flächenkategorien mit sehr hohem Konfliktrisiko sind nicht betroffen. Folgende Flächenkategorien mit hohem Konfliktrisiko sind betroffen: - Beide Verläufe befinden sich im Bereich von Archivböden, wobei die Betroffenheit von Archivböden durch die Alternative aufgrund der offenen Bauweise ca. 20 % höher ist. Folgende Flächenkategorien mit mittlerem und geringem Konfliktrisiko sind betroffen: - Beide Verläufe befinden sich vollständig innerhalb des Naturparks Bergstraße-Odenwald. Die (temporäre) Betroffenheit von Ackerland ist, bedingt durch die geschlossene Bauweise der Vorschlagstrasse, bei der Alternative um ca. 25 % höher. Somit ergibt sich in der Summe ein Nachteil 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	0
Zusammenfassung Raumordnerische Belange	0
Erläuterung: Beide Trassenverläufe befinden sich in Bereichen mit folgenden raumordnerischen Ausweisungen, für die ein hohes oder sehr hohes spezifisches Restriktionsniveau besteht: - Vorbehaltsgebiet Lagerstätten/Abbau: Beide Trassenverläufe verlaufen zu etwa gleichen Teilen im VBG. Es ergeben sich keine signifikanten Unterschiede. Es bestehen bei beiden Verläufen hinsichtlich des Konfliktpotenzials raumordnerischer Belange keine Unterschiede. Es ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
B. Naturschutzrechtliche Belange	
Naturschutzrechtliche Belange	0
Erläuterung: Es bestehen bei beiden Verläufen keine Konflikte hinsichtlich naturschutzrechtlicher Belange und daher kein Unterschied. Es ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
C. Wasserrechtliche Belange	
Wasserrechtliche Belange	0
Erläuterung: Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	

Vergleich Alternative Nr. 11 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 1,14 km	Länge Alternative: 1,19 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
D. Denkmalrechtliche Belange	
Denkmalrechtliche Belange	0
Erläuterung: Es bestehen bei beiden Verläufen keine entscheidungsrelevanten Betroffenheiten und daher kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
E. Sonstige Belange des zwingenden Rechts	
Sonstige Belange des zwingenden Rechts	0
Erläuterung: Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher 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 unterqueren eine geplante Erweiterung einer vorhandenen Kiesgrube mittels geschlossener Bauweise. Im Bereich der Querung ist jedoch kein Kiesabbau vorgesehen, sondern die Errichtung eines Parkplatzes zur Erschließung sowie Rekultivierungsmaßnahmen. Durch die geschlossene Bauweise wird ein Konflikt vermieden. Weitere Betroffenheiten von Belangen der kommunalen Bauleitplanung und weiteren städtebaulichen Belangen bestehen nicht. Durch die geschlossene Bauweise der Vorschlagstrasse zur Unterquerung der landwirtschaftlich bewirtschafteten Sonderkulturfläche (Haselnussplantage) wird eine erhebliche privatrechtliche Betroffenheit und somit ein Konflikt vermieden, da die Bewirtschaftung während und nach Bauausführung ohne nennenswerte Einschränkungen gewährleistet ist. Die Alternative umgeht diese Fläche östlich, weshalb auch hier ein Konflikt vermieden wird. Weitere Betroffenheiten von sonstigen öffentlichen und privaten Belangen bestehen nicht. Unter Berücksichtigung beider Belange besteht kein Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.	
Gesamtbeurteilung	+
Begründung: Die Alternative ist gegenüber der Vorschlagstrasse lediglich um ca. 50 m bzw. ca. 4 % länger, was aufgrund der geringen Gesamtlänge von unter 2.000 m nicht ins Gewicht fällt. Dagegen weist die Alternative einen deutlich höheren Anteil an offener Bauweise (ca. 70 %) als die Vorschlagstrasse (ca. 30 %) auf. Dies führt zu Mehrkosten der Vorschlagstrasse von ca. 12 % bzw. 2,1 Mio. € gegenüber der Alternative. Hinsichtlich des schutzgutübergreifenden Konfliktrisikos gem. SUP ergibt sich, aufgrund der längeren offenen Bauweise eine größere Betroffenheiten von Ackerflächen und Archivböden und somit ein Nachteil für die Alternative.	

Vergleich Alternative Nr. 11 gegenüber Vorschlagstrasse	
Länge Vorschlagstrasse: 1,14 km	Länge Alternative: 1,19 km
Kriterium	Bewertung Unterschied (+/0/-)
Die Betroffenheit hinsichtlich des schutzgutübergreifenden Konfliktrisikos gem. SUP und der sich daraus ergebende Nachteil der Alternative wird ein geringeres Gewicht zugeordnet und tritt daher hinter den erst genannten Belangen zurück. Da gemäß Zielsystem ein möglichst hoher Streckenanteil in offener Bauweise vorzusehen ist und aufgrund eines wirtschaftlichen Vorteils von ca. 12 % auf Seiten der Alternative, was ein Belang von besonderem Gewicht gemäß § 43 Abs. 3c EnWG darstellt, erweist sich die Alternative Nr. 11 gegenüber der Vorschlagstrasse als eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG und wird zur Antragstrasse.	

13 Weitere Alternativen Dritter

In diesem Kapitel erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der weiteren Alternativen Dritter, die sich nicht als eindeutig vorzugswürdig erwiesen haben.

13.1 Alternative A

13.1.1 Veranlassung

Bei der Alternative A handelt es sich um eine fachplanerische Alternative, die sich aufgrund von Hinweisen Dritter ergeben hat.

13.1.2 Begründung

Auslöser der Alternative ist ein Hinweis der Stadt Eppstein hinsichtlich eines geplanten Gewerbegebietes zwischen der Bundesstraße B 455 und dem nordwestlich angrenzenden Waldgebiet. Zur Ermöglichung der Gewerbegebietsplanung und somit für eine Vereinbarkeit mit dem Rhein-Main-Link wurde ein Verlauf nordwestlich um das geplante Gewerbegebiet herum vorgeschlagen.

13.1.3 Beschreibung

Die Alternative A liegt im Landkreis Main-Taunus in der Stadt Eppstein.

Sie verlässt die Vorschlagstrasse bei SP497_0+900 in südwestliche Richtung, um ein geplantes Gewerbegebiet nordwestlich zu umgehen. Nach ca. 215 m verläuft die Alternative über ca. 340 m nordwestlich entlang des geplanten Gewerbegebietes durch Waldflächen ehe die Alternative bei SP498a_0+400 nach Südosten abknickt, um das Gewerbegebiet weiterhin zu umgehen und auf der westlichen Seite zu verlaufen. Die südlich angrenzende Bundesstraße B 544 wird gemeinsam mit mehreren Fremdleitungen in geschlossener Bauweise gequert. Anschließend trifft die Alternative nach ca. 50 m wieder auf die Vorschlagstrasse.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 860 m, die der Vorschlagstrasse ca. 720 m.

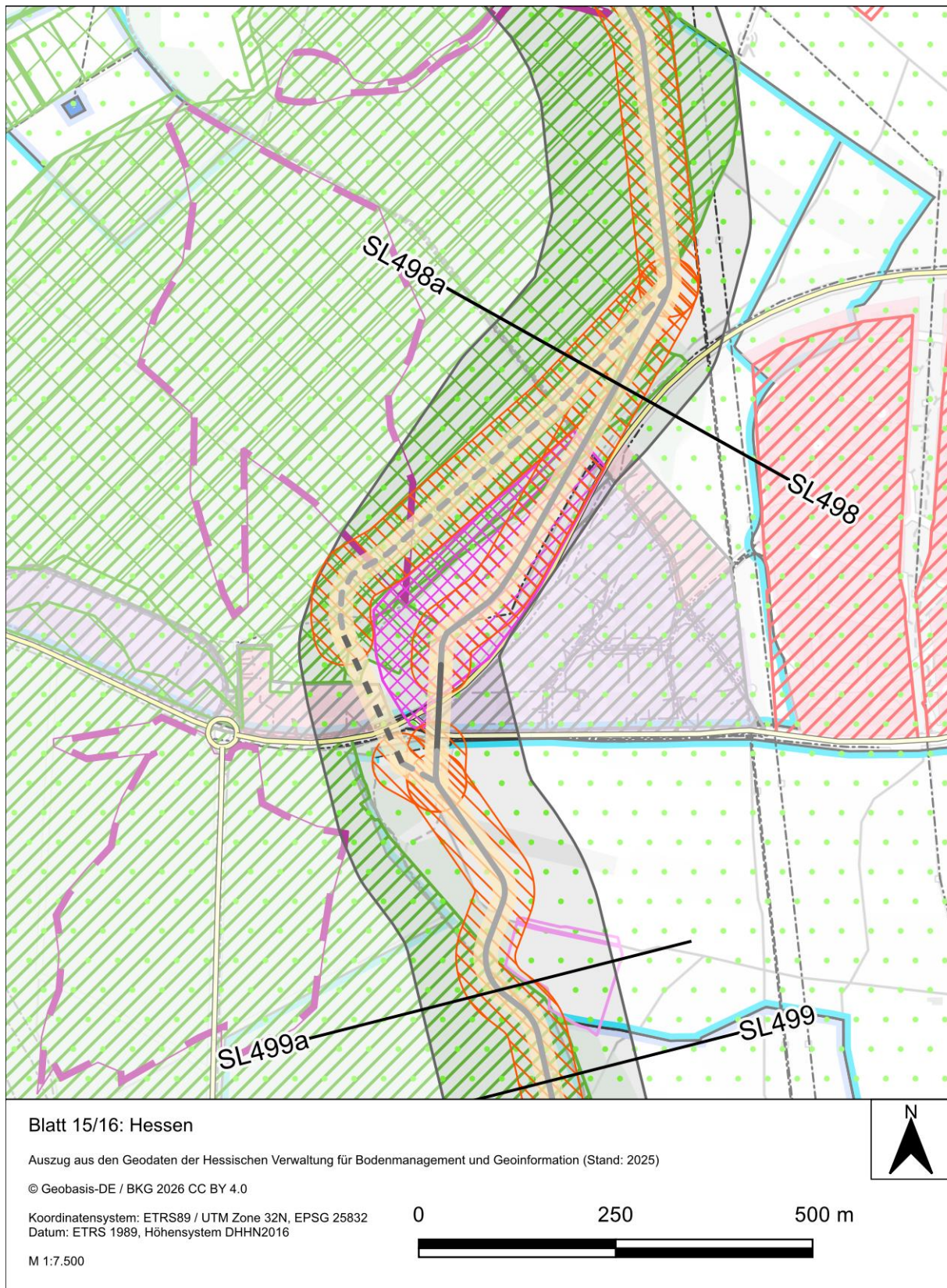


Abbildung 13-1: Lage der Alternative A gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

13.1.4 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.

13.1.5 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. 860 m ca. 140 m bzw. 19 % deutlich länger als die Vorschlagstrasse. Aufgrund der geringen Gesamtlänge von unter 2.000 m wird der Mehrlänge nur eine untergeordnete Gewichtung zugeordnet. Daher ergibt sich lediglich ein geringer Nachteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Beide Verläufe weisen eine geschlossene Bauweise auf. Die Länge der geschlossenen Bauweise der Alternative ist länger als die der Vorschlagstrasse und somit komplexer. Dadurch und durch den Umstand, dass die Alternative einen höheren Streckenanteil an offener Waldquerung aufweist, kann davon ausgegangen werden, dass die Alternative höhere Kosten aufweist. Insofern ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die vier Vorhaben:

Die 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, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Belange der Raumordnung/öffentliche und private Belange:

Sowohl die Alternative als auch die Vorschlagstrasse queren ein Vorranggebiet Industrie und Gewerbe und damit einen Belang der Raumordnung mit einem sehr hohen spezifischen Restriktionsniveau. Die Querung erfolgt jedoch jeweils in geschlossener Bauweise. Dabei werden keine Gebäudeflächen unterquert, sondern Freiflächen im Bereich der Bundesstraße B 455. Es ergibt sich somit kein Unterschied und somit kein Vorteil für die Alternative.

Hinsichtlich der öffentlichen und privaten Belange queren beide Verläufe ein Waldgebiet in offener Bauweise. Die Vorschlagstrasse über ca. 300 m und die Alternative über ca. 590 m.

Zudem verläuft die Vorschlagstrasse durch das geplante Gewerbegebiet „Eppstein Nord-West“. Hierbei handelt es sich um keine verfestigte Planung. Der Schutzstreifen schränkt die Gewerbegebietsentwicklung zwar ein, steht ihr aber nicht entgegen, da eine Gewerbeflächenentwicklung bis an den Schutzstreifen der Vorschlagstrasse möglich ist. Um die Belange des Gewerbegebietes darüber hinaus zu berücksichtigen, wurde der Trassenverlauf so optimiert, dass die Trasse, unter Berücksichtigung der Anbauverbotszone von Bundesstraßen, möglichst nah an der Bundesstraße B 544 verläuft und das geplante Gewerbegebiet somit möglichst randlich und möglichst geringfügig quert. Die Alternative umgeht das geplante Gewerbegebiet nordwestlich.

Da es sich bei dem geplanten Gewerbegebiet „Eppstein Nord-West“ um keine verfestigte Planung handelt und die Trassenführung der Vorschlagstrasse so optimiert wurde, dass sie der Gewerbegebietsentwicklung nicht entgegensteht, resultiert hierbei kein entscheidungsrelevanter Unterschied und somit kein Vorteil für die Alternative.

Aufgrund der fast doppelt so langen Waldquerung in offener Bauweise resultiert dagegen ein Nachteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Beide Trassenverläufe befinden sich im Bereich einer Kompensationsfläche (Artenschutzmaßnahme für den Hirschkäfer). Während die Alternative sich vollständig innerhalb der Kompensationsfläche befindet, wird diese durch die Vorschlagstrasse nur im südöstlichen Randbereich zu geringen Teilen in Anspruch genommen. Weitere Konflikte hinsichtlich naturschutzrechtlicher Zulassungshindernisse bestehen nicht. In der Summe ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Beiden Verläufen stehen keine wasserrechtlichen Zulassungshindernisse entgegen. Insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Alternative quert bei ca. SP498a_0+350 eine archäologische Verdachtsfläche über eine Länge von ca. 70 m. Gemäß den vorliegenden Fachinformationen ist diese nur mit einem geringen Konfliktpotenzial zu bewerten. Die Vorschlagstrasse umgeht diese Fläche östlich. Es besteht kein entscheidungsrelevanter Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher keine Unterschiede, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Alternative weist mit einer Länge von ca. 860 m ca. 140 m bzw. 19 % Mehrlänge auf, welcher jedoch aufgrund der geringen Gesamtlänge von unter 2.000 m nur eine untergeordnete Gewichtung zugeordnet wird. Dennoch ergibt sich hierdurch ein geringer Nachteil für die Alternative. Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass die Alternative durch die längere geschlossene Bauweise und den höheren Streckenanteil an offener Waldquerung wirtschaftlich nachteilig ist.

Die Vorschlagstrasse quert zwar ein geplantes Gewerbegebiet, aber da es sich hierbei um keine verfestigte Planung handelt und die Trassenführung der Vorschlagstrasse so optimiert wurde, dass sie der Gewerbegebietsentwicklung nicht entgegensteht, ergibt sich hierbei kein entscheidungsrelevanter Unterschied. Dagegen verläuft die Alternative, aufgrund der Umgehung des geplanten Gewerbegebietes, fast doppelt so lange in offener Bauweise durch ein Waldgebiet.

In Summe ergeben sich ausschließlich Nachteile auf Seiten der Alternative, weshalb sich die Alternative A gegenüber der Vorschlagstrasse bereits nach überschlägiger Prüfung als nicht eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG erweist und die Vorschlagstrasse zur Antragstrasse wird. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

13.2 Alternative B

13.2.1 Veranlassung

Bei der Alternative B handelt es sich um eine fachplanerische Alternative, die sich aufgrund von Hinweisen Dritter ergeben hat.

13.2.2 Begründung

Auslöser der Alternative ist ein Hinweis der Landeshauptstadt Wiesbaden hinsichtlich einer geplanten Gewerbeflächenentwicklung im Ortsbezirk Delkenheim. Zur Beibehaltung der uneingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten wurde ein Verlauf nordwestlich und weitestgehend um das geplante Gewerbeflächengebiet herum vorgeschlagen.

13.2.3 Beschreibung

Die Alternative B liegt in der Landeshauptstadt Wiesbaden westlich von Delkenheim und östlich von Mechtildshausen.

Sie verlässt die Vorschlagstrasse bei ca. SP509_0+650 in westliche Richtung, um eine geplante Gewerbeflächenentwicklung westlich zu umgehen. Nach ca. 475 m knickt die Alternative nach Südwesten und nach weiteren ca. 315 m nach Süden ab, um das geplante Gewerbegebiet weiterhin zu umgehen und auf der westlichen Seite zu verlaufen. Gemäß dem Hinweis der Landeshauptstadt Wiesbaden quert der vorgeschlagene Trassenverlauf das Gewerbegebiet bei ca. SP511a_0+270 und verläuft über ca. 300 m darin weiter nach Südosten um bei ca. SP511a_0+570 wieder auf die Vorschlagstrasse zu treffen.

Die Länge der Alternative beträgt ca. 1.890 m, die der Vorschlagstrasse ca. 1.460 m.

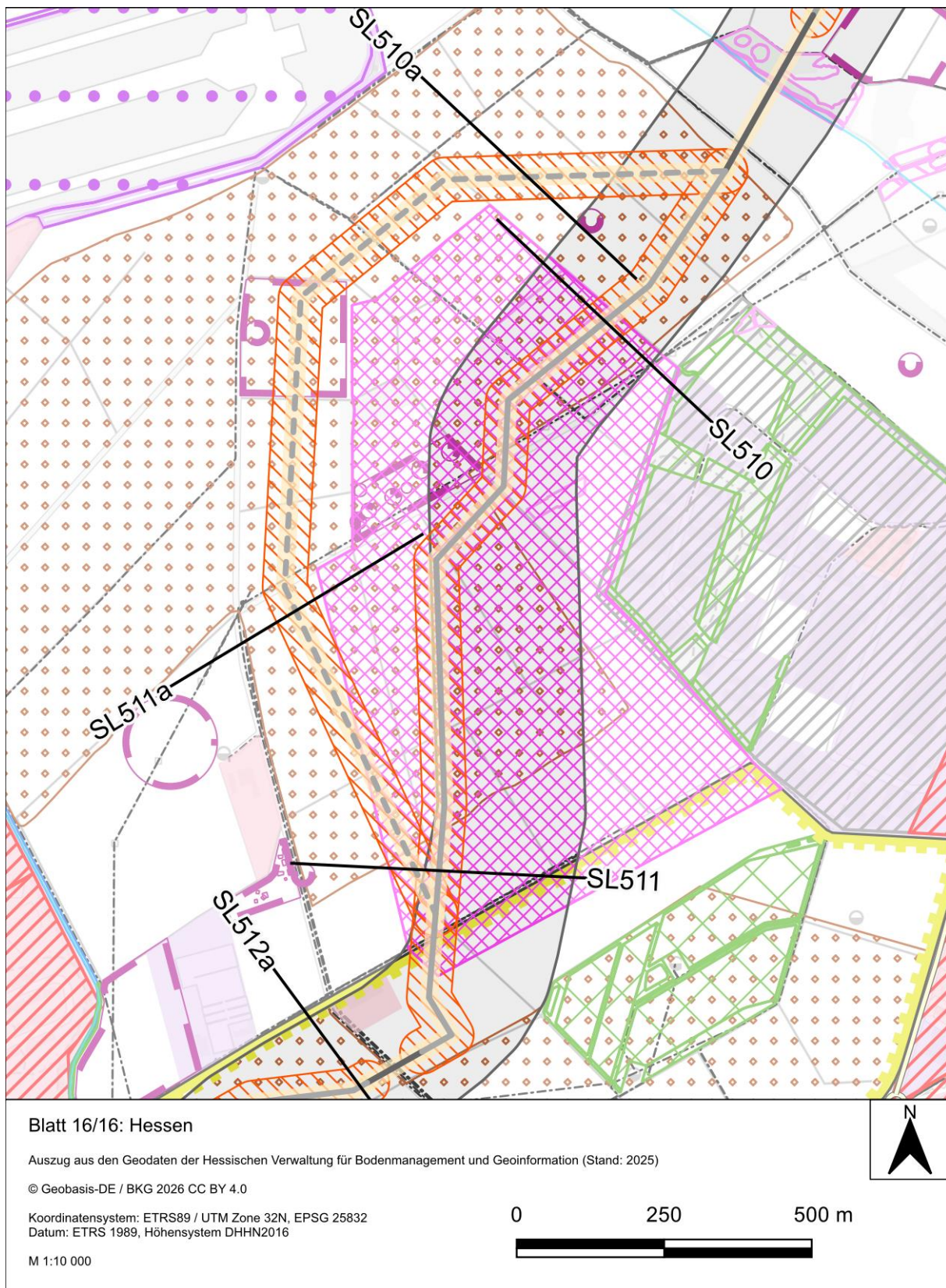


Abbildung 13-2: Lage der Alternative B gegenüber der Vorschlagstrasse gemäß § 19 NABEG a.F.

13.2.4 Vorprüfung

Die vorgeschlagene Ausführungsvariante befindet sich innerhalb des Präferenzraums und kann als Erdkabel in gemeinsamer Trasse der zwei 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.

13.2.5 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. 1.890 m ca. 430 m bzw. 29 % deutlich länger als die Vorschlagstrasse. Aufgrund der geringen Gesamtlänge von unter 2.000 m wird der Mehrlänge nur eine untergeordnete Gewichtung zugeordnet. Daher ergibt sich lediglich ein geringer Nachteil für die Alternative.

Möglichst wirtschaftliche Errichtung:

Keine der beiden Verläufe weist eine geschlossene Bauweise auf. Dennoch kann bereits im Rahmen der überschlägigen Prüfung abgeleitet werden, dass die Alternative aufgrund der deutlichen Mehrlänge auch teurer ist. Somit ergibt sich ein Nachteil für die Alternative.

Einheitliche Trassenführung für die zwei Vorhaben:

Die 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, 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 mit einem sehr hohen spezifischen Restriktionsniveau.

Die Vorschlagstrasse verläuft durch das geplante Gewerbegebiet „Erweiterung Max-Planck-Park“. Der Schutzstreifen schränkt die Gewerbegebietentwicklung zwar ein, steht ihr aber nicht entgegen, da eine Gewerbeflächenentwicklung unter Aussparung des Schutzstreifens möglich ist. Da sich der Bebauungsplan des geplanten Gewerbegebiets innerhalb der Veränderungssperre „Wiesbaden-Delkenheim“ befindet, handelt es sich um keine verfestigte Planung. Um dennoch die Belange des Gewerbegebietes zu berücksichtigen, wurde der Trassenverlauf so optimiert, dass das Gewerbegebiet ohne Unterbrechung durch den Schutzstreifen möglichst weit nach Westen entwickelt werden kann. Die Alternative umgeht das geplante Gewerbegebiet nordwestlich weitestgehend. In Summe resultiert kein entscheidungsrelevanter Unterschied und somit ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Öffentliche und private Belange werden von beiden Verläufen nicht berührt.

Unter Berücksichtigung aller Belange besteht kein entscheidungsrelevanter Unterschied zwischen den beiden Verläufen, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Rechtliche Zulassungshindernisse:

Naturschutzrechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Konflikte hinsichtlich naturschutzrechtlicher Belange und daher kein Unterschied. Es ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Wasserrechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher kein Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Denkmalrechtliche Zulassungshindernisse:

Die Alternative quert bei ca. SP510a_0+525 eine archäologische Verdachtsfläche über eine Länge von ca. 210 m. Gemäß den vorliegenden Fachinformationen ist diese nur mit einem geringen Konfliktpotenzial zu bewerten. Die Vorschlagstrasse umgeht diese Fläche östlich. Es besteht kein entscheidungsrelevanter Unterschied, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Sonstige rechtliche Zulassungshindernisse:

Es bestehen bei beiden Verläufen keine Betroffenheiten und daher keine Unterschiede, insofern ergibt sich kein Vorteil für die Alternative.

Fazit:

Die Alternative weist mit einer Länge von ca. 1.890 m ca. 430 m bzw. 29 % Mehrlänge auf, welcher jedoch aufgrund der geringen Gesamtlänge von unter 2.000 m nur eine untergeordnete Gewichtung zugeordnet wird. Dennoch ergibt sich hierdurch ein geringer Nachteil für die Alternative. Darüber hinaus ist die Alternative durch die deutliche Mehrlänge auch als wirtschaftlich nachteilig anzusehen.

Die Vorschlagstrasse quert zwar ein geplantes Gewerbegebiet, aber da es sich hierbei um keine verfestigte Planung handelt und die Trassenführung der Vorschlagstrasse so optimiert wurde, dass sie der Gewerbegebietsentwicklung nicht entgegensteht, ergibt sich hierbei kein entscheidungsrelevanter Unterschied.

In Summe ergeben sich ausschließlich Nachteile auf Seiten der Alternative, weshalb sich die Alternative B gegenüber der Vorschlagstrasse bereits nach überschlägiger Prüfung als nicht eindeutig vorzugswürdig gemäß § 18 Abs. 4a NABEG erweist und die Vorschlagstrasse zur Antragstrasse wird. Die Durchführung einer Detailprüfung ist nicht erforderlich.

14 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).