

Inhaltsverzeichnis

0	Raumordnungsverfahren und großräumige Varianten	5
1	Ziel und methodisches Vorgehen	6
1.1	Ziel des Variantenvergleichs	6
1.2	Methodisches Vorgehen	6
1.3	Darstellung der Vergleichskriterien	7
1.3.1	Kriterien für die technischen / wirtschaftlichen Belange	9
1.3.2	Eigentumsrechtliche Belange	10
1.3.3	Umweltfachliche Belange	10
1.3.3.1	Allgemeines	10
1.3.3.2	Schutzgut Mensch	11
1.3.3.3	Schutzgut Landschaft	12
1.3.3.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	13
1.3.3.5	Schutzgut Boden	14
1.3.3.6	Schutzgut Wasser	14
1.3.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	14
1.3.4	Raumstrukturelle Belange	14
1.3.4.1	Siedlungsstruktur	15
1.3.4.2	Energiewirtschaft	15
1.3.4.3	Rohstoffgewinnung	15
1.3.4.4	Erholung, Fremdenverkehr und Tourismus	15
1.3.4.5	Forstwirtschaft	15
1.3.4.6	Landwirtschaft	16
1.3.4.7	Verkehr	16
1.3.4.8	Sonstige Restriktionsflächen	17
2	Variantenbereich 1: BAB 26	17
2.1	Ausgangslage und Untersuchungsgegenstand	17
2.1.1	Ausgangslage	17
2.1.2	Untersuchungsgegenstand	18
2.2	Prüfung der Belange	19
2.2.1	Kriteriendarstellung	19
2.2.2	Prüfung technischer / wirtschaftlicher Belange	21
2.2.3	Prüfung eigentumsrechtlicher Belange	21

2.2.4	Prüfung umweltfachlicher Belange	21
2.2.4.1	Schutzgut Mensch	21
2.2.4.2	Schutzgut Landschaft	21
2.2.4.3	Schutzgut Tiere/ Pflanzen	22
2.2.4.4	Sonstige Umweltschutzgüter	23
2.2.4.5	Gesamtergebnis Umwelt	23
2.2.5	Prüfung raumstruktureller Belange	23
2.3	Gesamtabwägung	25
3	Variantenbereich 2: Speersort	26
3.1	Ausgangslage und Untersuchungsgegenstand	26
3.1.1	Ausgangslage	26
3.1.2	Untersuchungsgegenstand	27
3.2	Prüfung der Belange	28
3.2.1	Kriteriendarstellung	28
3.2.2	Prüfung technischer / wirtschaftlicher Belange	30
3.2.3	Prüfung eigentumsrechtlicher Belange	30
3.2.4	Prüfung umweltfachlicher Belange	30
3.2.4.1	Schutzgut Mensch	30
3.2.4.2	Schutzgut Landschaft	33
3.2.4.3	Schutzgut Tiere/ Pflanzen	33
3.2.4.4	Sonstige Umweltschutzgüter	35
3.2.4.5	Gesamtergebnis Umwelt	35
3.2.5	Prüfung raumstruktureller Belange	35
3.3	Gesamtabwägung	38
3.4	Berücksichtigung der Möglichkeit der Teilerdverkabelung	39
3.4.1	Kriterien für ein Erdkabel bzw. eine GIL	40
3.4.1.1	Technisch/wirtschaftliche Belange	40
3.4.1.2	Eigentumsrechtliche Belange	41
3.4.1.3	Umweltfachliche Belange	41
3.4.1.4	Raumstrukturelle Belange	41
3.4.2	Prüfung der Belange	42
3.4.2.1	Kriteriendarstellung	42

3.4.2.2	Prüfung technischer / wirtschaftlicher Belange.....	44
3.4.2.2	Prüfung eigentumsrechtlicher Belange.....	44
3.4.2.3	Prüfung umweltfachlicher Belange	44
3.4.2.3.1	Schutzgut Mensch	44
3.4.2.3.2	Schutzgut Landschaft	46
3.4.2.3.3	Schutzgut Tiere/ Pflanzen	46
3.4.2.4	Sonstige Umweltschutzgüter	48
3.4.2.5	Gesamtergebnis Umwelt	48
3.4.3	Prüfung raumstruktureller Belange.....	48
3.5	Gesamtabwägung.....	51
4	Variantenbereich 3: Schwinge	53
4.1	Ausgangslage und Untersuchungsgegenstand	53
4.1.1	Ausgangslage	53
4.1.2	Untersuchungsgegenstand.....	54
4.2	Prüfung der Belange	55
4.2.1	Kriteriendarstellung.....	55
4.2.2	Prüfung technischer / wirtschaftlicher Belange.....	57
4.2.3	Prüfung eigentumsrechtlicher Belange.....	57
4.2.4	Prüfung umweltfachlicher Belange	58
4.2.4.1	Schutzgut Mensch	58
4.2.4.2	Schutzgut Landschaft	60
4.2.4.3	Schutzgut Tiere/ Pflanzen	61
4.2.4.4	Sonstige Umweltschutzgüter	62
4.2.4.5	Gesamtergebnis Umwelt	62
4.2.5	Prüfung raumstruktureller Belange	62
4.3	Gesamtabwägung.....	65
4.4	Berücksichtigung der Möglichkeit der Teilerdverkabelung.....	66

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Vergleichskriterien der Variantenuntersuchung.....	9
Tab. 2	Kriteriendarstellung Variantenbereich 1 BAB 26	20
Tab. 3	Kriteriendarstellung Variantenbereich 2 Speersort.....	29
Tab. 4	Kriteriendarstellung Variantenbereich 2 Speersort Freileitung / GIL	43

Tab. 5	Kriteriendarstellung Variantenbereich 3 Schwinge	56
--------	--	----

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Varianten Bereich 1 BAB 26	18
Abb. 2	Auszug RROP LK Stade.....	24
Abb. 3	Auszug Flächennutzungsplan Samtgemeinde Horneburg	24
Abb. 4	Auszug Flächennutzungsplan Hansestadt Stade	25
Abb. 5	Variantenbereich 2 Speersort	27
Abb. 6	Siedlungspuffer Variantenbereich 2 Speersort.....	31
Abb. 7	Variantenbereich 2 Speersort Abstände zu Wohngebäuden.....	32
Abb. 8	Schützenswerte Bereiche Variantenbereich 2 Speersort	34
Abb. 9	Auszug RROP LK Stade.....	36
Abb. 10	Auszug Flächennutzungsplan Samtgemeinde Lühe	37
Abb. 11	Auszug Flächennutzungsplan Hansestadt Stade	38
Abb. 12	Variantenbereich 2 Speersort Vorzugstrasse Freileitung (V2-1) und GIL (V2-3)...	40
Abb. 13	Siedlungspuffer Variantenbereich 2 Speersort.....	45
Abb. 14	Schützenswerte Bereiche Variantenbereich 2 Speersort	47
Abb. 15	Auszug RROP LK Stade.....	49
Abb. 16	Auszug Flächennutzungsplan Samtgemeinde Lühe	50
Abb. 17	Auszug Flächennutzungsplan Hansestadt Stade	51
Abb. 18	Varianten Bereich 3 Schwinge.....	54
Abb. 19	Siedlungspuffer Variantenbereich 3 Schwinge	58
Abb. 20	Variantenbereich 3 Schwinge Abstände zu Wohngebäuden.....	59
Abb. 21	Schützenswerte Bereiche Variantenbereich 3 Schwinge	61
Abb. 22	Auszug RROP LK Stade.....	63
Abb. 23	Auszug Flächennutzungsplan Hansestadt Stade	64
Abb. 24	Auszug Flächennutzungsplan Samtgemeinde Lühe	65

Kabelvariante Speersort – Lageplan 1:5000

Kabelvariante Speersort – Flächeninanspruchnahme Erdkabel & Freileitung

0 Raumordnungsverfahren und großräumige Varianten

Die TenneT TSO GmbH plant die Errichtung einer viersystemigen 380-kV-Leitung, abzweigend aus der bestehenden 380-kV-Leitung Dollern – Wilster zum neuen UW Stade_West. Dieser Leitungsabschnitt hat eine Länge von ca. 10 km und ist Bestandteil des Gesamtprojekts Stade – Landesbergen, Abschnitt Stade – Sottrum (NEP: P24, M71).

Gemäß § 1 Nr. 14 der Raumordnungsverordnung (RoV) ist für die Errichtung von Hochspannungsfreileitungen in der Regel die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens erforderlich. Allerdings kann von der Durchführung unter den in § 9 Abs. 2 Nieders. Raumordnungsgesetz (NROG) genannten Voraussetzungen verzichtet werden.

Am 29.05.2015 fand eine Antragskonferenz nach § 15 ROG im Schloss Agathenburg statt, bei der darüber entschieden wurde, ob ein Raumordnungsverfahren für die 380 kV-Leitung Stade - Dollern erforderlich ist.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm 2013 Landkreis Stade ist eine Freileitung zwischen Stade und Dollern als Vorranggebiet Leitungstrasse festgelegt. Der Teilabschnitt der geplanten Leitung südlich der Schwingequerung weicht jedoch von der Zielfestlegung ab. Für diesen Teilabschnitt greifen die Verzichtsründe nach den Verfahrensvorschriften zum NROG (VV-NROG) Ziffer 2.3.5. Danach kann auf die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens insbesondere verzichtet werden, wenn absehbar ist, dass das Raumordnungsverfahren zu keinen neuen Erkenntnissen führen würde und gegen das Vorhaben aus raumordnerischer Sicht keine Bedenken bestehen.

Das Vorranggebiet Leitungstrasse entfaltet ebenso wie das Vorranggebiet Umspannwerk keine Ausschlusswirkung nach § 8 Abs. 7 Nr. 3 NROG, sodass eine abweichende Trassierung bzw. ein abweichender Standort grundsätzlich möglich ist. Andere Planungen und Vorhaben im Raum stehen der geplanten Freileitung nicht entgegen.

Großräumige Alternativen drängen sich insbesondere vor dem Hintergrund der angestrebten Bündelung nicht auf. Eine Umfahrung des Siedlungsgebietes der Hansestadt Stade im Westen hätte eine erhebliche Mehrlänge der Leitung sowie eine zusätzliche Inanspruchnahme von hochwertigen naturschutzfachlichen Belangen (u.a. FFH-Gebiet DE 2322-301 Schwingetal) zur Folge. Im Osten bildet die Elbe eine natürliche Grenze. Kleinräumige Varianten werden auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens geprüft und sind Gegenstand der nachfolgenden Kapitel.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Voraussetzungen gemäß § 9 Abs. 2 NROG für den Verzicht auf ein Raumordnungsverfahren bei dem gegenständlichen Vorhaben gegeben sind, da die Einhaltung der Ziele der Raumordnung sichergestellt werden kann und das Raumordnungsverfahren zu keinen neuen Erkenntnissen führen würde. Der Verzicht auf ein Raumordnungsverfahren wurde durch den Landkreis Stade mit Schreiben vom 10.08.2015 (Az. 61.12.02.03-01) bestätigt. Ein Raumordnungsverfahren ist für das geplante Vorhaben somit nicht erforderlich, so dass nachfolgend zur Vorbereitung des Planfeststellungsverfahrens kleinräumige Varianten geprüft werden.

1 Ziel und methodisches Vorgehen

1.1 Ziel des Variantenvergleichs

Bestandteil einer sachgerechten Planung und Abwägung im Rahmen der Planfeststellung für das Vorhaben 380-kV-Leitung Stade – Landesbergen, Abschnitt Raum Stade, LH-14-3110 ist die Prüfung von technischen Alternativen (Erdkabel bzw. gasisolierte Leitung (GIL)) und räumlichen Varianten. Ziel der Prüfung ist es, unter Berücksichtigung aller relevanten Belange die Vorzugsvariante auszuwählen. Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist es, mögliche kleinräumige Varianten darzustellen und hinsichtlich der ausgelösten Konflikte zu untersuchen, um eine Vorzugsvariante zu identifizieren. Dabei können sich Varianten auch schon in einem frühen Stadium der Untersuchung als weniger geeignet erweisen und dementsprechend auszuschneiden sein. Ansonsten findet eine Abwägung zwischen den verbleibenden in Betracht kommenden Varianten in Anbetracht der durch sie aufgeworfenen Konflikte anhand von definierten Vergleichskriterien statt.

Die so identifizierte Vorzugsvariante im jeweiligen Variantenabschnitt wird Gegenstand der im Planfeststellungsverfahren beantragten Leitungstrasse und ist somit auch Gegenstand der vertieften Untersuchungen der Umweltstudie.

Die Kap. 2 - 4 befassen sich mit

- dem Variantenbereich 1 BAB 26 nordöstlich von Agathenburg an der Einbindung in die Höchstspannungsfreileitung Dollern – Wilster (Kap. 2),
- dem Variantenbereich 2 Speersort westlich von Hollern-Twielenfleth-Speersort (Kap. 3),
- dem Variantenbereich 3 „Melau/Schwinge Mast 16 – 21“ im Bereich von nördlich der Schwingequerung bis südlich Speersort (Kap. 4).

1.2 Methodisches Vorgehen

Die Trassenvarianten werden anhand der Belange

- Technik / Wirtschaftlichkeit
- Eigentumsrechtliche Belange
- Umweltverträglichkeit (Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Landschaft; Boden; Wasser sowie Kultur- und sonstige Sachgüter),
- Raumverträglichkeit (Ziele, Grundsätze und sonstiges Erfordernisse der Raumordnung)

beschrieben, bewertet und miteinander verglichen.

Für eine leichtere Lesbarkeit werden die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit bzw. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im Folgenden kurz als Schutzgut Mensch bzw. Schutzgut Tiere/Pflanzen bezeichnet.

- **Beschreibung der örtlichen Varianten**

Die Varianten werden kartographisch dargestellt und in ihrer Lage beschrieben.

- **Kriteriendarstellung**

Grundlage für die vergleichende Prüfung und Beurteilung der Varianten ist eine tabellarische Darstellung der umweltfachlichen und raumstrukturellen Kriterien.

Für eine übersichtliche Darstellung des Variantenvergleichs wird die Kriterientabelle in den Variantenbereichen auf die entscheidungsrelevanten Kriterien verkürzt.

- **Vergleichende Beurteilung der Varianten**

In der anschließenden vergleichenden Betrachtung werden die Varianten hinsichtlich der durch sie jeweils ausgelösten Betroffenheit beurteilt. Dies erfolgt anhand von Vergleichskriterien, die in vier Gruppen eingeteilt sind:

- Prüfung technischer / wirtschaftlicher Belange
- Prüfung eigentumsrechtlicher Belange
- Prüfung umweltfachlicher Belange
- Prüfung raumstruktureller Belange

Bei der Prüfung werden die in der Kriteriendarstellung für die Varianten ermittelten Sachverhalte benannt und ggf. in einer Einzelfallbetrachtung konkretisiert. Dabei erfolgt eine Beurteilung, inwieweit ermittelte Sachverhalte zu möglichen Beeinträchtigungen von entscheidungserheblichen Belangen führen. Am Ende der Prüfung steht eine vergleichende Beurteilung der relativen Vorzugswürdigkeit einer Variante gegenüber den anderen untersuchten Trassenvarianten.

1.3 Darstellung der Vergleichskriterien

Um die örtlichen Varianten hinsichtlich ihrer Eigenschaften und ihrer Auswirkungen miteinander vergleichen zu können, werden die dargelegten entscheidungserheblichen Belange durch Kriterien konkretisiert.

Bei der Konkretisierung durch Vergleichskriterien erfolgt eine Differenzierung in

- Planungsleitsätze und
- Abwägungskriterien.

Diese Unterscheidung ergibt sich aus der Notwendigkeit der unterschiedlichen Gewichtung verschiedener Kriterien.

Planungsleitsätze grundsätzlich verbindliche Vorgaben, die einzuhalten und - abgesehen von besonderen Ausnahmen - keiner Abwägung zugänglich sind.

Abwägungskriterien sind Vorgaben und planerische Ziele, die anzustreben sind. Sie besitzen grundsätzlich eine geringere Verbindlichkeit als Planungsleitsätze und unterliegen daher einer Abwägung mit anderen Belangen.

In der folgenden Tabelle sind die für die Variantenuntersuchung herangezogenen Vergleichskriterien zusammengestellt.

Vergleichskriterien	P*	A*
P = Planungsleitsatz / A = Abwägungskriterium		
Technisch-wirtschaftliche Belange		
Gesamtlänge der Variante		X
Anzahl der Maststandorte		X
Neutrassierung ohne Parallelführung mit anderen Infrastrukturen		X
Neutrassierung in Parallelführung (bis 200 m Abstand)		X
- mit Bahnlinien		X
- mit BAB/ Kreisstraße etc.		X
Bündelung mit bestehenden Leitungen		
- Parallelführung (bis 200 m Abstand)		X
- Leitungsmitnahme auf einem Gestänge möglich		X
Neubau in bestehender Trasse		
- trassengleich oder -parallel (< 50 m zu bestehender Trasse abweichend)		X
- trassennah (bis 200 m Abstand zu bestehender Trasse abweichend)		X
Neubau mit Rückbau (> 200 m Abstand zu rückzubauender Trasse)		X
Eigentumsrechtliche Kriterien		
Privateigentum: Anzahl der Eigentümer	Anzahl	Anzahl
Umweltfachliche Belange		
Unterschreitung 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB gem. Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 6 LROP ¹	X	
Unterschreitung 200 m-Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB gem. Abschnitt 4.2 Ziff. 07 Satz 12 LROP 2012		X
Querung Vorranggebiet Siedlungsentwicklung (mit Wohnfunktion)	X ²	X ³
Querung von Sondergebieten mit empfindlichen Nutzungen (Klinik, Wochenendhäuser, Ferienhäuser, Campingplatz)		X
Querung von Flächen mit Erholungs-, Sport-, Freizeitnutzung		X
Querung von LSG	X ⁴	X ⁵
Querung Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung	X ²	X ³
Querung Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Tourismus	X ²	X ³
Querung regionalbedeutsame Sportanlage	X ²	X ³
Querung Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	X ²	X ³
Potenzielle Betroffenheit von EU-Vogelschutzgebieten (Ergebnis Natura2000-Screening)		X
Erhebliche Beeinträchtigung von EU-Vogelschutzgebieten (Ergebnis Natura2000-	X	

¹ Wohngebäude, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 des Baugesetzbuches liegen, falls diese Gebiete dem Wohnen dienen, oder Anlagen, in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen.

² Soweit unvereinbar mit vorrangiger Nutzung/Funktion

³ Soweit vereinbar mit vorrangiger Nutzung/Funktion

⁴ Mit Verstoß gegen Verbot

⁵ Ohne Verstoß gegen Verbot

Vergleichskriterien	P*	A*
P = Planungsleitsatz / A = Abwägungskriterium		
Verträglichkeitsuntersuchung)		
Potenzielle Betroffenheit von FFH-Gebieten (Ergebnis FFH-Screening)		X
Erhebliche Beeinträchtigung von FFH-Gebieten (Ergebnis FFH-Verträglichkeitsuntersuchung)	X	
Potenzielle artenschutzrechtliche Betroffenheit	X ⁴	X ⁵
Querung Naturschutzgebiete	X ⁶	X ⁷
Querung Vorranggebiet für Natur und Landschaft	X ⁸	X ⁹
Querung Vorbehaltsgebiete Natur- und Landschaft		X
Querung Geschützter Landschaftsbestandteile	X ⁷	X ⁸
Querung nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope		X ¹⁰
Querung Naturdenkmale	X	
Querung hochwertige Wald- und Gehölzbestände ¹¹		X
Querung besonders schutzwürdige Böden		X
Querung Wasserschutzgebiete		X
Querung Vorranggebiete Trinkwassergewinnung	X ⁹	X ¹⁰
Querung Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung		X
Querung Vorranggebiet Hochwasserschutz	X ⁹	X ¹⁰
Querung Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz		X
Sichtbeziehung zu landschaftswirksamen Baudenkmalen		X
Raumstrukturelle Kriterien		
Querung von geplanten Gewerbe- und Industriegebieten, sonstigen Bauflächen		X
Querung Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	X ⁹	X ¹⁰
Querung Vorranggebiet Industrielle Anlagen	X ⁹	X ¹⁰
Querung Vorranggebiet Windenergie	X ⁹	X ¹⁰
Querung Sondergebiete Windenergieanlagen		X
Querung Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung	X ⁹	X ¹⁰
Querung Vorbehaltsgebiet für Rohstoffgewinnung		X
Sondergebiet Abgrabung		X
Querung Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft		X
Querung Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials		X
Querung Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktion		X

Tab. 1 Vergleichskriterien der Variantenuntersuchung

In den folgenden Kapiteln werden die Vergleichskriterien kurz erläutert und begründet.

1.3.1 Kriterien für die technischen / wirtschaftlichen Belange

Die technischen und wirtschaftlichen Kriterien konkretisieren die Belange der Versorgungssicherheit und der Wirtschaftlichkeit, die sich aus den Zielen des § 1 Abs. 1 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) ergeben. Dort wird unter anderem eine möglichst sichere und verbraucherfreundliche sowie preisgünstige und effiziente leitungsgebundene Elektrizitätsversorgung gefordert.

⁶ Mit Verstoß gegen Verbot

⁷ Ohne Verstoß gegen Verbot

⁸ Soweit unvereinbar mit vorrangiger Nutzung/Funktion

⁹ Soweit vereinbar mit vorrangiger Nutzung/Funktion

¹⁰ Unter Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich

¹¹ Wälder und Gehölze der Wertstufen IV und V;

Die Kriterien für die technischen und wirtschaftlichen Belange stellen Abwägungskriterien dar, da sie als Teil des Zielsystems des EnWG der Abwägung mit anderen Belangen, insbesondere dem Belang der Umweltverträglichkeit, unterliegen.

Gegenstand der Variantenuntersuchung sind nur räumliche Varianten, die als grundsätzlich realisierbare Lösungsmöglichkeiten in Betracht kommen. Dies schließt von vornherein solche Varianten oder Alternativen aus, die technisch nicht realisierbar sind oder bei denen die Anforderungen an die Versorgungssicherheit oder Wirtschaftlichkeit nicht gegeben sind.

Hauptkriterien für die Wirtschaftlichkeit sind die Gesamtlänge einer Trassenvariante und die Anzahl ihrer Maststandorte. Mit zunehmender Trassenlänge und zunehmender Anzahl der Maststandorte steigen die Kosten für die Realisierung einer Variante.

1.3.2 Eigentumsrechtliche Belange

Eigentumsrechtliche Belange beim Bau und Betrieb einer Freileitung können dauerhaft und vorübergehend betroffen sein. Zu den dauerhaften Betroffenheiten zählen die Inanspruchnahme eines Grundstücks für den Maststandort (dauerhaft nicht nutzbare Fläche), für eine Überspannung oder für dauerhaft notwendige Zuwegungen. Eine vorübergehende Inanspruchnahme erfolgt durch Arbeitsflächen um den Mast und temporär notwendige Zuwegungen, die während der Bauausführung erforderlich sind. Die dauerhaften Betroffenheiten werden im Grundbuch als Dienstbarkeit eingetragen und monetär entschädigt. Temporäre Betroffenheiten und etwaig entstehende Flurschäden werden ebenfalls monetär entschädigt.

Der Umfang einer Betroffenheit von Privateigentum definiert sich hauptsächlich durch das Kriterium der jeweils auf einem Grundstück verlaufenden Leitungslänge. Hinzu kommt als Kriterium inwieweit dauerhafte oder nur vorübergehende Betroffenheiten bestehen bzw. welcher Art die Betroffenheit ist (Mast/Überspannung). Die Anzahl der erforderlichen Maste wird durch die maximal mögliche Entfernung der Maste zueinander (Spannfelder) bestimmt.

1.3.3 Umweltfachliche Belange

1.3.3.1 Allgemeines

Die umweltfachlichen Kriterien konkretisieren den Belang der Umweltverträglichkeit nach § 1 Abs. 1 EnWG, aber auch der entsprechenden Fachgesetze (z.B. BImSchG, BNatSchG). Entsprechend dem üblichen Vorgehen bei der Untersuchung der Umweltverträglichkeit wird dabei differenziert nach den Schutzgütern des UVPG. Für den Variantenvergleich ist zu berücksichtigen, dass sich bei Freileitungstrassen insbesondere raumbedeutsame Auswirkungen ergeben für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Landschaft, im Einzelfall können sich darüber hinaus bedeutsame Auswirkungen auf landschaftswirksame Kultur- und Sachgüter ergeben. Hingegen sind die Auswirkungen von Freileitungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Luft und Klima in der Regel örtlich oder zeitlich eng begrenzt und insoweit gering.

Bei der Beurteilung räumlicher Varianten von Freileitungstrassen werden daher schwerpunktmäßig die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Landschaft betrachtet. Eine Berücksichtigung ande-

rer Schutzgüter erfolgt im Einzelfall, wenn entsprechende entscheidungserhebliche Sachverhalte erkennbar sind.

Bei den umweltfachlichen Kriterien ist zu unterscheiden zwischen Planungsleitsätzen, die sich aus entsprechenden fachrechtlichen oder raumordnerischen Verboten und Geboten ableiten, die nicht oder nur im Wege besonders zuzulassender Ausnahmen zu überwinden sind, und planerischen Abwägungskriterien, die einer Abwägung mit anderen Belangen zugänglich sind.

1.3.3.2 Schutzgut Mensch

Wesentliche Beurteilungsmaßstäbe für die Umweltverträglichkeit von Freileitungstrassen für den Menschen sind die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen. Dementsprechend ist bei allen Varianten als Planungsleitsatz sicherzustellen, dass die Anforderungen des Immissionsschutzes (§ 22 BImSchG) eingehalten werden. Diese werden für elektrische und magnetische Felder in den Grenzwerten der 26. BImSchV und in Bezug auf Geräuschemissionen durch die Richtwerte der TA Lärm konkretisiert.

Darüber hinaus sind die landesplanerischen Anforderungen an den Schutz des Wohnumfeldes, wie sie im Landes-Raumordnungsprogramm formuliert werden, zu berücksichtigen.

Die Einhaltung eines Abstandes von 400 m zwischen der Leitungssachse von 380-kV-Freileitungen und Wohngebäuden bzw. besonders schutzwürdigen Anlagen im Innenbereich (LROP Nr. 4.2.07 Satz 6) oder zu ausgewiesenen Wohnbauflächen im Innenbereich (LROP Nr. 4.2.07 Satz 8) ist als Ziel der Raumordnung festgelegt und damit als verbindlicher Planungsleitsatz zu behandeln.

Die Einhaltung eines Abstandes von 200 m zwischen der Leitungssachse von 380-kV-Freileitungen und Wohngebäuden im Außenbereich (LROP Nr. 4.2.07 Satz 12) ist ein Grundsatz der Raumordnung, der als Abwägungskriterium der Abwägung mit anderen Belangen zugänglich ist.

Soweit es zu einer Unterschreitung der vorgenannten Siedlungsabstände kommt, wird als Abwägungskriterium der Abstand zum nächsten Wohngebäude ermittelt.

Als weiterer Planungsleitsatz ist zu berücksichtigen, dass eine Variante nicht zu Konflikten mit ausgewiesenen Vorranggebieten für Siedlungsentwicklung mit Wohnfunktion führen darf.

Einwirkungen auf Sondergebiete mit empfindlichen Nutzungen (Kliniken, Wochenendhaus- und Ferienhausgebiete, Campingplätze) und auf Flächen mit ausgewiesenen Funktionen für Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzung werden als Abwägungskriterien berücksichtigt.

1.3.3.3 Schutzgut Landschaft

Wesentliche Kriterien zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit für das Schutzgut Landschaft sind mögliche Beeinträchtigungen von Landschaftsschutzgebieten (LSG) sowie von Vorranggebieten für Freiraumfunktionen¹².

In Landschaftsschutzgebieten unterliegen Landschaft und Landschaftsbild, insbesondere auch in ihrer Bedeutung für die Erholung des Menschen in Natur und Landschaft, einem besonderen Schutz. Planungen und Maßnahmen, die den Charakter des Gebietes beeinträchtigen, sind in der Regel durch Verbote der Schutzgebietsverordnung untersagt. Dies gilt meist explizit für die Errichtung von baulichen Anlagen oder Anlagen der technischen Infrastruktur innerhalb des Gebietes. Die Errichtung einer Freileitung in einem Landschaftsschutzgebiet führt auf Grund der weiträumigen Sichtbarkeit als technische Infrastruktur in der Regel zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und damit des besonders geschützten Charakters eines LSG.

Bei dem sich mit einer Freileitung ergebenden Konflikt ist zu unterscheiden zwischen der Querung eines LSG in neuer Trasse mit hoher Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung und der Querung eines LSG in Bündelung mit einer bereits bestehenden Hoch- oder Höchstspannungsleitung, bei der mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Grund der Vorbelastung Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Denn wenn bereits eine Freileitung vorhanden ist, besteht eine Vorprägung des Landschaftsschutzgebietes durch technische Infrastrukturen, die die Intensität des Konfliktes verringert.

In Bezug auf mögliche Konflikte mit Landschaftsschutzgebieten ist zu differenzieren zwischen

- dem Planungsleitsatz, Konflikte mit Verboten der LSG-Verordnung zu vermeiden, und
- dem Abwägungskriterium, sonstige Konflikte mit LSG zu vermeiden, auch wenn sie keine Verbotstatbestände der LSG-Verordnung berühren.

Vorranggebiete für Freiraumfunktionen sind in der Regel großräumigere Gebiete, in denen die Funktion als Erholungsraum für den Menschen Vorrang vor anderen Nutzungen hat. Die Erholungsnutzung in diesen Gebieten wird durch eine Freileitungstrasse grundsätzlich nicht verhindert oder wesentlich eingeschränkt.

Jedoch hat bei Vorranggebieten für Freiraumfunktion, die als Freiräume in Siedlungsnähe mit kurzen Anfahrtswegen erreicht werden können und als Erholungsgebiete dienen, das Landschaftsbild als natürliche Grundlage für die Erholung in der Regel eine besondere Be-

¹² Um methodisch unzulässige Doppelbewertungen zu vermeiden wurden die Landschaftsschutzgebiete sowie die Vorranggebiete für Erholung bzw. für Freiraumfunktionen dem Schutzgut Landschaft zugeordnet. Im Bewusstsein bestehender Überschneidungen zu diesen Schutzgütern werden die Gebiete bei den Schutzgütern Mensch sowie Tiere und Pflanzen nicht ein weiteres Mal betrachtet. Ebenso werden mögliche Beeinträchtigungen von Naturschutzgebieten oder von Vorranggebieten für Natur und Landschaft beim Schutzgut Tiere und Pflanzen betrachtet und zur Vermeidung von Doppelbewertungen beim Schutzgut Landschaft nicht berücksichtigt.

deutung. Die Errichtung einer Freileitung kann daher auf Grund ihrer Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu Konflikten führen. Konflikte, die durch die Querung von Vorranggebieten für Freiraumfunktion entstehen können, werden als Abwägungskriterium berücksichtigt.

1.3.3.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Wesentliche Bewertungsmaßstäbe zur Beurteilung von Trassenvarianten in Bezug auf ihre Umweltverträglichkeit für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind insbesondere die Anforderungen, die sich an die Verträglichkeit von Vorhaben mit dem europäischen Schutzgebietsnetz Natura 2000 ergeben sowie die Anforderungen des besonderen Artenschutzes und seiner Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Die Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit Natura 2000-Gebieten – d.h. mit FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten – untergliedert sich in zwei Stufen. Auf der Stufe des FFH-Screenings wird zunächst anhand der Eigenschaften des betrachteten Natura 2000-Gebietes und der grundsätzlichen Wirkpfade des Vorhabens geprüft, ob Auswirkungen des Vorhabens auf das Gebiet überhaupt möglich sein können. Können Auswirkungen des Vorhabens auf das Gebiet nicht von vornherein ausgeschlossen werden, ist eine vertiefende Analyse unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durchzuführen.

Aus den Anforderungen des Natura 2000-Gebietsschutzes ergibt sich daher der Planungsleitsatz, dass Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten auszuschließen sind.

Im Rahmen des Variantenvergleichs ist ebenfalls zu prüfen, ob für eine Variante Konflikte mit den Verboten des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG möglich sind, die der Realisierung der Variante entgegenstehen können. Auf Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten wird im Rahmen einer überschlägigen Abschätzung geprüft, ob die vorhabensbedingten Wirkfaktoren zum Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führen können. Dabei sind sinnvolle Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung von Auswirkungen zu berücksichtigen.

Aus den Anforderungen des Artenschutzes ergibt sich somit

- der Planungsleitsatz, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auf Grundlage eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages auszuschließen sind.

Als weitere Planungsleitsätze für das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden berücksichtigt

- Ausschluss von Beeinträchtigungen von Naturschutzgebieten (NSG)
- Ausschluss von Beeinträchtigungen von geschützten Landschaftsbestandteilen (GLB), Naturdenkmälern (ND)
- Ausschluss von Unvereinbarkeiten mit Vorrangfunktionen von Vorranggebieten für Natur und Landschaft

Als Abwägungskriterien werden berücksichtigt

- Ausschluss unvermeidbarer Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen¹³
- Vermeidung der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten
- Vermeidung der Beeinträchtigungen von hochwertigen Wald- und Gehölzbeständen
- Vermeidung der Beeinträchtigung von avifaunistisch bedeutsamen Lebensräumen.

1.3.3.5 Schutzgut Boden

Die Auswirkungen von Freileitungstrassen auf das Schutzgut Boden beschränken sich auf die relativ kleinflächigen Maststandorte. Auf Grund ihrer geringen Flächeninanspruchnahme kommt den Auswirkungen auf den Boden im Rahmen des Variantenvergleichs von Freileitungstrassen daher keine entscheidungserhebliche Bedeutung zu.

Eine detaillierte Betrachtung des Schutzgutes Boden ist in der Regel nur für Variantenbereiche erforderlich, in der vergleichend auch Erdkabeltrassen zu betrachten sind. Dies ist bei dem vorliegenden Vorhaben nicht der Fall.

1.3.3.6 Schutzgut Wasser

Auch für das Schutzgut Wasser ist eine detaillierte Betrachtung von Auswirkungen bei einem Variantenvergleich von Freileitungstrassen in der Regel nicht erforderlich. Die Auswirkungen von Freileitungen auf das Grundwasser und auf Oberflächengewässer beschränken sich auf kleinflächige Bereiche und können durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in der Regel auf ein zu vernachlässigendes Maß reduziert werden und sind somit nicht entscheidungserheblich. Im Einzelfall kann sich ein Prüfungserfordernis ergeben, wenn die Errichtung von Maststandorten in der Schutzzone II eines Wasserschutzgebietes unvermeidbar ist.

1.3.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Einzelfall ist bei Freileitungsvarianten zu berücksichtigen, dass Freileitungen Auswirkungen auf landschaftswirksame Baudenkmale im Außenbereich haben können.

1.3.4 Raumstrukturelle Belange

Die Kriterien zu den raumstrukturellen Belangen konkretisieren nicht umweltbezogene Erfordernisse der Raumordnung. Bei den Kriterien zur Beurteilung von Nutzungskonflikten oder einer sich ggf. ergebenden Unvereinbarkeit von Trassenvarianten mit bestehenden und geplanten Raumnutzungen handelt es sich im Wesentlichen um Abwägungskriterien.

¹³ Die Kenntnis über das Vorhandensein geschützter Biotope besagt für sich allein noch nicht, ob die spätere Trassierung eine erhebliche Beeinträchtigung auslöst. Daher wird dieses Vergleichskriterium wie ein Abwägungskriterium behandelt.

1.3.4.1 Siedlungsstruktur

Wohnsiedlungsflächen und auch insoweit bestehende Erfordernisse der Raumordnung werden als Teil der Betrachtungen des Schutzgutes Mensch bei den umweltfachlichen Belangen berücksichtigt. Unter raumstrukturellen Kriterien sind demnach noch mögliche Konflikte mit bestehenden oder geplanten Gewerbe- und Industriegebieten sowie mit Siedlungsflächen sonstiger Nutzung (z.B. Lagerflächen) zu berücksichtigen. Dabei sind auch mögliche Unvereinbarkeiten mit Vorranggebieten für Siedlungsentwicklung (mit gewerblich-industrieller Funktion) bzw. Vorranggebieten industrielle Anlagen zu beachten bzw. sonstige mögliche Auswirkungen einer Leitungstrasse (Einschränkungen der Bebaubarkeit) zu berücksichtigen.

In Bezug auf die Vergleichskriterien wird unterschieden zwischen

- Planungsleitsätzen, die sich aus einer Unvereinbarkeit mit der vorrangigen Funktion/ Nutzung ergeben und
- Abwägungskriterien, die sich aus sonstigen Konflikten ergeben, auch wenn diese zu keiner Unvereinbarkeit mit vorrangigen Funktionen/ Nutzungen führen.

1.3.4.2 Energiewirtschaft

Energiewirtschaftliche Belange spielen für die Variantenuntersuchung insoweit eine Rolle, als Freileitungstrassen die Nutzung bestehender oder geplanter Flächen für die Windenergienutzung beeinträchtigen. Neben den Bestandsflächen werden geplante Sondergebiete für Windenergienutzung sowie Vorranggebiete für Windenergie berücksichtigt.

1.3.4.3 Rohstoffgewinnung

Belange der Rohstoffgewinnung und Rohstoffsicherung sind zunächst unter den Kriterien raumordnerisch ausgewiesener Vorranggebiete sowie Vorbehaltsgebiete bzw. Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung sowie bauleitplanerisch ausgewiesener Abgrabungsflächen zu berücksichtigen.

1.3.4.4 Erholung, Fremdenverkehr und Tourismus

Als Abwägungskriterien wird im Variantenvergleich berücksichtigt, wenn raumordnerisch ausgewiesene Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe für Erholung, Fremdenverkehr oder Tourismus berührt sind.

1.3.4.5 Forstwirtschaft

Die bei einer Querung von forstwirtschaftlichen Flächen ggf. betroffenen Belange gehen unter Beachtung möglicher Konflikte mit Vorbehaltsgebieten für Forstwirtschaft als Abwägungskriterien in den Variantenvergleich ein.

1.3.4.6 Landwirtschaft

Die Auswirkungen von Freileitungstrassen auf die Landwirtschaft beschränken sich auf die kleinflächigen Maststandorte, die auf Grund ihrer fehlenden Raumbedeutsamkeit für den Variantenvergleich eine untergeordnete Entscheidungserheblichkeit haben. Als Vergleichskriterium können Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials bzw. aufgrund besonderer Funktion herangezogen werden.

1.3.4.7 Verkehr

Eine Trassenführung über bestehende oder geplante Verkehrslandeplätze oder Segelflugplätze ist nicht möglich und kollidiert mit einem entsprechenden Planungsleitsatz. Neben den Flugplätzen selbst sind dabei auch die Sicherheitszonen mit Höhenbegrenzungen einzubeziehen.

Im Rahmen des Variantenvergleichs werden nicht nur bestehende, sondern auch geplante Verkehrswege und -infrastrukturen betrachtet. Der Verfahrens-/Planungsstand der in den Variantenbereichen 2 und 3 zu berücksichtigenden Planungen der Teilverlegung eines Industriegleises und des Ausbaus der Bundesautobahn BAB 26 (5. Abschnitt) wird an dieser Stelle dargelegt.

Für das Planfeststellungsverfahren der Teilverlegung des Industriegleises DB 1263 wurde am 05.07.2016 eine Planungsvereinbarung zwischen der Hansestadt Stade und dem Land Niedersachsen, handelnd für die Bundesrepublik Deutschland, endvertreten durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, geschlossen. Die DB-AG erklärte sich zur Mitwirkung bereit.

Die Hansestadt Stade verpflichtet sich zur Kostenübernahme und zur Mitwirkung im PFV zur Teilverlegung s.u. (2), sowie zur Kostenübernahme für die erforderlichen Änderungen der PFV-Unterlagen für den 5. Abschnitt der A 26 s.u. (1).

Wegen der zahlreichen planerischen Wechselwirkungen durch Parallellage und mehrerer Kreuzungsbauwerke mit der Trasse des 5. Abschnitts der A 26 im gleichen Planungsraum werden die Planfeststellungsunterlagen des Autobahn- und des Gleisbauvorhabens eng abgestimmt und zeitlich synchronisiert erstellt:

(1) Für die bestehende A 26-Planung ist am 20.09.2010 ein Planfeststellungsverfahren nach dem Bundesfernstraßengesetz (FStrG) eingeleitet worden. Durch die Auswirkungen der geplanten Industriegleisverlegung auf die Planung zur A 26 im 5. Bauabschnitt müssen die Planunterlagen überarbeitet und neu in das Genehmigungsverfahren eingebracht werden. Dabei wird die Industriebahnplanung nachrichtlich dargestellt.

(2) Von der DB Netz AG wird für die Industriegleisverlegung ein gesondertes Planfeststellungsverfahren beim Eisenbahnbundesamt beantragt. Dabei wird die A 26-Planung nachrichtlich dargestellt.

Beide Vertragsparteien sind bestrebt, die tatbestandlichen Anwendungsvoraussetzungen des § 78 VwVfG zu erfüllen und beide Planfeststellungsverfahren (BAB und Gleistrasse) zu gegebener Zeit in einem Planfeststellungsverfahren zu bündeln.

Die Teilverlegung des Industriegleises DB 1263 ist in Text und Plandarstellung, Bestandteil des aktuellen RROP 2013, rechtskräftig seit 08.01.2015. Sie dient zugleich der Stärkung der Schienenanbindung des Hafens, des KLV-Terminals und des Industriegebiets an der Elbe. Planungsträger sind zur Anpassung ihrer Vorhaben an die Ziele der regionalen Raumordnung verpflichtet.

1.3.4.8 Sonstige Restriktionsflächen

Als sonstige Restriktionsflächen sind sonstige bestehende und geplante Raumnutzungen zu berücksichtigen, für die sich Nutzungskonflikte mit einer Freileitungstrasse ergeben können. Dies sind beispielsweise bestehende oder verbindlich geplante Standorte für Abfallbeseitigung sowie militärische Sperrflächen und militärische Vorranggebiete.

2 Variantenbereich 1: BAB 26

2.1 Ausgangslage und Untersuchungsgegenstand

2.1.1 Ausgangslage

Im Laufe der Planung wurde in mehreren Terminen in Form von Arbeitskreissitzungen (04.03.2015, 29.04.2015, 15.07.2015, 10.11.2015) mit den beteiligten Gemeinden, der Stadt und dem Landkreis Stade sowie Vertretern der Obstbauern und des Landvolkes im Alten Land eine Trasse (Variante V 1-1) herausgearbeitet. Die hier entwickelte und festgelegte Trassenführung wird von allen Beteiligten akzeptiert, da sie aus Sicht dieser Beteiligten und möglicherweise Betroffenen die geringsten Beeinträchtigungen für die bestehenden und geplanten Raumnutzungen und die Umwelt erwarten lässt.

Zum ersten Treffen am 04.03.2015 wurde TenneT aufgefordert, eine Nordführung der Leitung unter Vermeidung einer Autobahnquerung zu prüfen. Im Sinne einer sachgerechten Abwägung wurde eine alternative Variante entwickelt. Die Varianten werden im Folgenden beschrieben, bewertet und miteinander verglichen mit dem Ziel, eine Vorzugstrasse zu ermitteln, die Gegenstand des Planfeststellungsantrags wird.

2.1.2 Untersuchungsgegenstand

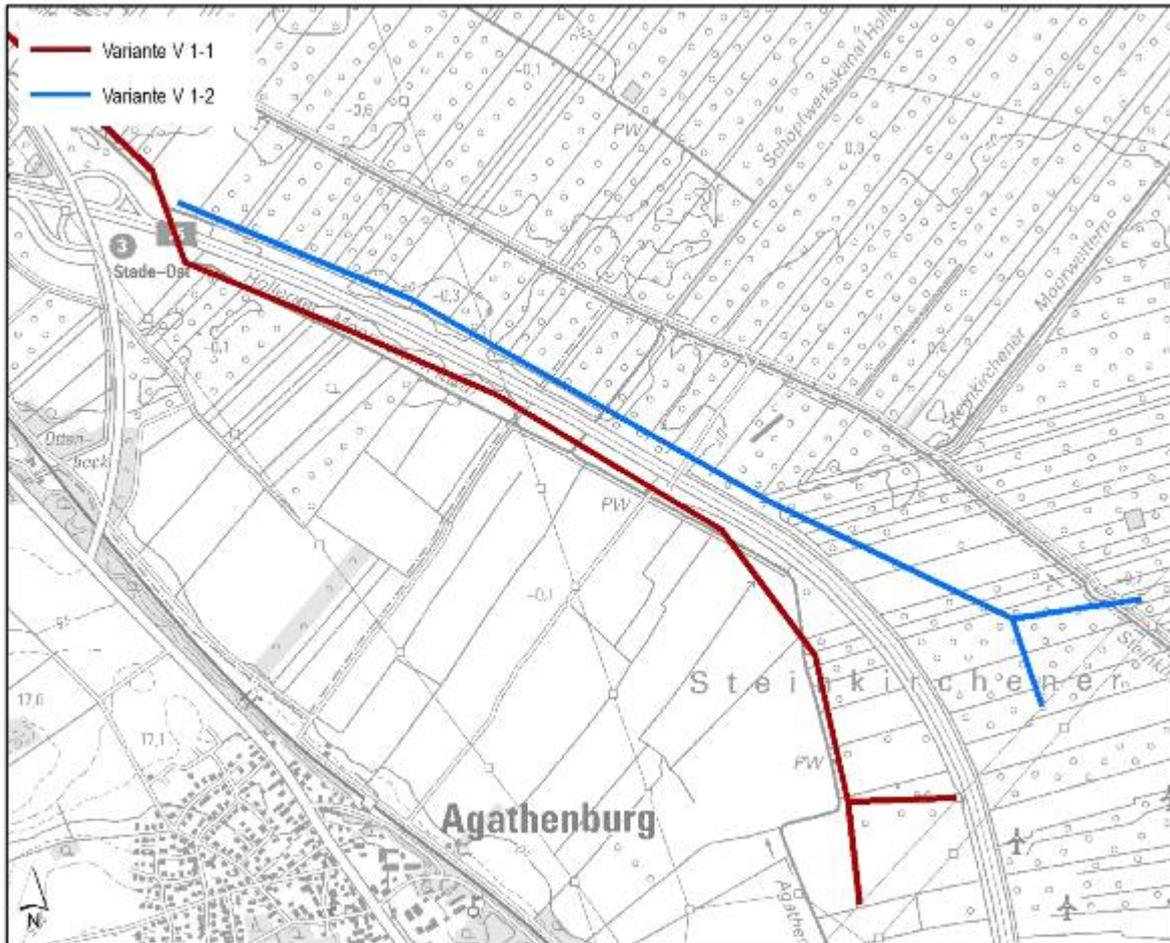


Abb. 1 Varianten Bereich 1 BAB 26

Die beiden Varianten V 1-1 und V 1-2 unterscheiden sich im Wesentlichen durch ihre Lage zur Bundesautobahn BAB 26, wobei die Variante V 1-1 südlich und die Variante V 1-2 nördlich der Bundesautobahn verläuft. Beide Varianten schließen an die Höchstspannungsfreileitung Dollern – Wilster an. Von dort führen sie in enger Parallellage zur Bundesautobahn nach Nordwesten und treffen an der Anschlussstelle Stade-Ost auf der Nordseite der Bundesautobahn zusammen.

2.2 Prüfung der Belange

2.2.1 Kriteriendarstellung

Technisch-wirtschaftliche Kriterien, Privateigentum	Var. V 1-1	Var. V 1-2
Gesamtlänge der Variante	3,38 km	3,28 km
Anzahl der Maststandorte	8	8
Neutrassierung ohne Parallelführung mit anderen Infrastrukturen	1,18 km	0,78 km
Neutrassierung in Parallelführung (bis 200 m Abstand)		
- mit Bahnlinien	-	-
- mit BAB/ Kreisstraße etc.	2,2 km	2,5 km
Bündelung mit bestehenden Leitungen		
- Parallelführung (bis 200 m Abstand)	-	-
- Leitungsmitnahme auf einem Gestänge möglich	-	-
Neubau in bestehender Trasse		
- trassengleich oder -parallel (< 50 m zu bestehender Trasse abweichend)	-	-
- trassennah (bis 200 m Abstand zu zurückzubauender Trasse)	-	-
- trassenfern (> 200 m Abstand zu zurückzubauender Trasse)	3,38 km	3,28 km
Eigentumsrechtliche Kriterien	Var. V 1-1	Var. V 1-2
Privateigentum: Anzahl der Eigentümer	28	73
Umweltfachliche Kriterien	Var. V 1-1	Var. V 1-2
Schutzgut Menschen, einschl. der menschlichen Gesundheit		
Unterschreitung 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB gem. Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 6 LROP 14	nein	nein
Unterschreitung 200 m-Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB gem. Abschnitt 4.2 Ziff. 07 Satz 12 LROP 2012	nein	nein
Querung Vorranggebiet Siedlungsentwicklung (mit Wohnfunktion)	nein	nein
Querung von Sondergebieten mit empfindlichen Nutzungen (Klinik, Wochenendhäuser, Ferienhäuser, Campingplatz)	nein	nein
Querung von Flächen mit Erholungs-, Sport-, Freizeitnutzung	nein	nein

¹⁴ Wohngebäude, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 des Baugesetzbuches liegen, falls diese Gebiete dem Wohnen dienen, oder Anlagen, in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen.

Kriterien	Var. V 1-1	Var. V 1-2
Schutzgut Landschaft		
Querung von LSG	nein	nein
Querung Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung	nein	nein
Querung Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Tourismus	nein	nein
Querung regionalbedeutsame Sportanlage	nein	nein
Querung Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	nein	nein
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		
Potenzielle Betroffenheit von EU-Vogelschutzgebieten	nein	nein
Erhebliche Beeinträchtigung von EU-Vogelschutzgebieten	nein	nein
Potenzielle Betroffenheit von FFH-Gebieten	nein	nein
Erhebliche Beeinträchtigung von FFH-Gebieten	nein	nein
Potenzielle artenschutzrechtliche Betroffenheit	nein	nein
Querung Naturschutzgebiete	nein	nein
Querung Vorranggebiet für Natur und Landschaft	nein	nein
Querung Vorbehaltsgebiete Natur- und Landschaft	nein	nein
Querung Geschützter Landschaftsbestandteile	ja	ja
Querung nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope	nein	nein
Querung Naturdenkmale	nein	nein
Querung Hochwertige Wald- und Gehölzbestände ¹⁵	ja	ja
Schutzgut Boden		
Querung schutzwürdigen Böden	nein	nein
Schutzgut Wasser		
Querung Wasserschutzgebiete		
Querung Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	nein	nein
Querung Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung	nein	nein
Querung Vorranggebiet Hochwasserschutz	nein	nein
Querung Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	nein	nein
Kultur- und Sachgüter		
Sichtbeziehung zu Baudenkmalern	nein	nein
Raumstrukturelle Kriterien	Var. V 1-1	Var. V 1-2
Siedlungsstruktur		
Querung von geplanten Gewerbe- und Industriegebieten, sonstigen Bauflächen (Verkehrs-, Lagerflächen etc.)	nein	nein
Querung Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	nein	nein
Querung Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	nein	nein
Energiewirtschaft		
Querung Vorranggebiet Windenergie	nein	nein
Querung Sondergebiete Windenergieanlagen	nein	nein
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	nein	nein
Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung	nein	nein
Sondergebiet Abgrabung		
Forstwirtschaft		
Querung Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	nein	nein
Landwirtschaft		
Querung Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials	ja	ja
Querung Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktion	ja	nein

Tab. 2 Kriteriendarstellung Variantenbereich 1 BAB 26

¹⁵ Wälder und Gehölze der Wertstufen IV und V;

2.2.2 Prüfung technischer / wirtschaftlicher Belange

Im Vergleich erweist sich die Variante V 1-2 kürzer als die Variante V 1-1. Der Unterschied in der Trassenlänge ist jedoch gering und damit zu vernachlässigen. Die Anzahl der erforderlichen Masten ist mit acht Masten bei beiden Varianten gleich. Die notwendige Autobahnquerung der Variante V 1-1 wirkt sich im Bau und Betrieb der Leitung nachteilig aus.

Hinsichtlich der Bündelungsmöglichkeit mit linearen Verkehrsinfrastrukturen sind beide Varianten von einer engen Parallellage zur BAB 26 geprägt.

Hinsichtlich der technisch/wirtschaftlichen Belange erweist sich die Variante V 1-1 aufgrund der erforderlichen Autobahnquerung als geringfügig schlechter als die Variante V 1-2.

2.2.3 Prüfung eigentumsrechtlicher Belange

Die Anzahl der betroffenen Eigentümer unterscheidet sich bei beiden Varianten deutlich. Bei Variante V 1-2 nördlich der BAB 26 wären 73 Eigentümer betroffen, bei Variante V 1-1 südlich der BAB 26 sind es lediglich 28 Eigentümer. Kann die Leitungsführung bei Variante V 1-1 zum großen Teil auf öffentliche Flächen beschränkt werden, sind bei der Variante 1-2 größtenteils private Eigentümer betroffen.

Aufgrund der hohen Anzahl betroffener privater Eigentümer wird hinsichtlich der eigentumsrechtlichen Belange die Variante V 1-1 favorisiert.

2.2.4 Prüfung umweltfachlicher Belange

2.2.4.1 Schutzgut Mensch

Beide Varianten halten den Siedlungsabstand von 400 m als Ziel des LROP deutlich ein. Somit liegt kein Konflikt mit den Zielen der Raumordnung vor (Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 6 LROP). Auch der Grundsatz der Raumordnung, der einen 200 m-Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB gem. Abschnitt 4.2 Ziff. 07 Satz 12 LROP 2012 vorsieht, wird von den Varianten nicht berührt.

Vorranggebiete für Siedlungsentwicklung mit Wohnfunktion, Sondergebiete für Kliniken, Wochenend- oder Ferienhaussiedlungen bzw. Campingplätze und Flächen mit Erholungs-, Sport-, Freizeitnutzung werden von den Varianten ebenfalls nicht in Anspruch genommen.

Es bestehen keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den Varianten.

2.2.4.2 Schutzgut Landschaft

Durch alle Varianten werden keine Landschaftsschutzgebiete (LSG), Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung / Tourismus, regionalbedeutsame Sportanlage oder Vorranggebiet Freiraumfunktionen gequert.

Es besteht aufgrund der vorhandenen Höchstspannungsfreileitungen Stade – Sottrum und Dollern – Wilster, den Windpark östlich von Agathenburg sowie die Bundesautobahn BAB 26 eine starke technische Prägung der Landschaft.

Hinsichtlich der Sichtverschattung der Bundesautobahn BAB 26 durch die autobahnbegleitenden Gehölze erfolgt durch die Varianten keine erhebliche Beeinträchtigung. Bei Variante V 1-1 ergibt sich eine Aufwuchshöhenbeschränkung für einen Gehölzstreifen aus überwiegend noch jüngeren Erlen mit einer Längsausdehnung von 180 m. Die zulässige Aufwuchshöhe beträgt in diesem Bereich 19,0 m. Die Sichtbarkeit der Bundesautobahn BAB 26 wird durch das geplante Vorhaben nicht verändert, da die zulässige Aufwuchshöhe von 19,0 m deutlich über der Höhe der Bundesautobahn liegt. Die Variante V 1-2 befindet sich auf der siedlungsabgewandten Ostseite der Bundesautobahn.

Aufgrund der Ausstattung des Raumes und dessen Empfindlichkeit, der räumlichen Nähe der Varianten und deren vergleichbare Ausführung lassen sich keine entscheidungserhebliche Unterschiede zwischen den Varianten feststellen.

2.2.4.3 Schutzgut Tiere/ Pflanzen

Naturschutzgebiete, Vorrang-/Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft, nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop- und Naturdenkmale werden von keiner der Varianten gequert. Beide Varianten queren jedoch geschützte Landschaftsbestandteile. Eine temporäre Inanspruchnahme einzelner geschützte Landschaftsbestandteile durch Baustellenflächen ist voraussichtlich erforderlich. Bei Variante V 1-1 ist an vier Masten von einer kleinflächigen, jedoch dauerhaften Inanspruchnahme auszugehen.

Beide Varianten queren überwiegend trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren oder Gebüsche und Gehölzbestände. Die kleinflächig vorkommenden Rote-Liste-Arten (V 1-1 Wasserfeder, V 1-2 Gewöhnliches Pfeilkraut) werden überspannt und nicht in Anspruch genommen.

Die Varianten queren keine NATURA 2000-Gebiete. Im Rahmen von NATURA 2000-Vorstudien wurde für alle betrachteten Schutzgebiete (FFH und VSG) festgestellt, dass das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung der für die Neubauleitung vorgesehenen Maßnahmen nicht mit Wirkungen auf gemeldete Lebensraumtypen gemäß Anhang I sowie Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I oder gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie verbunden ist. Eine veränderte Einschätzung ergibt sich für die sich nur kleinräumig unterscheidenden Varianten nicht. Die Variante V 1-1 befindet sich etwas näher an einem Habitatkomplex mit landesweiter Bedeutung für die Avifauna mit hoher Empfindlichkeit für Brutvögel und Fledermäuse. Aus artenschutzrechtlicher Sicht lassen sich jedoch wegen der großen räumlichen Nähe der beiden Varianten zueinander keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den Varianten feststellen. Aufgrund der vorkommenden Arten im Raum ist nicht davon auszugehen, dass durch eine der Varianten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Hinsichtlich des Schutzgutes Tiere/Pflanzen ist festzuhalten, dass Variante V 1-1 aufgrund der z.T. dauerhaften Inanspruchnahme von geschützten Landschaftsbestandteilen gegenüber der Variante V 1-2 schlechter zu bewerten ist.

2.2.4.4 Sonstige Umweltschutzgüter

Es sind keine relevanten Betroffenheiten sonstiger Schutzgüter feststellbar.

2.2.4.5 Gesamtergebnis Umwelt

Im Gesamtergebnis der Umweltbetrachtung besteht das einzige Unterscheidungsmerkmal der beiden Varianten in der Inanspruchnahme geschützter Landschaftsbestandteile. Hinsichtlich dieses Kriteriums ist Variante V 1-2 zu präferieren.

2.2.5 Prüfung raumstruktureller Belange

Die Varianten erfassen keine Vorrangbereiche des Regionalen Raumordnungsprogrammes Stade. Das einzige Vorbehaltsgebiet, das von den Varianten gequert wird, ist ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund des hohen Ertragspotenzials (V 1-1 und V 1-2) bzw. aufgrund einer besonderen Funktion (nur V 1-1). Ein Grundsatz der Ziffer 3.2.1.1.01 RROP LK Stade besagt, dass die Zerschneidung und Verkleinerung der zusammenhängenden Obstanbaugebiete verhindert werden sollte. Durch die enge Bündelung mit der BAB 26 kommen beide Varianten diesem Grundsatz nach. Variante V 1-1 meidet die kleinparzellierten Obstabauflächen nördlich der Bundesautobahn, in die Variante V 1-2 eingreift.

Zudem verlaufen beide Varianten durch ein Vorbehaltsgebiet Lärmbereich entlang der BAB 26.

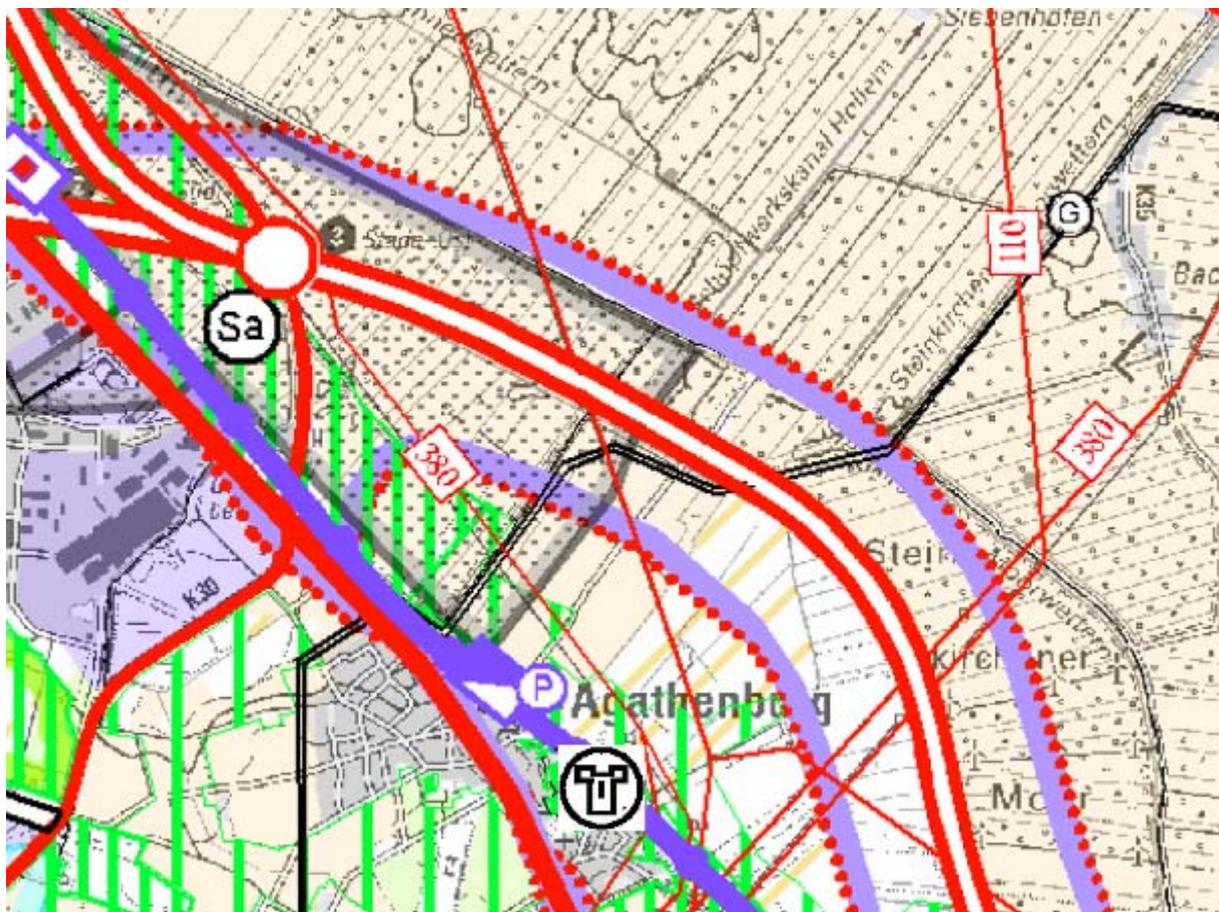


Abb. 2 Auszug RROP LK Stade

Gemäß Flächennutzungsplan führen beide Varianten durch Flächen für die Landwirtschaft.

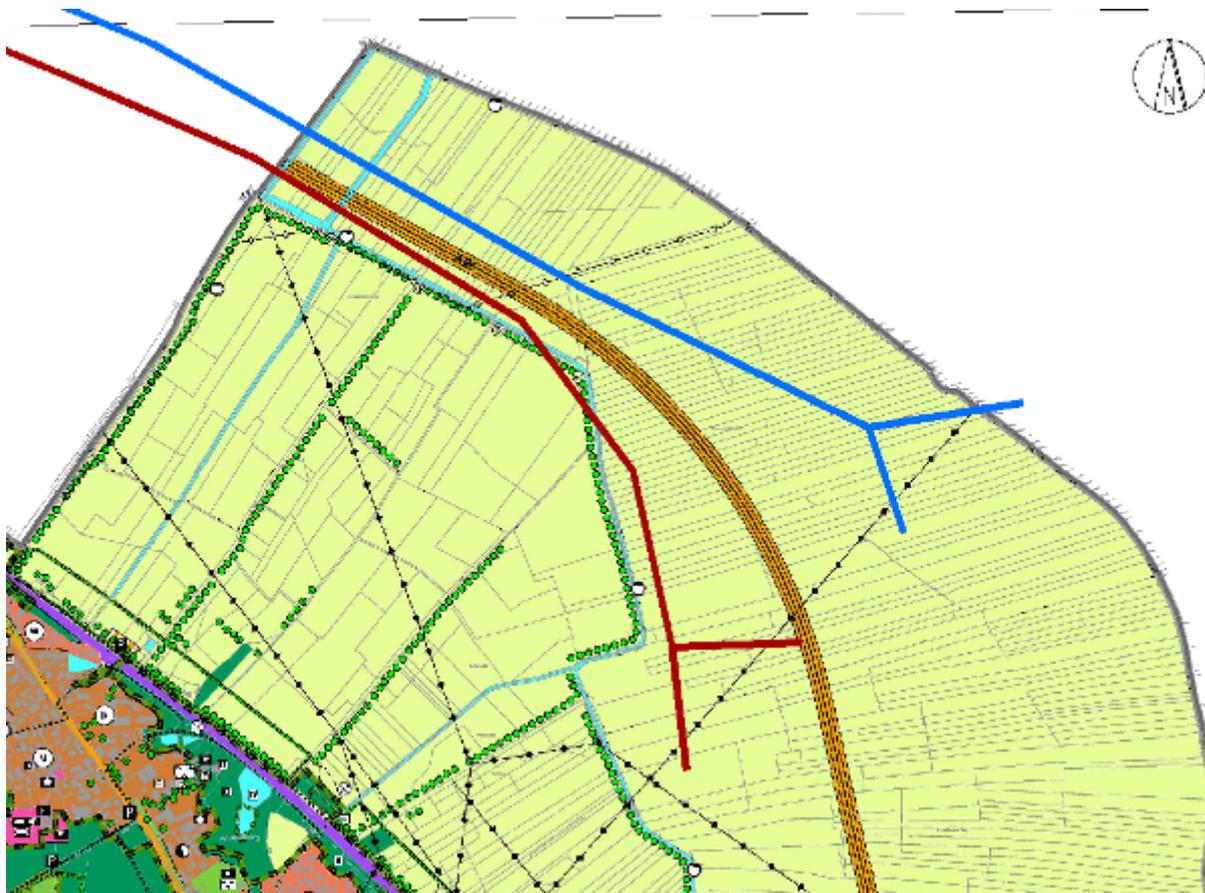


Abb. 3 Auszug Flächennutzungsplan Samtgemeinde Horneburg

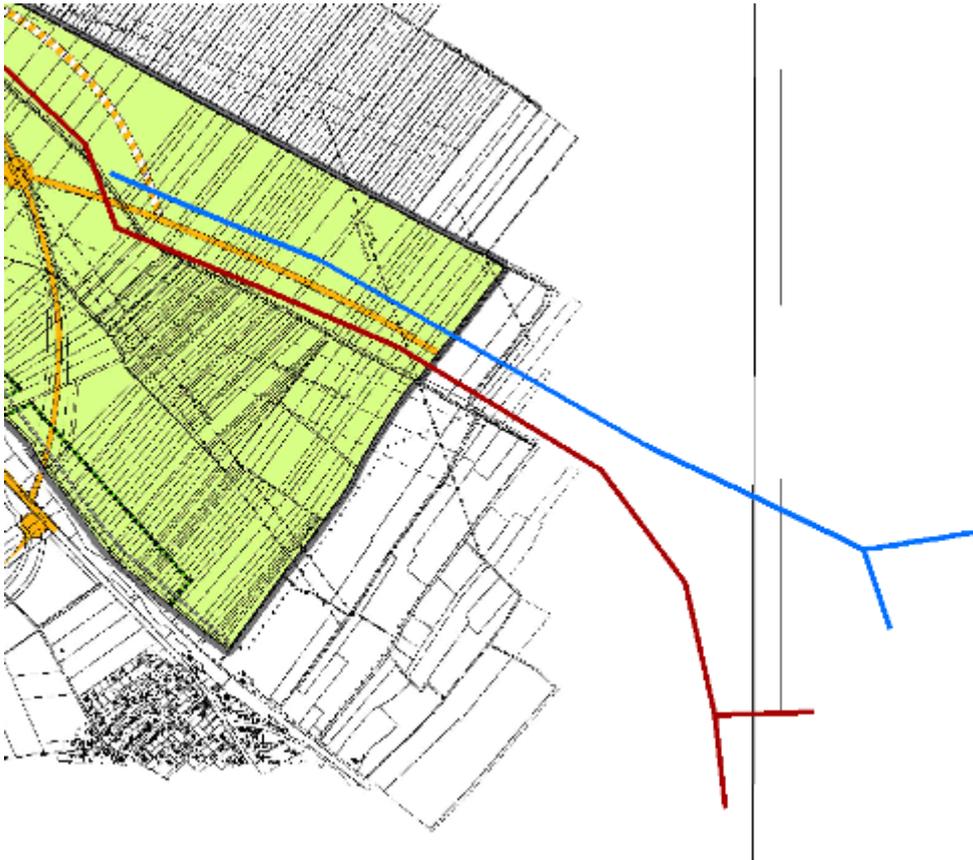


Abb. 4 Auszug Flächennutzungsplan Hansestadt Stade

Beide Varianten sind mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar. Da die Variante V 1-2 zu einer Verkleinerung der Obstanbaufläche durch die Maststandorte führt, ist die Variante V 1-1 im Vergleich aus raumstruktureller Sicht vorzuzugs-würdig.

2.3 Gesamtabwägung

Auf Ebene der technischen/wirtschaftlichen Belange ist die Variante V 1-1 aufgrund der erforderlichen Autobahnquerung geringfügig schlechter zu bewerten.

Dahingegen ist sie hinsichtlich der geringeren Inanspruchnahme von Privateigentum deutlich besser zu bewerten als die Variante V 1-2.

Umweltfachlich ergeben sich nur bei der Inanspruchnahme von geschützten Landschaftsbestandteilen geringe Unterschiede zwischen den Varianten. In dieser Hinsicht ist Variante V 1-2 zu favorisieren.

Raumstrukturell lassen sich keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den Varianten feststellen.

In der Gesamtabwägung wird die Variante V 1-1 aufgrund der weitaus geringeren Inanspruchnahme von Privateigentum als vorzuzugs-würdig angesehen und ist deshalb Gegenstand der Planfeststellung.

3 Variantenbereich 2: Speersort

3.1 Ausgangslage und Untersuchungsgegenstand

3.1.1 Ausgangslage

Im Laufe der Planung wurde in mehreren Terminen in Form von Arbeitskreissitzungen (04.03.2015, 29.04.2015, 15.07.2015, 10.11.2015) mit den beteiligten Gemeinden, der Stadt und dem Landkreis Stade sowie Vertretern der Obstbauern und des Landvolkes im Alten Land eine Vorzugstrasse (Variante V 2-1) herausgearbeitet. Die hier entwickelte und festgelegte Trassenführung wird von allen Beteiligten akzeptiert, da sie aus Sicht dieser Beteiligten und möglicherweise Betroffenen die geringsten Beeinträchtigungen für die bestehenden und geplanten Raumnutzungen und die Umwelt erwarten lässt.

Im Sinne einer sachgerechten Abwägung wurde eine alternative Variante entwickelt. Die Varianten werden im Folgenden beschrieben, bewertet und miteinander verglichen mit dem Ziel, eine Vorzugstrasse zu ermitteln, die Gegenstand des Planfeststellungsantrags wird.

Die Variantenbetrachtung erfolgt für die technische Ausführung als Freileitung. Aufgrund der Siedlungsannäherung im Bereich Gewerbegebiet Speersort / Altländer Viertel (Mastbereich 12 – 16), die zu einer Unterschreitung des 400 m-Abstandes gemäß dem Ziel Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 6 LROP führte, fand am 17.09.2015 ein Gespräch mit dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in Hannover statt. Als Ergebnis wurde festgelegt, dass eine Alternative zu entwickeln ist, die das vorgenannte Ziel der Raumordnung einhält. Daraufhin wurde eine Variante (V 2-2) entwickelt, die zusammen mit der Variante V 2-1 im Folgenden beschrieben, bewertet und miteinander verglichen wird mit dem Ziel, eine Vorzugstrasse zu ermitteln, die Gegenstand des Planfeststellungsantrags wird.

3.1.2 Untersuchungsgegenstand

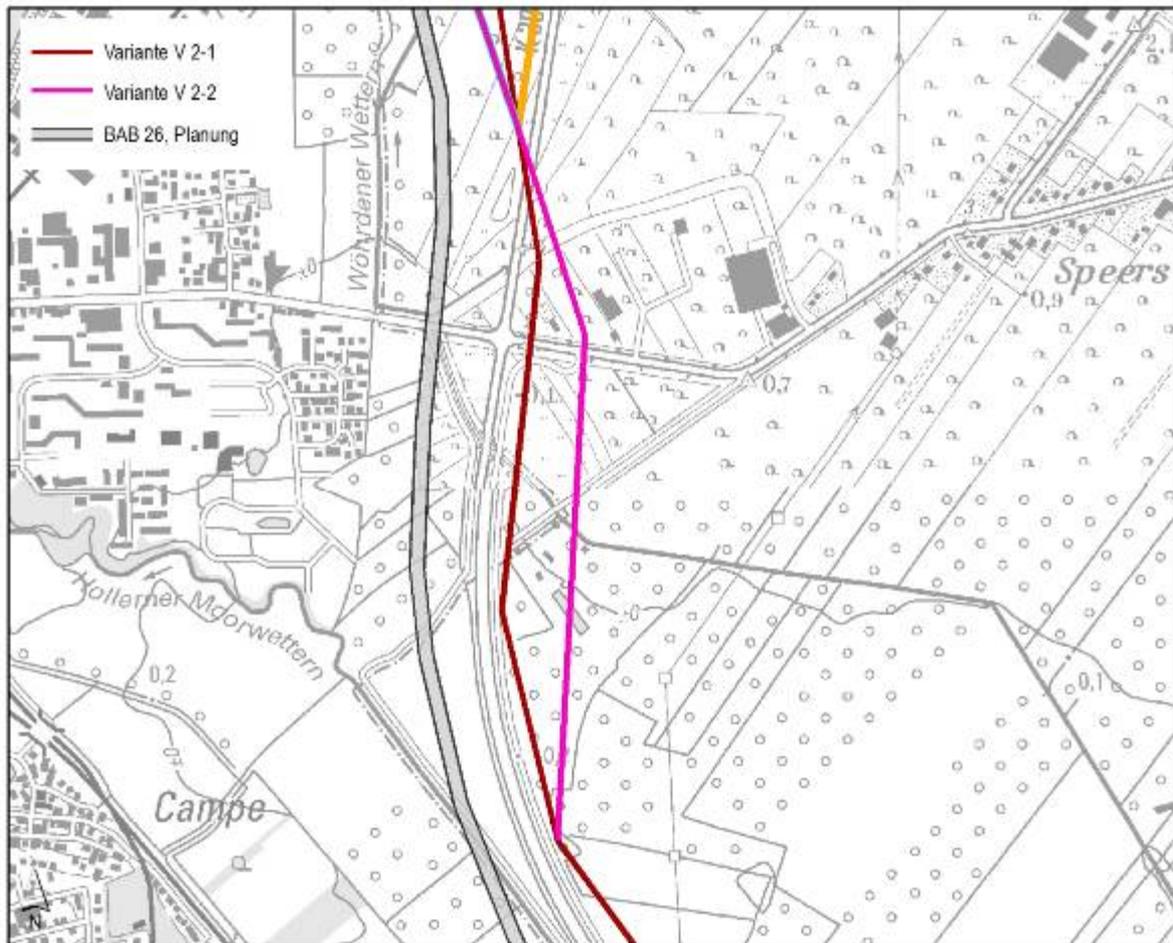


Abb. 5 Variantenbereich 2 Speersort

Die beiden Varianten V 2-1 und V 2-2 verlaufen zwischen dem Altländer Viertel und dem im B-Plan Nr. 14 als Gewerbegebiet festgesetzten Bereich Speersort in Parallellage in einem Abstand von ca. 120 m zueinander. Die Variante V 2-1 erstreckt sich dabei weiter westlich in unmittelbarer Parallellage zur Landesstraße L 111.

3.2 Prüfung der Belange

3.2.1 Kriteriendarstellung

Kriterien	Var. V 2-1	Var. V 2-2
Technisch-wirtschaftliche Kriterien		
Gesamtlänge der Variante	1,47 km	1,46 km
Anzahl der Maststandorte	5	5
Neutrassierung ohne Parallelführung mit anderen Infrastrukturen	-	-
Neutrassierung in Parallelführung (bis 200 m Abstand)		
- mit Bahnlinien	-	-
- mit BAB/ Kreisstraße etc.	1,47 km	1,46 km
Bündelung mit bestehenden Leitungen		
- Parallelführung (bis 200 m Abstand)	-	-
- Leitungsmitnahme auf einem Gestänge möglich	-	-
Neubau in bestehender Trasse		
- trassengleich oder -parallel (< 50 m zu bestehender Trasse abweichend)	-	-
- trassennah (bis 200 m Abstand zu bestehender Trasse abweichend)	-	-
Neubau mit Rückbau (> 200 m Abstand zu rückzubauender Trasse)	-	-
Eigentumsrechtliche Kriterien		
Anzahl betroffener Eigentümer	42	44
Umweltfachliche Kriterien		
Schutzgut Mensch		
Unterschreitung 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB gem. Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 6 LROP 16	Ja (Annäherung auf 300 m)	nein
Unterschreitung 200 m-Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB gem. Abschnitt 4.2 Ziff. 07 Satz 12 LROP 2012	nein	nein
Querung Vorranggebiet Siedlungsentwicklung (mit Wohnfunktion)	nein	nein
Querung von Sondergebieten mit empfindlichen Nutzungen (Klinik, Wochenendhäuser, Ferienhäuser, Campingplatz)	nein	nein
Querung von Flächen mit Erholungs-, Sport-, Freizeitnutzung	nein	nein

¹⁶ Wohngebäude, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 des Baugesetzbuches liegen, falls diese Gebiete dem Wohnen dienen, oder Anlagen, in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen.

Kriterien	Var. V 2-1	Var. V 2-2
Schutzgut Landschaft		
Querung von LSG	nein	nein
Querung Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung	nein	nein
Querung Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Tourismus	nein	nein
Querung regionalbedeutsame Sportanlage	nein	nein
Querung Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	nein	nein
Schutzgut Tiere/Pflanzen		
Potenzielle Betroffenheit von EU-Vogelschutzgebieten	nein	nein
Erhebliche Beeinträchtigung von EU-Vogelschutzgebieten	nein	nein
Potenzielle Betroffenheit von FFH-Gebieten	nein	nein
Erhebliche Beeinträchtigung von FFH-Gebieten	nein	nein
Potenzielle artenschutzrechtliche Betroffenheit	nein	nein
Querung Naturschutzgebiete	nein	nein
Querung Vorranggebiet für Natur und Landschaft	nein	nein
Querung Vorbehaltsgebiete Natur- und Landschaft	nein	nein
Querung Geschützter Landschaftsbestandteile	ja	ja
Querung nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope	ja	ja
Querung Naturdenkmale	nein	nein
Querung Hochwertige Wald- und Gehölzbestände ¹⁷	ja	ja
Schutzgut Boden		
Querung schutzwürdigen Böden	ja	ja
Schutzgut Wasser		
Querung Wasserschutzgebiete	nein	nein
Querung Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	nein	nein
Querung Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung	nein	nein
Querung Vorranggebiet Hochwasserschutz	nein	nein
Querung Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	nein	nein
Kultur- und Sachgüter		
Sichtbeziehung zu Baudenkmalern	nein	nein
Raumstrukturelle Kriterien		
Siedlungsstruktur		
Querung von geplanten Gewerbe- und Industriegebieten, sonstigen Bauflächen (Verkehrs-, Lagerflächen etc.)	nein	ja
Querung Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	nein	nein
Querung Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	nein	nein
Energiewirtschaft		
Querung Vorranggebiet Windenergie	nein	nein
Querung Sondergebiete Windenergieanlagen	nein	nein
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	nein	nein
Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung	nein	nein
Sondergebiet Abgrabung	nein	nein
Forstwirtschaft		
Querung Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	nein	nein
Landwirtschaft		
Querung Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials	ja	ja
Querung Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktion	nein	nein

Tab. 3 Kriteriendarstellung Variantenbereich 2 Speersort

¹⁷ Wälder und Gehölze der Wertstufen IV und V;

3.2.2 Prüfung technischer / wirtschaftlicher Belange

Beide Varianten weisen die identische Anzahl an Masten und nahezu die gleiche Länge auf. Zudem verlaufen sie beide in Bündelung zur Landesstraße L 111, wobei der räumliche Zusammenhang bei der Variante V 2-1 unmittelbarer ist. Bei Variante V 2-1 ist aufgrund einer zusätzlichen Richtungsänderung in der Trassenführung ein weiterer (teurerer) Abspannmast erforderlich.

Die Variante V 2-1 ist daher hinsichtlich der technischen/wirtschaftlichen Belange graduell schlechter zu bewerten als die Variante 2-2.

3.2.3 Prüfung eigentumsrechtlicher Belange

Beide Varianten V 2-1 und V 2-2 weisen bezüglich der Anzahl betroffener Eigentümer (42 bzw. 44 Flurstücke) keine nennenswerten Unterschiede auf. Bei Variante V 2-2 erfolgt jedoch eine Zerschneidung des Obstanbaugebietes „Altes Land“. Dies führt zu ungünstigeren Verhältnissen bei der Betroffenheit privater Eigentümer (26 von 44). Variante V 2-2 beansprucht zudem stärker private und öffentliche Flächen, die für den Obstbau genutzt werden (23 von 44). V 2-1 verläuft mehrheitlich über öffentliche Flächen (25 von 42) und beansprucht private und öffentliche Obstbauflächen in geringerem Maße (12 von 42).

Die Variante V 2-2 wird somit bei den Belangen des Eigentums negativer eingeschätzt als die Variante V 2-1.

3.2.4 Prüfung umweltfachlicher Belange

3.2.4.1 Schutzgut Mensch

Der Siedlungsabstand von 400 m als Ziel des LROP wird von der Variante V 2-1 im Bereich des Altländer Viertels nicht eingehalten. Somit liegt ein Konflikt mit den Zielen der Raumordnung vor (Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 6 LROP). Es ist jedoch zu prüfen, ob dieser Fall unter die Ausnahmeregelung fällt, wonach der Abstand von 400 m unterschritten werden kann, wenn ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist (Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 9 LROP).

Der vom LROP intendierte Wohnumfeldschutz reduziert sich nicht auf den Gesundheitsschutz. Dieser ist durch die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben der 26. BImSchV gewährleistet. Dies ergibt sich auch aus der LROP-Begründung, indem deutlich gemacht wird, dass bei einem Abstand von 200 m zu den Leitungen die elektromagnetischen Auswirkungen auf einem Niveau der allgegenwärtigen Grundbelastung liegen und insoweit nicht mehr messbar sind. Der Begründung des LROP ist vielmehr zu entnehmen, dass die Verdoppelung der Abstandsregelung im Innenbereich gegenüber dem Außenbereich das Ziel hat, typische wohnumfeldnahe Aktivitäten (Nutzung von Spiel- und Sportplätzen, ortsrandnahe Wanderwege etc.) vorsorgend besonders zu schützen. Dabei kommt es nicht auf eine abstrakte kartographisch- räumliche Umgrenzung an, sondern auf die konkrete Situation vor Ort.

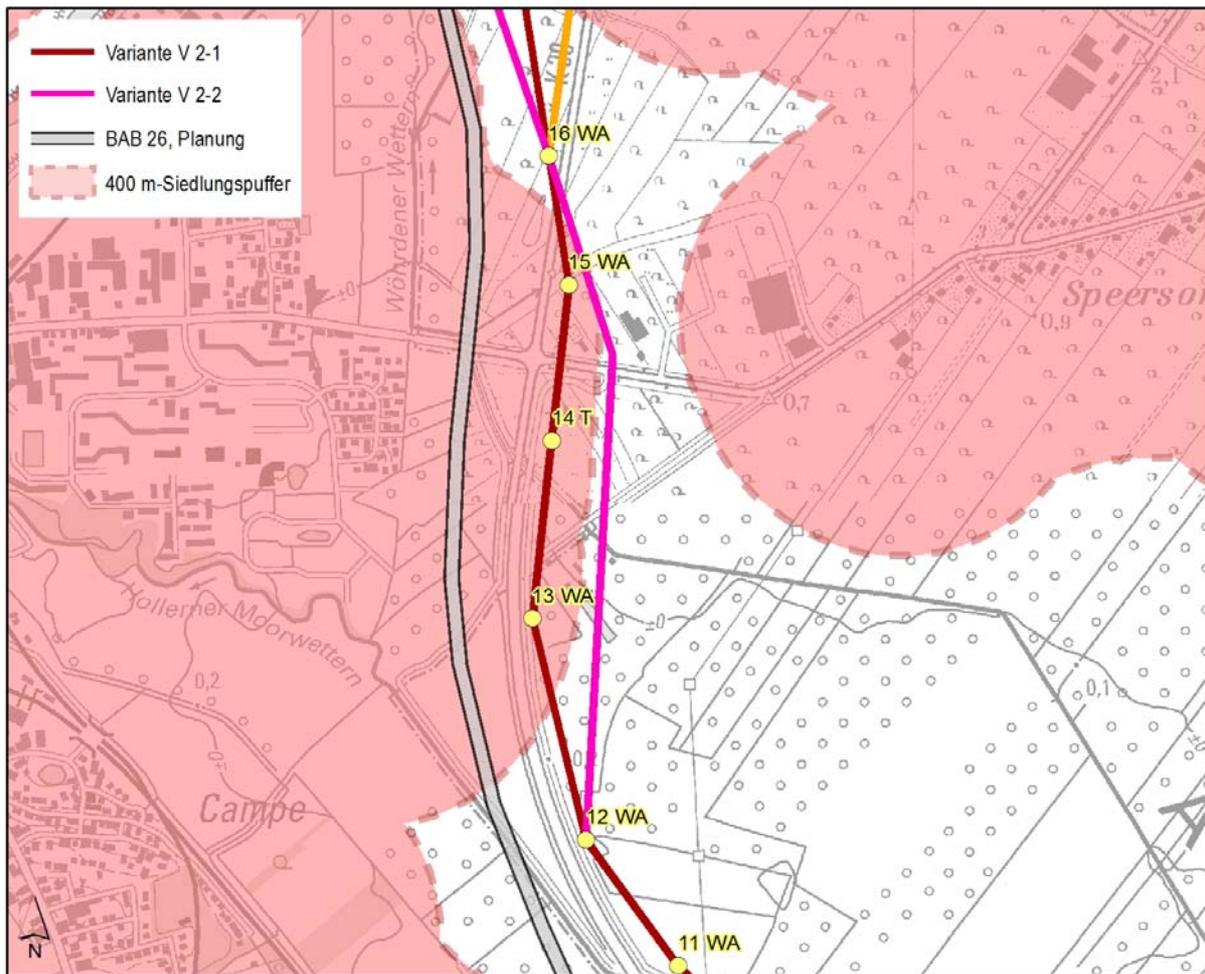


Abb. 6 Siedlungspuffer Variantenbereich 2 Speersort

Die Unterschreitung des einzuhaltenden Abstandes von 400 m zum Altländer Viertel der Hansestadt Stade beträgt vorliegend maximal 100 m und ist somit als gering bis mittel zu bewerten. In diesem Trassenbereich liegt eine Engstelle aus den Siedlungspuffern um die Siedlungsflächen Altländer Viertel, Speersort (Hollern-Twielenfleth) und dem Gewerbegebiet Speersort vor. Die Variante V 2-1 resultiert aus dem planerischen Ziel, die Trassenführung möglichst nah auf der der Hansestadt Stade abgewandten Seite an die L 111 anzulegen. Hierdurch wird jedoch kein Bereich betroffen, der von den Bewohnern des Altländer Viertels als Freizeitbereich genutzt wird. Die Nähe der L 111 und die derzeitige Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche haben eine Orientierung von Freizeitaktivitäten in Richtung Stadt und nicht in Richtung Außenbereich entstehen lassen.

Dies wird sich noch verstärken, wenn die geplante BAB 26 und das geplante Industriegleis Richtung Bützfleth im Bereich zwischen der L111 und dem Altländer Viertel errichtet werden. Für beide Planungen liegt eine konkrete und verfestigte Planung vor, die sich auf der Ebene des Planfeststellungsverfahrens befinden (vgl. Kap. 1.3.4.7). Durch die Realisierung der BAB 26 und des Industriegleises in Dammlage erfolgt eine weitere Abschirmung der Variante V 2-1 als Freileitung. Die Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion resultiert also in dominanter Weise durch akustische und visuelle Auswirkungen sowie die Zerschneidungswirkung der vorhandenen und geplanten Verkehrstrassen.

Somit ist trotz Errichtung der Leitung in diesem Abschnitt ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet und damit sind die Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung zur Unterschreitung der Abstandsvorgabe gemäß Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 9 LROP erfüllt.

Beide Varianten nähern sich Wohngebäuden im Bereich des Gewerbegebietes Speersort. Dabei kommt es bei Variante V 2-1 zur Annäherung an ein Wohngebäude (Annäherung auf 45 m zur Achse), während es bei Variante V 2-2 zwei betroffenen Wohngebäude (Annäherung auf 40 m bzw. 65 m zur Achse) sind. Diese Näherung steht aber nicht im Widerspruch zum Grundsatz der Raumordnung (Abschnitt 4.2 Ziff. 07 Satz 12 LROP 2012), da die Wohnhäuser nicht im unbeplanten Außenbereich liegen, sondern in einem Bebauungsplangebiet, das als Gewerbegebiet festgesetzt ist und somit nicht dem Wohnen dient, so dass auch der Grundsatz gemäß Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 6 LROP nicht verletzt wird. Aber unterhalb von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung können konkrete Betroffenheiten variantenvergleichend herangezogen werden.

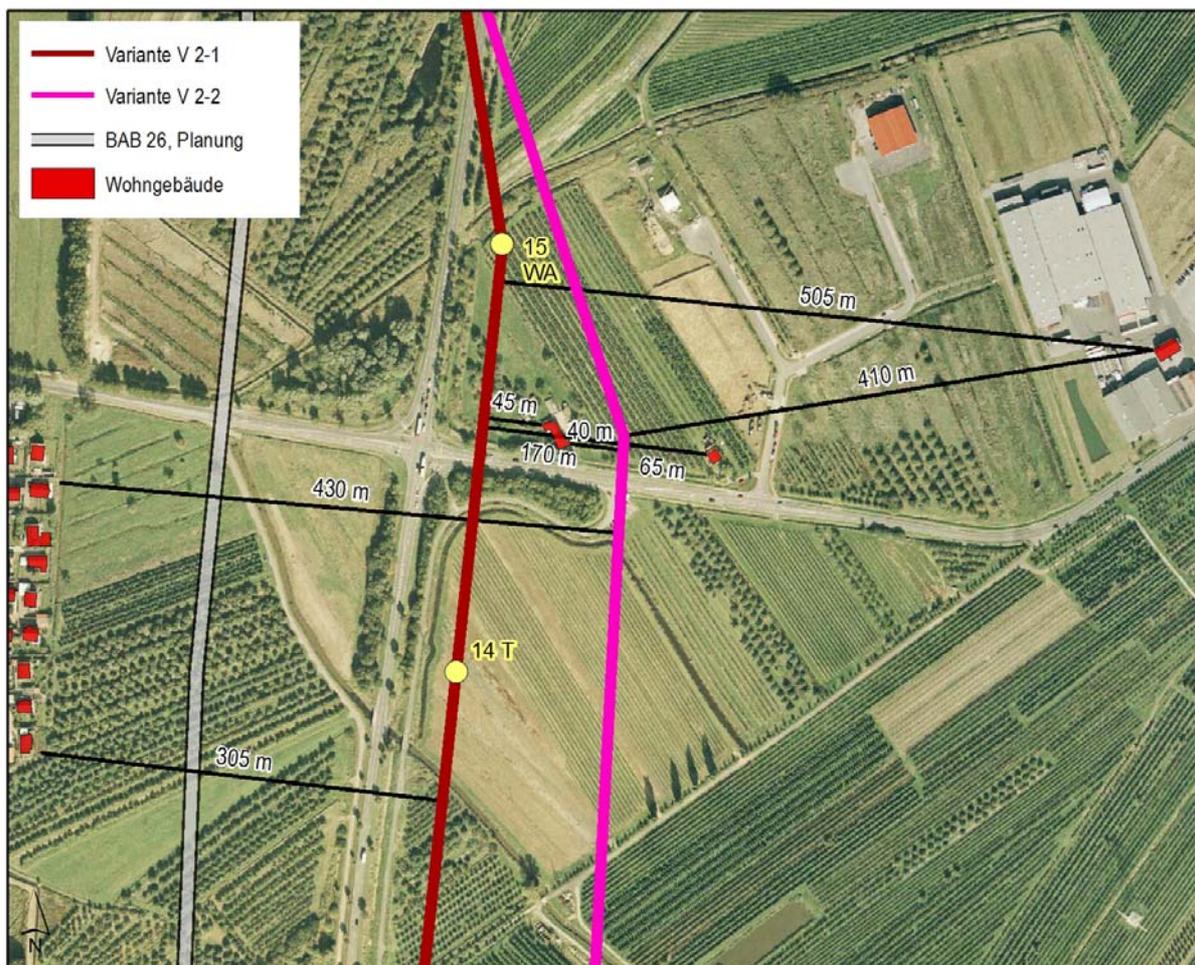


Abb. 7 Variantenbereich 2 Speersort Abstände zu Wohngebäuden

Vorranggebiete für Siedlungsentwicklung mit Wohnfunktion werden von den Varianten ebenso wenig berührt wie Sondergebiete für Kliniken, Wochenend- oder Ferienhaussiedlungen bzw. Campingplätze.

Flächen mit Erholungs-, Sport-, Freizeitnutzung werden von allen Varianten überspannt. Erhebliche Auswirkungen auf die Funktion oder Nutzbarkeit der dieser Flächen sind nicht zu erwarten.

Die Variante V 2-1 steht zunächst im Widerspruch zu dem raumordnerischen Ziel des Abstandes von 400 m zu Siedlungsgebieten, jedoch fällt die Variante unter die Ausnahmevoraussetzungen, sodass letztlich kein Zielkonflikt vorliegt.

Für die Variante V 2-2 spricht die siedlungsfernere Trassierung zum Altländer Viertel. Die Variante V 2-1 weist Vorzüge hinsichtlich des Abstandes zu den Wohngebäuden im Gewerbegebiet auf. Insgesamt sind die beiden Varianten hinsichtlich des Schutzgutes Mensch gleichrangig zu bewerten.

3.2.4.2 Schutzgut Landschaft

Durch beide Varianten werden keine Landschaftsschutzgebiete (LSG), Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung / Tourismus, regionalbedeutsame Sportanlage oder Vorranggebiet Freiraumfunktionen gequert.

Es besteht aufgrund der vorhandenen 220 kV-Leitung Stade – Sottrum sowie das Gewerbegebiet Speersort eine starke technische Prägung der Landschaft. Diese wird durch die geplante Bundesautobahn BAB 26 und das Industriegleis, welche sich auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens befinden (vgl. Kap. 1.3.4.7), noch verstärkt.

Aufgrund der Ausstattung des Raumes und dessen Empfindlichkeit, der räumlichen Nähe der Varianten und deren vergleichbare Ausführung lassen sich keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den Varianten feststellen.

3.2.4.3 Schutzgut Tiere/ Pflanzen

Naturschutzgebiete, Vorrang-/Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft und Naturdenkmale werden von keiner der Varianten gequert. Beide Varianten überspannen jedoch geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG im Bereich südlich des Mastes 16. Am gemeinsamen Mast 16 ist von einer kleinflächigen, jedoch dauerhaften Inanspruchnahme eines gesetzlich geschützten Biotops nach § 30 BNatSchG auszugehen. Das Ausmaß ist bei beiden Varianten identisch.

Beide Varianten queren überwiegend Gartenbau-Biotop. An Mast 16 wird durch Variante V 2-1 ein Gebüsch / Gehölzbestand dauerhaft in Anspruch genommen. Der gemeinsame Mast 13 befindet sich innerhalb eines gehölzfreien Biotops der Sümpfe und Niedermoore. Rote-Liste-Arten kommen in diesem Trassenabschnitt nicht vor.

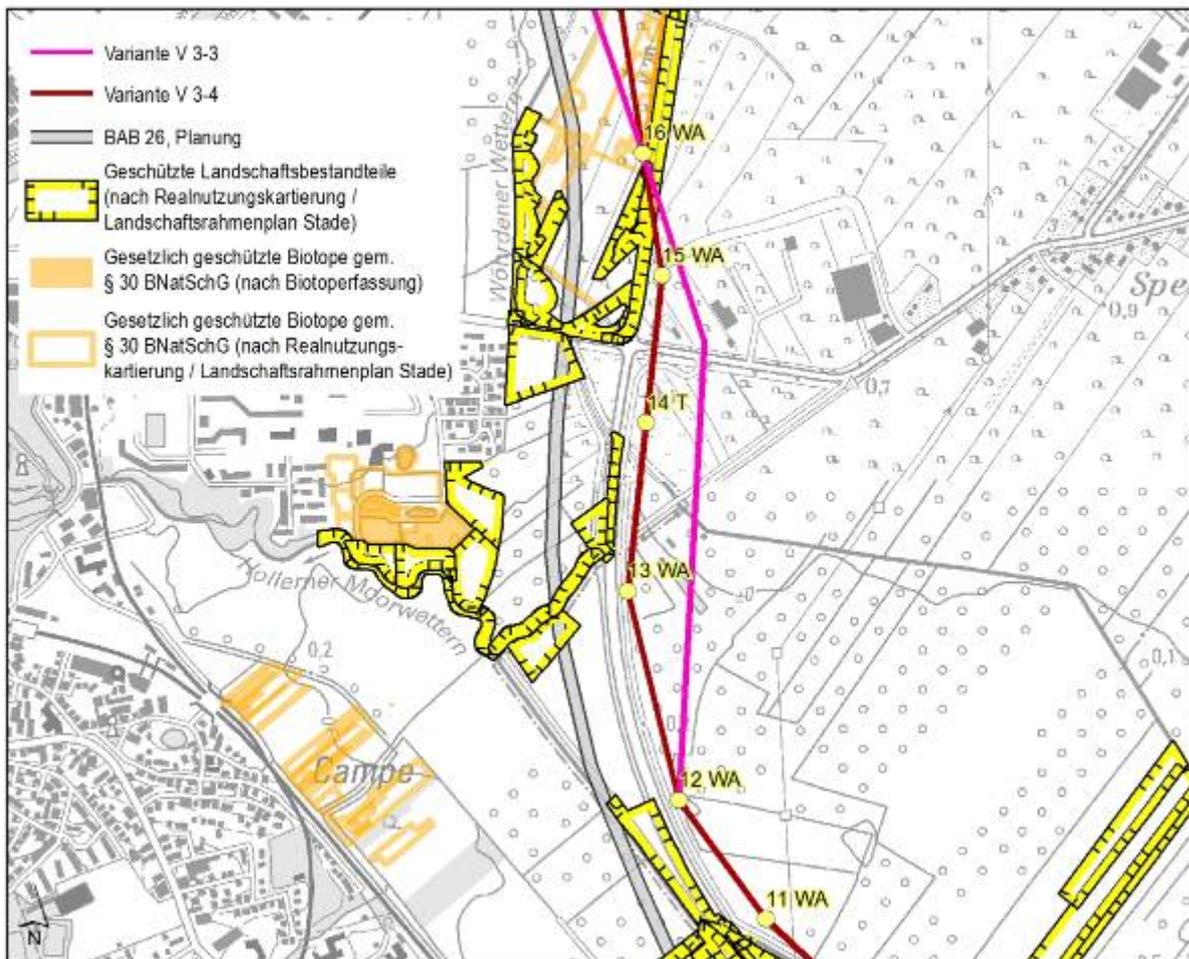


Abb. 8 Schützenswerte Bereiche Variantenbereich 2 Speersort

Die Varianten queren keine NATURA 2000-Gebiete. Im Rahmen von NATURA 2000-Vorstudien wurde für alle betrachteten Schutzgebiete (FFH und VSG) festgestellt, dass das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung der für die Neubauleitung vorgesehenen Maßnahmen nicht mit Wirkungen auf gemeldete Lebensraumtypen gemäß Anhang I sowie Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I oder gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie verbunden ist. Eine veränderte Einschätzung ergibt sich für die sich nur kleinräumig unterscheidenden Varianten nicht. Beide Varianten führen durch Habitatkomplexe mit lokaler Bedeutung. Aufgrund der stärkeren Bündelung mit der als Vorbelastung zu betrachtenden L 111 ist die Variante 2-1 gegenüber der Variante 2-2 tendenziell zu bevorzugen. Wegen der großen räumlichen Nähe der beiden Varianten zueinander lassen sich aber keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den Varianten feststellen. Aufgrund der vorkommenden Arten im Raum ist nicht davon auszugehen, dass durch eine der Varianten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Als Zwischenergebnis bei der Betrachtung des Schutzgutes Tiere/Pflanzen ist festzuhalten, dass Variante V 2-1 etwas höherwertige Biotope in Anspruch nimmt, während Variante 2-2 zu einer stärkeren Flächenzerschneidung mit größeren Auswirkungen auf

die Fauna führt. Die Auswirkungen sind insgesamt als gering einzustufen. Entscheidungserhebliche Unterschiede zwischen den Varianten bestehen nicht.

3.2.4.4 Sonstige Umweltschutzgüter

Es sind keine relevanten Betroffenheiten feststellbar. Beide Varianten nehmen schutzwürdige Böden in Anspruch. Da das Ausmaß sich jedoch auf die kleinflächigen Maststandorte beschränkt und bei beiden Varianten vergleichbar ist, besteht nur eine sehr geringe Entscheidungserheblichkeit und Unterscheidungsmöglichkeit zwischen den Varianten.

3.2.4.5 Gesamtergebnis Umwelt

Im Gesamtergebnis der Umweltbetrachtung sind beide Varianten gleichrangig zu bewerten.

3.2.5 Prüfung raumstruktureller Belange

Die Varianten erfassen keine Vorrangbereiche des Regionalen Raumordnungsprogrammes Stade. Das einzige Vorbehaltsgebiet, das von den Varianten gequert wird, ist ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund des hohen Ertragspotenzials. Ein Grundsatz des der Ziffer 3.2.1.1.01 RROP LK Stade besagt, dass die Zerschneidung und Verkleinerung der zusammenhängenden Obstanbaugebiete verhindert werden sollte. Durch die enge Bündelung mit der L 111 kommt die Variante V 2-1 diesem Grundsatz in besonderem Maße nach.

Die Variante V 2-1 orientiert sich am stärksten an den im RROP des Landkreises Stade als lineare Infrastrukturtrassen ausgewiesenen Korridoren „Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe“ und „Vorranggebiet Autobahn“, die jeweils auf der Westseite parallel zur Landesstraße L 111 verlaufen. Eine Bündelung von Infrastrukturen geht einher mit der Schonung bisher unzerschnittener Flächen. Dies betrifft im vorliegenden Fall insbesondere Obstanbauflächen.

Die unmittelbare Nutzung des östlich der Varianten verlaufenden Vorranggebiets 380 kV Leitungstrasse des RROP Stade führt in diesem Bereich zu keinen erkennbaren raumordnerischen Vorteilen gegenüber den betrachteten Varianten. Da die bestehende 220 kV-Leitung Stade – Sottrum bis Inbetriebnahme der 380 kV-Leitung Stade – Landesbergen, Abschnitt Raum Stade, LH-14-3110 zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit im Betrieb bleiben muss, zieht ein trassengleicher oder trassennaher Ersatzneubau umfangreichen Provisorienbedarf nach sich mit erheblichen Eingriffen in die Obstanbauflächen. Dies kann durch die hier betrachteten Varianten weitestgehend vermieden werden.

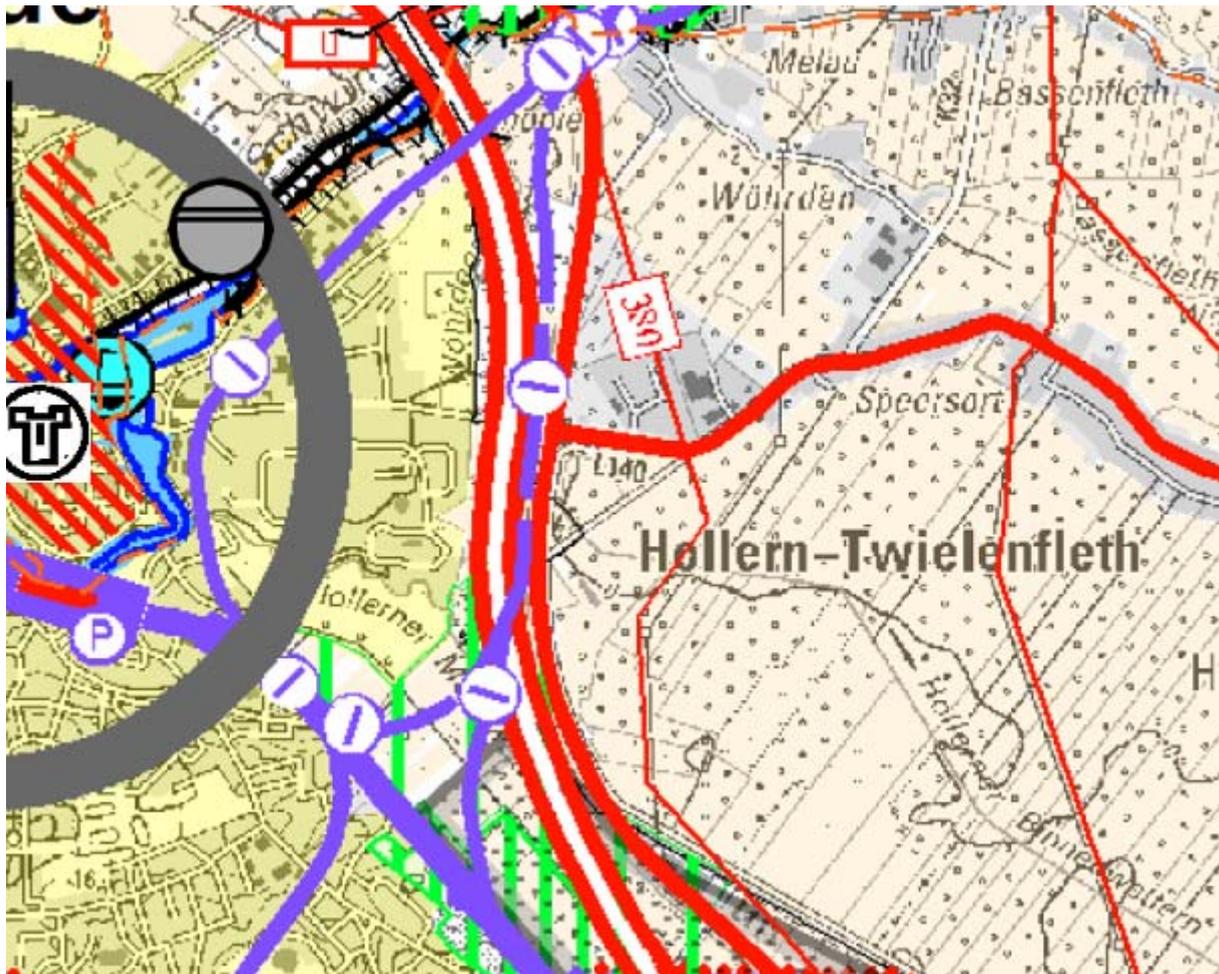


Abb. 9 Auszug RROP LK Stade

Gemäß Flächennutzungsplan führen beide Varianten überwiegend durch Flächen für die Landwirtschaft. Die Variante V 2-2 quert zudem das Gewerbegebiet Speersort, welches von der Variante V 2-1 nur tangiert wird. Die Querung des Gewerbegebietes hat Einschränkungen auf dessen Nutzbarkeit zur Folge, da der Schutzstreifen der Anlage dauerhaft von hohen baulichen Anlagen oder Anlagen zum dauerhaften Aufenthalt (z.B. Bürogebäuden) freizuhalten ist.

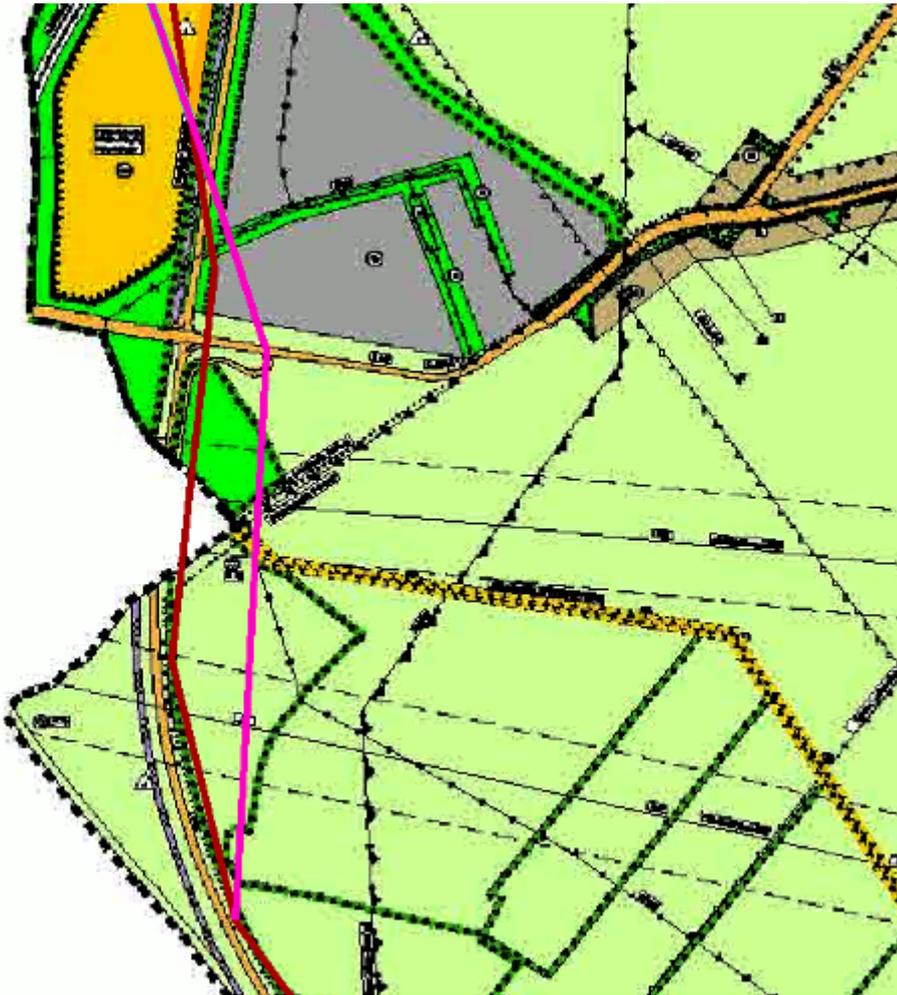


Abb. 10 Auszug Flächennutzungsplan Samtgemeinde Lühe



Abb. 11 Auszug Flächennutzungsplan Hansestadt Stade

Beide Varianten sind mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar. Aufgrund der Umfahrung des Gewerbegebietes Speersort, der Bündelung mit den Korridoren für ein Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe sowie eine Autobahn und der geringeren Zerschneidung von Obstanbauflächen ist die Variante V 2-1 aus raumstruktureller Sicht deutlich zu bevorzugen.

3.3 Gesamtabwägung

Auf Ebene der technischen/wirtschaftlichen Belange ist die Variante V 2-1 aufgrund eines teureren Abspannmastes graduell schlechter zu bewerten als die Variante V 2-2.

Durch die stärkere Zerschneidung des Obstanbaugebietes „Altes Land“ wird die Variante V 2-2 in Bezug auf den Belang des Eigentums negativer eingeschätzt als die Variante V 2-1.

Umweltfachlich sind beide Varianten gleichrangig zu bewerten. Raumstrukturell ist die Variante 2-1 deutlich zu bevorzugen, da sie keine Einschränkungen für das Gewerbegebiet auslöst und eine Zerschneidung der Obstanbauflächen vermeidet.

In der Gesamtabwägung wird die Variante V 2-1 aufgrund der Schonung des Obstanbaugebietes „Altes Land“ und der raumstrukturellen Vorteile als vorzugswürdig angesehen und ist Gegenstand der Planfeststellung.

3.4 Berücksichtigung der Möglichkeit der Teilerdverkabelung

Die Änderung der Bundesbedarfsplangesetzes (BBPIG) vom Dezember 2015 bestimmt, dass im Bundesbedarfsplan enthaltene und dort mit „F“ gekennzeichnete Vorhaben im Falle des Neubaus auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel errichtet, betrieben oder geändert werden können, wenn die Leitung (§ 4 Abs. 2 S. 1 BBPIG):

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

Auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde muss die Leitung auf dem jeweiligen technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt nach Maßgabe dieser Vorschriften als Erdkabel errichtet werden (§ 4 Abs. 2 S. 3 BBPIG).

Das beantragte Projekt Stade - Landesbergen ist im Bundesbedarfsplan als Vorhaben Nr. 7 enthalten und trägt die Kennzeichnung „F“. Somit besteht die grundsätzliche rechtliche Möglichkeit des Einsatzes von Erdkabelabschnitten unter den obigen Voraussetzungen des BBPIG.

Wie in den Kapitel 3.1 – 3.3 dargelegt ergibt sich für den Variantenbereich 2 Speersort eine Vorzugstrasse, die im Bereich des Gewerbegebietes Speersort/Wohngebiets Altländer Viertel einen 400m Siedlungspuffer für das Wohngebiet quert. Die Voraussetzungen für die Prüfung einer möglichen Teilerdverkabelung nach § 4 Abs. 2 BBPIG liegen damit vor.

Vor diesem Hintergrund wird nachfolgend geprüft, ob der Einsatz von Erdkabeln eine geeignete technologische Alternative zur geplanten Freileitung in einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt darstellt.

Für die in diesem Projekt anstehende Übertragungsaufgabe kommt aufgrund des erforderlichen Platzbedarfs ein 380 kV-Erdkabel in Standardbauweise nicht in Betracht. Stattdessen wird Möglichkeit der Verlegung einer gasisolierte Leitung (GIL) als Alternative zur Freileitung untersucht.

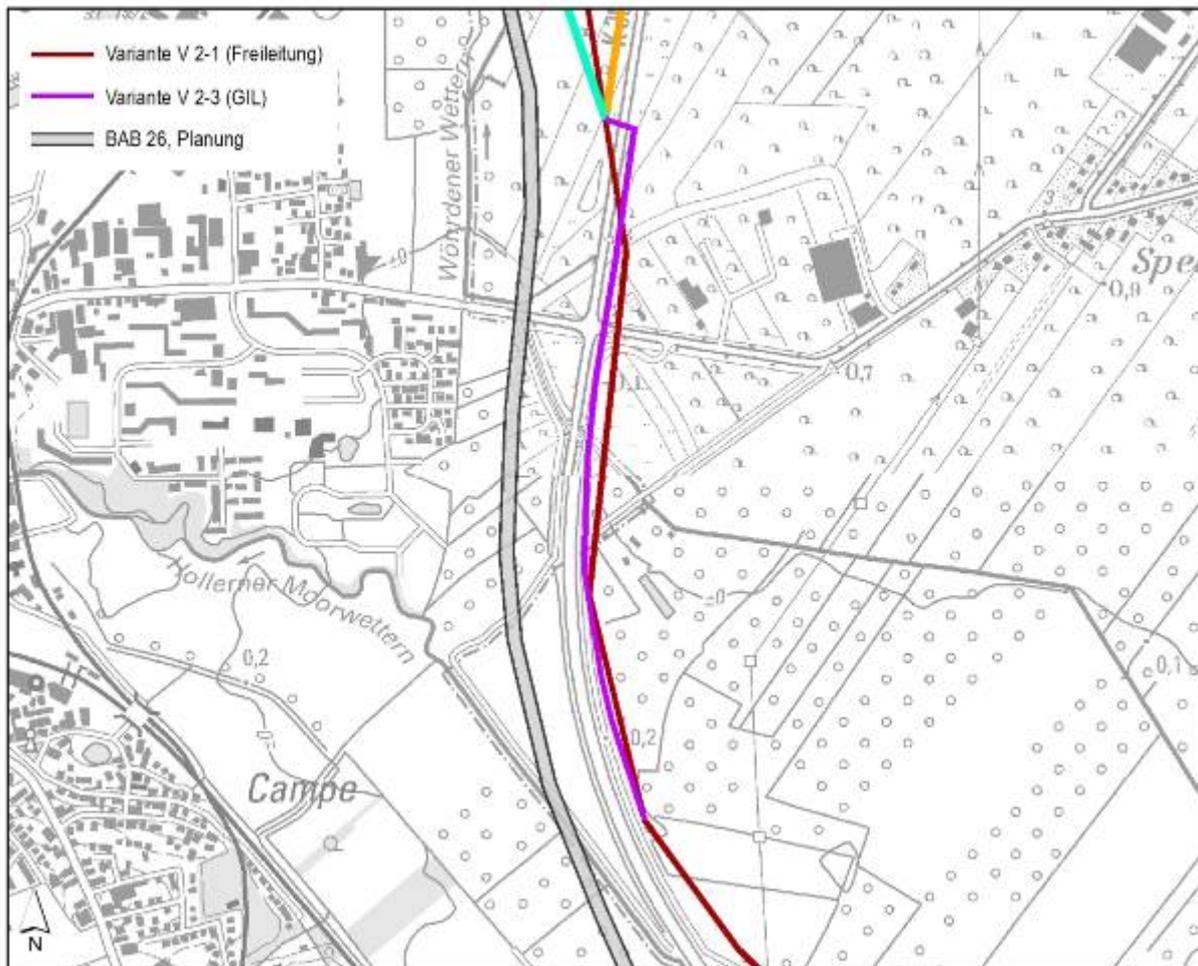


Abb. 12 Variantenbereich 2 Speersort Vorzugstrasse Freileitung (V2-1) und GIL (V2-3)

Für die Verlegung einer GIL im Trassenraum ist ein Arbeitsstreifen von 57 m erforderlich. Der dauerhafte Schutzstreifen beträgt 33 m. Der erforderliche Platzbedarf je Kabelübergangsanlage beträgt ca. 1 ha. Die in diesem Abschnitt notwendige Unterquerung der L140 mit der GIL würde eine zusätzliche Aufweitung der Arbeitsstreifenbreite erfordern. Eine maßstäbliche Darstellung einer GIL ist in Anhang 8.3 zum Erläuterungsbericht einsehbar.

Im Anhang 1 dieses Variantenvergleiches ist die Kabelvariante Speersort auf Grundlage des Katasters dargestellt.

3.4.1 Kriterien für ein Erdkabel bzw. eine GIL

Im Folgenden werden die Kriterien erläutert, die für eine Erdkabel / eine GIL abweichend von den Kriterien für eine Freileitung (siehe Kap. 1.3) einschlägig sind.

3.4.1.1 Technisch/wirtschaftliche Belange

Bei erdverlegten Leitungen ist die Trassenlänge von ungleich größerer Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit, da die Bau- und Betriebskosten um ein Vielfaches höher sind.

3.4.1.2 Eigentumsrechtliche Belange

Bei erdverlegten Leitungen kommt es zu einer erheblich höheren Betroffenheit und Einschränkung des Privateigentums innerhalb des Schutzstreifens, da Nutzungsbeschränkungen weitreichender sind, als bei der Freileitung.

3.4.1.3 Umweltfachliche Belange

Soweit in einem Leitungsabschnitt auch die Erdkabeltechnik mit der Freileitung vergleichend zu beurteilen ist, sind auch die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Kultur- und Sachgüter detaillierter zu berücksichtigen, da diese in besonderem Maße von Erdkabeltrassen betroffen sind bzw. betroffen sein können.

Landschaft

Innerhalb von Erdkabelabschnitten werden durch das Erdkabel i.d.R. keine relevanten Konflikte für die Landschaft erwartet, jedoch sind die 2 Kabelübergabeanlagen landschaftsbildwirksam.

Boden

Auswirkungen von Erdkabeltrassen auf den Boden werden als Abwägungskriterium berücksichtigt, insbesondere bei Betroffenheiten von Geotopen oder von Böden mit besonderer Schutzwürdigkeit. Des Weiteren berücksichtigt werden mögliche Konflikte mit Altlasten.

Wasser

Eine Trassierung von Erdkabeltrassen in den Schutzzonen I und II von Wasserschutzgebieten wird grundsätzlich vermieden. Durch Vergleichskriterien wird möglichen Konflikten durch Querung der Schutzzone III von Wasserschutzgebieten Rechnung getragen. Weiterhin berücksichtigt werden mögliche Konflikte mit Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten für Trinkwassergewinnung sowie mit Überschwemmungsgebieten, Vorranggebieten für Hochwasserschutz sowie Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz.

Kultur- und Sachgüter

Auch die Betrachtung von Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter im Rahmen der Variantenuntersuchung ist in der Regel nur für Erdkabeltrassen relevant, da diese sich insbesondere auf Bodendenkmale auswirken können.

3.4.1.4 Raumstrukturelle Belange

Landwirtschaft

Erdkabelabschnitt lösen eine deutlich größere temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen aus (Arbeitsstreifen, Bodenerwärmung, etc.).

3.4.2 Prüfung der Belange

3.4.2.1 Kriteriendarstellung

Kriterien	Var. V 2-1	Var. V 2-3
Technisch-wirtschaftliche Kriterien		
Gesamtlänge der Variante	1,47 km	1,47 km
Anzahl der Maststandorte	5	2 KÜA
Neutrassierung ohne Parallelführung mit anderen Infrastrukturen	-	-
Neutrassierung in Parallelführung (bis 200 m Abstand)		
- mit Bahnlinien	-	-
- mit BAB/ Kreisstraße etc.	1,47 km	1,51 km
Bündelung mit bestehenden Leitungen		
- Parallelführung (bis 200 m Abstand)	-	-
- Leitungsmitnahme auf einem Gestänge möglich	-	-
Neubau in bestehender Trasse		
- trassengleich oder -parallel (< 50 m zu bestehender Trasse abweichend)	-	-
- trassennah (bis 200 m Abstand zu bestehender Trasse abweichend)	-	-
Neubau mit Rückbau (> 200 m Abstand zu rückzubauender Trasse)	-	-
Wirtschaftlichkeit (relative Wirtschaftlichkeit auf Grund eines Kostenvergleichs)	günstiger	ungünstiger
Eigentumsrechtliche Kriterien		
Anzahl betroffener Eigentümer	geringere Inanspruchnahme	höhere Inanspruchnahme
Umweltfachliche Kriterien		
Schutzgut Mensch		
Unterschreitung 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB gem. Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 6 LROP 18	Ja (Annäherung auf 300 m)	Nicht relevant bei Erdkabel
Unterschreitung 200 m-Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB gem. Abschnitt 4.2 Ziff. 07 Satz 12 LROP 2012	ja	Nicht relevant bei Erdkabel
Querung Vorranggebiet Siedlungsentwicklung (mit Wohnfunktion)	nein	nein
Querung von Sondergebieten mit empfindlichen Nutzungen (Klinik, Wochenendhäuser, Ferienhäuser, Campingplatz)	nein	nein
Querung von Flächen mit Erholungs-, Sport-, Freizeitnutzung	nein	nein

¹⁸ Wohngebäude, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 des Baugesetzbuches liegen, falls diese Gebiete dem Wohnen dienen, oder Anlagen, in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen.

Kriterien	Var. V 2-1	Var. V 2-3
Schutzgut Landschaft		
Querung von LSG	nein	nein
Querung Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung	nein	nein
Querung Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Tourismus	nein	nein
Querung regionalbedeutsame Sportanlage	nein	nein
Querung Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	nein	nein
Schutzgut Tiere/Pflanzen		
Potenzielle Betroffenheit von EU-Vogelschutzgebieten	nein	nein
Erhebliche Beeinträchtigung von EU-Vogelschutzgebieten	nein	nein
Potenzielle Betroffenheit von FFH-Gebieten	nein	nein
Erhebliche Beeinträchtigung von FFH-Gebieten	nein	nein
Potenzielle artenschutzrechtliche Betroffenheit	nein	nein
Querung Naturschutzgebiete	nein	nein
Querung Vorranggebiet für Natur und Landschaft	nein	nein
Querung Vorbehaltsgebiete Natur- und Landschaft	nein	nein
Querung Geschützter Landschaftsbestandteile	ja	ja
Querung nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop	ja	ja
Querung Naturdenkmale	nein	nein
Querung Hochwertige Wald- und Gehölzbestände ¹⁹	ja	ja
Schutzgut Boden		
Querung schutzwürdigen Böden	ja	ja
Querung Geotope	nein	nein
Konflikte mit Altlasten	nein	nein
Schutzgut Wasser		
Querung Wasserschutzgebiete	nein	nein
Querung Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	nein	nein
Querung Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung	nein	nein
Querung Vorranggebiet Hochwasserschutz	nein	nein
Querung Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	nein	nein
Kultur- und Sachgüter		
Sichtbeziehung zu Baudenkmälern	nein	nein
Querung Bodendenkmale (nur für Erdkabel relevant)	nein	nein
Raumstrukturelle Kriterien		
Siedlungsstruktur		
Querung von geplanten Gewerbe- und Industriegebieten, sonstigen Bauflächen (Verkehrs-, Lagerflächen etc.)	nein	nein
Querung Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	nein	nein
Querung Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	nein	nein
Energiewirtschaft		
Querung Vorranggebiet Windenergie	nein	nein
Querung Sondergebiete Windenergieanlagen	nein	nein
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	nein	nein
Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung	nein	nein
Sondergebiet Abgrabung	nein	nein
Forstwirtschaft		
Querung Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	nein	nein
Landwirtschaft		
Querung Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials	ja	ja
Querung Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktion	nein	nein

Tab. 4 Kriteriendarstellung Variantenbereich 2 Speersort Freileitung / GIL

¹⁹ Wälder und Gehölze der Wertstufen IV und V;

3.4.2.2 Prüfung technischer / wirtschaftlicher Belange

Der Variantenvergleich erfolgt auf Basis und unter Nutzung des vergleichbaren Trassenraumes. Dies stellt für eine erdverlegte Leitung den Best-Case dar. Geringere Auswirkungen durch eine vertiefte Planung sind auszuschließen. Im Vergleich erweisen sich somit die Varianten V 2-1 und Variante V 2-3 als gleich lang. Trotz gleicher Trassenlänge besteht dennoch ein erheblicher Kostenvorteil bei Variante V 2-1, da der Kostenfaktor einer GIL bei gleicher Länge mindestens das 10-fache zur Freileitung beträgt. Die Freileitungsvariante V 2-1 erfordert den Bau von fünf Masten, während für die GIL V 2-3 zwei Kabelübergabeanlagen erforderlich sind. Hinsichtlich der Bündelungsmöglichkeit mit linearen Verkehrsinfrastrukturen sind beide Varianten gleichwertig einzustufen (jeweils 100 % Bündelung).

Hinsichtlich der technisch/wirtschaftlichen Belange ist der Variante 2-1 aufgrund der erheblich geringeren Kosten deutlich zu bevorzugen.

3.4.2.2 Prüfung eigentumsrechtlicher Belange

Die Inanspruchnahme und Einschränkung von Privateigentum ist bei der Variante 2-3 deutlich höher als bei der Variante 2-1. Querungen anderer Infrastrukturen, Wuchsbeschränkungen von Gehölzen sowie bauliche Nutzung von Flächen z.B. als Parkplätze sind unter Freileitungen mit weniger Restriktionen versehen als im Schutzstreifenbereich erdverlegter Leitungen, sodass die Variante V 2-1 hinsichtlich dieses Belangs deutlich zu präferieren ist. Für zwei Kabelübergangsstationen muss jeweils ca. 1 ha Land zur Verfügung gestellt werden. Dieses Land würde der vorherrschenden Obstanbaunutzung entzogen und diese Fläche somit verkleinern.

3.4.2.3 Prüfung umweltfachlicher Belange

3.4.2.3.1 Schutzgut Mensch

Der Siedlungsabstand von 400 m als Ziel des LROP wird von der Variante V 2-1 im Bereich des Altländer Viertels nicht eingehalten. Somit liegt zunächst ein Konflikt mit den Zielen der Raumordnung vor (Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 6 LROP). Wie in Kapitel 3.2.4.1 dieses Dokumentes dargelegt, ergibt sich aber aufgrund der konkreten örtlichen Bewertung, dass die Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung zur Unterschreitung der Abstandsvorgabe gemäß Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 9 LROP erfüllt sind.

Die Variante V 2-1 nähert sich einem Einzelwohngebäude im Bereich des Gewerbegebietes Speersort. Die Annäherung beträgt 45 m zur Achse der Leitung. Diese Näherung steht aber nicht im Widerspruch zum Grundsatz der Raumordnung (Abschnitt 4.2 Ziff. 07 Satz 12 LROP 2012), da die Wohnhäuser nicht im unbeplanten Außenbereich liegen, sondern in einem Bebauungsplangebiet, das als Gewerbegebiet festgesetzt ist und somit nicht dem Wohnen dient, so dass auch das Ziel des LROP gemäß Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 6 LROP nicht verletzt wird. Aber unterhalb von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung können konkrete Betroffenheiten variantenvergleichend herangezogen werden.

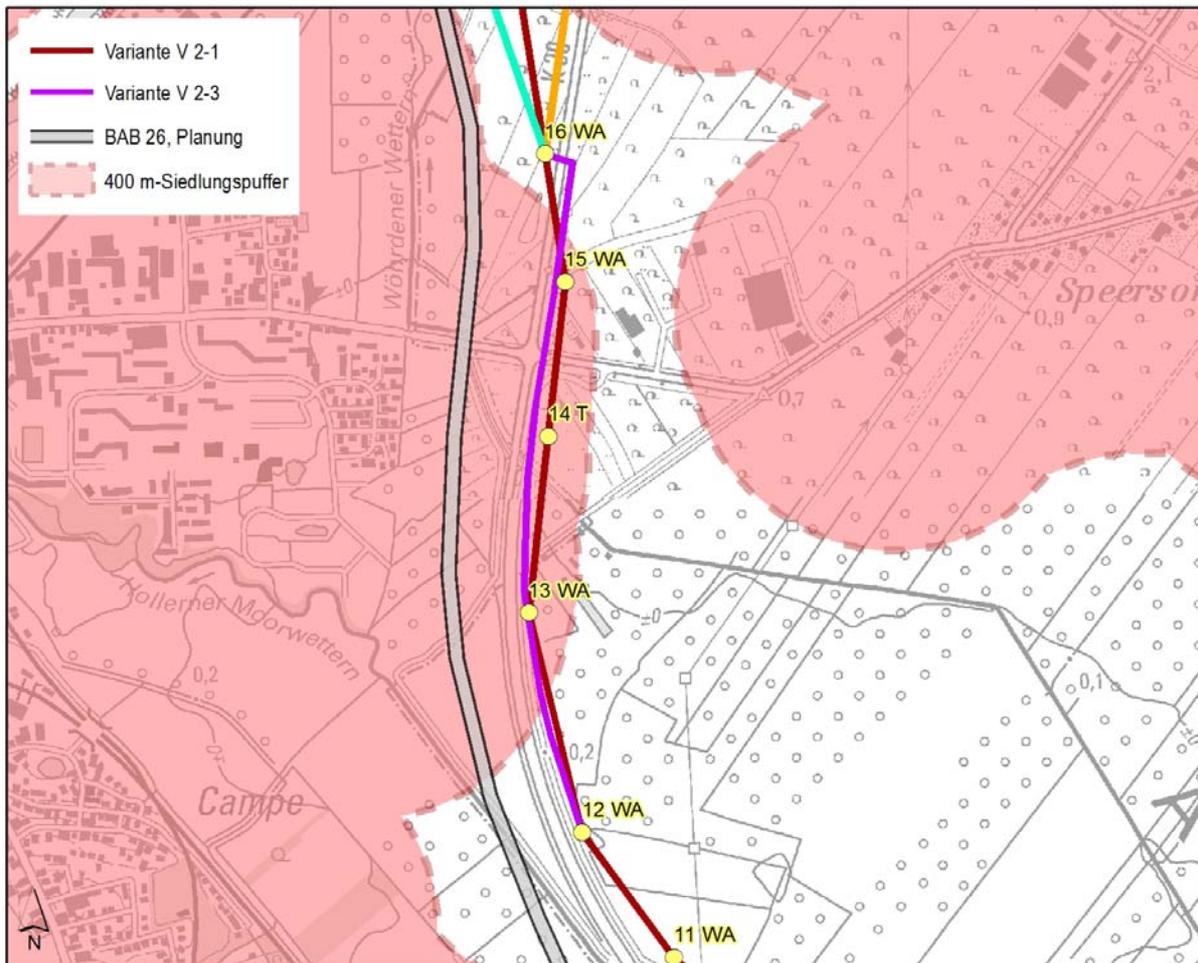


Abb. 13 Siedlungspuffer Variantenbereich 2 Speersort

Die Unterschreitung des 400 m- Siedlungspuffers sowie die Annäherung an Einzelwohngebäude ist für die Variante V 2-3 als GIL nicht relevant.

Vorranggebiete für Siedlungsentwicklung mit Wohnfunktion werden von den Varianten ebenso wenig berührt wie Sondergebiete für Kliniken, Wochenend- oder Ferienhaussiedlungen bzw. Campingplätze.

Flächen mit Erholungs-, Sport-, Freizeitnutzung werden von allen Varianten überspannt. Erhebliche Auswirkungen auf die Funktion oder Nutzbarkeit der dieser Flächen sind nicht zu erwarten.

Die Variante V 2-1 steht zunächst im Widerspruch zu dem raumordnerischen Ziel des Abstandes von 400 m zu Siedlungsgebieten, jedoch fällt die Variante unter die Ausnahmevoraussetzungen, sodass letztlich kein Zielkonflikt vorliegt. Im Bereich Gewerbegebiet Speersort erfolgt eine Annäherung an ein Wohngebäude auf 45 m. Für die Variante V 2-3 ergeben sich keine Konflikte mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.

Aufgrund der Annäherung an ein Wohngebäude im Gewerbegebiet Speersort durch die Variante 2-1 ist die Variante 2-3 hinsichtlich des Schutzgutes Mensch geringfügig zu präferieren.

3.4.2.3.2 Schutzgut Landschaft

Durch beide Varianten werden keine Landschaftsschutzgebiete (LSG), Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung / Tourismus, regionalbedeutsame Sportanlage oder Vorranggebiet Freiraumfunktionen gequert.

Es besteht aufgrund der vorhandenen 220 kV-Leitung Stade – Sottrum sowie des Gewerbegebiets Speersort eine starke technische Prägung der Landschaft. Diese wird durch die geplante Bundesautobahn BAB 26 und das Industriegleis, welche sich auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens befinden (vgl. Kap. 1.3.4.7), noch verstärkt.

Während bei der Variante V 2-1 fünf Maststandorte erforderlich sind, müssen für die Variante V 2-3 zwei KÜA mit jeweils einem Hektar Platzbedarf errichtet werden. In der Summe ergeben sich für die beiden Varianten vergleichbare Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Entscheidungserhebliche Unterschiede zwischen den Varianten lassen sich nicht feststellen.

3.4.2.3.3 Schutzgut Tiere/ Pflanzen

Naturschutzgebiete, Vorrang-/Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft und Naturdenkmale werden von keiner der Varianten gequert. Beide Varianten queren jedoch geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG im Bereich südlich des Mastes 16. Am Mast 16 ist bei der Variante V 2-1 von einer kleinflächigen, jedoch dauerhaften Inanspruchnahme eines gesetzlich geschützten Biotops nach § 30 BNatSchG auszugehen. Bei der Variante V 2-3 erfolgt aufgrund des durchgehenden Arbeits- und Schutzstreifens einer wesentlich höhere sowohl temporäre als auch dauerhafte Inanspruchnahme der betroffenen geschützten Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützten Biotop nach § 30 BNatSchG. Auch die erforderliche KÜA verursacht aufgrund ihres Flächenbedarfs von ca. 1 ha einen deutlichen höheren Verlust der vorgenannten Strukturen als der Mast 16 der Freileitungsvariante V 2-1 an gleicher Stelle.

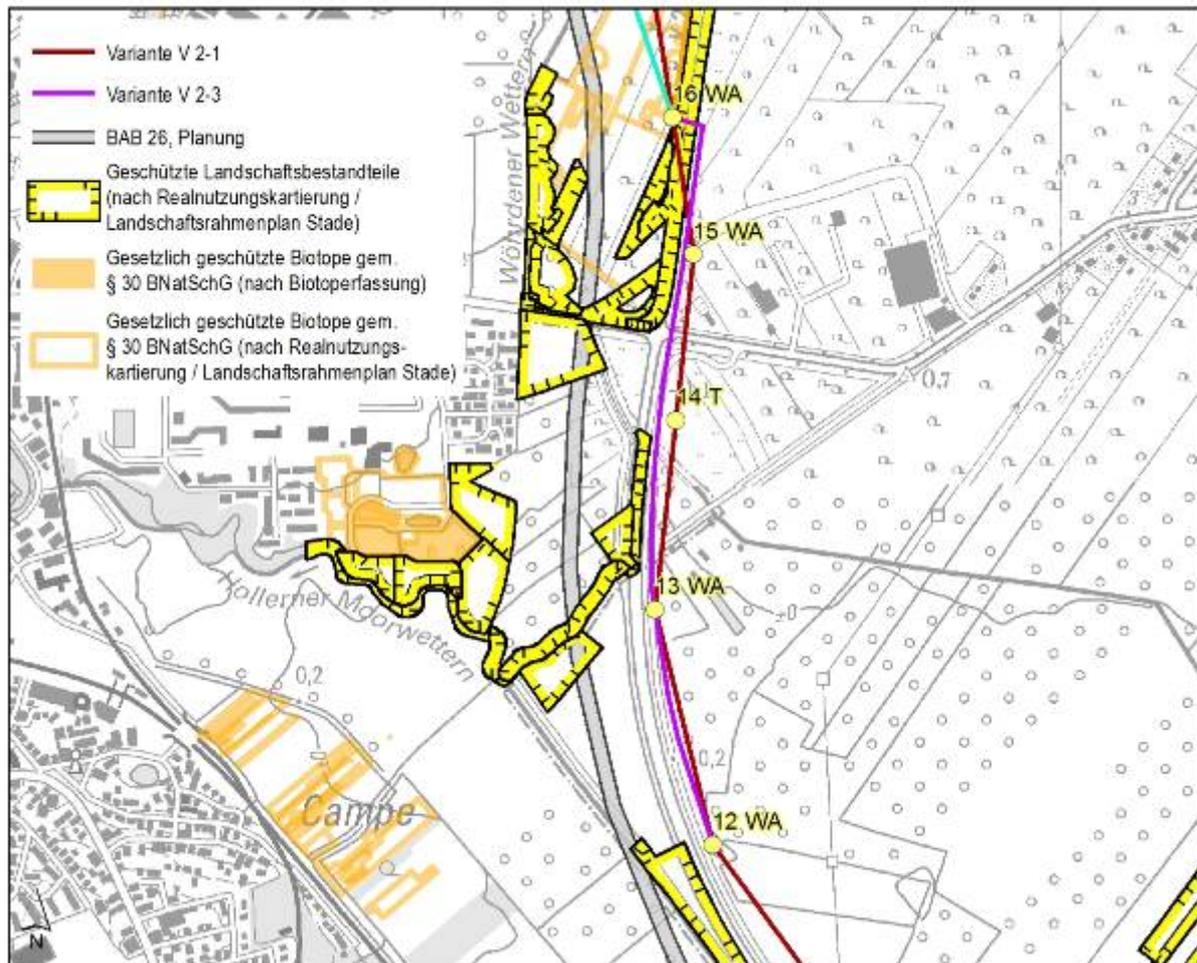


Abb. 14 Schützenswerte Bereiche Variantenbereich 2 Speersort

Rote-Liste-Arten kommen in diesem Trassenabschnitt nicht vor.

Die Varianten queren keine NATURA 2000-Gebiete. Im Rahmen von NATURA 2000-Vorstudien wurde für alle betrachteten Schutzgebiete (FFH und VSG) festgestellt, dass das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung der für die Neubauleitung vorgesehenen Maßnahmen nicht mit Wirkungen auf gemeldete Lebensraumtypen gemäß Anhang I sowie Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I oder gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie verbunden ist. Eine veränderte Einschätzung ergibt sich für die sich nur kleinräumig unterscheidenden Varianten nicht. Beide Varianten führen durch Habitatkomplexe mit lokaler Bedeutung. Hinsichtlich der Avifauna ist die erdgebundene Variante V 2-3 gegenüber der Freileitungsvariante V 2-1 aufgrund des geringeren Kollisionsrisikos zu bevorzugen. Aufgrund der vorkommenden Arten im Raum ist nicht davon auszugehen, dass durch eine der Varianten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Tiere/Pflanzen ist festzuhalten, dass Variante V 2-1 hinsichtlich der Avifauna schlechter, jedoch hinsichtlich der Inanspruchnahme von geschützten Landschaftsbestandteilen und geschützten Biotopen nach § 30

BNatSchG besser zu bewerten ist als die Variante V 2-3. Insgesamt sind beide Varianten gleichrangig einzustufen.

3.4.2.4 Sonstige Umweltschutzgüter

Beide Varianten queren schutzwürdige Böden. Das Ausmaß der Inanspruchnahme unterscheidet sich bei den unterschiedlichen Ausführungsvarianten der Varianten V 2-1 und V 2-3 erheblich. Während sich diese bei der Variante V 2-1 auf die kleinflächigen Maststandorte beschränkt und erstreckt sich diese bei der Variante V 2-3 auf eine durchgehende Arbeitsstreifenbreite von 50 m.

Hinsichtlich der sonstigen Umweltschutzgüter ist die Variante V 2-1 aufgrund der geringeren Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden deutlich zu bevorzugen.

3.4.2.5 Gesamtergebnis Umwelt

Im Gesamtergebnis der Umweltbetrachtung sind beide Varianten gleichrangig zu bewerten. Die Variante V 2-3 ist in Bezug auf das Schutzgut Mensch geringfügig besser zu bewerten, wengleich auch durch die Variante V 2-1 der Wohnumfeldschutz gesichert bleibt. Die Variante V 2-1 ist beim Schutzgut Boden zu präferieren. Keine entscheidungserheblichen Unterschiede können bei den Schutzgütern Tiere/Pflanzen und Landschaft festgestellt werden.

3.4.3 Prüfung raumstruktureller Belange

Die Varianten erfassen keine Vorrangbereiche des Regionalen Raumordnungsprogrammes Stade. Das einzige Vorbehaltsgebiet, das von den Varianten gequert wird, ist ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund des hohen Ertragspotenzials. Ein Grundsatz des der Ziffer 3.2.1.1.01 RROP LK Stade besagt, dass die Zerschneidung und Verkleinerung der zusammenhängenden Obstanbaugebiete verhindert werden sollte.

Beide Varianten orientieren sich an den im RROP des Landkreises Stade als lineare Infrastrukturtrassen ausgewiesenen Korridoren „Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe“ und „Vorranggebiet Autobahn“, die jeweils auf der Westseite parallel zur Landesstraße L 111 verlaufen. Eine Bündelung von Infrastrukturen geht einher mit der Schonung bisher unzerschnittener Flächen. Dies betrifft im vorliegenden Fall insbesondere Obstanbauflächen.

Trotz eines räumlich vergleichbaren Trassenverlaufs lassen sich erhebliche Unterschiede bei den Auswirkungen der beiden Varianten auf die Obstbauflächen feststellen. Während die Freileitungsvariante V 2-1 im Bereich der Maststandorte nur geringe Flächenverluste zur Folge hat, werden durch die 2 KÜA der erdgebundenen Variante V 2-3 ca. 2 ha Obstanbauflächen in Anspruch genommen. Zudem bestehen weitere temporäre (Arbeitsstreifen) und dauerhafte Auswirkungen (Bodenerwärmung).

Die unmittelbare Nutzung des östlich der Varianten verlaufenden Vorranggebiets 380 kV Leitungstrasse des RROP Stade führt in diesem Bereich zu keinen erkennbaren raumordnerischen Vorteilen gegenüber den betrachteten Varianten. Da die bestehende 220 kV-Leitung

Stade – Sottrum bis Inbetriebnahme der 380 kV –Leitung Stade – Landesbergen, Abschnitt Raum Stade, LH-14-3110 zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit im Betrieb bleiben muss, zieht ein trassengleicher oder trassennaher Ersatzneubau umfangreichen Provisorienbedarf nach sich mit erheblichen Eingriffen in die Obstanbauflächen. Dies kann durch die hier betrachteten Varianten weitestgehend vermieden werden.

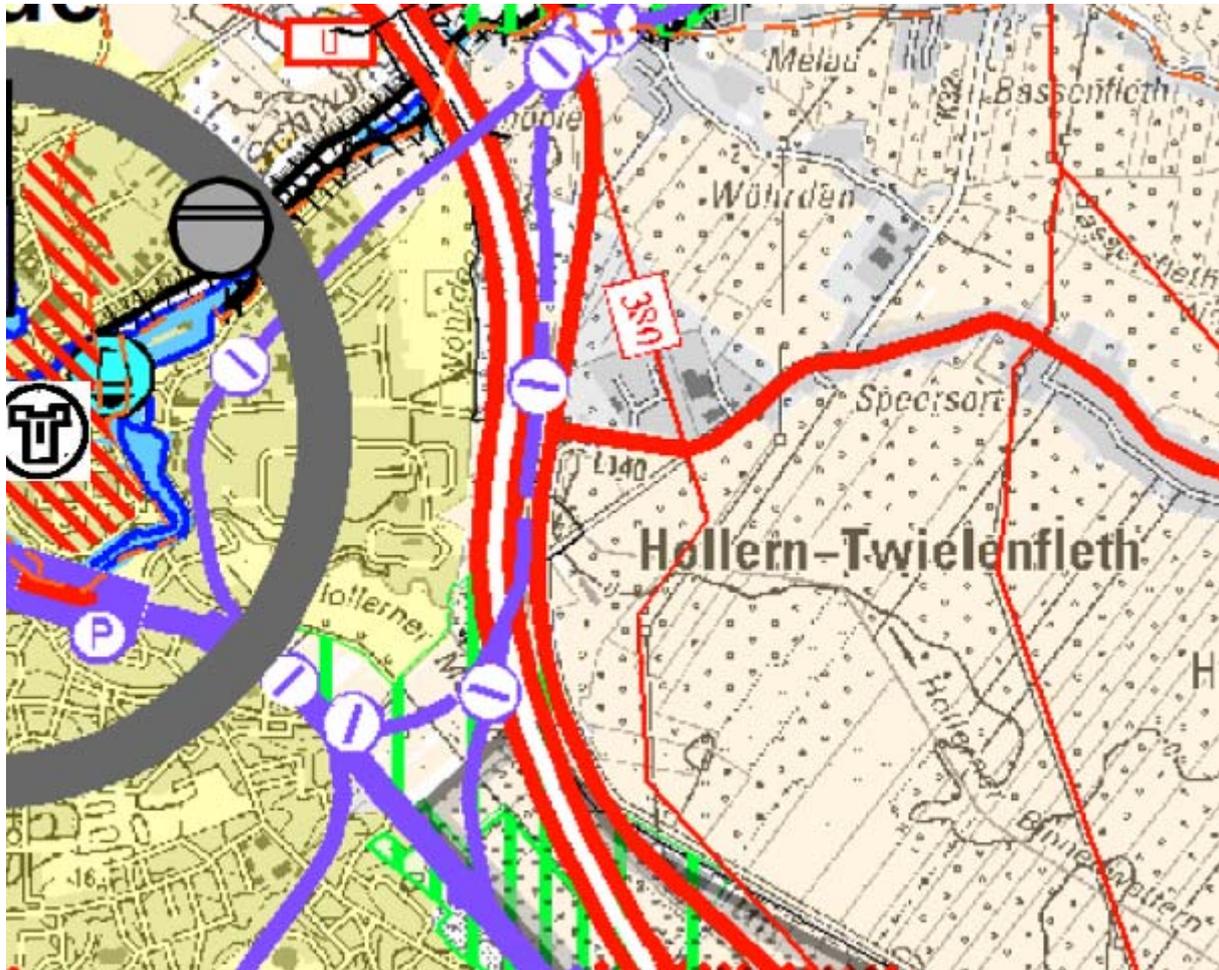


Abb. 15 Auszug RROP LK Stade

Gemäß Flächennutzungsplan führen beide Varianten überwiegend durch Flächen für die Landwirtschaft und tangieren zudem das Gewerbegebiet Speersort. Die Querung des Gewerbegebietes hat Einschränkungen auf dessen Nutzbarkeit zur Folge, da der Schutzstreifen der Anlage dauerhaft von hohen baulichen Anlagen oder Anlagen zum dauerhaften Aufenthalt (z.B. Bürogebäuden) freizuhalten ist. Diese Einschränkungen sind bei der erdgebundenen Variante V 2-3 noch einmal deutlich größer als bei der Freileitungsvariante V 2-1.



Abb. 16 Auszug Flächennutzungsplan Samtgemeinde Lühe



Abb. 17 Auszug Flächennutzungsplan Hansestadt Stade

Beide Varianten sind mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar. Aufgrund der unterschiedlichen Ausführungsvarianten bestehen jedoch erhebliche Unterschiede bei den Auswirkungen auf die raumstrukturellen Belange. Die erdgebundene Variante V 2-3 führt zu deutlich größeren Einschränkungen für das Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (Obstbauflächen) sowie das Gewerbegebiet Speersort als die Freileitungsvariante V 2-1. Daher ist die Variante V 2-1 aus raumstruktureller Sicht deutlich zu bevorzugen.

3.5 Gesamtabwägung

Auf Ebene der technischen/wirtschaftlichen Belange ist die Variante V 2-1 aufgrund der erheblich geringeren Kosten vorzugswürdig.

Auch die Prüfung der eigentumsrechtlichen Belange zeigt eine deutliche Schonung von Privateigentum durch die Variante V 2-1, welche somit deutlich zu präferieren ist.

Umweltfachlich sind beide Varianten gleichrangig zu bewerten, wobei die Variante V 2-3 in geringem Maße Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die Variante V 2-1 geringere Auswirkungen auf das Schutzgut Boden verursacht.

Raumstrukturell ist die Variante 2-1 zu bevorzugen, da sie deutlich geringere Einschränkungen für den Obstanbau und das Gewerbegebiet auslöst.

Aufgrund der erheblichen wirtschaftlichen Nachteile der Erdkabelvariante im Verhältnis zu den nur geringen erreichbaren Vorteilen beim Schutzgut Mensch sieht der Vorhabenträger die Anforderung gem. § 4 Abs. 2 BBPlG, dass es sich um einen technisch-wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt handeln muss, als nicht gegeben an.

In der Gesamtabwägung wird die Variante V 2-1 aufgrund der technisch/wirtschaftlichen sowie raumstrukturellen Vorteile als vorzugswürdig angesehen und ist Gegenstand der Planfeststellung.

4 Variantenbereich 3: Schwinge

4.1 Ausgangslage und Untersuchungsgegenstand

4.1.1 Ausgangslage

Im Laufe der Planung wurde in mehreren Terminen in Form von Arbeitskreissitzungen (04.03.2015, 29.04.2015, 15.07.2015, 10.11.2015) mit den beteiligten Gemeinden, der Stadt und dem Landkreis Stade sowie Vertretern der Obstbauern und des Landvolkes im Alten Land eine Vorzugstrasse (Variante V 3-1) herausgearbeitet. Die hier entwickelte und festgelegte Trassenführung wird von allen Beteiligten akzeptiert, da sie aus Sicht dieser Beteiligten und möglicherweise Betroffenen die geringsten Beeinträchtigungen für die bestehenden und geplanten Raumnutzungen und die Umwelt erwarten lässt.

Aufgrund der Siedlungsannäherung im Bereich Melau-Wöhrden, die zu einer Unterschreitung des 400 m-Abstandes gemäß dem Ziel Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 6 LROP führte, fand am 17.09.2015 ein Gespräch mit dem Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in Hannover statt. Als Ergebnis wurde festgelegt, dass Alternativen zu entwickeln sind, die das vorgenannte Ziel der Raumordnung einhalten. Daraufhin wurden drei Varianten entwickelt, die im Folgenden beschrieben, bewertet und miteinander verglichen werden mit dem Ziel, eine Vorzugstrasse zu ermitteln, die Gegenstand des Planfeststellungsantrags wird.

4.1.2 Untersuchungsgegenstand

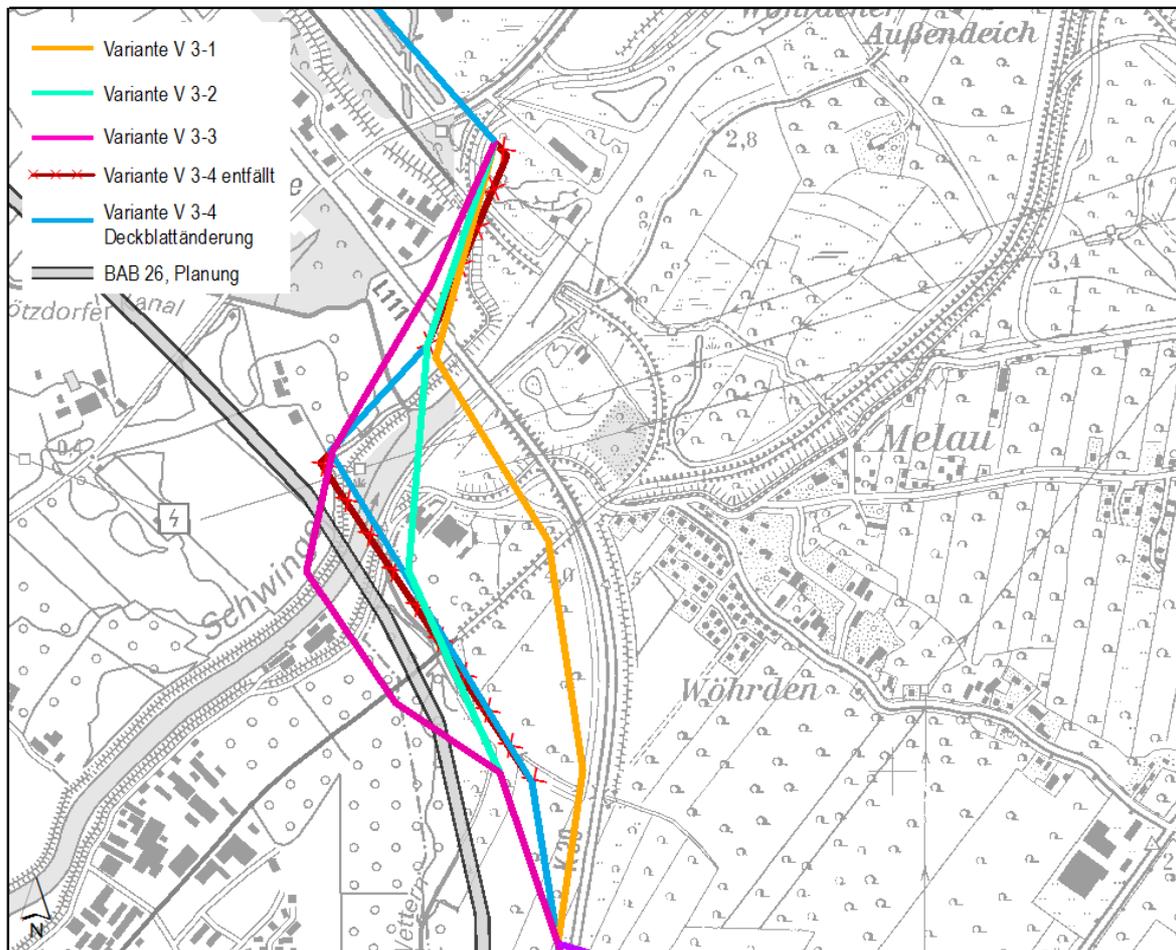


Abb. 18 Varianten Bereich 3 Schwinge

Die Variante V 3-1 ist in enger Parallellage zur Landesstraße L 111 auf deren Westseite trassiert. Die Variante V 3-2 führt auf der Ostseite der geplanten Bundesautobahn BAB 26, welche sich auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens befindet (vgl. Kap. 1.3.4.7), nach Osten Richtung Schwinge. Südlich der Schwinge überspannt sie an der Straße Am Schwingedeich (Hansestadt Stade) die Gaststätte „Zur Symphonie“. Von dort quert sie schleifend die Schwinge und trifft unmittelbar nördlich der Schwinge und westlich der Landesstraße L 111 auf die Variante V 3-1. Eine ähnliche Trassierung ist für die Variante V 3-4 vorgesehen. Sie läuft ebenfalls parallel auf der Ostseite der geplanten Bundesautobahn BAB 26 nach Norden, vermeidet dabei aber die Überspannung der Gaststätte „Symphonie“. Die Querung der Schwinge erfolgt auf Höhe der Freiburger Straße (Hansestadt Stade). Die Variante V 3-3 wechselt auf die Westseite der geplanten BAB 26 und quert dort eine Bahnstrecke. Südlich der Schwinge verläuft die Variante an den gewerblich genutzten Gebäuden mit Wohnnutzung an der Straße Am Schwingedeich vorbei. Die Variante stellt die westlichste Schwingequerung alle Varianten dar. Auf der Nordseite der Schwinge kreuzt die Variante die geplante Trasse der Bundesautobahn BAB 26.

4.2 Prüfung der Belange

4.2.1 Kriteriendarstellung

Kriterien	Var. V 3-1	Var. V 3-2	Var. V 3-3	Var. V 3-4
Technisch-wirtschaftliche Kriterien				
Gesamtlänge der Variante	1,76 km	1,75 km	1,96 km	1,92 km 1,91 km
Anzahl der Maststandorte	6	6	7	6
Neutrassierung ohne Parallelführung mit anderen Infrastrukturen	1,46 km	1,25 km	1,66 km	1,12 km 1,11 km
Neutrassierung in Parallelführung (bis 200 m Abstand)				
- mit Bahnlinien	-	-	-	-
- mit BAB/ Kreisstraße etc. (inkl. Planung BAB 26)	1,3 km	0,5 km	0,3 km	0,8 km
Bündelung mit bestehenden Leitungen				
- Parallelführung (bis 200 m Abstand)	-	-	-	-
- Leitungsmitnahme auf einem Gestänge möglich	-	-	-	-
Neubau in bestehender Trasse				
- trassengleich oder -parallel (< 50 m zu bestehender Trasse abweichend)	-	-	-	-
- trassennah (bis 200 m Abstand zu bestehender Trasse abweichend)	-	-	-	-
Neubau mit Rückbau (> 200 m Abstand zu rückzubauender Trasse)	-	-	-	-
Eigentumsrechtliche Kriterien				
Anzahl betroffener Eigentümer	ca. 40	ca. 40	ca. 40	ca. 40
Umweltfachliche Kriterien				
Schutzgut Mensch				
Unterschreitung 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB gem. Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 6 LROP 20	Ja (Annäherung auf ca. 230 m)	nein	nein	nein
Unterschreitung 200 m-Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB gem. Abschnitt 4.2 Ziff. 07 Satz 12 LROP 2012	ja (Annäherung auf ca. 50 m)	ja (Überspannung)	ja (Annäherung auf ca. 135 m)	ja (Annäherung auf ca. 85 m 60 m)
Querung Vorranggebiet Siedlungsentwicklung (mit Wohnfunktion)	nein	nein	nein	nein
Querung von Sondergebieten mit empfindlichen Nutzungen (Klinik, Wochenendhäuser, Ferienhäuser, Campingplatz)	nein	nein	nein	nein
Querung von Flächen mit Erholungs-, Sport-, Freizeitnutzung	ja	ja	ja	ja

²⁰ Wohngebäude, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 des Baugesetzbuches liegen, falls diese Gebiete dem Wohnen dienen, oder Anlagen, in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen.

Kriterien	Var. V 3-1	Var. V 3-2	Var. V 3-3	Var. V 3-4
Schutzgut Landschaft				
Querung von LSG	nein	nein	nein	nein
Querung Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung	nein	nein	nein	nein
Querung Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Tourismus	nein	nein	nein	nein
Querung regionalbedeutsame Sportanlage	nein	nein	nein	nein
Querung Vorranggebiet für Freiraumfunktionen	nein	nein	nein	nein
Schutzgut Tiere/Pflanzen				
Potenzielle Betroffenheit von EU-Vogelschutzgebieten	nein	nein	nein	nein
Erhebliche Beeinträchtigung von EU-Vogelschutzgebieten	nein	nein	nein	nein
Potenzielle Betroffenheit von FFH-Gebieten	nein	nein	nein	nein
Erhebliche Beeinträchtigung von FFH-Gebieten	nein	nein	nein	nein
Potenzielle artenschutzrechtliche Betroffenheit	nein	nein	nein	nein
Querung Naturschutzgebiete	nein	nein	nein	nein
Querung Vorranggebiet für Natur und Landschaft	ja	nein	nein	nein
Querung Vorbehaltsgebiete Natur- und Landschaft	nein	nein	nein	nein
Querung Geschützter Landschaftsbestandteile	ja	nein	nein	nein
Querung nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope	ja	ja	ja	ja
Querung Naturdenkmale	nein	nein	nein	nein
Querung Hochwertige Wald- und Gehölzbestände ²¹	ja	ja	ja	ja
Schutzgut Boden				
Querung schutzwürdigen Böden	ja	ja	ja	ja
Schutzgut Wasser				
Querung Wasserschutzgebiete	nein	nein	nein	nein
Querung Vorranggebiet Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Querung Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Querung Vorranggebiet Hochwasserschutz	ja	ja	ja	ja
Querung Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	nein	nein	nein	nein
Kultur- und Sachgüter				
Sichtbeziehung zu Baudenkmalern	nein	nein	nein	nein
Raumstrukturelle Kriterien				
Siedlungsstruktur				
Querung von geplanten Gewerbe- und Industriegebieten, sonstigen Bauflächen (Verkehrs-, Lagerflächen etc.)	nein	nein	ja	ja
Querung Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	nein	nein	nein	nein
Querung Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	nein	nein	nein	nein
Energiewirtschaft				
Querung Vorranggebiet Windenergie	nein	nein	nein	nein
Querung Sondergebiete Windenergieanlagen	nein	nein	nein	nein
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	nein	nein	nein	nein
Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung	nein	nein	nein	nein
Sondergebiet Abgrabung	ja	ja	ja	ja
Forstwirtschaft				
Querung Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	nein	nein	nein	nein
Landwirtschaft				
Querung Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials	ja	ja	ja	ja
Querung Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktion	nein	nein	nein	nein

Tab. 5 Kriteriendarstellung Variantenbereich 3 Schwinge

²¹ Wälder und Gehölze der Wertstufen IV und V;

4.2.2 Prüfung technischer / wirtschaftlicher Belange

Im Vergleich erweisen sich die Varianten V 3-1 und V 3-2 etwas kürzer als die beiden anderen Varianten. Der Unterschied in der Trassenlänge ist jedoch gering und damit zu vernachlässigen. Nachteilig erweist sich Variante V 3-3 in Bezug auf die erforderliche Anzahl der Masten. Bei Variante V 3-3 sind es sieben und bei allen anderen Varianten nur sechs Masten. Hinsichtlich der Bündelungsmöglichkeit mit linearen Verkehrsinfrastrukturen ist die Variante V 3-1 geringfügig besser zu bewerten als die Variante V 3-4, gefolgt von den Varianten V 3-2 und V 3-3. Bei Variante V 3-3 ist deutlich negativ zu bewerten, dass eine zweifache Kreuzung mittels Überspannung der geplanten BAB 26 erforderlich ist, die in diesem Bereich bei allen anderen Varianten nicht erforderlich ist.

Alle Varianten kreuzen mit ihrem Verlauf die bestehende 220-kV-Leitung Stade – Farge LH-14-2143 (TenneT TSO GmbH). ~~Variante V 3-4 ermöglicht jedoch die aus technischer Sicht günstigste Kreuzung mit der 220-kV-Leitung. Durch die Überquerung des Flusses Schwinge sind die Bestandsmasten der Leitung Stade – Farge LH-14-2143 bereits hoch. Da bei Variante V 3-4 Mast 19 der geplanten 380-kV-Leitung dicht an der Bestandsleitung platziert wird, begrenzt sich somit die notwendige Höhe von Mast 19. Bei allen anderen Varianten ist eine Kreuzung der 220-kV-Leitung weiter in der Mitte des Spannungsfeldes gegeben. In diesem Bereich ist aufgrund des größeren Durchhangs der Leiterseile ein größeres Ausschwingen möglich. Um zwischen 220- und 380-kV-Leitung ausreichende Abstände zu gewährleisten, wäre für eine Kreuzung ein höherer Mast nötig als bei einer Kreuzung nahe der Masten, wo das Ausschwingen geringer zu halten ist.~~

Aufgrund ihrer etwas geringeren Länge und technisch einfacherer, weil geradlinigere Ausführung, ist Variante V 3-1 vorteilhaft zu bewerten. Je weiter die Varianten nach Westen verlegt werden, umso größer sind die technischen und wirtschaftlichen Herausforderungen. V 3-2 ist noch am ehesten mit V 3-1 vergleichbar aber aufgrund der Behinderungen und Rücksichtnahmen während des Baus durch die Gebäudeüberspannung nachteiliger zu bewerten. Variante V 3-3 erfordert einen zusätzlichen Maststandort und teurere Abspannmaste. ~~Die Masten vor und hinter der Autobahn müssten sehr hoch ausgeführt werden, um den notwendigen Lichtraum für den Autobahnbau herzustellen.~~ Außerdem ist ~~durch die Autobahnplanung nach Bau der Autobahn~~ mit erhöhten Kosten durch Sicherungsmaßnahmen (Schutzgerüste bei Revisionen) während des Leitungsbetriebes zu rechnen. Bei Variante V 3-4 wird aufgrund der Sondermastkonstruktion (~~starker Leitungswinkel~~) bei Mast 19 mit vergleichbaren Kosten wie bei Variante V 3-3 gerechnet. Allerdings entfallen die erhöhten Aufwendungen während des Betriebes, sodass V 3-4 Vorteile gegenüber V 3-3 aufweist. Bei Variante V 3-3 ist deutlich negativ zu bewerten, dass eine zweifache Kreuzung mittels Überspannung der geplanten BAB 26 erforderlich ist, die in diesem Bereich bei allen anderen Varianten nicht erforderlich ist. ~~Die günstigste Querung mit der bestehenden 220 kV-Leitung bildet die Variante V 3-4 ab.~~ Insgesamt stellt sich aus technisch-wirtschaftlicher Sicht ein Vorteil für die Variante V 3-1 ein, gefolgt von V 3-2, V 3-4 und V 3-3.

4.2.3 Prüfung eigentumsrechtlicher Belange

In der Betroffenheit privaten und öffentlichen Eigentums ergeben sich unter allen vier Varianten keine nennenswerten Unterschiede, weder in der Anzahl betroffener Flächen (zwischen

39 und 43 Flurstücke) noch bei der Verteilung öffentlichen und privaten Eigentums (Verhältnis ca. 70:30).

Im Zwischenergebnis ergeben sich bezüglich der Eigentümerbetroffenheit keine nennenswerten Unterschiede.

4.2.4 Prüfung umweltfachlicher Belange

4.2.4.1 Schutzgut Mensch

Der Siedlungsabstand von 400 m als Ziel des LROP wird von der Variante V 3-1 im Bereich Melau-Wöhrden nicht eingehalten. Somit liegt zunächst ein Konflikt mit den Zielen der Raumordnung vor (Abschnitt 4.2 Ziffer 07 S. 6 LROP). Trotz einer fehlenden Wegebeziehung und einer eingeschränkten Möglichkeit der freizeithlichen Nutzung dieses Gebietes aufgrund der zerschneidenden Wirkung der Landstraße L111 wird die Annäherung an die Wohnbebauung im Innenbereich bis auf ca. 150 m als erheblich eingestuft. Gleichwohl orientiert sich die Variante an der im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Stade als Ziel ausgewiesenen 380-kV-Leitungstrasse, welche eine noch größere Annäherung an den Siedlungsbereich Wöhrden vorsieht.

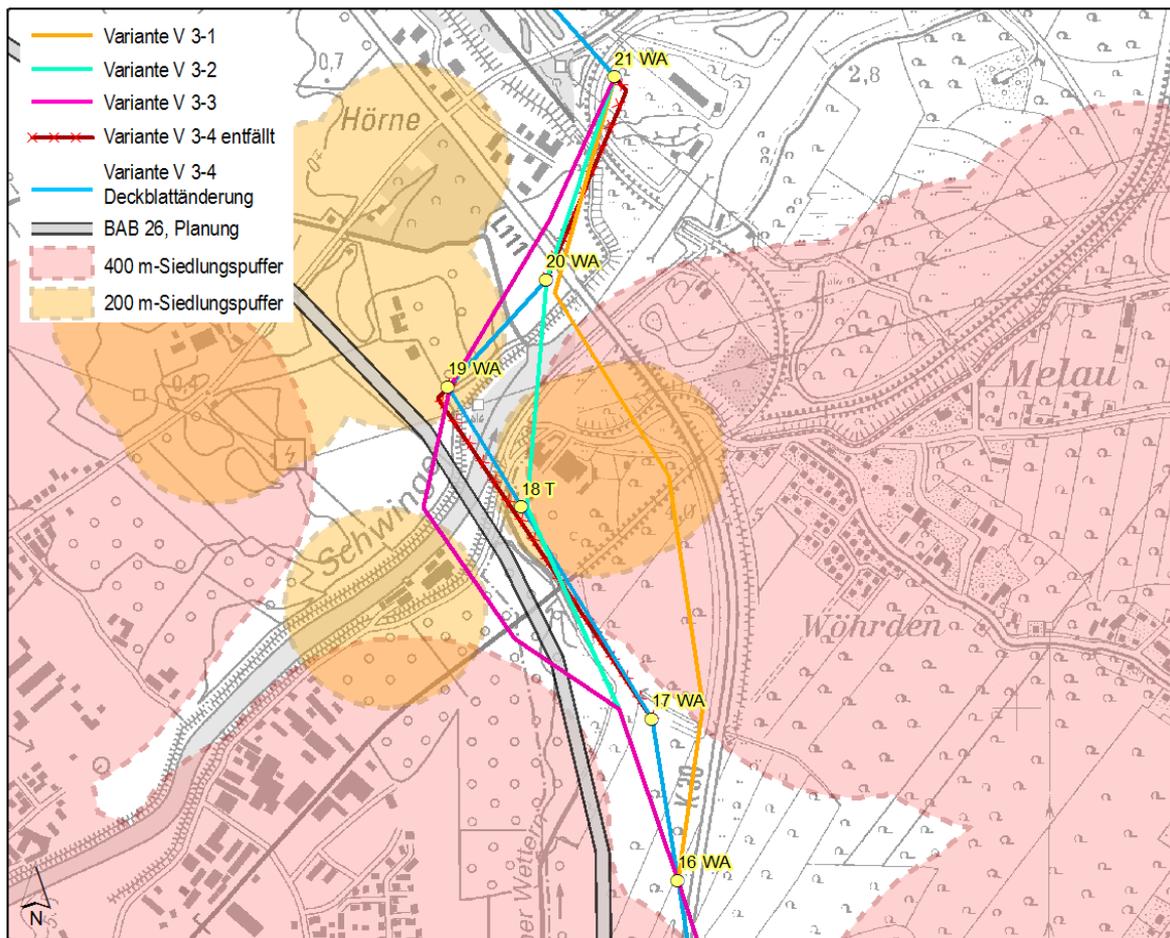


Abb. 19 Siedlungspuffer Variantenbereich 3 Schwinge

In der nachfolgenden Tabelle ist angegeben, auf wie viele Meter sich die Achse der einzelnen Varianten an die jeweiligen Wohngebäude annähern.

	Var. V 3-1	Var. V 3-2	Var. V 3-3	Var. V 3-4
Freiburger Straße (Hansestadt Stade)	-	-	135 m	140 m
Am Schwingedeich (Hansestadt Stade)	-	-	180 m	-
Gaststätte „Zur Symphonie“ (Wöhrden 74, Hollern-Twielenfleth)	175 m	0 m (Überspannung)	180 m	85 m 60 m
Wöhrden 72, Hollern-Twielenfleth	115 m	130 m	-	170 m 150 m
Wöhrden 71, Hollern-Twielenfleth	50 m	190 m	-	-
Innenbereich Melau-Wöhrden	150 m	-	-	-

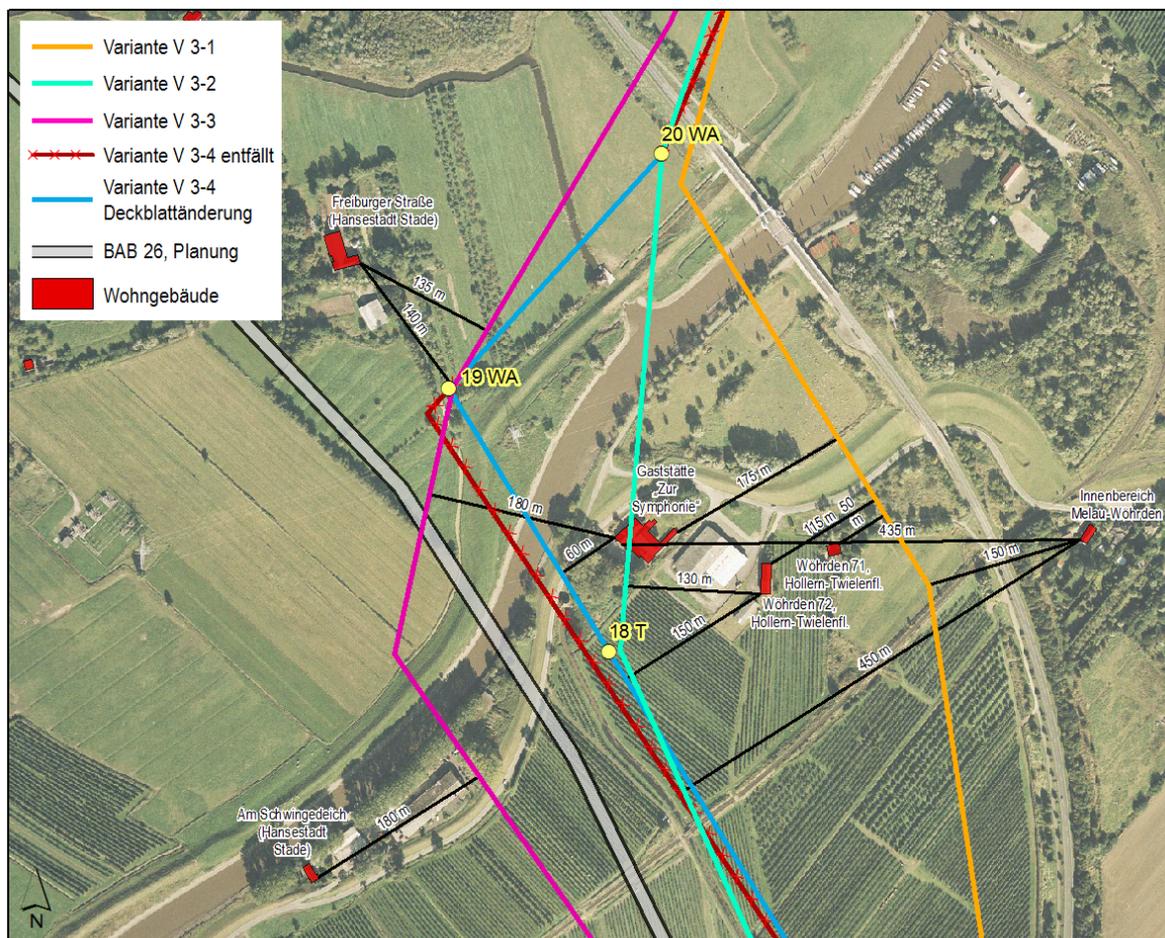


Abb. 20 Variantenbereich 3 Schwinge Abstände zu Wohngebäuden

Die Unterschreitungen des 200 m-Puffers, welche von allen Varianten verursacht werden, stehen im Widerspruch zum Grundsatz der Raumordnung (Abschnitt 4.2 Ziff. 07 Satz 12 LROP 2012). Aufgrund der Siedlungsstruktur und sonstiger Raumwiderstände ist eine vollständige Umfahrung der 200 m-Abstandspuffer nicht möglich. Als Grundsatz der Raumordnung unterliegt die Inanspruchnahme der 200 m-Puffer der Abwägung.

Durch die Überspannung der Gaststätte „Zur Symphonie“ verstößt die Variante V 3-2 zudem gegen das Überspannungsverbot gem. § 4 Abs. 3 der 26. BImSchV.

Vorranggebiete für Siedlungsentwicklung mit Wohnfunktion werden von den Varianten ebenso wenig berührt wie Sondergebiete für Kliniken, Wochenend- oder Ferienhaussiedlungen bzw. Campingplätze.

Flächen mit Erholungs-, Sport-, Freizeitnutzung werden von allen Varianten überspannt. Erhebliche Auswirkungen auf die Funktion oder Nutzbarkeit der Flächen sind nicht zu erwarten.

Die Planungsleitsätze zum Immissionsschutz und die landesplanerischen Ziele zum Schutz des Wohnumfeldes werden bei den Varianten V 3-1 und V 3-2 nicht beachtet.

Ein Konflikt mit dem Grundsatz der Raumordnung in Bezug auf die Inanspruchnahme des 200 m-Puffers wird von allen Varianten ausgelöst, sodass an dieser Stelle eine Abwägung vorgenommen werden muss.

Bei allen Varianten kommt es zu einer Unterschreitung des 200 m-Puffers in jeweils drei Fällen. Die deutlichsten Annäherungen liegen bei den Varianten V 3-2 (Überspannung) und V 3-1 (Annäherung auf 50 m) vor. Die Variante V 3-3 schneidet mit einer maximalen Annäherung von 135 m insgesamt am besten von allen Varianten ab.

In der Gesamtbetrachtung der Planungsleitsätze zum Immissionsschutz sowie der Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind die Varianten V 3-3 und V 3-4 gegenüber den Varianten V 3-1 und V 3-2 insgesamt vorzugswürdig. Variante V 3-3 löst dabei im Vergleich zu Variante 3-4 eine etwas geringere Inanspruchnahme von 200 m-Siedlungspuffern aus und ist daher vorzugswürdig.

4.2.4.2 Schutzgut Landschaft

Durch alle Varianten werden keine Landschaftsschutzgebiete (LSG), Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung / Tourismus, regionalbedeutsame Sportanlage oder Vorranggebiet Freiraumfunktionen gequert.

Es besteht aufgrund der vorhandenen 220 kV-Leitungen LH-14-2146 und LH-14-2142 sowie gewerblich genutzte Flächen und klassifizierte Straßen eine starke technische Prägung der Landschaft.

~~Im Bereich der Schwingequerung ist bei der Variante V 3-4 im Vergleich zu den anderen Varianten die geringste Masthöhe erforderlich (siehe Beschreibung der technisch-wirtschaftlichen Belange). Alle Varianten müssen die Schwinde und die vorhandene 220-kV-Leitung mit hohen Masten queren. Bei Variante V3-3 werden außer im Bereich der Schwinde/220kV-Leitung zudem zwei weitere hohe Maste für die Herstellung des notwendigen Lichtraumes für den Autobahnbau und -betrieb notwendig.~~

Aufgrund der Ausstattung des Raumes und dessen Empfindlichkeit sowie der räumlichen Nähe der Varianten lassen sich nur graduelle Unterschiede zwischen den Varianten feststellen. ~~Durch die höheren Masten bei Variante V 3-4 wird eine höhere Raumwirksamkeit ausgelöst, sodass diese Variante hinsichtlich des Kriteriums Schutzgut Landschaft gegenüber den anderen Varianten geringfügig schlechter zu bewerten ist.~~

4.2.4.3 Schutzgut Tiere/ Pflanzen

Naturschutzgebiete, Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft und Naturdenkmale werden von keiner der Varianten gequert. Alle Varianten queren jedoch nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Eine temporäre Inanspruchnahme einzelner geschützter Biotope durch Baustellenflächen ist voraussichtlich erforderlich. ~~Am südlichsten Mast Nr. 16 ist von einer dauerhaften Inanspruchnahme auszugehen. An den Masten Nr. 16 und 17 ist von einer dauerhaften Inanspruchnahme auszugehen.~~

Darüber hinaus überspannt die Variante V 3-1 ein Vorranggebiet Natur und Landschaft südlich der Schwingequerung sowie zwei geschützte Landschaftsbestandteile, von denen einer dauerhaft durch einen Maststandort in Anspruch genommen werden muss.

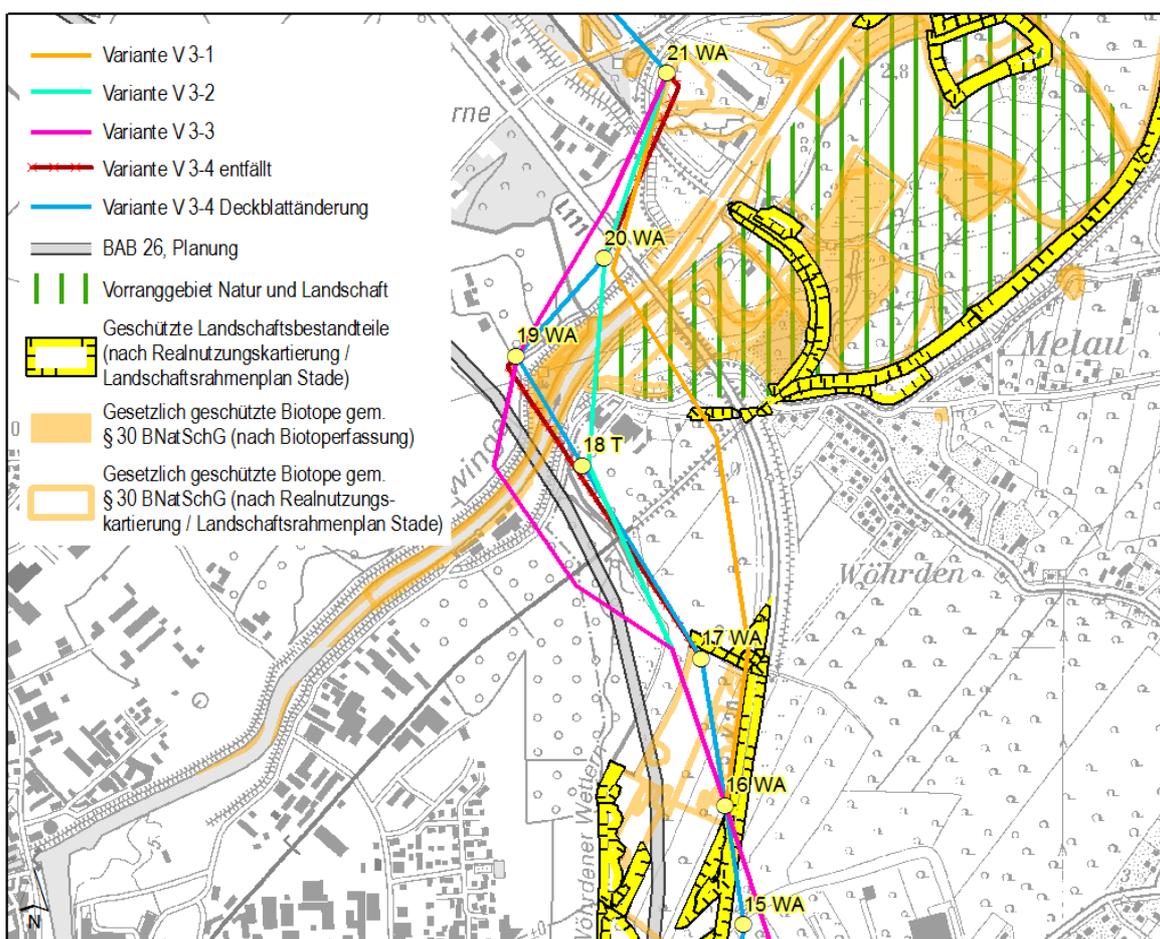


Abb. 21 Schützenswerte Bereiche Variantenbereich 3 Schwinge

Die Varianten queren keine NATURA 2000-Gebiete. Im Rahmen von NATURA 2000-Vorstudien wurde für alle betrachteten Schutzgebiete (FFH und VSG) festgestellt, dass das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung der für die Neubauleitung vorgesehenen Maßnahmen nicht mit Wirkungen auf gemeldete Lebensraumtypen gemäß Anhang I sowie Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I oder gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie verbunden ist. Eine veränderte Einschätzung ergibt sich für die sich nur kleinräumig unterscheidenden Varianten nicht. Aus artenschutzrechtlicher Sicht liegt unter Zugrundelegung des Gefährdungspotenzials und der avifaunisti-

schen Bedeutung des Gebietes insgesamt kein avifaunistisches Gefährdungspotenzial für eine der Varianten vor. Aufgrund der vorkommenden Arten im Raum ist nicht davon auszugehen, dass durch eine der Varianten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Als Zwischenergebnis bei der Betrachtung des Schutzgutes Tiere/Pflanzen ist festzuhalten, dass Variante V 3-1 insbesondere aufgrund der z.T. dauerhaften Inanspruchnahme von geschützten Landschaftsbestandteilen gegenüber den anderen Varianten schlechter zu bewerten ist. Variante 3-4 nimmt ein geschütztes Biotop mehr in Anspruch als die anderen Varianten.

4.2.4.4 Sonstige Umweltschutzgüter

Es sind keine relevanten Betroffenheiten feststellbar. Die Querung eines Vorranggebietes Hochwasserschutz durch alle Varianten löst keinen Zielkonflikt aus, da dieser Bereich überspannt wird. Alle Varianten nehmen schutzwürdige Böden in Anspruch. Da das Ausmaß sich jedoch auf die kleinflächigen Maststandorte beschränkt und bei alle Varianten vergleichbar ist, besteht nur eine sehr geringe Entscheidungserheblichkeit und Unterscheidungsmöglichkeit zwischen den Varianten.

4.2.4.5 Gesamtergebnis Umwelt

Im Gesamtergebnis der Umweltbetrachtung sind die Varianten V 3-1 und V 3-2 aufgrund der Konflikte mit den Planungsleitsätzen zum Immissionsschutz und den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu verwerfen. ~~Die Variante V 3-3 und V 3-4 sind hinsichtlich der Kriterien Schutzgut Mensch (V 3-3) und Schutzgut Landschaft (V 3-4) jeweils geringfügig besser zu bewerten. Insgesamt sind die beiden Varianten V 3-3 und V 3-4 in Bezug auf den Belang umweltfachliche Belange gleichrangig zu bewerten.~~

Bei den verbleibenden Varianten V 3-3 und V 3-4 sind Variante V3-3 hinsichtlich der Kriterien Schutzgüter Mensch und Tiere/Pflanzen und Variante V3-4 beim Schutzgut Landschaft jeweils geringfügig besser zu bewerten. Insgesamt sind die beiden Varianten V 3-3- und V 3-4 in Bezug auf den Belang umweltfachliche Belange keine entscheidungserheblichen Unterschiede festzustellen.

4.2.5 Prüfung raumstruktureller Belange

Die Varianten erfassen keine Vorrangbereiche des Regionalen Raumordnungsprogrammes Stade. Das einzige Vorbehaltsgebiet, das von allen Varianten gequert wird, ist ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund des hohen Ertragspotenzials. Ein Grundsatz des der Ziffer 3.2.1.1.01 RROP LK Stade besagt, dass die Zerschneidung und Verkleinerung der zusammenhängenden Obstanbaugebiete verhindert werden sollte. Die geringste Inanspruchnahme erfolgt dabei durch die Variante V 3-1, da sie randlich durch die Flächen des Obstanbaus verläuft. Die Auswirkungen bei allen Varianten sind insgesamt gering, da nur die kleinflächigen Maststandorte für die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft nicht zur Verfügung sehen.

Die Variante V 3-1 orientiert sich am stärksten an den im RROP des Landkreises Stade als lineare Infrastrukturtrassen ausgewiesenen Korridoren „Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe“ sowie ein „Vorranggebiet 380 kV-Leitung“. Eine Bündelung von Infrastrukturen geht einher mit der Schonung bisher unzerschnittener Flächen. Dies betrifft im vorliegenden Fall insbesondere Obstanbauflächen. Durch den größten Abstand zur geplanten BAB 26, welche sich auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens befindet (vgl. Kap. 1.3.4.7), verursacht die Variante V 3-1 die geringsten Einschränkungen für die Trassierung der Autobahn.

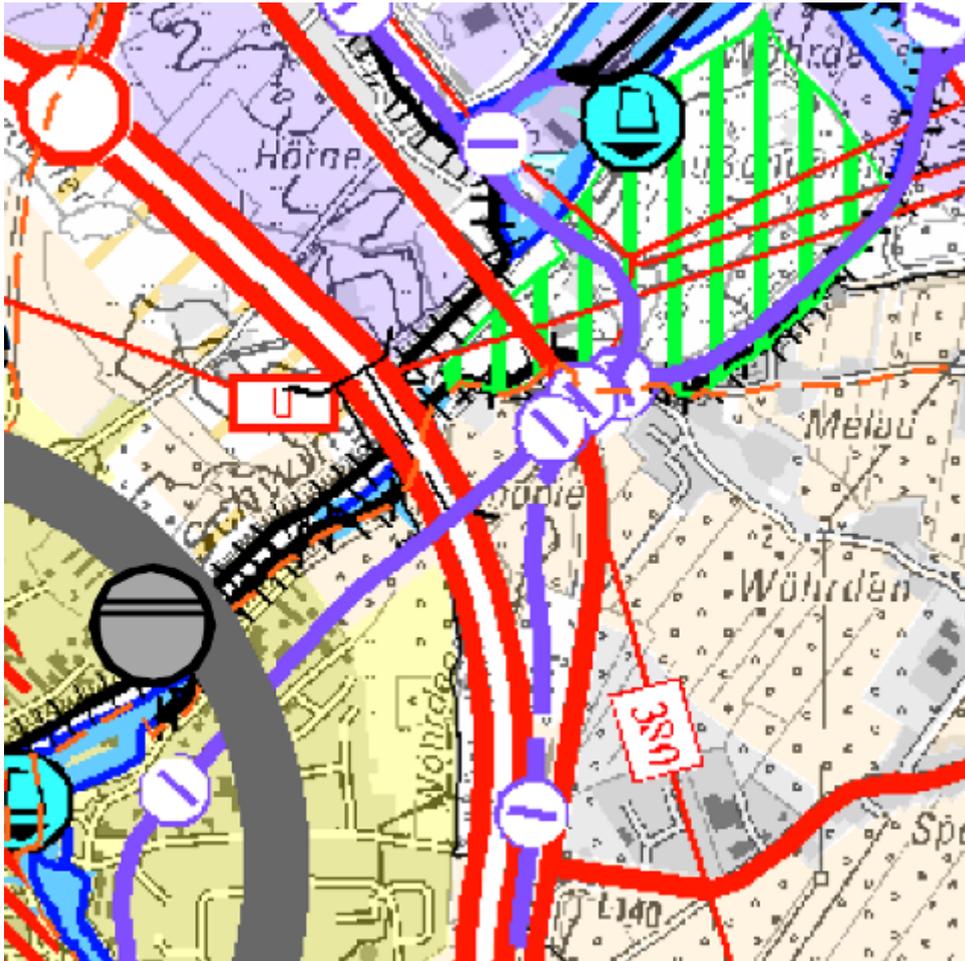


Abb. 22 Auszug RROP LK Stade

Sowohl die Variante V 3-4 als auch V 3-3 verlaufen in Randlage durch eine geplante bzw. noch nicht bebaute Gewerbefläche nördlich der Schwinge. Außerdem führen alle Varianten durch ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Abgrabung, Variante V 3-1 dabei nur in Randlage.

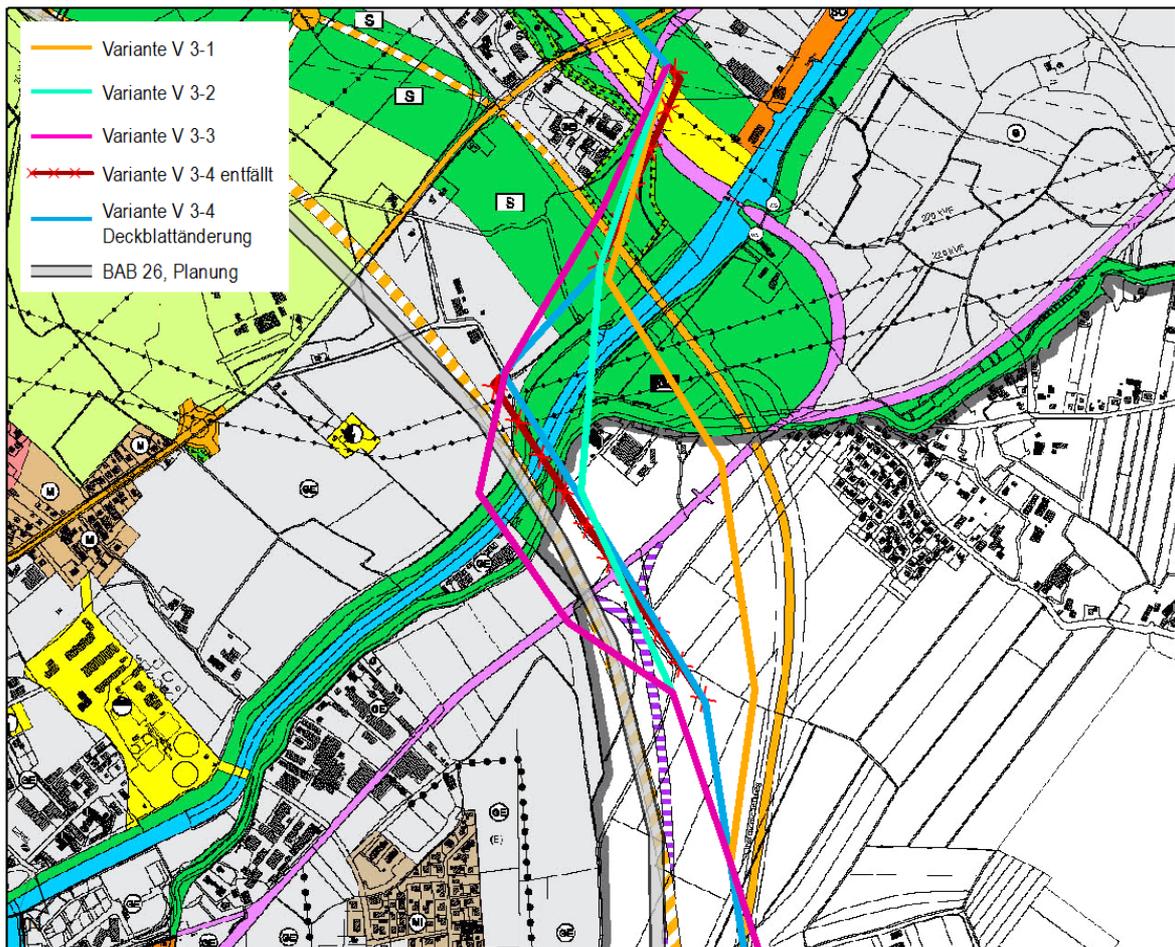


Abb. 23 Auszug Flächennutzungsplan Hansestadt Stade

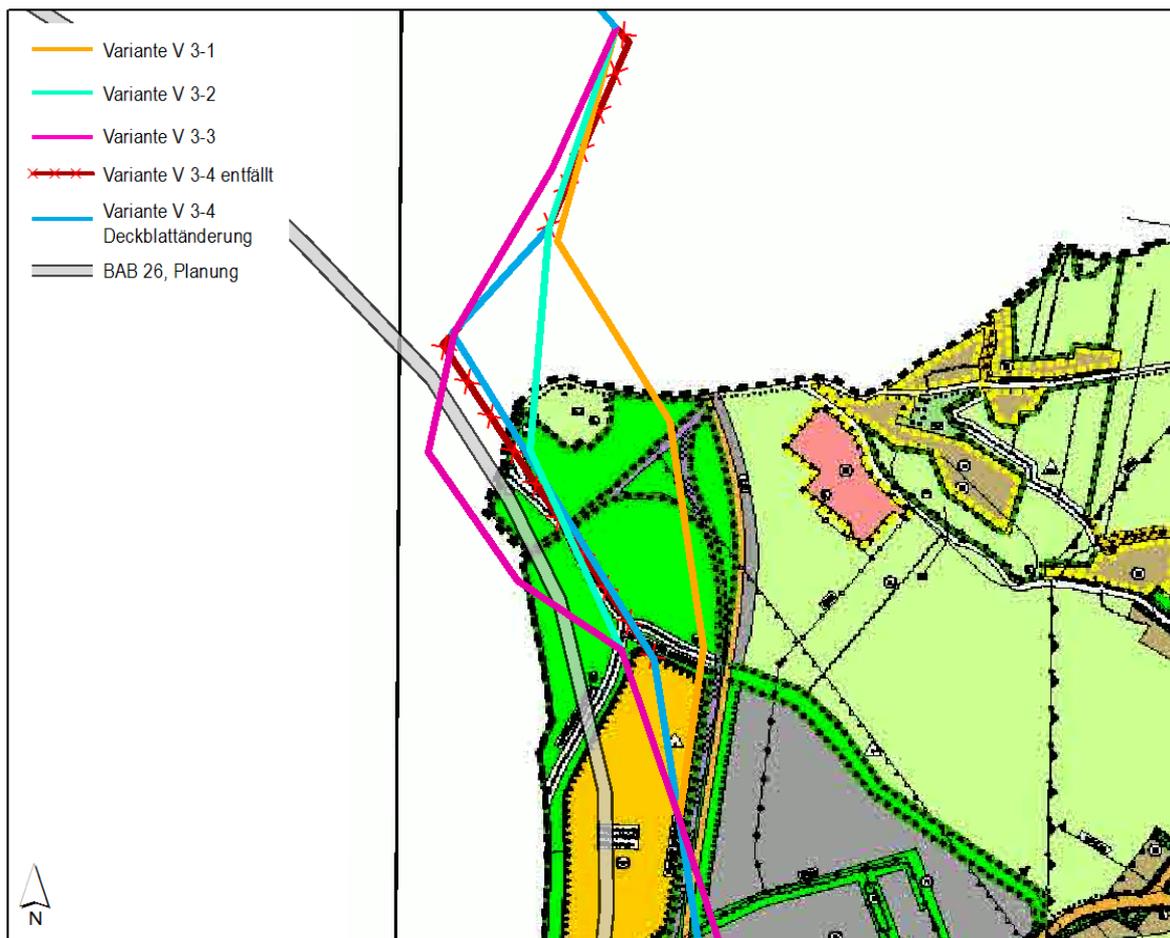


Abb. 24 Auszug Flächennutzungsplan Samtgemeinde Lühe

Alle Varianten sind mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar. Aufgrund der Bündelung mit den Korridoren für ein Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe sowie eine 380 kV-Leitung, der geringsten Zerschneidung von Obstanbauflächen und der geringsten Einschränkung für die Autobahnplanung ist die Variante V 3-1 aus raumstruktureller Sicht deutlich zu bevorzugen.

4.3 Gesamtabwägung

Auf Ebene der technischen/wirtschaftlichen Belange sind die Varianten V 3-1 und V 3-2 gegenüber den Varianten V 3-3 und V 3-4 aufgrund der geringeren Länge, der geringeren Mastanzahl und des geringeren bautechnischen Aufwandes besser zu bewerten. Aufgrund der zweimaligen Querung der geplanten BAB 26, der Einschränkung der Planungen für die BAB 26 und der höheren betrieblichen Kosten ist die Variante V 3-3 nachrangig zu betrachten. **Variante 3-3 erfordert einen Mast mehr als die anderen Varianten. Die günstigste Querung der bestehenden 220 kV-Leitung bildet die Variante V 3-4 ab.**

Bezüglich der Eigentümerbetroffenheit ergeben sich keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den Varianten.

Raumstrukturell ist die Variante V 3-1 aufgrund der starken Bündelung mit anderen Infrastrukturtrassen und der geringen Neuzerschneidung von Flächen zu präferieren. Umweltfachlich hingegen ist diese Variante nachrangig zu bewerten, da sie einen Konflikt mit den Zielen der Raumordnung (400 m-Puffer) auslöst. Die Variante V 3-2 verstößt gegen das Überspannungsverbot der 26. BImSchV und ist deshalb nicht genehmigungsfähig und somit deutlich negativ zu bewerten. ~~Zwischen den Varianten V 3-3 und V 3-4 ist keine Präferenz festzustellen, da der Vorteil der Variante V 3-3 (Siedlungsabstände) gleichrangig mit dem Vorteil der Variante V 3-4 (Landschaftsbild) bewertet wird.~~ Zwischen den Varianten V 3-3 und V 3-4 ist umweltfachlich keine entscheidungserhebliche Präferenz festzustellen, da die Vorteile der Variante V 3-3 (Schutzgüter Mensch und Tiere/Pflanzen) gleichrangig mit dem Vorteil der Variante V 3-4 (Landschaftsbild) bewertet werden.

~~In der Gesamtabwägung wird die Variante V 3-4 aufgrund der technischen/wirtschaftlichen und umweltfachlichen Belange als vorzugswürdig angesehen und ist Gegenstand der Planfeststellung.~~

In der Gesamtabwägung wird die Variante V 3-4 aufgrund der technischen/wirtschaftlichen Belange als vorzugswürdig angesehen und ist Gegenstand der Planfeststellung.

4.4 Berücksichtigung der Möglichkeit der Teilerdverkabelung

Die Änderung der Bundesbedarfsplangesetzes (BBPlG) vom Dezember 2015 bestimmt, dass im Bundesbedarfsplan enthaltene und dort mit „F“ gekennzeichnete Vorhaben im Falle des Neubaus auf einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt als Erdkabel errichtet, betrieben oder geändert werden können, wenn die Leitung (§ 4 Abs. 2 S. 1 BBPlG):

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

Auf Verlangen der für die Zulassung des Vorhabens zuständigen Behörde muss die Leitung auf dem jeweiligen technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt nach Maßgabe dieser Vorschriften als Erdkabel errichtet werden (§ 4 Abs. 2 S. 3 BBPlG).

Das beantragte Projekt Stade - Landesbergen ist im Bundesbedarfsplan als Vorhaben Nr. 7 enthalten und trägt die Kennzeichnung „F“. Somit besteht die grundsätzliche rechtliche Möglichkeit des Einsatzes von Erdkabelabschnitten unter den obigen Voraussetzungen des BBPlG.

Im Mastbereich 17 bis 20 werden mehrere 200m-Puffer von Wohnen im Außenbereich von der Vorzugstrasse gequert (Kap.4.2.4.1). Vor diesem Hintergrund wurde nach den Maßgaben des § 4 Abs. 2 BBPlG geprüft, ob der Einsatz von Erdkabeln eine geeignete technologische Alternative zur geplanten Freileitung in einem technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitt darstellt.

Kann für einen Teilbereich der geplanten Leitungstrasse im untersuchten Abschnitt bereits die Eignung der räumlichen Verhältnisse für ein 380-kV-Erdkabel ausgeschlossen werden, so kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass der Einsatz von Erdkabeln keine energiewirtschaftlich zulässige Alternative zur geplanten Freileitung in diesem Abschnitt ist.

Aus technischen Überlegungen heraus stellt die Querung der Schwinge einen räumlichen Engpass einer potentiellen Erdkabelplanung dar. Daher wurden die räumlichen Verhältnisse in diesem Bereich näher untersucht.

Für eine äquivalente Leistungsübertragung einer viersystemigen Freileitung mit 12 Leiterseilen/Bündelleitern sind insgesamt 24 Erdkabel erforderlich. Für Querungen vorhandener Infrastruktur müssen die Abstände zwischen den einzelnen Phasen zur Sicherstellung der Wärmeabfuhr entsprechend den lokalen Gegebenheiten berechnet werden.

Die einzuhaltenden planerischen Restriktionen wurden beim Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg abgefragt und liegen mit E-Mail vom 20.10.2015 vor. Demnach steht ein ca. 90 m breiter Streifen zur Unterdükerung der Schwinge zur Verfügung. Durch den geforderten Abstand von 5 m zur Schwingesohle (nach DWA-Merkblatt) ergibt sich eine absolute Überdeckung von ca. 9.5 m, in Bereichen der Dämme von ca. 14 m. Bei einer derartigen Überdeckung muss mit einem Phasenabstand von ca. 10 m gerechnet werden. In Summe ergibt sich dadurch ein notwendiger Trassenraum von 240 m Breite, der im untersuchten Bereich nicht zur Verfügung steht. Auch eine Ausführung als gasisolierte Leitung drängt sich nicht auf, da selbst unter der Annahme eines halbierten Trassenraums von 120 m der notwendige Platz vor Ort nicht vorhanden ist.

Eine zeichnerische Darstellung (Lageplan) für den untersuchten Bereich ist dem Erläuterungsbericht in Anhang 8.2 beigefügt.

Eine Führung der geplanten 380-kV-Leitung als Erdkabel im Bereich der Ortschaft Wörden ist keine energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante und wird daher nicht weiterverfolgt.