

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Straße / Abschnittsnummer / Station:

B 70 von Abs. 510 / Stat. 0,446 bis Abs. 500 / Stat. 0,015

Neubau der Ledabrücke im Zuge der B 70

PROJIS-Nr.:

- FESTSTELLUNGSENTWURF -

Unterlage 1

Erläuterungsbericht mit UVP-Bericht

Anlage a

Allgemein verständliche Zusammenfassung

<p>Aufgestellt:</p> <p>Aurich, den23.10.2020..... Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Aurich</p> <p>im Auftrage.....gez. Kilic.....</p>	

Inhaltsverzeichnis

1	Überblick über das geplante Vorhaben	3
2	Verfahrens- und Beteiligungsschritte.....	5
3	Angaben zu den Umweltauswirkungen	7
3.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	7
3.2	Biologische Vielfalt	8
3.2.1	Tiere	8
3.2.2	Pflanzen	8
3.2.3	Artenschutz	9
3.2.4	Natura 2000	9
3.2.5	Weitere Schutzgebiete	9
3.3	Schutzgut Fläche.....	10
3.4	Schutzgut Boden.....	11
3.5	Schutzgut Wasser	11
3.6	Schutzgut Klima/Luft.....	13
3.7	Schutzgut Landschaft.....	13
3.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	15
3.9	Wechselwirkungen	15
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen.....	15
4.1	Vermeidungsmaßnahmen	15
4.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	16
5	Gesamteinschätzung	17

Gender Erklärung:

Zur besseren Lesbarkeit werden für die vorliegenden Unterlagen personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf Frauen und Männer beziehen, generell nur in der im Deutsch üblichen männlichen Form angeführt, also z.B. „Radfahrer“ statt „RadfahrerInnen“ oder „Radfahrerinnen und Radfahrer“.

Dies soll jedoch keinesfalls eine Geschlechterdiskriminierung oder eine Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes zum Ausdruck bringen.

1 Überblick über das geplante Vorhaben

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Aurich beabsichtigt, die bestehende Brücke der B 70 über die „Leda“ aufgrund der nicht mehr lange zu gewährleistenden Standsicherheit, zu ersetzen. Hiermit verbunden ist zudem die Anpassung bzw. der Neubau der B 70 auf einer Länge von ca. 2 km. Darüber hinaus soll im Zuge des Bauvorhabens ebenfalls das Brückenbauwerk über das „Breinermoorer Sieltief“ erneuert werden.

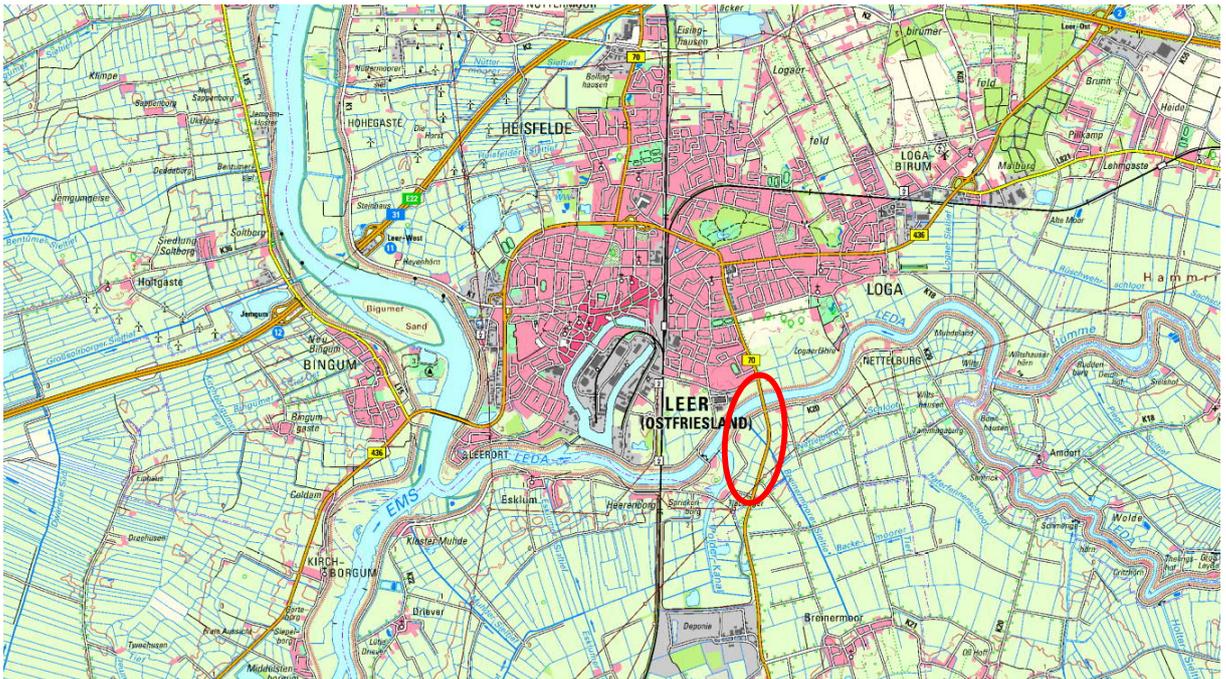


Abbildung 1: Lage des geplanten Brückenneubaus (unmaßstäblich)

Die am südöstlichen Stadtrand von Leer befindliche Ledabrücke wurde in den Jahren 1950/1951 als dreifeldriges Verbundbauwerk erstellt. Das Bauwerk weist erhebliche Mängel sowohl an Überbau als auch an den Unterbauten sowie Gründungen auf und wird den Anforderungen des heutigen Verkehrs, insbesondere des Schwerverkehrs, nicht mehr gerecht. Des Weiteren sind die Anforderungen an die Verkehrssicherheit ungenügend. Kurzfristig ist bei Beschränkung der zulässigen Fahrzeuglast auf 25 t eine ausreichende Standsicherheit gegeben.

Durch die Verlegung der Ledabrücke und der Erneuerung des Brückenbauwerks über das Breinermoorer Sieltief ist eine straßenbauliche Anpassung des Fahrbahnverlaufs der B 70 sowie der südlich einmündenden K 20 („Nettelburger Straße“, Netzknoten 2710005) und des nördlich gelegenen Knotenpunktes B 70/Südring erforderlich.

Straßenbauliche Beschreibung

Die B 70 wird im Zuge der Baumaßnahme auf einer Länge von 1.526 m neu trassiert. Der Planungsabschnitt beginnt nördlich des Knotenpunktes B 70 / Südring in Leer bei Bau-km 0+050

und endet am Knotenpunkt B 70 / K 22 („Spriekenborger Straße“, Netzknoten 2710003) in Esklum bei Bau-km 1+576.

Der Knotenpunkt B 70 / Südring (Bau-km 0+123) bleibt in seiner Form, mit Lichtsignalanlage, Anzahl der durchgehenden Fahrstreifen und Abbiegestreifen usw. erhalten und wird der Geometrie der neuen geplanten Achstrassierung der B 70 angepasst.

Bei Bau-km 0+400 und 0+930 quert die B 70 die Leda (Bundeswasserstraße) bzw. das Breinermoorer Sieltief (Gewässer II. Ordnung). Die Ledabrücke weist erhebliche bestandsgefährdende Bauwerksschäden auf (Zustand 2,7), so dass sie in einem Abstand von ca. 15 m westlich des vorhandenen Brückenbauwerkes neu hergestellt werden soll. Aufgrund des spitzen Kreuzungswinkels zwischen der B 70 und dem Breinermoorer Sieltief wird zur Verbesserung der Bauwerksgeometrie das Breinermoorer Sieltief um ca. 50 m nach Norden verlegt, so dass die B 70 das Gewässer rechtwinklig kreuzt. Bei Bau-km 0+880 wird ein neues Brückenbauwerk über das Breinermoorer Sieltief hergestellt. Durch die technische Planung und Gestaltung ist sichergestellt, dass das Gewässer als gleichwertiger Lebensraum für Tiere erhalten bleibt. Die ökologische Durchgängigkeit wird im Vergleich zur Bestandssituation verbessert, sodass zukünftig eine ungehinderte Querung des Brückenbauwerkes sowohl für flugfähige Tiere als auch für Landtiere möglich ist. Für die Fledermäuse werden im Zuge des Vorhabens Leitstrukturen gepflanzt. Die Verlegung des Gewässers stellt aufgrund der geringen Bedeutung für den Naturraum keine nachhaltige Beeinträchtigung dar, eine Verschlechterung des Oberflächenwasserkörpers im Sinne des § 27 Abs. 2 WHG kann ausgeschlossen werden.

Analog zur Bestandssituation ist im Ausbauabschnitt auf gesamter Länge die Anlage eines beidseitigen Rad-/Gehweges vorgesehen. Dieser Rad-/Gehweg erhält eine Anbindung zu einem auf der Deichkrone des südlichen Ledadeiches verlaufenden Geh-/ Radweg, der wiederum Bestandteil eines stadtoökologischen Leerpfadens der Stadt Leer und Teil der Deutschen Fehnroute ist.

Die Verkehrscharakteristik ändert sich dahingehend, dass sich der Querschnitt von einbahnig zweistreifig in einbahnig dreistreifig ändert und dass keine Zufahrten zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Bereich der Dreistreifigkeit hergestellt werden. Nur der vorhandene Wirtschaftsweg „Am Sieltief“ bei Bau-km 1+407 bleibt weiterhin angebunden.

Die Leda wird mit einer Stabbogenbrücke gequert. Die neue Brücke wird in einem Abstand von ca. 15 m westlich des vorhandenen Brückenbauwerkes errichtet.

Querschnitt

Aufgrund der Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsuntersuchungen für die Knotenpunkte sowie der hohen Verkehrsbelastung im gesamten Planungsabschnitt ist entsprechend der RAL ein Regelquerschnitt 11,5+ (RQ 11,5+) mit Überholfahrstreifen in Richtung Leer vorgesehen. Daraus ergibt

sich eine versiegelte Fahrbahnbreite von insgesamt 12,00 m (3 Fahrstreifen einschl. Randstreifen).

Die beidseitig vorgesehenen Rad-/Gehwege werden in einer Breite von 2,50 m hergestellt. Sie sind durch einen 1,75 m breiten Trennstreifen von der Fahrbahn abgesetzt. Landseitig erhalten die Rad-/Gehwege ein 1,00 m breites Bankett. In Bereichen mit einer abfallenden Böschung >1:3 und einer Dammhöhe >3,00 m erhält das äußere Radwegbankett eine Breite von 2,00 m, so dass auf eine Absturzsicherung (Geländer) zum Schutz der Radfahrer verzichtet werden kann. Die anschließenden Böschungen und Straßenseitengräben / Mulden werden abhängig von der Geländehöhe in variabler Breite ausgebildet.

Querschnitt B 70 - RQ 11,5+ mit Überholfahrstreifen

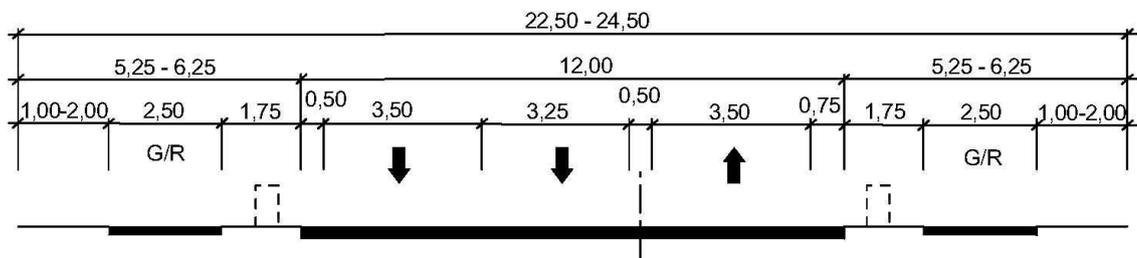


Abbildung 2: Schematischer Querschnitt

2 Verfahrens- und Beteiligungsschritte

Durch die im Zuge des Ausbaus der B 70 geplante Erneuerung der bestehenden Brücken über die Leda und über das Breinermoorer Sieltief sowie der gleichzeitige dreistreifige Ausbau und die Anlage von Radwegen können wesentliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Voruntersuchungen wurde ein UVP-Bericht (Unterlage 1) erarbeitet. In diesem werden die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die folgenden Schutzgüter ermittelt und bewertet:

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

Die allgemeinverständliche, nicht technische Zusammenfassung stellt gemäß § 16 Abs. 1 Satz 7 UVPG die Ergebnisse des UVP-Berichtes (s. Unterlage 1) in Kurzform dar.

Aufgrund der Größenordnung des Bauvorhabens ist ein Planfeststellungsverfahren vorgeschrieben. Die umweltbezogenen Inhalte des Feststellungsentwurfes sind folgende:

Unterlage Nr.	Bezeichnung
9	<u>Landschaftspflegerische Maßnahmen</u>
9.1	Maßnahmenübersichtskarte
9.2	Maßnahmenübersichtsplan
9.3	Maßnahmenplan
9.4	Maßnahmenblätter
9.5	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
19	<u>Umweltfachliche Untersuchungen</u>
19.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
19.1.1	Erläuterungsbericht zum LBP
19.1.2	entfällt (Bestandsübersicht)
19.1.3	Bestands- und Konfliktplan
19.1.3.A	Lageplan Temporäre Flächeninanspruchnahme
19.1.4	Landschaftsbildanalyse Erläuterungsbericht und Karte
19.2	Artenschutzbeitrag (ASB)
19.2.1	Erläuterungsbericht zum ASB
19.2.2	Faunistisches Gutachten (Brutvögel, Rastvögel, Amphibien) Erläuterungsbericht und Brut- und Rastvogelkarte
19.2.3	Fledermausgutachten Erläuterungsbericht und Fundpunktkarte
19.3	entfällt (FFH-Verträglichkeitsprüfung)
19.4	UVP-Bericht (siehe Unterlage 1)

Zu den vorgenannten Unterlagen ist im Rahmen der Planung des Bauvorhabens ein Bauablaufkonzept mit einer Einteilung in 7 Bauabschnitte entwickelt worden. Hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf Natur und Landschaft wird das Bauablaufkonzept in 3 Hauptbauabschnitte differenziert:

- nördlich der Leda: Neubau Knotenpunkt B 70 / Südring und Brückendamm
- Leda bis Breinermoorer Sieltief: Neubau der jeweiligen Brückenbauwerke und Abriss der bestehenden Brücken sowie Anschluss der K 20 und Rückbau der bestehenden B 70
- südlich Breinermoorer Sieltief: Umbau der B 70

3 Angaben zu den Umweltauswirkungen

3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Bestandssituation

Im Wesentlichen ist der Untersuchungsraum durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt und nur mit einzelnen Siedlungsstrukturen wie Gehöfte und Einzelhäuser durchsetzt. Der nördliche Rand des Untersuchungsraumes befindet sich bereits am Stadtrand der Stadt Leer und ist durch Einzelhäuser sowie vor allem das Kasernengelände westlich der B 70 gekennzeichnet.

Als Erholungsinfrastruktur wird die Leda regelmäßig befahren und für z.B. Bootstouren genutzt. Des Weiteren werden die Wege innerhalb des Untersuchungsgebietes zum Spazieren gehen und Radfahren genutzt. Insbesondere der Wander- und Radwanderweg entlang der Leda ist von regionaler Bedeutung.

Als Vorbelastungen sind in diesem Zusammenhang der Lärm und der Betrieb der bestehenden Straßen (insbesondere die B 70) zu nennen.

Umweltauswirkungen

Die nächst gelegenen Siedlungsstrukturen (landwirtschaftliche Hofstellen und Einzelhäuser) befinden sich in einem Abstand von min. 130 m zum Eingriffsort.

Während der Bauphase ist mit einer Beeinträchtigung durch Lärm-, Staub- und Abgasemissionen zu rechnen. Allerdings ist anzumerken, dass die vorhandene Wohnbebauung derzeit schon durch den Verkehr auf der Bundesstraße vorbelastet ist. Des Weiteren ist die Entfernung der Wohnbebauung zum Eingriffsort so groß, dass baubedingte Beeinträchtigungen wie Baustellenlärm, auch aufgrund des bestehenden Verkehrslärms, nur geringfügig wahrnehmbar sind.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf die Wohnfunktion sind als gering einzustufen, da sich gegenüber dem Ist-Zustand in Bezug auf Lärm-, Staub- und Abgasemissionen nur geringfügige Änderungen ergeben. Ebenso sind die Auswirkungen auf den siedlungsnahen Freiraum sowie die Erholungsnutzung aufgrund der Verschiebung einer vorhandenen Straße bzw. Brücke als unerheblich zu beurteilen.

Insgesamt können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit durch den Ausbau der B 70 ausgeschlossen werden.

3.2 Biologische Vielfalt

3.2.1 Tiere

Bestandssituation

Innerhalb des Untersuchungsgebietes kommt eine hohe Anzahl von Vögeln unterschiedlicher Lebensräume vor. Demnach konnten im Untersuchungsraum neben Wiesenbrütern ebenfalls Arten der Gewässerröhrichte, der Gebäude- und Siedlungsbereiche sowie der Gehölzstrukturen und der Gewässerlebensräume nachgewiesen werden. Hinzukommend wurde im Untersuchungsgebiet das Vorkommen verschiedener Fledermausarten festgestellt. Des Weiteren ist potentiell mit Vorkommen verschiedener Libellen-, Amphibien- und Fischarten zu rechnen. Zudem ist ein Vorkommen des Fischotters möglich; konkrete Nachweise liegen jedoch nicht vor.

Umweltauswirkungen

Im Zusammenhang mit dem Verlust der Biotopstrukturen gehen auch deren Habitatfunktionen verloren. Die vorhandenen Strukturen bieten neben den sogenannten „Allerweltsarten“ ebenfalls einen Lebensraum für planungsrelevante Vogelarten, Fledermausarten sowie verschiedenen Libellen-, Amphibien- und Fischarten. Darüber hinaus bestehen innerhalb des Plangebietes durch die bestehende Infrastruktur und den damit verbundenen Störungen bereits erhebliche Vorbelastungen.

Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten können durch die Umsetzung geeigneter (CEF-) Maßnahmen ausgeschlossen werden.

3.2.2 Pflanzen

Bestandssituation

Von der Planung sind überwiegend intensiv genutzte Grünlandflächen sowie Gehölzbestände und Säume im Straßenseitenraum der bestehenden B 70 betroffen. Kleinflächig ist die Inanspruchnahme von wertvollen Biotopen (NRS, BA) (§ 30 Biotop) erforderlich. Das Artenspektrum weist hierbei zum größten Teil das Vorkommen von typischen und weit verbreiteten Arten auf. Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Arten wurden nicht festgestellt.

Umweltauswirkungen

Die Anlage der Straße und der Neubau der Brückenbauwerke haben den Verlust von verschiedenartigen Biotoptypen zur Folge. In Anspruch genommen werden überwiegend intensiv genutzte Grünlandflächen sowie straßenbegleitende Gehölzbestände und straßen-/grabenbegleitende

Säume. Im Bereich des Brückenbauwerkes über die Leda werden kleinflächig nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope entfernt.

3.2.3 Artenschutz

Bestandssituation

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 BNatSchG ist eine Prüfung bestimmter Verbotstatbestände im Hinblick auf das Vorkommen von europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten erforderlich. Die faunistischen Untersuchungen wurden dahingehend ausgelegt, dass die artenschutzrechtlichen Anforderungen mit den Ergebnissen ausreichend detailliert betrachtet werden können.

Zur Überprüfung, ob durch das Vorhaben ggf. Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie oder im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind, betroffen sind oder betroffen sein könnten, wurde ein Artenschutzbeitrag (Unterlage 19.2) erstellt. Auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen werden für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vorhabensbedingt nicht erfüllt, sofern die dargestellten Vermeidungsmaßnahmen wie auch die CEF-Maßnahmen umgesetzt werden. Projektbedingt kommt es zudem nicht zu einer Zerstörung von Biotopen (Habitats), die für streng geschützte Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und die streng geschützten europäischen Vogelarten nicht ersetzbar sind.

Mit der Realisierung des Bauvorhabens ist zwar die Entfernung von Bäumen mit Vorkommen von 11 Saatkrähennestern verbunden; der Erhaltungszustand der Saatkrähenpopulation würde sich allerdings dadurch nicht verschlechtern, da ausreichend Ausweichmöglichkeiten im näheren Umfeld zur Verfügung stehen. Grundsätzlich sind aus Sicht der Straßenbauverwaltung die erforderlichen Ausnahmetatbestände im Zusammenhang mit dem geplanten Neubau der Ledabrücke im Zuge der B70 gegeben, sodass eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG beantragt wird (siehe hierzu Unterlage U19.2.4) und nach Einschätzung des Vorhabenträgers voraussichtlich erteilt werden kann.

3.2.4 Natura 2000

Innerhalb oder in unmittelbarer und weiterer Umgebung des Untersuchungsgebietes befinden sich keine FFH-Gebiete oder EU-Vogelschutzgebiete des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000.

3.2.5 Weitere Schutzgebiete

Bei den im Untersuchungsgebiet betroffenen Schutzkategorien handelt es sich um nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, die kleinflächig im Bereich des Brückenneubaus über die

Leda überplant werden. Gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG sind „bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, (...) gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung (...) führen können, sind verboten“. Innerhalb des Plangebietes sind die Röhrichtbestände und die Weidengebüsche entlang der Leda sowie der Biotopkomplex im Nordosten dieser Schutzkategorie zuzuordnen. Weitere Schutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Des Weiteren befinden sich innerhalb und im näheren Umfeld des Untersuchungsraumes keine Naturparke, Nationalparke, Biosphärenreservate, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale oder geschützten Landschaftsbestandteile.

Im Untersuchungsraum liegen auch keine Überschwemmungsgebiete, Trinkwasserschutzgebiete oder Heilquellenschutzgebiete.

Umweltauswirkungen

Die Beeinträchtigung der geschützten Biotope ist durch funktionsgleiche Wiederherstellung entsprechend auszugleichen.

3.3 Schutzgut Fläche

Bestandssituation

Das Untersuchungsgebiet ist derzeit durch Grünlandflächen geprägt, die mit Kühen und Schafen beweidet werden. Im Norden und Westen des Gebietes befinden sich Siedlungsstrukturen. Der Osten und Süden sind durch eine halboffene Kulturlandschaft geprägt. Neben einzelnen landwirtschaftlichen Gehöften sind insbesondere die Acker- und Grünlandflächen sowie die eingliederten Gehölzstrukturen kennzeichnend für den Untersuchungsraum. Da sich das Untersuchungsgebiet beidseitig der Leda erstreckt, ist das Gewässer ein zentrales Element. Kleinere Straßen und Wirtschaftswege queren den Raum.

Der Anteil bereits versiegelter Fläche konzentriert sich stark auf die bestehenden Verkehrsstraßen.

Umweltauswirkungen

Durch die Erweiterung der vorhandenen Straße kommt es zu einer dauerhaften zusätzlichen Voll- und Teilversiegelung von etwa 2,5 ha Fläche. Darüber hinaus werden im Bereich von Arbeitsstreifen, Lager- und Montageflächen etwa 7,5 ha temporär während der Bauzeit in Anspruch genommen.

Die zusätzliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben wird als erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut eingestuft.

Zum Schutz und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wurden im Zuge der Optimierung der Planung für das Schutzgut Boden insbesondere Baufeldflächen auf das zwingend notwendige reduziert. Aus der Anwendung der Eingriffsregelung resultierende Kompensationsmaßnahmen, die für das Schutzgut Boden wirken und sich positiv auf das Schutzgut Fläche auswirken. Durch das Vorhaben werden insgesamt 0,95 ha vorhandene Versiegelung entsiegelt.

3.4 Schutzgut Boden

Bestandssituation

Innerhalb des Gebietes kommen als Bodentypen Kleimarsch Pseudogley sowie Podsol-Gley mit Kleimarschauflage vor. Beidseitig der Leda bestehen Kleimarsch-Böden, die im Norden von Pseudogley Böden abgelöst werden.

Als schutzwürdige Böden befinden sich im Untersuchungsgebiet Pseudogley sowie Kleimarschen. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, dass innerhalb des Untersuchungsgebietes die Böden zum Teil durch Bebauung geprägt sind und bereits Beeinträchtigungen durch die angrenzenden Straßen bestehen. Dementsprechend sind die Böden vorbelastet.

Die Acker- und Grünlandzahlen liegen in einer Spanne von 53-72 Punkten. Überwiegend bewegt sich das ackerbauliche Ertragspotenzial der vorhandenen Flächen bei guten bis sehr guten Werten.

Auf Basis des NIBIS® Kartenserver (2014) zu Vorkommen von sulfatsauren Böden befindet sich das Bauvorhaben im Bereich von Böden mit potentiell sulfatsaurem Material. Im Ergebnis der vorliegenden Baugrunduntersuchungen liegen keine Hinweise auf Vorkommen bzw. eine Betroffenheit von sulfatsauren Böden vor.

Umweltauswirkungen

Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Versiegelung bzw. Überbauung ist grundsätzlich hoch. In diesen Bereichen kommt es zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Speicher-, Filter- und Lebensraumfunktion).

Von der Planung sind zudem schutzwürdige Böden betroffen. Die Beeinträchtigung dieser Böden ist entsprechend auszugleichen.

3.5 Schutzgut Wasser

Bestandssituation

Grundwasser:

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurden während der Bohrarbeiten an Land Wasserstände in einer Spanne zwischen - 1,0 m NHN und - 2,1 m NHN, in einem Fall auf - 4,15 m NHN ge-

messen. In den landseitig der Ledadeiche niedergebrachten Bohrungen wurden während der ersten Erkundungskampagne Wasserstände in 4,5 m, 2,0 m und 0,5 m Tiefe unter Gelände entsprechend + 0,5 m NHN, + 1,2 m NHN und - 0,7 m NHN gemessen.

Die oberen Sande sind den Messwerten zufolge wasserführend, wobei das Grundwasser unter den bindigen Weichschichten gespannt ansteht. Mit Ausnahme eines Werts liegen die Wasserstände im Schwankungsbereich der Tidewasserstände in der Leda. Dementsprechend ist das Plangebiet tidebeeinflusst. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Wasser auf den Wiesen und Weiden in niederschlagsreicher Jahreszeit bis Geländeoberfläche, bei unzureichender Vorflut auch über Gelände anstehen kann.

Gemäß LBEG (2014) liegt die Grundwasserneubildungsrate des gesamten Untersuchungsgebiets bei 51-100 mm/a.

Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine wird im gesamten Untersuchungsgebiet als gering eingestuft.

Oberflächengewässer:

Die Leda durchquert das Untersuchungsgebiet von Ost nach West und besitzt im Vorhabensbereich eine Breite von ca. 110 bis 150 m. Das Fließgewässer einschließlich seiner Ufer wird im entsprechenden Gewässerabschnitt als deutlich bis stark verändert bewertet.

Des Weiteren befindet sich das Breinermoorer Sieltief im Südwesten des Untersuchungsgebietes. Das Gewässer fließt von Südost nach Nordost und mündet in die Leda. Insgesamt weist das Fließgewässer einen naturfernen Zustand auf.

Im Bereich der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Grünlandflächen verlaufen zudem einige Entwässerungsgräben. Diese befinden sich überwiegend in einem bedingt naturfernen Zustand und sind ganzjährig oder temporär wasserführend.

Im Nordosten des Plangebietes liegt darüber hinaus ein nährstoffreiches, naturnahes Stillgewässer, das ein nach § 24 NAGBNatSchG i.V. mit § 30 BNatSchG geschütztes Biotop darstellt.

Umweltauswirkungen

Grundwasser:

Im Zuge der Neuversiegelung kommt es im Allgemeinen zu einer eingeschränkten Versickerungsrate. Grundsätzlich ist die Ableitung des Oberflächenwassers von den zusätzlich versiegelten Flächen so gewählt, dass den Vorflutern nur geringfügig neue Wassermengen zufließen und somit eine Verschärfung der Entwässerungsprobleme in der Region vermieden wird.

Die Entwässerung der Fahrbahn findet wie im Bestand über das Quergefälle zu den Böschungen statt. Der abflusswirksame Niederschlag wird dann in die geplanten straßenbegleitenden Gräben

eingeleitet. Über die Straßengräben wird das anfallende Oberflächenwasser ungedrosselt einem Vorfluter zugeführt.

Oberflächengewässer:

Der Großteil der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Oberflächengewässer ist von dem geplanten Bauvorhaben nicht betroffen. Neben den neuen Brückenbauwerken, die über die Leda und das Breinermoorer Sieltief geführt werden, werden kleinflächig Entwässerungsgräben überplant und in einem kurzen Abschnitt das Breinermoorer Sieltief umgelegt.

Bei Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und bei einer umsichtigen Durchführung ist von einer geringen Empfindlichkeit der betroffenen Gewässer gegenüber der Baumaßnahme auszugehen.

3.6 Schutzgut Klima/Luft

Bestandssituation

Die unversiegelten Freiflächen im Untersuchungsgebiet dienen als Kaltluftentstehungsgebiete, eingegliederte Gehölze fungieren als Frischlufterzeuger.

Beeinträchtigungen - also Vorbelastungen - des lokalen Klimas entstehen in erster Linie durch die Immissionen aus dem bereits bestehenden Verkehr der B 70.

Umweltauswirkungen

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft durch das Bauvorhaben können ausgeschlossen werden.

3.7 Schutzgut Landschaft

Bestandssituation

Die Landschaft im Umfeld des geplanten Bauvorhabens ist durch die Lage am Stadtrand der Stadt Leer geprägt. Im Zentrum ist das Landschaftsbild durch die in Ost-West-Richtung verlaufende Leda und den mit ihr verbundenen Hochwasserschutzdeichen sowie die in Nord-Süd-Richtung querende B 70 gekennzeichnet. Der Norden ist als Stadtrandbereich durch Gebäudestrukturen und ein großes Einkaufszentrum geprägt. Im weiteren Umfeld Richtung Nordwesten ist der industrielle Hafen der Stadt Leer mit vielen Baukränen und Industriebauwerken zu erkennen. Nach Osten und Süden und mit zunehmender Entfernung vom Stadtrand bietet sich das Bild einer halboffenen Agrarlandschaft mit einem Wechsel von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen und für diesen Landschaftsraum charakteristischen Grünlandflächen. Strukturiert wird die Landschaft durch ein ausgeprägtes Netz vielfältiger Gehölzstrukturen, die entlang von Straßen/Wegen und Gewässern verlaufen oder eingestreut in der Feldflur wachsen. Bauliche Strukturen finden sich hier nur in Form von vereinzelt liegenden Gehöften oder einzelnen Wohnhäusern. Die Ge-

höfte sind dabei häufig durch eine gewerblich-industrielle Gebäudestruktur (Mastställe, Silos) geprägt, wie u.a. auch der Hof östlich des Brückendamms der vorhandenen Ledabrücke.

Der denkmalgeschützte Landschaftspark Evenburg befindet sich in ca. 1 km Entfernung nordöstlich der Ledabrücke. Hierbei handelt es sich um eine alte Wasserburg, die von einem englischen Landschaftspark mit großzügigen Freiflächen, Baumgruppen, Wasserflächen und Wegen umgeben ist. Von der barocken Vorburg führt eine schnurgerade imposante Doppelallee in Richtung der Innenstadt der Stadt Leer.

Die Landschaft des betrachteten Untersuchungsraumes weist überwiegend ein weitgehend ebenes Relief auf. Erhebungen aus dieser weitgehend ebenen Landschaft sind i. d. R. künstlichen, anthropogenen Ursprungs, wie die beidseitig der Leda verlaufenden Hochwasserschutzdeiche oder die Brückendämme der Ledabrücke.

Umweltauswirkungen

Zur Überprüfung, ob durch das Bauvorhaben – und hier insbesondere durch die geplante ca. 25 m hohe Stabbogenbrücke – erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgelöst werden, wurde eine gesonderte Landschaftsbildanalyse einschließlich einer 3D-Visualisierung der geplanten Brücke erstellt (Unterlage 19.1.4).

Baubedingte Beeinträchtigungen entstehen durch Materiallagerplätze, Baustelleneinrichtungen und temporäre Umleitungsstrecken sowie auch durch die Bautätigkeit, d.h. durch Baumaschinen, Lärm, Abgase, Staubentwicklung und Bewegung. Des Weiteren findet durch die Bautätigkeit eine temporäre Unterbrechung des Radweges statt. Da diese Beeinträchtigungen temporärer Art sind, sind erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung nicht zu erwarten.

Insgesamt führt das Vorhaben durch den Verlust von Biotopstrukturen (Gehölzen), der Verschiebung der Straßenführung und der geplanten Stabbogenbrücke zu einer visuellen Veränderung des Landschaftsbildes. Die visuelle Vorbelastung durch das vorhandene Bauwerk und die angrenzenden Nutzungsstrukturen wie z. B. das Kasernengelände und Multimarkt sind dabei jedoch zu berücksichtigen. In anschaulicher Weise verdeutlichen die im Rahmen der Landschaftsbildanalyse erstellten 3D-Visualisierungen die zurückhaltende Wahrnehmung und die landschaftsgerechte homogene Einbindung der neuen Ledabrücke. Eine technische Überformung oder ein landschaftsbeherrschender technogener Charakter ist nicht zu erkennen.

Durch die Verlegung des „Breinermoorer Sieltiefs“ ergeben sich keine erheblichen Veränderungen für das Schutzgut Landschaftsbild. Das „Breinermoorer Sieltief“ wird auf nördlicher Seite vom derzeitigen Verlauf in einem geschwungenen und naturnäheren Zustand verlegt.

Auch Beeinträchtigungen der landschaftsbezogenen Erholung können ausgeschlossen werden. Die bestehenden Wegeverbindungen bleiben bestehen und werden sogar durch die vorgesehenen Radwege entlang der B 70 verbessert.

Betriebsbedingt ist eine Zunahme des Verkehrs unabhängig vom Neubau der Ledabrücke durch die allgemeine Verkehrszunahme zu erwarten. Vorhabenbedingt tritt lediglich eine geringfügige Verschiebung des durch Lärm und Schadstoffe belasteten Bereiches auf.

Insgesamt sind betriebsbedingt keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da der Status quo in Bezug auf die Nutzung und die damit verbundenen Verkehrszahlen erhalten bleibt.

In der Gesamtbetrachtung können daher erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung ausgeschlossen werden.

3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bestandssituation

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von der Planung betroffen.

Umweltauswirkungen

Da es zu keiner Beanspruchung von Kultur- und sonstigen Sachgütern kommt, bestehen keine Umweltauswirkungen.

3.9 Wechselwirkungen

Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen eines Vorhabens sind auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen. Ein Beispiel dafür ist die Vegetationsentwicklung in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen (Boden, Wasser). Wechselwirkungen wurden bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen berücksichtigt.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Vorrangiges Ziel im Rahmen der Maßnahmenplanung ist es, sämtliche zumutbaren Möglichkeiten auszuschöpfen, um ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass erhebliche Beeinträchtigungen vermieden oder zumindest bestmöglich vermindert werden. Demzufolge wurden im Zuge der fortschreitenden Planung zahlreiche Maßnahmen konzipiert, die v.a. durch Optimierungen am Straßenkörper und im Bereich des Arbeitsstreifens Beeinträchtigungen reduzieren.

Grundsätzlich wurde bei der Wahl der Trasse darauf geachtet Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden. Bei der genauen Führung der Trasse wurde darauf geachtet, bereits durch die exakte Linienführung den Eingriff in angrenzende empfindliche Bereiche möglichst gering zu halten.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen wurden im Zuge der Planung konzipiert:

- Einsatz Umweltbaubegleitung
- Einsatz bodenkundliche Baubegleitung
- Erhalt von Gehölzbeständen
- Schutz von Einzelbäumen gem. DIN 19820 und RAS-LP 4
- Abgrenzung von Tabubereichen und Setzen von Schutzzäunen
- Maßnahmen beim Brückenabbruch

Zum Schutz und zur Minimierung der Beeinträchtigungen während der Baumaßnahme auf die Tierwelt sind folgende Schutzmaßnahmen vorgesehen:

- Bauzeitenregelung
- Gehölzrodungen in der Zeit von Oktober bis Ende Februar
- Kontrolle von Höhlenbäumen
- Einschränkung / Verzicht auf Beleuchtung
- Verfüllung von Grabenstrukturen außerhalb der Laichzeit von Amphibien und Fischen / Kontrolle von Amphibien- und Fischlebensräumen
- Verzicht auf fahrbahnahe Bepflanzungen
- Sicherung der Bestände der Gelben Teichrose
- Durchführung von Pflanzmaßnahmen / Entwicklung von Leitstrukturen
- Leitpflanzung im Bereich des Breinermoorer Sieltiefs
- Anbringung von Nisthilfen /Vogelnistkästen

4.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Das Kompensationskonzept leitet sich aus den durch den Eingriff betroffenen Werten und Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild ab. Grundsätzlich sind dies sich neben den oben beschriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vor allem Ausgleichsmaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung des Artenschutzes und der FFH-Verträglichkeit sowie Gestaltungsmaßnahmen.

Zum Ausgleich vorhandener Konflikte sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Entsiegelung bereits versiegelter Flächen
- Ufergestaltung im Bereich des neuen Brückenbauwerks
- Schaffung von Röhrichtstrukturen
- Entwicklung von Feuchtbiotopen und Weidengebüschen
- Entwicklung von blütenreichen Krautfluren und Anpflanzung von Gebüsch / Einzelbäumen (10 Stück)
- Ansaat der Bankette / Trennstreifen mit Regiosaatgut
- Pflanzung von Gebüsch und Gehölzbeständen sowie Anpflanzung von Einzelbäumen (50 Stück)
- Entwicklung artenreicher Säume
- Rekultivierung der beanspruchten Flächen
- Entwicklung von Röhrichtstrukturen
- Entwicklung von Weiden-Ufergebüsch
- Flächenpool Collinghorst

5 Gesamteinschätzung

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der insbesondere arten- und gebietsschutzrechtlich initiierten Kompensationsmaßnahmen kann festgestellt werden, dass die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen des Vorhabens vollständig wiederhergestellt oder ausgeglichen und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neugestaltet werden kann.

Bearbeitet: Nordhorn, den 17.09.2020
Lindschulte Ingenieurgesellschaft mbH
i. A.: gez. Berghaus