

Anlage 1 zu Unterlage 1

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

B 3 – nördl. Abschnitt 1450, Station 0 (B 3 / B 73) bis nördl. Abschnitt 1390, Station 0 (B 3 / K 52)

Ortsumgehung Elstorf mit Zubringer A 26

PROJIS-Nr.: 0397 160900

Anlage 1 zu Unterlage 1

Allgemein verständliche, nichttechnische
Zusammenfassung des UVP-Berichts

VORUNTERSUCHUNG

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	3
2.	Beschreibung des Vorhabens	4
3.	Beschreibung der Umwelt	4
4.	Beschreibung der untersuchten Varianten.....	6
5.	Umweltauswirkungen.....	8
6.	Vermeidung und Ausgleichbarkeit von Umweltauswirkungen	10

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vorhabenbezogener Untersuchungsraum und geprüfte Varianten	7
---	---

1. Einleitung

Anlass und Aufgabenstellung

In der allgemein verständlichen, nichttechnischen Zusammenfassung gemäß § 16 Abs. 1 Satz 7 UVPG werden die Ergebnisse des UVP-Berichtes (enthalten in Unterlage 1, siehe unten) in Kurzform dargestellt.

Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Umwelt sollen frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben sowie bewertet und bei behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden. Der Prüfungsumfang des UVP-Berichts schließt die Ermittlung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens ein und bezieht sich auf die Schutzgüter:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Angaben im UVP-Bericht müssen gewährleisten, dass die Behörde eine begründete Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens durchführen kann. Zudem sollen die Ausführungen Dritten ermöglichen zu prüfen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen sein können. Der UVP-Bericht bezieht außerdem die Ergebnisse der im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags und der Natura 2000-Studien ermittelten und bewerteten Beeinträchtigungen auf Schutzgebiete und geschützte Arten zusammenfassend in ihre Darstellung mit ein.

Maßgebliche Unterlagen zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens

Nachfolgend sind die maßgeblichen Unterlagen zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens zusammenfassend dargestellt. Wie eingangs dargestellt, fasst die vorliegende allgemein verständlichen, nichttechnischen Zusammenfassung die Ergebnisse des UVP-Berichtes (enthalten in Unterlage 1) in Kurzform zusammen.

- Unterlage 1: Erläuterungsbericht und UVP-Bericht
- Unterlage 19.1: Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)
- Unterlage 19.2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Unterlage 19.3: Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung
- Unterlage 19.4: Faunistischen Untersuchungen
- Unterlage 19.5: Biotypenkartierung
- Unterlage 20: Geotechnische Untersuchungen
- Unterlage 21.2: Schalltechnische Untersuchung
- Unterlage 21.3: Luftschadstofftechnische Untersuchung
- Unterlage 22: Verkehrsqualität (Verkehrsuntersuchung)

2. Beschreibung des Vorhabens

Der Geschäftsbereich Lüneburg der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) wurde als Vertreter des Landes Niedersachsen von der Bundesrepublik Deutschland mit der Planung der Ortsumfahrung (OU) Elstorf als 2. und 3. Bauabschnitt der B 3n im Zuge der B3 westlich von Neu Wulmstorf bis südlich von Elstorf beauftragt.

Mit der geplanten Neubaustrecke wird eine leistungsfähige Verbindung geschaffen im weiteren Verlauf der B 3n (1. Bauabschnitt) und der B 3 südlich Elstorf, die eine wichtige Zubringerfunktion zwischen den Bundesautobahnen A 26 und A 1 zukommt und gleichzeitig als Umgehungsstraße die Ortsdurchfahrten Elstorf sowie Ovelgönne / Ketzendorf verkehrlich stark entlastet.

Als Verbindung zwischen der A 26 (im Bau) und der A 1 sowie wegen ihrer Verbindung des Mittelzentrums Buchholz in der Nordheide mit dem Mittelzentrum Buxtehude hat die B 3n eine überregionale Bedeutung.

Insgesamt wurden neun Varianten der geplanten Ortsumgehung Elstorf hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen geprüft (siehe Kap. 4). Der aus Umweltsicht durchgeführte Variantenvergleich führte zu dem Ergebnis, dass insgesamt fünf Varianten vergleichsweise am günstigsten abgeschnitten haben; entscheidungsrelevante Unterschiede hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen bestehen zwischen diesen Varianten nicht. Es handelt sich um die Varianten 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 und 5.1, die Elstorf jeweils im Westen umgehen (siehe Kap. ##).

Unter Berücksichtigung aller im Variantenvergleich berücksichtigten Ziele, hierzu zählen neben der Umweltverträglichkeit

- der Nutzen der Verkehrsanlage
- die entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung
- die landwirtschaftliche Betroffenheit
- die Raumordnung sowie
- die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens,

erweist sich die Variante 1.3 als alleinige Vorzugsvariante (siehe hierzu Unterlage 1).

3. Beschreibung der Umwelt

Das Planungsgebiet liegt in Niedersachsen im östlichen Teil des Landkreises Stade mit den Ortslagen Ovelgönne und Ketzendorf und im nordwestlichen Teil des Landkreises Harburg mit den Ortslagen Neu Wulmstorf, Elstorf/ Schwiederstorf, Elstorf-Bachheide, Daerstorf, Wulmstorf und Ardestorf. Der vorhabenbezogene Untersuchungsraum ist zusammen mit den untersuchten Varianten der OU Elstorf in Kap. 4, dort Abbildung 1 dargestellt.

Der nördliche Teil des Untersuchungsraumes liegt in der naturräumlichen Region „Watten und Marschen“. Hier befindet sich auch das EU-Vogelschutzgebiet bzw. das Naturschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“; das Schutzgebiet ragt in den nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes hinein und wird durch die nördliche Fortsetzung der B 3n, die OU

Neu Wulmstorf, durchfahren. Das Erscheinungsbild des Schutzgebietes zeichnet sich durch vielfältig strukturierte Grünlandkomplexe aus, das engmaschige Grabensystem sowie die Birken- und Bruchwälder sind charakteristisch. Das Schutzgebiet umfasst nicht nur einen großräumigen Ausschnitt der Kulturlandschaft, sondern stellt auch eines der größten Brutgebiete des Wachtelkönigs in Niedersachsen dar.

Der Großteil des Untersuchungsraumes liegt in der naturräumlichen Region „Stader Geest“. Die ausgedehnten Hochflächen der Geest werden großflächig für den Ackerbau genutzt und sind vergleichsweise waldarm. An der nördlichen Geestkante, das heißt im Übergangsbereich zu der oben genannten naturräumlichen Region „Watten und Marschen“, befindet sich ein großes Waldgebiet, der Ketzendorfer Forst. Der Ketzendorfer Forst und seine umgebenden Flächen sind großflächig als Landschaftsschutzgebiet „Buxtehuder Geestrand“ ausgewiesen. Charakteristisch für das Schutzgebiet sind unter anderem die lichten Kiefernwälder und kiefernreichen Eichen-/Birkenwälder, die kleinflächig eingestreuten Heide- und Sandtrockenrasen, der Ovelgönner Mühlenteich sowie die ehemalige Sandgrube Wellmann mit Bedeutung unter anderem für Amphibien und Reptilien. Das Landschaftsschutzgebiet hat darüber hinaus Bedeutung für eine Vielzahl von wald- und waldrandbewohnenden Vogel- und Fledermausarten. Der Ketzendorfer Forst erfüllt im Untersuchungsraum insgesamt wichtige Funktionen als Lebensraum für unterschiedliche Tierarten und wird zudem von der Bevölkerung als Naherholungsgebiet genutzt.

Südlich des Ketzendorfer Forstes schließen sich die Offenland- bzw. Halboffenlandflächen der „Stader Geest“ an. Hier überwiegen südlich einer gedachten Linie zwischen Ketzendorf und Wulmstorf zum Großteil ackerbaulich genutzte Flächen, die stellenweise durch Grünland aufgelockert werden. Im Norden von Elstorf sind viele kleinere Tümpel und Teiche zu finden, die wichtige Lebensräume für Amphibien darstellen.

Der südöstliche Teil des Untersuchungsraumes liegt in der naturräumlichen Region „Lüneburger Heide“. Der Bereich südlich und östlich Schwiederstorf ist als Landschaftsschutzgebiet „Rosengarten – Kiekeberg – Stukenwald“ ausgewiesen. Das Schutzgebiet wird unter anderem durch die markant ausgeprägte bis hügelig flachwellige Geländemorphologie bestimmt. Die ehemalige weit verbreitete Heidevegetation wurde zugunsten einer ackerbaulichen Nutzung stark reduziert. Das Gebiet ist im Vergleich zur „Stader Geest“ arm an Gewässern und weist eine entsprechend geringe Bedeutung für Amphibien auf. Der Staatsforst Rosengarten, der in den östlichen Randbereich des Untersuchungsraumes hineinragt, stellt für viele Vogelarten einen bevorzugten Lebensraum dar. Im Randbereich des Waldgebietes sind zudem einige Brutvogelarten des Halboffenlandes vertreten.

Neben den voran genannten Vogel-, Natur- und Landschaftsschutzgebieten finden sich, verstreut im gesamten Untersuchungsraum, zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile sowie Bau- und Bodendenkmäler. Im südlichen Teil des Untersuchungsraumes erstreckt sich zudem das Trinkwasserschutzgebiet „Elstorf“. Das zugehörige Wasserwerk liegt im Nordwesten von Elstorf. Am Alten Postweg östlich von Schwiederstorf befindet sich ein Erkundungswasserwerk; der Zuschnitt und Verlauf des

zugehörigen, geplanten Trinkwasserschutzgebietes ist derzeit nicht bekannt. Sehr wahrscheinlich wird die Grenze des bestehenden Trinkwasserschutzgebietes „Elstorf“ nach Osten verschoben werden.

4. Beschreibung der untersuchten Varianten

Im Rahmen eines komplexen Entscheidungsprozesses mit Beteiligung der Öffentlichkeit, Naturschutzverbänden und Fachbehörden und mittels der Durchführung von einer Planungswerkstatt, zwei Fachdialogen und mehreren Abstimmungsgesprächen wurden insgesamt neun näher zu untersuchende Varianten einer Ortsumgehung Elstorf ermittelt.

Sieben der neun untersuchten Varianten umgehen Elstorf im Westen, zwei Varianten im Osten. Die beiden Ost-Varianten 2.1 und 4.1 weisen eine Länge von mehr als 7,5 km auf. Die West-Varianten sind deutlich kürzer; ihre Streckenlänge beträgt – mit Ausnahme der Variante 3.1 – nur etwas mehr als 6 km. Die Variante 3.1, die nicht nur Elstorf sondern auch Ardestorf im Westen umgeht, kommt auf eine Gesamtstreckenlänge von etwa 7 km. Der jeweilige Variantenverlauf ist in der nachfolgenden Abbildung 1 dargestellt.

Allen neun untersuchten Varianten ist gemein, dass sie eine Fahrbahn mit drei Fahrstreifen aufweisen. Anschlussbauwerke zum Auf- und Abfahren auf bzw. von der geplanten Ortsumgehung sind für alle Varianten im Kreuzungsbereich mit der B 73 im Norden des Untersuchungsraumes, mit der bestehenden B 3 nordwestlich Elstorf (bei den West-Varianten) bzw. der bestehenden L 235 nordöstlich Elstorf (bei den Ost-Varianten) sowie der bestehenden B 3 südlich Elstorf vorgesehen. Andere kreuzende Straßen und Wege werden über- bzw. unterführt oder parallel zur Ortsumgehung bis zum nächsten geplanten Querungsbauwerk geführt. Aus Gründen der Vergleichbarkeit wird auf dieser Planungsebene davon ausgegangen, dass auf ganzer Länge der jeweiligen Varianten auf beiden Seiten der Straße ein Unterhaltungs- und Ersatzweg angelegt wird.

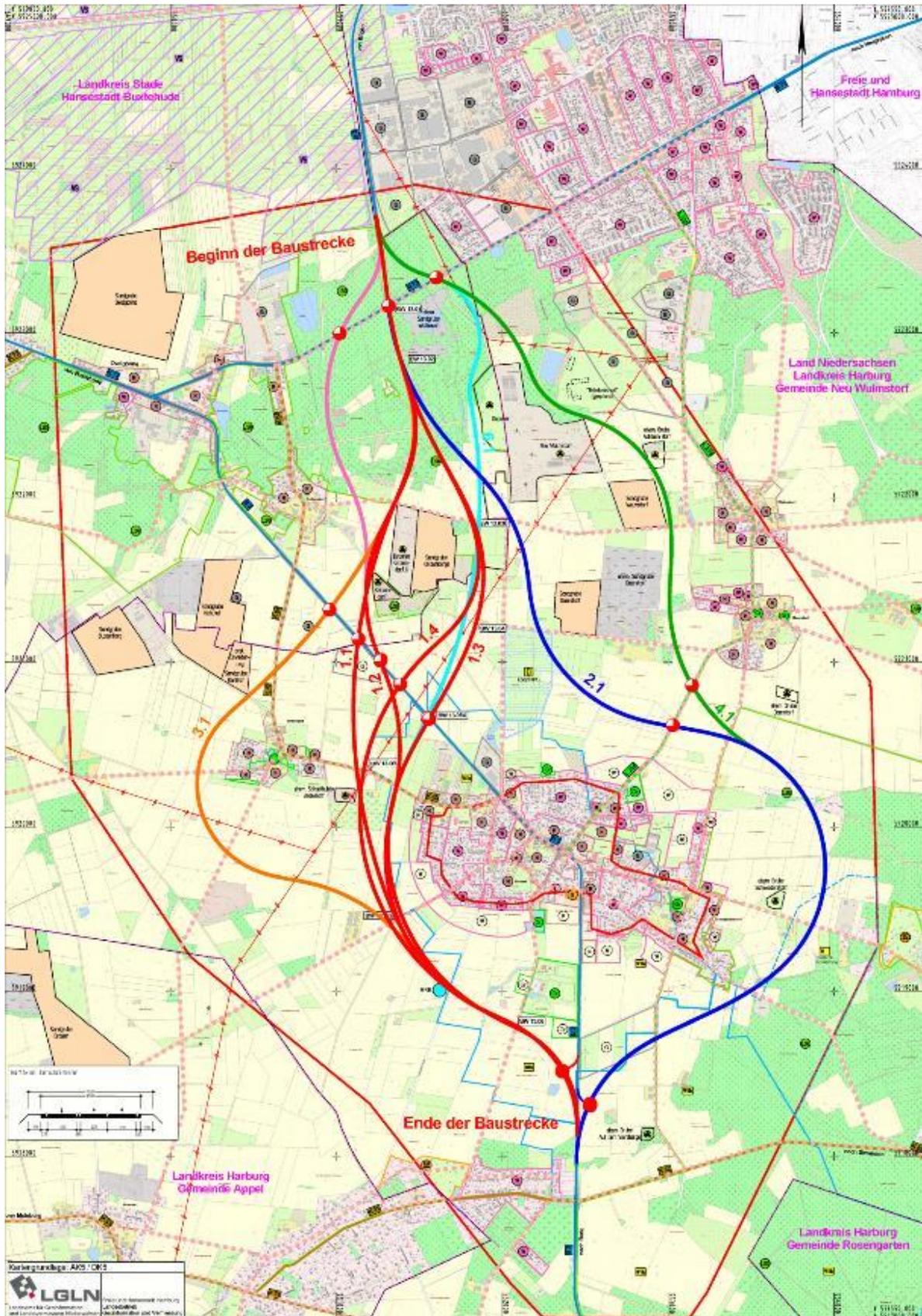


Abbildung 1: Vorhabenbezogener Untersuchungsraum und geprüfte Varianten

5. Umweltauswirkungen

In Ergebnis der durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung erweisen sich die nachfolgenden fünf Varianten als die aus Umweltsicht günstigsten Linienführungen

- Variante 1.1,
- Variante 1.2,
- Variante 1.3,
- Variante 1.4 und
- Variante 5.1.

Entscheidungsrelevante Unterschiede hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen bestehen zwischen diesen Varianten nicht. Die oben genannten fünf Varianten wurden daher als die aus Umweltsicht zu präferierenden Varianten (UVS-Vorzugsvarianten) ausgewiesen.

Bei der **Variante 3.1** handelt es sich – wie bei der Variante 6.1 – zwar um eine immer noch vergleichsweise günstige Linienführung, sie ist jedoch insbesondere aufgrund ihrer nachteiligeren Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Luft und Klima, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter aus Umweltsicht insgesamt schlechter zu werten als die oben genannten aus Umweltsicht vorteilhaftesten Varianten. Die **Variante 6.1** stellt ebenfalls eine vergleichsweise günstige Linienführung dar, aber auch sie hat gegenüber den ausgewiesenen UVS-Vorzugsvarianten vergleichsweise deutliche Nachteile in Bezug auf die Schutzgüter Menschen, Boden und Flächen, Wasser und Landschaft.

Bei den beiden **Ost-Varianten 2.1 und 4.1** handelt es sich um die mit großem Abstand nachteiligsten Varianten. Sie stellen die vergleichsweise ungünstigsten Linienführungen für die Umwelt dar.

Die, als eine der fünf aus Umweltsicht günstigsten Linienführungen ausgewiesene **UVS-Vorzugsvariante 1.1**, weist insbesondere für das Schutzgut Menschen, hier für das Teilschutzgut Erholungs- und Freizeitfunktion, das Schutzgut Pflanzen sowie die Schutzgüter Boden und Fläche, Grundwasser, Luft und Klima sowie Landschaft eine sehr günstige Linienführung auf. Vergleichsweise geringe Nachteile werden durch den Lärmeintrag in die Wohnumfeldbereiche vor allem von Elstorf, Ardestorf und Ketzendorf, den Verlust eines dauerhaft wasserführenden Stillgewässers westlich Elstorf sowie durch die Überbauung von insgesamt fünf Bodendenkmälern ausgelöst. In Bezug auf die Schutzgüter Tiere und biologische Vielfalt erreicht die Variante 1.1 ebenfalls eine vergleichsweise günstige Bewertung. Sie ist zwar mit vergleichsweise deutlichen Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvogelreviere verbunden, weist aber auch in Bezug auf die Amphibien und Reptilien deutliche Vorteile auf. Hinsichtlich der Fledermäuse ist sie im Vergleich zu den sonstigen Varianten als durchschnittlich zu beurteilen.

Die **UVS-Vorzugsvariante 1.2** weist insbesondere für die Schutzgüter Menschen, Boden und Fläche, Luft und Klima sowie Landschaft vergleichsweise deutliche Vorteile auf. Hierdurch werden ihre geringfügigen Nachteile bei den Schutzgütern Tiere und biologische Vielfalt, beim Teilschutzgut Grundwasser sowie beim Schutzgut sonstige Sachgüter und vor

allem ihre vergleichsweise deutlichen Nachteile bei den Schutzgütern Pflanzen, kulturelles Erbe und dem Teilschutzgut Oberflächengewässer aufgewogen.

Die **UVS-Vorzugsvariante 1.3** ist aus Sicht des Schutzgutes Menschen sowie aus Sicht der Schutzgüter Boden und Fläche, Luft und Klima und der sonstigen Sachgüter als eine der vergleichsweise günstigsten Linienführungen zu beurteilen. Die Variante 1.3 weist im Einzelnen zwar auch deutliche Nachteile auf, hier für das Schutzgut kulturelles Erbe durch die Überbauung von insgesamt sechs Bodendenkmälern, diese Nachteile schlagen jedoch nicht maßgeblich auf die Gesamtbewertung durch. Auch in Bezug auf die Schutzgüter Landschaft sowie Tiere und biologische Vielfalt handelt es sich bei der Variante 1.3 um eine vergleichsweise günstige Linienführung. Im Vergleich zu den sonstigen als UVS-Vorzugsvarianten ausgewiesenen Varianten werden mit Variante 1.3 „nur“ 81 Brutvogelreviere entwertet. Die mit ihr verbundenen Nachteile in Bezug auf die Amphibien, es gehen zwei Laichgewässer mit Nachweisen des Laubfroschs bzw. des Springfroschs westlich Elstorf verloren bzw. werden Austauschbeziehungen zwischen Amphibiengewässern auf einer Gesamtstreckenlänge von rd. 4.000 m zerschnitten, werden in der faunistischen Gesamtschau durch ihre Vorteile auf Seiten der Fledermäuse und Reptilien aufgewogen. Die prognostizierten Beeinträchtigungen können – wie auch bei den anderen Varianten – durch die Umsetzung von geeigneten naturschutzfachlichen Maßnahmen vermieden und/ oder kompensiert werden.

Die ebenfalls aus Umweltsicht ausgewiesene **UVS-Vorzugsvariante 1.4** ist wie auch die Variante 1.1 mit vergleichsweise deutlichen Vorteilen in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen verbunden. Wie die Varianten 1.2 und 1.3 ist Variante 1.4 auch aus Sicht Schutzgüter Menschen, Wasser, Luft und Klima als eine der vergleichsweise günstigsten Linienführungen zu beurteilen. Vergleichsweise deutliche Nachteile werden hinsichtlich des Schutzgutes kulturelles Erbe durch die Überbauung von insgesamt fünf Bodendenkmälern ausgelöst. Hinsichtlich der sonstigen Sachgüter ist Variante 1.4 aufgrund der Tangierung des Vorranggebietes Rohstoffgewinnung (Sand) westlich Elstorf nur als durchschnittliche Linienführung zu bezeichnen. In Bezug auf die Schutzgüter Boden und Fläche handelt es sich bei der Variante 1.4 – im Vergleich zu den vier anderen als UVS-Vorzugsvarianten ausgewiesenen Linienführungen – um die ungünstigste Variante; dennoch stellt sie in der Gesamtschau aller neun Varianten eine vergleichsweise günstige Trassenführung aus Sicht des Boden- und Flächenschutzes dar. Wie auch die anderen 1'er-Varianten handelt es sich bei der Variante 1.4 um eine vergleichsweise günstige Linienführung in Bezug auf die Schutzgüter Tiere und biologische Vielfalt.

Von den fünf aus Umweltsicht zu präferierenden Linienführungen ist die **UVS-Vorzugsvariante 5.1** als diejenige mit den geringsten Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und biologische Vielfalt zu bezeichnen. Sie weist hier insbesondere Vorteile in Bezug auf die Brutvögel auf; mit ihr sind insgesamt nur vergleichsweise geringe Auswirkungen auf die Brutvogel-Funktionsräume bzw. Rote Liste-Arten sowie auf die konkreten Reviervorkommen von Brutvögeln (Verlust von insgesamt 86 Brutrevieren) verbunden. Auch in Bezug auf die Fledermäuse werden relativ geringe Auswirkungen ausgelöst. Die Trassenführung der Variante 5.1 weist zwar auch Nachteile für einzelne Tierarten auf, hier

durch Verlust eines Reptilien-Lebensraums nordöstlich Ketzendorf und/ oder die Inanspruchnahme von zwei Amphibien-Laichgewässern westlich Elstorf, in der Gesamtbetrachtung ist sie jedoch als vergleichsweise günstigste Linienführung aus Sicht des Schutzgutes Tiere und biologische Vielfalt zu werten.

Weitere Vorteile weist die Linienführung hinsichtlich der Erholungs- und Freizeitfunktion für das Schutzgut Menschen sowie die Schutzgüter Boden und Fläche, Landschaft sowie sonstige Sachgüter auf. Vergleichsweise deutliche Nachteile sind hingegen bei der Wohn- und Wohnumfeldfunktion für das Schutzgut Menschen durch größere Zerschneidungswirkungen der Wohnumfeldbereiche von Ardestorf bzw. Ketzendorf sowie höheren Lärmbeeinträchtigungen von bestehenden bzw. geplanten Wohnbauflächen festzustellen. Im Vergleich zu den vier anderen als UVS-Vorzugsvarianten ausgewiesenen Linienführungen, handelt es sich bei der Variante 5.1 aus Sicht der Schutzgüter Klima und Luft um die ungünstige Trassenführung; in der Gesamtschau aller neun Varianten ist sie aus Sicht von Luft und Klima jedoch weiterhin als vergleichsweise günstige Trassenführung zu beurteilen. Aus Grundwassersicht ist ihre Trassenführung die vergleichsweise ungünstigste Variante, da die Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers durch Schadstoffeintrag bei ihr am größten ist und die Inanspruchnahme des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes und der grundwassernahen Standorte vergleichsweise groß ausfällt.

Alle Varianten führen zu einer Erhöhung des Verkehrs auf der nördlichen Fortsetzung der B3n, die Neu Wulmsdorf umfährt und an die derzeit in Bau befindliche A 26 anschließt. Infolge dieser Verkehrsmengenzunahme kommt es auch zu einer Zunahme von Lärmimmissionen im VSG „Moore bei Buxtehude“. Im VSG betroffen sind Lebensräume der als besonders lärmempfindlich geltenden Brutvogelarten Wachtelkönig und Wachtel. Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden. Zum jetzigen Planungsstand ist aber davon auszugehen, dass die FFH-Ausnahmevoraussetzungen nach § 34 Abs. 3 und 5 BNatSchG für das Vorhaben B3 OU Elstorf gegeben sind (siehe Unterlage 19.3).

Die aus Umweltsicht als Vorzugsvarianten ausgewiesenen Linienführungen der Varianten 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 und 5.1 sind mit insgesamt geringeren Umweltauswirkungen verbunden als die sonstigen untersuchten Linienführungen. Sie weisen keine Merkmale auf, die einer Zulassung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren entgegenstehen.

6. Vermeidung und Ausgleichbarkeit von Umweltauswirkungen

Im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge ist es das Ziel, möglichst frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umweltauswirkungen in den Blick zu nehmen. Mit der durchgeführten Raumanalyse wurden schon frühzeitig Bereiche mit besonderer umweltbezogener Wertigkeit identifiziert. Auf dieser Grundlage wurden alle Varianten im Sinne von jeweils möglichst durchgängig konfliktarmen Linienführungen entwickelt.

Im UVP-Bericht werden zahlreiche allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von erheblichen Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter dargestellt.

Zur Vermeidung der Zerschneidung von faunistischen Lebensräumen – mit den Folgen einer Verkleinerung oder Isolation von Lebensgemeinschaften oder Populationen, einer Trennung von Teillebensräumen, einer Zerschneidung großräumiger Vernetzungsbeziehungen oder von Tierverlusten auf der Straße – wurden für jede der neun untersuchten Varianten geeignete Querungshilfen in Kombination mit Leit- und Sperreinrichtungen abgeleitet und entsprechende Positionierungsvorschläge erarbeitet. Ferner wurden zur Verhinderung von erheblichen Umweltauswirkungen auf die im Untersuchungsraum vorkommenden Tiere zahlreiche sonstige Schutz-, Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet und hinsichtlich ihrer grundsätzlichen räumlichen und zeitlichen Umsetzbarkeit geprüft. Im Ergebnis dieser Prüfung wurde festgestellt, dass alle mit den jeweiligen Varianten verbundenen Auswirkungen auf die Tiere in ausreichendem Maße vermindert oder gänzlich vermieden werden können.

Eine konkrete qualitative und quantitative Ermittlung der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist Aufgabe des im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu erarbeitenden landschaftspflegerischen Begleitplanes. Auf der Vorplanungsebene können Angaben zu diesem Themenkomplex nur den Charakter einer groben und in jedem Fall überprüfungsbedürftigen Einschätzung haben. Wie zu erwarten, fällt der voraussichtlich für die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen notwendige Flächenerwerb für die recht langen Ost-Varianten 2.1 und 4.1 etwas höher aus (rd. 33 - 34 ha) als bei den sonstigen Varianten (rd. 28 - 30 ha). Insgesamt sind jedoch keine signifikanten bzw. entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den neun betrachteten Varianten ableitbar.