

Planfeststellung

Vorblatt zu den **FFH-Verträglichkeitsprüfungen** gemäß § 34 BNatSchG

Neubau der A 20 / A 26
Abschnitt K 28
bis Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein

Geänderte Planfeststellungsunterlage

Aufgestellt:

Stade, den 06.12.2012

Im Auftrage: gez. Quast

<p>Aufgestellt: Stade, den 31.03.2009 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Stade</p> <p>im Auftrage: gez. Gummert</p>	

In diesem Vorblatt werden zu den geänderten Planfeststellungsunterlagen hinsichtlich der FFH-Verträglichkeitsprüfungen zwischenzeitliche Änderungen und Ergänzungen wie z.B. kleinere Änderungen in der technischen Planung, Änderungen in den Gebietsdaten/ Erhaltungszielen der Schutzgebiete beschrieben und eingeschätzt. Zudem werden die Überprüfung kumulierender Projekte aktualisiert und ein Abgleich mit den Zielen und Entwicklungsvorschlägen für das Elbästuar aus dem seit September 2011 vorliegenden Integrierten Bewirtschaftungsplan Elbästuar (IBP Elbe) durchgeführt.

Wie nachfolgend deutlich wird, führen diese Aktualisierungen, Änderungen und Ergänzungen nicht zu Änderungen am Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfungen.

Technische Änderungen, schadensbegrenzende Maßnahmen

Eine Überarbeitung der FFH-Verträglichkeitsprüfungen (PÖYRY 2009) ist nicht erforderlich, da die planerischen Änderungen, mit einer Ausnahme, die nachfolgend beschrieben und in Ihren Auswirkungen beurteilt wird, ausschließlich schutzgebietsferne Teile der Planung betreffen (vgl. Unterlage 1 – Kurzerläuterungsbericht Deckblattunterlage) und somit keine Änderungen in den wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgebiete zu erwarten sind. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete in ihren für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen entstehen nicht.

Die o.g. planerische Änderung in räumlicher Nähe zum FFH-Gebiet bzw. innerhalb des Vogelschutzgebietes umfasst Anlagen zur Behandlung des Porenwassers, welches im Bereich der Auflastdämme für den Tunnelbau ggf. anfällt. Dieses Porenwasser kann unter Umständen eisenhaltig sein. Aus diesem Grund ist eine Fassung und Behandlung des auftretenden Wassers vorgesehen: Während der Bauphase wird ggf. auftretendes eisenhaltiges Wasser in umlaufenden Gräben gefasst und fortlaufend beprobt (hydraulisches Monitoring / Beweissicherung). Beim Auftreten erhöhter Eisenkonzentrationen erfolgt eine Rückhaltung und Ausfällung im Baufeld. Eine Übergabe in vorhandene Gewässer erfolgt im Rahmen der zulässigen Einleitrichtwerte des LK Stade (2 mg/l), nur dann, wenn eine Einhaltung der Einleitwerte durch das Beprobieren sichergestellt ist. Durch die Einhaltung der Einleitwerte können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete in ihren für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden. Die genannten Maßnahmen werden als schadensbegrenzende Maßnahme V 5 Bestandteil der Unterlagen (Maßnahmenblatt siehe Seite 7 dieses Vorblatts).

Ergänzend ist zudem eine schadensbegrenzende Maßnahme vorgesehen, die einen möglichen Sandeintrag in die Gewässer des FFH-Gebietes vermeidet (Maßnahmenblatt siehe Seite 8 dieses Vorblatts). In der Einbauphase des Auflastdamms wird der Sandabtrag und mögliche Eintrag durch Verwehen über eine Bewässerung des Auflastdammes vermieden. Zeitnah nach Fertigstellung des Auflastdammes erfolgt eine Anspritzbegrünung, die den Abtrag von Sand während der gesamten Liegezeit des Dammes vermeidet. Darüber hinaus wird ein Einspülen von Sand in die FFH-Gewässer durch einen „Sandfang“ in Form einer Erdverwallung o.ä. in den die Auflastdämme umlaufenden Gräben vermieden.

Für beide schadensbegrenzende Maßnahmen wird zur Sicherstellung der Umsetzung und Einhaltung eine Umweltbaubegleitung vorgesehen.

Änderungen in den Gebietsdaten/ Erhaltungszielen

Die FFH-Verträglichkeitsprüfungen (Pöyry 2009) beziehen sich für das FFH-Gebiet Unterelbe sowie das EU-Vogelschutzgebiet V18 Unterelbe auf vorläufige Erhaltungsziele mit Stand 2008. Mittlerweile liegen mit Bekanntmachung des Landkreises Stade im ABl. Nr. 40 vom 14.10.2010 die abschließenden Erhaltungsziele vor.

Die abschließenden Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes V18 Unterelbe weisen im Abgleich mit den vorläufigen Erhaltungszielen keine Abweichungen auf.

Im Vergleich zu den vorläufigen Erhaltungszielen des FFH-Gebiets Unterelbe ergeben sich neben einigen Formulierungen in den abschließenden Erhaltungszielen inhaltlich folgende Änderungen:

- In den abschließenden Erhaltungszielen ist das Bachneunauge nicht aufgenommen, da es in der Unterelbe keine Bestände ausbildet und aus fischfaunistischer Sicht auch nicht in die Fischzönose eines Ästuars gehört.
- Hinzugekommen sind die Tierarten **Schweinswal** (*Phocoena phocoena*) und **Seehund** (*Phoca vitulina*).

Die ergänzende Betrachtung dieser beiden Tierarten erfolgt nachfolgend im Rahmen dieses Vorblatts.

Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

Allgemeine Beschreibung

Der Bestand von Schweinswalen im deutschen Teil der Nordsee beläuft sich auf etwa 35.000 bis 40.000 Tiere. Das Elbästuar kann als Nahrungshabitat dienen. Nennenswerte Schweinswalvorkommen sind in der Unterelbe aber nicht zu erwarten. Gelegentlich kommt es hier zu Sichtungen, einen ständig frequentierten Lebensraum stellt das Elbästuar jedoch nicht dar. Das Gebiet wird vom Schweinswal lediglich als Streifgebiet genutzt. Vermutlich folgt der Schweinswal den aufsteigenden, anadromen Fischarten, die in der Unterelbe laichen (IBL & IMS 2007). Im Standarddatenbogen ist eine Zahl von 10 – 50 Individuen im Schutzgebiet genannt. Der Erhaltungszustand der Art wird als „mittel bis schlecht“ (C) eingestuft.

Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens

Wie oben beschrieben nutzen einzelne Tiere die Unterelbe lediglich als Streifgebiet bzw. als saisonales Nahrungshabitat während des Fischeaufstiegs. Somit sind vereinzelt Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens nicht auszuschließen.

Beeinträchtigungen des Schweinswals

Der einzige Wirkprozess durch den Neubau der A 20 im Abschnitt K 28 bis Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein, der zu Beeinträchtigungen des Schweinswals führen könnte, wären baubedingte Störungen durch Lärm und Erschütterungen bei der Bohrung des Tunnels.

Sofern sich während der Tunnelbauarbeiten überhaupt Schweinswale in dem Bereich aufhalten, in dem für sie der Baulärm bzw. die Erschütterungen wahrnehmbar bzw. störend sein könnten¹, so kann es maximal zu Ausweichreaktionen von Einzeltieren kommen. Ein Ausweichen ist für diese hochmobile Art problemlos möglich. Der Wirkraum des Vorhabens hat als Nahrungshabitat nur eine geringe Bedeutung für Schweinswale. Aus dem Grund entstehen insgesamt höchstens geringfügige Beeinträchtigungen für einzelne Tiere, die in keinsten Weise populationswirksam sind.

Seehund (*Phoca vitulina*)

Allgemeine Beschreibung

In der Außenelbe (Medemgrund, Scharhörnbälje) befinden sich traditionelle Ruheplätze von Seehunden. Hier besiedelt die Art Sandplaten und Wattflächen und nutzt diese auch als Wurfplätze. Seehunde dringen aber auch regelmäßig in das innere Ästuar vor (Streifgebiet). Hierbei handelt es sich nur um wenige Tiere, deren Zahl stromaufwärts immer geringer wird (IBL & IMS 2007). Laut Standarddatenbogen ist derzeit eine Population von 51-100 Individuen im Schutzgebiet vorhanden. Die Erhaltung der Art wird als „gut“ (B) eingestuft.

Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens

Oberhalb von Brunsbüttel sind wenige Liegeplätze bekannt, die unregelmäßig von einzelnen Tieren aufgesucht werden. Wurfplätze gibt es in diesem Bereich nicht. Der Stromabschnitt oberhalb von Brunsbüttel stellt kein essentielles Nahrungshabitat dar, sondern wird aufgrund der Laichwanderung der Stinte überwiegend saisonal als Nahrungsgebiet genutzt (KIFL 2002a, IBL & IMS 2007). Somit sind vereinzelte Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens nicht auszuschließen.

Beeinträchtigungen des Seehundes

Der einzige Wirkprozess durch den Neubau der A 20 im Abschnitt K 28 bis Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein, der zu Beeinträchtigungen des Seehundes führen könnte, wären baubedingte Störungen durch Lärm und Erschütterungen bei der Bohrung des Tunnels.

Seehunde nutzen schwerpunktmäßig die Sandbänke in der Elbmündung als Ruheplätze. Im Bereich zwischen Brunsbüttel und Wedel sind aber auch fünf sporadisch genutzte Ruheplätze bekannt. Der in Bezug zum Vorhaben nächstgelegene Platz ist der Schwarztonnensand. Die Tunnelbauarbeiten finden durchweg in Entfernungen von über 900 m statt, so dass diesbezüglich keine Beeinträchtigungen des Ruheplatzes (Schall- / Erschütterungsabgabe in den Wasserkörper) zu erwarten sind. Ohnehin ist die Bedeutung dieses Ruheplatzes bei insgesamt nur seltener und unregelmäßiger Frequentierung durch Seehunde sehr gering.

¹ Genaue Werte zu dem Maß der Erschütterungen, welche vom Bodenkörper an den Wasserkörper weitergeleitet werden, wurden nicht ermittelt. Es ist aber sicher davon auszugehen, dass diese unterhalb der in der Elbe bestehenden Vorbelastungen insbesondere durch den Schiffsverkehr liegen.

Sofern sich während der Tunnelbauarbeiten überhaupt Seehunde in dem Bereich aufhalten, in dem für sie der Baulärm bzw. die Erschütterungen wahrnehmbar bzw. störend sein könnten², so kann es maximal zu Ausweichreaktionen von Einzeltieren kommen. Ein Ausweichen ist auch für diese hochmobile Art problemlos möglich. Da der Wirkraum des Vorhabens insgesamt nur eine geringe Bedeutung für Seehunde (auch als Nahrungshabitat) hat, entstehen insgesamt höchstens geringfügige Beeinträchtigungen für einzelne Tiere, die in keinsten Weise populationswirksam sind.

Überprüfung weiterer, neuer kumulierender Projekte

Eine aktuelle Überprüfung in Hinblick auf weitere, neue kumulierende Projekte hat stattgefunden. In der nachfolgenden Tabelle sind die dabei berücksichtigten Projekte und die Einstufung der Relevanz dieser Projekte hinsichtlich kumulativer Wirkungen für die vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfungen dargestellt. Die Liste der zu betrachtenden Projekte wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Stade zur Verfügung gestellt. Die Relevanzprüfung erfolgte im Rahmen der aktuellen Überarbeitung der Planfeststellungsunterlagen.

Tabelle 1: Überprüfung weiterer, neuer kumulierender Projekte

Einstufung der Relevanz: ① bereits in den FFH-VPen zum Abschnitt K 28 (Niedersachsen) bis Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein berücksichtigt, also nicht neu; ② nicht relevant aufgrund der räumlichen Entfernung; ③ veraltet (muss als Plan/Projekt nicht mehr berücksichtigt werden); ④ Verfahren nach Kenntnisstand der Gutachter eingestellt; ⑤ betrifft ein anderes Schutzgebiet

Projektname	Projektträger	Projektstatus	Natura 2000-Gebiet	Einstufung der Relevanz
Anpassung der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschiffahrt (Maßnahme 1999-2000)	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung	abgeschlossen (Beweissicherungsverfahren läuft)	FFH 003 Unterelbe VSG 18 Unterelbe	③
Anpassung der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschiffahrt (laufende Maßnahme)	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung	PFV läuft (derzeit Beteiligung der EU)	FFH 003 Unterelbe VSG 18 Unterelbe	①
Hafen Cuxhaven Liegeplätze 4 und 8	Niedersachsen Ports GmbH	Planfeststellung beantragt (2. Verfahren)	FFH 003 Unterelbe VSG 18 Unterelbe	②
Ufervorspülung Glameyer Stack	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung	2007 abgeschlossen	FFH 003 Unterelbe VSG 18 Unterelbe	③
Deichverstärkung an Elbe und Oste in verschiedenen Abschnitten	NLWKN STD		FFH 003 Unterelbe VSG 18 Unterelbe	②

² Genaue Werte zu dem Maß der Erschütterungen, welche vom Bodenkörper an den Wasserkörper weitergeleitet werden, wurden nicht ermittelt. Es ist aber sicher davon auszugehen, dass diese unterhalb der in der Elbe bestehenden Vorbelastungen insbesondere durch den Schiffsverkehr liegen.

Projektname	Projektträger	Projektstatus	Natura 2000-Gebiet	Einstufung der Relevanz
Erneuerung der Hadelner Kanalschleuse	NLWKN STD	Planfeststellungsantrag in Vorbereitung	FFH 003 Unterelbe VSG 18 Unterelbe	②
Norderweiterung des Nord-west-Kais im Hafen Stade-Bützfleth	Niedersachsen Ports GmbH	PFV läuft	FFH 003 Unterelbe VSG 18 Unterelbe	①
Neubau eines Steinkohlekraftwerkes Standort Stader sand BlmSchG-Verfahren Wasserrechtliches Erlaubnisverfahren (Einleitung, Entnahme) PFV (Kohleanleger)	E.ON	Scoping-Termin abgeschlossen Vorbereitung Antragsunterlagen	FFH 003 Unterelbe VSG 18 Unterelbe	①
Neubau eines Steinkohlekraftwerkes auf dem DOW-Gelände BlmSchG-Verfahren Wasserrechtliches Erlaubnisverfahren (Einleitung, Entnahme) PFV (Kohleanleger)	DOW	Scoping-Termin abgeschlossen	FFH 003 Unterelbe VSG 18 Unterelbe	②
Errichtung und Betrieb einer Gaskombianlage	DOW	Teilgenehmigungen ergangen (ggf. Bau schon abgeschlossen)	FFH 003 Unterelbe	②
Errichtung und Betrieb eines Ersatzbrennstoffkraftwerkes in Stade-Bützfleth	Prokon Nord Energiesysteme GmbH	Teilgenehmigungen ergangen (ggf. Bau schon abgeschlossen)	FFH 003 Unterelbe VSG 18 Unterelbe	③
Errichtung und Betrieb einer Bioethanolanlage	Prokon Nord Energiesysteme GmbH	Teilgenehmigungen ergangen (ggf. Bau schon abgeschlossen)	FFH 003 Unterelbe VSG 18 Unterelbe	③
Trocken- und Nassabbau von Sand einschließlich Oberflächenwasserentnahme aus der Este bei Buxtehude	Josef Möbius Bau-Aktiengesellschaft	PFV-Beschluss ergangen	FFH 190 Este-Unterlauf	⑤
Neubau der BAB A26, 2. Bauabschnitt Horneburg bis Buxtehude	Nds. Landesbehörde f. Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Stade	PF-Beschluss ergangen	FFH 190 Este-Unterlauf	⑤
Schließung der 2. Deichlinie Freiburg (Elbe)	Deichverband Kehdingen-Oste, Abteilung Nordkehdingen	PF-Beschluss ergangen	VSG 18 Unterelbe	②

Als Ergebnis der oben dargestellten Überprüfung ist fest zu halten, dass alle relevanten Projekte in den vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfungen (Pöyry 2009) bereits berücksichtigt wurden. In der Liste aufgeführte weitere neue Projekte werden als nicht relevant eingestuft. Eine Überarbeitung der Verträglichkeitsprüfungen ist vor diesem Hintergrund nicht erforderlich.

In den vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfungen (Pöyry 2009) wurde bei der Prüfung weiterer kumulierender Pläne und Projekte die Weiterführung der A 20 in westliche Richtung als „Neubau der A 22“ berücksichtigt. Die Planungen der A 20 (vormals A 22) in westliche Richtung wurden zwischenzeitlich weiter konkretisiert. An den hier betrachteten Abschnitt K 28 bis Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein schließt im Westen der Abschnitt 7 der A 20 an. Für diesen Abschnitt 7 erfolgt zurzeit im Rahmen der Entwurfsplanung eine Trassenoptimierung zu Vermeidung erheblicher Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Wasserkruger Moor, Willes Heide“. Insofern gelten weiterhin die Ergebnisse der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfungen (Pöyry 2009).

Integrierter Bewirtschaftungsplan Elbästuar (IBP Elbe)

Mit Stand September 2011 liegt der Integrierte Bewirtschaftungsplan Elbästuar (IBP Elbe) vor, der vor dem Hintergrund naturschutzfachlicher Anforderungen sowie zur Bereitstellung NATURA 2000-relevanter Informationen für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie erstellt wurde. Mit der Aufnahme des Elbästuars in das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 sind rechtliche Verpflichtungen und daraus resultierende Aufgaben verbunden, die mit dem vorliegenden Integrierten Bewirtschaftungsplan Elbästuar (IBP Elbe) erstmalig in einer Zusammenschau ermittelt und dargestellt werden. Der Integrierte Bewirtschaftungsplan ist ein gutachterlicher Fachplan mit dem die Naturschutzverwaltung ihre Ziele und Entwicklungsvorschläge für das Elbästuar darlegt. Die im IBP Elbe genannten Ziele und Maßnahmenvorschläge entsprechen den Erhaltungszielen der NATURA 2000-Gebiete Unterlebe. Insofern ergeben sich keine Veränderungen in den Aussagen der FFH-Verträglichkeitsprüfungen.

Quellen

IBL & IMS (2007): Anpassung der Fahrrinne von Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt. Planfeststellungsunterlage nach Bundeswasserstraßengesetz. Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG (FFH-VU). Unterlage F.1. Im Auftrag der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes und der Freien und Hansestadt Hamburg.

Anhang

Maßnahmenblätter V 5, V 6

Bezeichnung der Baumaßnahme Neubau der A20 / A26 Nord-West-Umfahrung Hamburg Abschnitt K28 bis Landesgrenze Nie- dersachsen / Schleswig-Holstein	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer <h2>V 5</h2> (V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)
Lage der Maßnahme: 6+800 bis 7+510		
Konflikt Nr.: K3 im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: - Eintrag von eisenhaltigem Porenwasser in FFH-Gewässer (hohe Anteile von gelöstem Eisen im Gewässer, Verockerung) - Beeinträchtigung der Gewässerflora und –fauna durch hohe Anteile von gelöstem Eisen im Wasser und Verockerung der Gewässerlebensräume		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 5		
Maßnahmentyp: Behandlung von ggf. auftretendem Porenwasser Maßnahme zur Schadensbegrenzung (FFH)		
Beschreibung: - Durch die temporären und dauerhaften Auflastflächen kann es zu dem Austritt von eisenhaltigem Porenwasser kommen. Die vorgesehenen Auflastdämme dienen allerdings nicht der vollständigen Konsolidierung des Baugrundes, sondern sollen Risiken beim Bohren des Tunnels ausschließen. Damit ist im Vergleich zu Vorbelastungsdämmen, die der Baugrundkonsolidierung dienen, mit deutlich geringerem Porenwasseraustritt zu rechnen. Weiterhin wird in der vorliegenden Planung der Wasseraustritt nicht durch zusätzliche Vertikaldränagen unterstützt. - Für den Fall, dass eisenhaltiges Porenwasser austritt, wird dies in seitlich umlaufenden Mulden und Gräben aufgefangen und durch eine verzögerte Verweildauer ausgefällt und sedimentiert und nur unter Einhaltung der Einleitrichtwerte von 2mg/l ins nachgeordnete Gewässernetz entlassen. Im Rahmen eines hydraulischen Monitoring werden Quantität und Qualität des ggf. austretenden Porenwassers überwacht. - Die im Bau Feld vorhandenen Flächen sind mit ca. 500 qm ermittelt und reichen aus um das möglicherweise austretende Porenwasser zu fangen. Ziel der Maßnahme: Vermeidung der Einleitung von eisenhaltigem Porenwasser in FFH-Gewässer. Vermeidung der Schädigung von Pflanzen und Tieren und deren Lebensräumen durch hohe Anteile gelösten Eisens im Wasser und Verockerung der Gewässer. Die Maßnahme dient der Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Untere Elbe in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen (Maßnahme zur Schadensbegrenzung). Die Umsetzung und Einhaltung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt. Hinweise für die Unterhaltungspflege:-		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: während der Bauphase		
Flächengröße/Menge: – ha / – m / – Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Bezeichnung der Baumaßnahme Neubau der A20 / A26 Nord-West-Umfahrung Hamburg Abschnitt K28 bis Landesgrenze Nie- dersachsen / Schleswig-Holstein	<h2 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer <h2 style="margin: 0;">V 6</h2> <small>(V = Vermeidungs-, S = Schutz-, G = Gestaltungs-, A = Ausgleichs-, E = Ersatzmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme: 6+800 bis 7+510		
Konflikt Nr.: K9, K10 im Bestands- und Konfliktplan - Unterlage 12.2 - Blatt Nr.: 1		
Beschreibung: - Eintrag von Sand in FFH-Gewässer - Beeinträchtigung der Gewässerflora und -fauna durch Sandeintrag		
Maßnahme Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan - Unterlage 12.3.2 - Blatt Nr.: 5		
Maßnahmentyp: Baubegleitende Maßnahmen zur Vermeidung von Erosionen im Bereich der Auflastdämme - Maßnahme zur Schadensbegrenzung (FFH)		
Beschreibung: - kontinuierliche Bewässerung der Vorbelastungsdämme während der Einbauphase zur Vermeidung des Sandabtrags und des möglichen Eintrags in Gewässer durch Verwehen - Sicherung der Auflastdämme gegen Erosion durch Begrünung (Anspritzbegrünung) - Einbau von „Sandfängen“ in Form einer Erdverwallung o.ä. in die um die Auflastdämme verlaufenden Gräben (vgl. Maßnahme V 5) zur Vermeidung des Einspülens von Sand in die FFH-Gewässer. Ziel der Maßnahme: Vermeidung von Erosion im Bereich der Auflastdämme Vermeidung von Sandeinspülung in FFH-Gewässer Vermeidung der Schädigung von Pflanzen und Tieren und deren Lebensräumen durch Sandeintrag in die Gewässer Die Maßnahme dient der Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Untereibe in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen (Maßnahme zur Schadensbegrenzung) Die Umsetzung und Einhaltung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen wird durch eine Umweltbaubegleitung sichergestellt. Hinweise für die Unterhaltungspflege: -		
Vermeidung in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Im Rahmen der technischen Baumaßnahme		
Flächengröße/Menge: – ha / – m / – Stk.		
Vorgesehene Regelung		
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme: – Grunderwerb erforderlich: – Nutzungsänderung / -beschränkung: –	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: NLStBV	

Planfeststellung

Zusammenfassung der Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfungen

für den

Neubau der A 20 / A 26

Abschnitt K 28

bis Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein

<p>Aufgestellt: Stade, den 30.09.2008 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Stade</p> <p>im Auftrage: gez. Gummert</p>	

1 Allgemeines

Nach § 34 BNatSchG ist für das Vorhaben zum Bau der Bundesautobahn A 20 eine Verträglichkeitsprüfung nach FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/93/EWG) notwendig, da im potenziellen Wirkraum des Vorhabens FFH- und Vogelschutzgebiete liegen.

Im Zusammenhang mit der FFH-Richtlinie lagen für das Vorhaben Verträglichkeitsabschätzungen vor, die für den aktuellen Planungsstand aktualisiert wurden. Für den geplanten Tunnel zur Elbquerung wurde zudem im Rahmen einer Machbarkeitsstudie im Vorfeld die FFH-Verträglichkeit für verschiedene Baualternativen betrachtet.

2 Betrachtete Gebiete

Im Rahmen der vorliegenden FFH-Studie wird das **FFH-Gebiet „Unternelbe“** (DE 2018-331) und **Vogelschutzgebiet „Unternelbe“** (V18; DE 2121-401) betrachtet, da sie im Wirkraum der Wirkfaktoren des Vorhabens liegen.

Aufgrund der Lage der Gebiete ist eine Beeinträchtigung der Gebiete in ihren für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen nicht von vornherein auszuschließen. Deshalb wird für dieses Gebiet mit der FFH-Studie die Grundlage für die Prüfung nach FFH-Richtlinie vorgelegt. Das NATURA 2000-Gebiet steht in engem funktionalem Zusammenhang mit FFH- und Vogelschutzgebieten im angrenzenden Schleswig-Holstein. Für diese Gebiete wurde ebenfalls eine FFH-Studie vorgelegt.

Weitere FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete im weiteren Umkreis (Wasserkruger Moor und Willes Heide; DE 2322-331) werden von den Vorhabenswirkungen nicht erreicht. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da entsprechende Schadensbegrenzungsmaßnahmen gemäß der FFH-VP zur A 22 vorgesehen sind.

Formulierungen von Schutz- und Erhaltungszielen wurden von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stade zur Verfügung gestellt.

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Unternelbe beziehen sich im Wesentlichen auf den Schutz und die Entwicklung naturnaher Ästuarbereiche, die Erhaltung und Entwicklung eines ökologisch durchgängigen Flusslaufs sowie den Schutz und die Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen in höher gelegenen Außendeichsbereichen. Der prioritäre LRT 91E0 („Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)) kommt sehr kleinflächig (ca. 0,5 ha) in der Ausprägung als „Weichholzaunenwald mit weitgehend ungestörter Überflutungsdynamik“ im Wirkraum des Vorhabens vor. Darüber hinaus wird der Wirkraum durch den LRT „Ästuarien“ geprägt, der im Gebiet einen Komplex aus verschiedenen Biototypen bzw. Lebensraumtypen bildet.

Für 2 prioritäre Arten des Anhangs II der FFH-RL (Nordseeschnäpel und Schierlings-Wasserfenchel) können autochthone Vorkommen im Wirkraum ausgeschlossen werden.

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet Unternelbe beinhalten im Wesentlichen den Schutz und die Entwicklung der abiotischen Standortfaktoren für die relevanten Habitats der wertbestimmenden Vogelarten.

Es werden in der Studie die maßgeblichen Bestandteile des Gebiets dargestellt und bewertet. Für die prognostizierten Vorhabenswirkungen wird für die maßgeblichen Bestandteile

des Gebiets die Verträglichkeit der Auswirkungen mit den Schutz- und Erhaltungszielen bewertet.

3 Auswirkungen des Vorhabens

Wesentliche Auswirkungen können im NATURA 2000-Gebiet bauzeitlich durch die Baumaßnahmen zur Herstellung der Auflastflächen für den Tunnelbau (Lärmemissionen, keine Flächeninanspruchnahme) entstehen. Für die Betriebsphase sind Beeinträchtigungen durch die Ableitung von Oberflächenwasser zu prüfen.

Temporäre bauzeitliche Beeinträchtigungen werden im FFH-Gebiet insbesondere im Bereich der Querungen der Gewässer (Gauensieker Süderelbe, Krautsander Binnemelbe, Ruthenstrom) geprüft. Hier werden Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen (keine Verfüllung der Gewässer) vermieden. Eine Beeinträchtigung von Schutzzweck und Erhaltungszielen entsteht nicht.

In der Bauphase entstehen im Vogelschutzgebiet durch Lärm und andere störende Einflüsse des Baustellenbetriebs bei einigen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (z.B. Blaukehlchen, Zwerg- und Singschwan, Nonnengänse) vorübergehende sehr kleinflächige Lebensraumverluste. Da die temporäre Beeinträchtigung durch die vorgesehenen Durchführung der Arbeiten zwischen 15. Juli und 30. September vermieden werden soll, wird sie nicht als erhebliche Beeinträchtigung von Schutzzweck und Erhaltungszielen bewertet. Die Populationen der Arten im Gebiet werden nicht beeinträchtigt.

Anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen für das Vogelschutzgebiet sind nicht zu erwarten.

In der Betriebsphase der Autobahn ist eine Vorbehandlung der Oberflächenentwässerung vorgesehen, so dass auch hierbei Beeinträchtigungen vermieden werden.

4 Kumulative Wirkungen

Die Prüfung der Relevanz anderer Projekte im Raum ergibt, dass auch durch kumulative Wirkungen keines der Gebiete in seinen Schutz- und Erhaltungszielen erheblich beeinträchtigt wird. Es werden insbesondere das geplante Vorhaben zur Fahrrinnenanpassung der Elbe sowie die Planung zum Bau der BAB A 26 betrachtet, deren Bauzeiten voraussichtlich mit dem Vorhaben zum Bau der A 20 parallel laufen werden.

Fazit

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Untere Elbe“ und des Vogelschutzgebietes „Untere Elbe“ in ihren für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen entstehen durch die Vorhabenswirkungen nicht. Auch in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

Gesamtfazit zum Auftreten kumulativ wirkender Beeinträchtigungen:

Auch bei Betrachtung von weiteren Projekten im Raum entstehen keine Wirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes (Lebensraumtypen und Arten) und des Vogelschutzgebietes (Populationen wertgebender Arten), die sich in ihren Auswirkungen so summieren, dass Beeinträchtigungen von Schutzzweck und Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet „Untere Elbe“ und das Vogelschutzgebiet „Untere Elbe“ entstehen.

**Neubau der A 20 / A 26
Nord-West-Umfahrung Hamburg**

**Abschnitt K 28 bis
Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein**

**NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung
gemäß § 34 BNatSchG
für das Schutzgebiet:**

FFH-Gebiet Untereibe (DE 2018-331)

im Auftrag von:



Pöyry Infra GmbH

Neuer Wall 72
20354 Hamburg

Tel. 040 881790-0
Fax 040 881790-77

detlev.knauer@poyry.com
<http://www.infra.poyry.de>

bearbeitet durch:



*Landschaftsökologische und
biologische Studien*

*KÜFOG GmbH
Alte Deichstr. 39
27612 Loxstedt-Ueterlande*

*Tel. 04740-1071 o. 681
Fax 04740-1027*

E-mail info@kuefog.de

Datum: 30.03.2009
Projekt-Nr. 33300

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Dr. M. Marchand

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass, Aufgabenstellung	1
2	Methodisches Vorgehen	2
2.1	Phase 1: FFH-Vorprüfung	2
2.1.1	Ziel der FFH-Vorprüfung	2
2.2	Phase 2: FFH-Verträglichkeitsprüfung	3
2.2.1	Ziel der FFH-Verträglichkeitsprüfung	3
2.2.2	Prüfgegenstand im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung	4
2.3	Phase 3: FFH-Ausnahmeprüfung	4
2.4	Datengrundlage	4
2.5	Bewertung der Beeinträchtigungen	5
3	Kurzbeschreibung des Vorhabens	7
4	Wirkfaktoren	10
5	FFH-Vorprüfung	11
5.1	Potenziell betroffene FFH- Gebiete	11
5.2	FFH-Vorprüfung: Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch das Vorhaben - Ermittlung der potenziellen Betroffenheit der FFH- Gebiete	14
5.3	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	16
6	FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet Unterelbe (DE 2018-331)	17
6.1	Allgemeine Beschreibung des FFH-Gebietes	17
6.2	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie	20
6.3	Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie	21
6.4	Beschreibung der funktionalen Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten	24
6.5	Ermitteln und Bewerten der Beeinträchtigungen	24
6.5.1	Prüfung von Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie	24
6.5.2	Prüfung von Beeinträchtigungen von Arten der FFH-Richtlinie	26
6.5.3	Bewertung der Beeinträchtigung der funktionalen Beziehungen zwischen NATURA 2000-Gebieten	28
6.5.4	Einbeziehen von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	28
6.5.5	Einbeziehen von anderen Plänen und Projekten	28
7	Zusammenfassung	32
8	Literatur und Quellen	34
9	Anhang	36
9.1	Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE 2018-331 „Unterelbe“	36
9.2	Vorläufige Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2018-331 „Unterelbe“	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die wichtigsten potenziellen Wirkfaktoren sowie die jeweils hauptsächlich betroffenen Schutzgüter	10
Tabelle 2: Im Rahmen der vorliegenden Studie betrachtete FFH-Gebiete	13
Tabelle 3: Durch die Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens potenziell betroffene FFH-Gebiete	14
Tabelle 4: Im FFH-Gebiet Untereibe im Wirkraum des Vorhabens vorkommende wertbestimmende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	20
Tabelle 5: Im FFH-Gebiet Untereibe im Wirkraum des Vorhabens vorkommende wertbestimmende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	22

1 Anlass, Aufgabenstellung

Die A 20 / A 26 ist Bestandteil des transeuropäischen Straßennetzes und soll der Abwicklung überregionaler nordeuropäischer und nordosteuropäischer Verkehrsströme dienen. Mit dem Neubau der Elbquerung als Teil der Nord-West-Umfahrung der Metropolregion Hamburg erhält der Untere Elberaum eine wichtige Verkehrsverbindung. Sie dient der Bewältigung zunehmender nordosteuropäischer Verkehrsströme und der Entlastung des Großraumes Hamburg. In Schleswig-Holstein verläuft die Trasse der A 20 aus Mecklenburg-Vorpommern kommend von Lübeck über Bad Segeberg und Bad Bramstedt bis zur geplanten Elbquerung bei Glückstadt. In Niedersachsen wird an die A 26 Richtung Süden und an die A 22 Richtung Westen (Wesertunnel - Emstunnel - Niederlande) angeschlossen.

Die A 20 / A 26 ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 des BMVBW als Nord-West-Umfahrung Hamburg mit vordringlichem Bedarf eingestuft. Alle Abschnitte der A 20 / A 26 von der Anschlussstelle Schönberg in Mecklenburg-Vorpommern bis zur A 26 südlich Stade in Niedersachsen wurden als laufende und fest disponierte Vorhaben sowie als neue Vorhaben des vordringlichen Bedarfes eingestuft. Alle im Bundesverkehrswegeplan in den vordringlichen Bedarf eingestuft A 20 / A 26 Abschnitte wurden durch den Deutschen Bundestag bestätigt.

Nach § 34 BNatSchG ist für das Vorhaben eine Verträglichkeitsprüfung nach FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/93/EWG) notwendig, da im potenziellen Wirkraum des Vorhabens FFH- bzw. Vogelschutzgebiete liegen.

Die vorliegende Studie erfasst den niedersächsischen Teil der Planung von der Anschlussstelle an die K 28 bis zur Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein.

Für diesen Bereich liegen Verträglichkeitsprüfungen vor, die im Jahre 2002 erstellt wurden (KIFL 2002) und 2004 auf die geologischen Baugrunduntersuchungen im Verlauf der Tunnel-Trassierung der A 20 unter der Elbe erweitert wurden (LEGUAN 2004). Zudem wurde im Rahmen einer Machbarkeitsstudie zur Elbquerung eine vorläufige Abschätzung der FFH-Verträglichkeit verschiedener Planungsalternativen und deren Varianten vorgelegt (ELBE-LINK 2007).

Infolge von Nachmeldungen von Flächen als FFH- bzw. Vogelschutzgebiet, der Aktualisierung von Daten zum Vorkommen relevanter Lebensraumtypen oder Arten, der Aktualisierung der Formulierungen zu Schutzzweck und Erhaltungszielen sowie insbesondere nach Konkretisierung der Planung werden die FFH-Studien aus den Jahren 2002, 2004 und 2007 mit der hiermit vorgelegten Studie aktualisiert.

2 Methodisches Vorgehen

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung stellt innerhalb des durch Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-Richtlinie (FFH-RL) bzw. § 34 BNatSchG normierten Prüfprogramms die Hauptstufe einer umfassenden speziellen naturschutzrechtlichen Prüfung eines Projektes bzw. Planes im Hinblick auf dessen Zulassungs- bzw. Durchführungsfähigkeit dar (s. z.B. BMVBW 2004, LAMBRECHT et al. 2004).

Die formale Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen der FFH-Richtlinie wird durch die Planfeststellungsbehörde durchgeführt. Im Rahmen der vorliegenden Studie wird hierzu eine gutachterliche Einschätzung erarbeitet, die hier auch als „Prüfung“ bezeichnet wird, analog dem Vorgehen im „Leitfaden“ des BMVBW (2004).

Die FFH-Prüfung hat die Überprüfung der Verträglichkeit von Projekten bzw. Plänen zum Gegenstand, die geeignet sind, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen ein NATURA 2000-Gebiet in seinen Erhaltungszielen erheblich zu beeinträchtigen.

Im Hinblick auf die Zulässigkeit des Vorhabens zum Bau der A 20 / A 26 ist daher festzustellen, ob das Vorhaben ein im Wirkraum liegendes NATURA 2000-Gebiet als solches beeinträchtigt bzw. zu erheblichen Beeinträchtigungen eines der Gebiete in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Die Vorgehensweise für die Prüfung lehnt sich an den Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau an („Leitfaden FFH-VP“; BMVBW 2004).

Wie im Leitfaden vorgesehen, wird die Prüfung in 3 Phasen durchgeführt.

2.1 Phase 1: FFH-Vorprüfung

2.1.1 Ziel der FFH-Vorprüfung

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung wird geprüft, ob die Tatbestände erfüllt sind, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. Mit dem Ergebnis der Vorprüfung müssen sich alle Zweifel an der Unbedenklichkeit der Vorhaben verlässlich ausräumen lassen oder es muss eine FFH-Verträglichkeitsstudie durchgeführt werden.

Im Rahmen der Vorprüfung werden daher folgende Punkte bearbeitet:

- Liegt ein NATURA 2000-Gebiet im Einwirkungsbereich des Vorhabens?
- Wenn ja: Besteht die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen?

Im Rahmen der Vorprüfung wird für alle im Wirkraum des Vorhabens zum Bau der A 20 / A 26 liegenden relevanten Gebiete zunächst geprüft, ob die Vorhaben eines der im Wirkraum der Vorhaben liegenden Gebiete in seinen Erhaltungszielen erheblich beeinträchtigen könnten¹. Vom Ergebnis dieser Prüfung hängt die Notwendigkeit zur Durchführung der

¹ RdErl. MU Nds. zu NATURA 2000 (dort Nr. 5.2)

FFH-Verträglichkeitsprüfung selber ab. Wird aufgrund der Vorprüfung entschieden, dass eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für eines der zu betrachtenden Gebiete nicht notwendig ist, muss dies auch dem Maßstab des Art. 6 Abs. 3 S. 2 FFH-RL bzw. des § 34 Abs. 2 BNatSchG standhalten können und die Verträglichkeit des Projektes mit den Erhaltungszielen des NATURA 2000-Gebietes sicherstellen. Unter den Voraussetzungen, dass eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist, wird im Bezug auf das geprüfte Gebiet eine Zulassung oder Durchführung des Projekts oder Plans insoweit unmittelbar möglich.

Kommt die FFH-Vorprüfung jedoch zu dem Ergebnis, dass das Projekt bzw. der Plan tatsächlich geeignet sein kann, eines der im Wirkraum des Vorhabens liegenden NATURA 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen bzw. können solche Beeinträchtigungen nicht offensichtlich ausgeschlossen werden, so wird für dieses Gebiet eine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig. Die hierfür notwendigen Unterlagen werden im Rahmen der darauf folgenden FFH-Verträglichkeitsstudie vorgelegt.

Dies bedeutet, dass im Rahmen der FFH-Vorprüfung eine Grobabschätzung durchzuführen ist, ob überhaupt erhebliche Beeinträchtigungen eintreten könnten, bzw. festzustellen ist, dass solche Beeinträchtigungen sicher auszuschließen sind.

Bei der Klärung, ob eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, ist gemäß Art. 6 Abs. 3 Satz 1 FFH-RL bzw. § 10 Abs. 1 Nr. 11 u. 12 BNatSchG zu berücksichtigen, dass erhebliche Beeinträchtigungen auch erst im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen eintreten könnten. Im Einzelfall kann somit erst durch Summationswirkungen eine solche Beeinträchtigungsintensität zu vermuten sein, die eine Prüfpflicht tatsächlich auslösen würde.

Nach der aktuellen Rechtsprechung des BVerwG ist grundsätzlich „jede Beeinträchtigung von Erhaltungszielen erheblich und muss als Beeinträchtigung des Gebietes als solches gewertet werden“². Daher ist eine vertiefte Prüfung bereits erforderlich, sobald Beeinträchtigungen eines einzelnen Erhaltungsziels möglich sind.

2.2 Phase 2: FFH-Verträglichkeitsprüfung

2.2.1 Ziel der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Für die Gebiete, für die eine potenzielle Betroffenheit durch das Projekt mit vollständiger Sicherheit ausgeschlossen werden kann, sind keine weiteren Prüfschritte erforderlich, in Bezug auf diese Gebiete ist das Projekt zulässig.

Für die Gebiete, für die eine potenzielle Betroffenheit jedoch nicht mit vollständiger Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wird eine Verträglichkeitsuntersuchung vorgelegt. Die maßgeblichen Bestandteile werden dargestellt. Die voraussichtlichen von den Wirkfaktoren ausgehenden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele werden analysiert und bewertet.

Kommt die Prüfung zu dem Ergebnis, dass die Erhaltungsziele und der Schutzzweck nicht erheblich beeinträchtigt werden, ist das Projekt zulässig, die Prüfung damit abgeschlossen.

² BVerwG Urteil 9 A 20.05 vom 17.01.2007 zur A 143 (Westumfahrung Halle)

2.2.2 Prüfgegenstand im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Erhaltungsziele eines NATURA 2000-Gebietes bilden die Maßstäbe für die Verträglichkeitsprüfung.

Laut § 10 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG bedeutet Erhaltungsziel die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I FFH-RL aufgeführten natürlichen Lebensräume und in Anhang II FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensräume. Für die im Betrachtungsraum liegenden FFH-Gebiete lagen von der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde formulierte Schutz- und Erhaltungsziele vor.

2.3 Phase 3: FFH-Ausnahmeprüfung

Im Rahmen der Ausnahmeprüfung wird für die Gebiete, für die eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzweckes nicht ausgeschlossen werden kann, geprüft, ob die erforderlichen Ausnahmetatbestände gegeben sind, die eine Zulassung ermöglichen.

Sollten Ausnahmetatbestände zu einer Zulassung des Projekts trotz erheblicher Beeinträchtigung eines Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen, werden Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung des Netzes NATURA-2000 vorgeschlagen (Kohärenzmaßnahmen).

2.4 Datengrundlage

Grundlage für die Bearbeitung sind neben den Unterlagen von KIFL (2002), LEGUAN (2004) und ELBE-LINK (2006) Standarddatenbögen für die NATURA 2000-Gebiete, die Gebietsbeschreibungen, Schutzzweck und Erhaltungsziele für die Gebiete, Daten, die im Rahmen der Bearbeitung des LBP erhoben wurden (FFH-Lebensraumtypen und Arten) sowie sonstige Quellen.

Für die Erhaltungsziele maßgebliche Bestandteile

Unstreitig gehören die in Anhang I FFH-Richtlinie aufgeführten natürlichen Lebensräume und die in Anhang II FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem FFH-Gebiet vorkommen, zu den maßgeblichen Gebietsbestandteilen.

Im Schrifttum wird z.T. davon ausgegangen, dass die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile im Wesentlichen die besonders schutzwürdigen Gebietsbestandteile seien. Zusätzlich ergibt sich aus dem Artikel 1, Abs. e FFH-RL, dass der Erhaltungszustand eines Lebensraumtypen (LRT) „die Gesamtheit aller Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem in Art. 2 genannten Gebiet auswirken können“ ist. Danach sind charakteristische Arten als maßgebliche Bestandteile zu betrachten. Im Leitfaden (BMVBW 2004) wird festgestellt, dass charakteristische Arten nicht „per se“ darzustellen sind, sondern nur solche, die für das Erkennen und Bewerten von Beeinträchtigungen relevant sind.

Als maßgebliche Bestandteile werden im Folgenden die in einem FFH-Gebiet signifikant vorkommenden oder zu etablierenden Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten der Anhänge I und II FFH-RL dargestellt.

Wenn dies für das Erkennen und Bewerten von Beeinträchtigungen relevant ist, werden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie zusätzlich dargestellt:

- die charakteristischen Arten und Lebensgemeinschaften des jeweiligen Lebensraumtyps nach Anhang I FFH-RL; hierzu gehören neben den Arten, die für eine naturraumtypische Ausprägung des Lebensraums in einem günstigen Erhaltungszustand bezeichnend sind auch Arten, die aus Artenschutzsicht besonders wertvoll sind (z.B. Arten des Anhangs IV der FFH-RL oder Arten der Roten Liste),
- die Lebensräume der Arten nach Anhang II FFH-RL,
- sowie die für die Vorkommen notwendigen standörtlichen Voraussetzungen oder Strukturen.

2.5 Bewertung der Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile wird in drei Stufen festgestellt.

1. keine Beeinträchtigung: Der maßgebliche Bestandteil wird durch keinen der Wirkfaktoren in seinem Erhaltungszustand auch nur geringfügig beeinträchtigt. Auch das Entwicklungspotenzial wird nicht eingeschränkt.
2. keine erhebliche Beeinträchtigung: Der maßgebliche Bestandteil wird durch einen Wirkfaktor geringfügig beeinträchtigt. Sein Erhaltungszustand und seine Entwicklungsmöglichkeiten verschlechtern sich nicht. Die Beeinträchtigungen lösen Veränderungen aus, die auch natürlicherweise (z.B. im Rahmen von Populationsschwankungen einer Art) auftreten können. Mindestkenngrößen (Flächengrößen, Individuenzahlen) von Populationen oder Habitaten werden nicht unterschritten.

Hierunter werden auch vorübergehende Beeinträchtigungen gestellt, wenn nach Abschluss der Beeinträchtigung der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt ist und nur eine nicht mehr als geringfügige Beeinträchtigung verbleibt.

Eine Regeneration von LRT oder Arten ist im allgemeinen dann erreicht, wenn der betroffene Lebensraumtyp mit seinen maßgeblichen Bestandteilen und Strukturen wieder auf gleicher oder annähernd gleicher Fläche entwickelt ist, bzw. wenn die betroffene Art wieder in der vorherigen Bestandsgröße und Verbreitung vorkommt. Bei der Bewertung ist jedoch auch die mögliche höhere Wertigkeit von Sukzessionsstadien der Entwicklung zu berücksichtigen, die zu völlig anderen Einschätzungen führen kann.

LAMBRECHT et al. (2004) halten im Allgemeinen einen Regenerationszeitraum von 2 – 3 Jahren für vertretbar.

LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) haben Konventionsvorschläge für die Bestimmung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen entwickelt. Diese Konventionsvorschläge sind Grundlage der Bewertung auch in der vorliegenden Unterlage.

3. erhebliche Beeinträchtigung: Die Beeinträchtigung löst erkennbare Veränderungen im Erhaltungszustand des maßgeblichen Bestandteils aus. Sie ist nicht vorübergehend

sondern dauerhaft. Möglicherweise sind die Funktionen des NATURA-2000-Gebietes im Schutzgebietsnetz beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigung wird zunächst ohne Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen festgestellt, soweit diese nicht projektimmanent sind, d.h. keine Alternative zur bestehenden Planung darstellen.

Für das Vorhaben zum Bau der A 20 wurde bereits im Rahmen der Machbarkeitsstudie zur Elbquerung geprüft, welche Querungsvariante aus Sicht der FFH-Richtlinie die geringsten Konflikte auslöst. Als Ergebnis der Machbarkeitsstudie wird ein optimierter verkürzter Langtunnel realisiert. Diese Entscheidung könnte als Schadensbegrenzungs-Maßnahme verstanden werden, ist nun jedoch projektimmanent, die sonstigen Querungsvarianten werden nicht geprüft.

3 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Allgemeines

Das Vorhaben wird in Unterlage 1 (Technischer Erläuterungsbericht) detailliert beschrieben. Aus dieser Beschreibung werden hier nur die Aspekte wiedergegeben, die zur Beurteilung einer möglichen Beeinträchtigung der FFH-Gebiete relevant sein können.

Die Planung hat den Neubau der A 20 / A 26 als Nord-West-Umfahrung Hamburg zwischen der Kreisstraße K 28 (Niedersachsen, Landkreis Stade) und der Bundesstraße B 431 (Schleswig-Holstein, Landkreis Steinburg) zum Inhalt. Zum Anschluss der A 20 an die A 22 bzw. die A 26 wird ein Autobahndreieck und ein Teilstück der A 26 hergestellt.

Der hier betrachtete Planungsabschnitt liegt zwischen der Kreisstraße K 28 und der Landesgrenze in der Elbe.

Auf der freien Strecke wird die Autobahn einen Querschnitt von 31,00 m (inkl. Bankett) haben. An das Bankett schließt sich beidseitig eine Böschung mit einer Mindestbreite von 9,00 m an. Am Böschungsfuß wird eine straßenparallele Mulde bzw. ein Graben mit einer Mindestbreite von 2,00 m hergestellt. Im Bereich der Trogstrecke beträgt die Breite 25,50 m zwischen den Trogwänden.

Zur Baumaßnahme gehören neben dem reinen Straßenbau die Errichtung eines Tunnelbauwerks der A 20 unter der Elbe sowie weiterer Ingenieurbauwerke (Brücken und Rahmendurchlässe), ein Lärmschutzwall sowie der Maßnahmen zur Entwässerung der Verkehrsflächen inkl. einem Absetzbecken im Bereich der 2. Deichlinie. Neben dem Neubau der A 20 / A 26 ist zudem die Anpassung von mehreren Straßen im nachgeordneten Streckennetz (Kreisstraße K 28, Landesstraße L 111) notwendig.

Die geplante Trasse quert im Bereich der Schutzgebiete zahlreiche kleinere und größere Entwässerungsgräben und Vorfluter.

Zwischen der 1. und 2. Deichlinie zur Elbe hin sind dies vor allem:

- der Ruthenstrom (Bau-km 8+850),
- die Krautsander Binnenelbe (Bau-km 9+450)
- die Gauensieker Süderelbe (Bau-km 11+065)

Im Bereich der Schutzgebiete selber finden keine oberirdischen Maßnahmen statt.

Im Bereich der Querung der A 26 mit der K 28 wird das Ritscher Schleusenfleth auf einer Länge von 900 m verlegt. Die Verlegung dient dazu, die Anzahl der Querungsbauwerke zu reduzieren und um im Bereich der Gewässerquerung eine ausreichende lichte Höhe des Brückenbauwerks herstellen zu können.

Tunnel

Der Bereich zwischen 1. und 2. Deichlinie wird im Endzustand von einem Tunnel unterquert. Das Tunnelbauwerk wird zwischen den Orten Drochtersen auf niedersächsischer Seite und

Steindeich auf schleswig-holsteinischer Seite im maschinellen Schildvortriebsverfahren hergestellt werden.

Das südliche Portal des Tunnels befindet sich bei Bau-km 6+620.

Der Trog wird von Bau-km 6+180 bis Bau-km 6+620 reichen, der geschlossene Tunnel von Bau-km 6+620 bis Bau-km 12+290 auf der Schleswig-Holsteinischen Elbseite.

Im Rahmen der Planungen wurden die Alternativen Bohrtunnel, Absenktunnel und Hochbrücke untersucht. Dabei stellte sich der Bohrtunnel als Langtunnel oder als verkürzter Langtunnel als beste Alternative heraus.

Es wird ein optimierter verkürzter Langtunnel in weitgehend geschlossener Bauweise hergestellt.

Die Herstellung des Tunnelbauwerks ist maßgebend für den gesamten Bauablauf. Es wird für den Tunnel von einer Bauzeit von ca. 6 Jahren ausgegangen.

Zu unterscheiden ist die Herstellung der offenen Baugrubenbereiche (Trogbereiche, offener Tunnel bis zur Brillenwand) und des Tunnels im Schildvortrieb.

Während des Bauzustandes müssen die Tunnelröhren gegen Auftrieb, aber auch gegen Ausbläser im Fall eines Druckluftbetriebs der Arbeitskammer der Vortriebsmaschine gesichert sein. Dazu dienen zwischen der 2. Deichlinie und der Gauensieker Süderelbe flächenhafte Aufschüttungen auf dem über der Trasse liegenden Gelände. Im Endzustand müssen zur Auftriebssicherung der Tunnelröhren stellenweise Aufschüttungen wesentlich geringerer Höhe verbleiben (zwischen dem Bereich vor der 2. Deichlinie und Bau-km 6+870). Die von den Aufschüttungen überdeckten Gräben werden während des Bauzustandes durch Verrohungen und teilweise umverlegte Gräben, im Endzustand durch neue Grabensysteme ersetzt.

Nachdem im Bereich des Vorschüttverfahrens die Setzungen vollzogen sind, kann der Rückbau des Vorbelastungsdamms erfolgen. Der Bereich wird analog dem Ausgangszustand renaturiert.

Straßenentwässerung

Das Niederschlagswasser, das auf den Fahrbahnen der A 26 und A 20 anfällt, fließt breitflächig über die Bankette und Böschungen in seitliche Mulden bzw. Gräben ab. In den Abschnitten, in denen eine Fahrbahn zum Mittelstreifen geneigt ist, erfolgt der Abfluss des Niederschlagswassers über Pflasterrinnen und Straßenabläufe, deren Anschlussleitungen in die Mulden bzw. Gräben münden.

Im Bereich des geplanten Lärmschutzwalls wird das Niederschlagswasser in Mulden gesammelt und ebenfalls über Ablaufschächte und Rohrleitungen in den Gräben am Böschungsfuß eingeleitet.

Die Mulden und Gräben münden in die bestehenden Verbandsgewässer. Vor jeder Einmündung wird ein Regelungsbauwerk zur Verzögerung des Abflusses bei starken Niederschlägen eingebaut. Das Regelungsbauwerk besteht aus einer Tauchwand und einer Drosselstrecke sowie einem Notablauf. Die Gräben und Mulden sind ausreichend dimensioniert, um das erforderliche Speichervolumen sicher zu stellen.

Das Niederschlagswasser der nachgeordneten Straßen wird ungesammelt über das Bankett auf der Böschung zur Versickerung gebracht bzw. über trassenparallele Mulden und Gräben der Vorflut zugeleitet.

Das auf den in Richtung Tunnel geneigten Verkehrsflächen bis zum Tunnelportal anfallende Niederschlagswasser wird mit Straßenabläufen gefasst und in Sammelkanäle abgeleitet. Über die Sammelkanäle wird das Wasser einem Pufferbecken mit vorgeschaltetem Sandfang im Bereich der Brillenwand zugeführt. Von dort fördern die Pumpen das Niederschlagswasser in ein Absetzbecken, von dem die Einleitung im Freigefälle in den Vorfluter Deichfußgraben erfolgt. Neben den Fahrbahnflächen im Trog sind an dieses System noch die im Bereich Bau-km 6+108 bis Bau-km 6+180 befindlichen Flächen der A 20 sowie die Feuerwehr-Aufstellflächen angeschlossen.

Trogentwässerung

Das Trogwasser wird über ein geschlossenes System abgeführt. Das bis zum Tunnelportal anfallende Niederschlagswasser wird über Straßenabläufe, das auf den Oberflächen des Portalbauwerks anfallende Niederschlagswasser über Regenfalleitungen den Sammelleitungen zugeführt.

Über die Sammelleitungen wird das Trogwasser in ein unterirdisch angeordnetes Pufferbecken mit vorgeschaltetem Sandfang geleitet. Danach gelangt es mittels Pumpen in das westlich der A 20 liegende Absetzbecken bei ca. Bau-km 6+815 und wird gedrosselt in den Deichfußgraben eingeleitet.

Tunnelentwässerung

Die Tunnelentwässerung ist nach den RABT ausgelegt.

Im Tunnel fallen in aller Regel Reinigungswasser, in Portalnähe ggf. von Wind oder Fahrzeugen eingetragenes Niederschlagswasser, seltener nach Unfällen auslaufende Flüssigkeiten und im Brandfall Löschwasser an. Diese werden in Schlitzrinnen mit abgeschotteten 50 m-Haltungen aufgefangen.

Am Tunneltiefpunkt münden die Sammelleitungen aus den nördlichen und südlichen Tunnelabschnitten in je einem als Stauraumkanal ausgebildeten Auffangbecken, das bei Bedarf nach Beprobung mittels Saugwagen geleert wird. Eine unmittelbare Einleitung der geförderten Wässer in einen Vorfluter findet nicht statt.

Die Tunnelröhren erhalten darüber hinaus Drainagesysteme, um evtl. im Bauwerk unterhalb der Fahrbahn anfallendes Wasser kontrollieren und ableiten zu können.

Entwässerung des Betriebsgebäudes

Das Niederschlagswasser, das auf den befestigten Flächen anfällt, wird in die Betriebsstraßenentwässerung eingeleitet, das auf dem Betriebsgebäude selbst anfallende Niederschlagswasser wird in die Transportleitung für die Straßenentwässerung eingespeist. Das anfallende Schmutzwasser aus dem Betriebsgebäude wird dem vorhandenen Abwasserkanal der L 111 mittels Druckleitung zugeführt.

4 Wirkfaktoren

In Tabelle 1 werden die wichtigsten möglichen Wirkfaktoren des Vorhabens zusammengestellt.

Tabelle 1: Übersicht über die wichtigsten potenziellen Wirkfaktoren sowie die jeweils hauptsächlich betroffenen Schutzgüter

Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung insbesondere auf
Bau (temporäre Wirkung)		
Baustelleneinrichtungsflächen (versiegelt)	Flächenverlust Veränderung des Bodengefüges	Biotoptypen Lebensstätten von Tieren
Baustraßen (versiegelt)	Veränderung des Wasserhaushalts	
Auflastflächen für Tunnel (unversiegelt aber stark verdichtet)	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate Veränderung des Kleinklimas	
Bauzeitliche Verlegung der zweiten Deichlinie (unversiegelt)	Zerschneidung von Habitaten / Barrierewirkung	Vögel mit großem Revierraum Säuger Amphibien
Baustellenverkehr	Emissionen (Lärm, Erschütterung, Schadstoffe, Feinstäube)	Empfindliche Biotoptypen, insbesondere Gewässer Empfindliche Arten
	Kollisionen	Vögel Fledermäuse Sonstige Säugetiere
	optische Störung (bewegte Silhouette)	Vögel Großsäuger
Bauzeitliche Verlegung von Gewässern	Veränderung des Wasserhaushalts Störung des Abflussregimes Schadstoffbelastung	aquatische Biotoptypen aquatische Fauna, insbesondere Neunaugen und Fische
Anlage (dauerhafte Wirkung)		
Trasse und Nebenanlagen	Flächenverlust Veränderung des Bodengefüges Veränderung des Wasserhaushalts Verringerung der Grundwasserneubildungsrate Veränderung des Kleinklimas	Biotoptypen Lebensstätten von Tieren
	Zerschneidung von Habitaten / Barrierewirkung	
Beleuchteter Tunneleingang	Optische Anlockung	insbesondere Insekten, in der Folge auch Fledermäuse

Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung insbesondere auf
Betrieb (dauerhafte Wirkung)		
Fahrzeugverkehr	Ableitung von Oberflächenwasser	aquatische Biotoptypen aquatische Fauna, insbesondere Neunaugen und Fische
	Emissionen (Lärm, Schadstoffe, Feinstäube)	Empfindliche Biotoptypen, insbesondere Gewässer Empfindliche Arten
	Kollisionen	Vögel Fledermäuse Sonstige Säugetiere
	optische Störung (bewegte Silhouette)	Vögel Großsäuger

5 FFH-Vorprüfung

5.1 Potenziell betroffene FFH- Gebiete

Im (weiteren) Umfeld der geplanten Trasse liegen die folgenden FFH-Gebiete):

- FFH-Gebiet DE 2322-331 - Wasserkruger Moor und Willes Heide
- FFH-Gebiet DE 2018-331 - Untereibe

Die Gebiete sind in Karte 1 dargestellt.

Die FFH-Gebietsgrenzen entsprechen aufgrund des kleinen Maßstabs der Gebietsmeldung an die EU nicht in jedem Fall den topographischen Gegebenheiten, die im Maßstab 1:10.000 oder größer abgebildet sind. Dies wird z.B. im Bereich des Gauensieker Schleusenfleths und der Gauensieker Südereibe deutlich, wo das Schutzgebiet dem Verlauf der beiden Gewässer folgen soll. Dies wird jedoch aus der offiziellen Abgrenzung in der Karte nicht deutlich. Die Grenze des FFH-Gebietes wurde daher in der Kartendarstellung an die lokalen Gegebenheiten angepasst.

Hinzu kommt im Wirkraum auf Schleswig-Holsteinischer Seite das FFH-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE 2323-392). Für dieses Gebiet wird im Rahmen des Vorhabens eine eigenständige Studie erarbeitet.

In der folgenden Tabelle werden die wichtigsten Angaben aus den Standarddatenbögen sowie aus den Gebietsbeschreibungen für die NATURA 2000-Gebiete aufgeführt. Die vollständigen Angaben finden sich im Anhang.

Für das FFH-Gebiet Untereibe werden die vorläufigen Erhaltungs- und Entwicklungsziele wiedergegeben, wie sie vom Landkreis Stade als zuständiger Naturschutzbehörde herausgegeben wurden.

Die Beschreibung der Gebiete umfasst folgende Darstellungen:

- Gebietskennziffer,
- Kurzbeschreibung der Gebiete,

-
- maßgebliche Bestandteile: vorkommende Lebensräume und Arten, differenziert nach ihrem Status prioritär / nicht prioritär (Lebensraumtypen gemäß Anhang I, Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie) auf Grundlage der vorhandenen Unterlagen (Standarddatenbögen, Gebietsbeschreibungen),
 - Erhaltungs- und Entwicklungsziele bzw. vorläufige Erhaltungsziele.

Tabelle 2: Im Rahmen der vorliegenden Studie betrachtete FFH-Gebiete

*prioritärer Lebensraumtyp oder Art der FFH-Richtlinie;

EU-Nr.	Gebietsname FFH-Gebiet	Wertbestimmende LRT Anhang I / Arten Anhang II	Erhaltungsziele und Schutzzweck
DE 2322-331	Wasserkruger Moor und Willes Heide	<ul style="list-style-type: none"> - Dystrophe Seen (3160) - Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120) - Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) - *Moorwälder (91D0) 	<p><u>Allgemeine Erhaltungsziele</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Entwicklung großflächiger Birken-Moorwälder im Komplex mit naturnaher Hochmoorvegetation (Wasserkruger Moor) - Erhaltung und Entwicklung naturnaher Hochmoorkomplexe mit Schwingrasen, Mooraugen und randlichem Birken-Moorwald (Willes Heide) <p><u>Spezielle Erhaltungsziele</u></p> <p>Für das Gebiet liegen neben den „allgemeinen“ auch „spezielle“ Erhaltungsziele für die vorkommenden Lebensraumtypen vor. Sie werden bei Bedarf bei der Bewertung der Beeinträchtigungen genannt</p>
DE 2018-331	Unterelbe	<ul style="list-style-type: none"> - *Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0) - Ästuarrien (1130) - Atlantische Salzwiesen (<i>Glauco-Puccinellietalia</i>) (1330) - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (3150) - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430) - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510) - *Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) <p>*Schnäpel ¹⁾ Finte Rapfen Flussneunauge Meerneunauge Lachs ²⁾ *Schierlings-Wasserfenchel</p>	<p><u>Allgemeine Erhaltungsziele</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Entwicklung naturnaher Ästuarbereiche und ihrer Lebensgemeinschaften mit einem dynamischen Mosaik aus Flach- und Tiefwasserbereichen, Stromarmen, Watt- und Röhrichtflächen, Inseln, Sänden und terrestrischen Flächen und einer möglichst naturnahen Verteilung von Tide, Strömung und Transportprozessen. - Schutz und Entwicklung zusammenhängender, extensiv genutzter Grünland-Grabenkomplexe und ihrer Lebensgemeinschaften, insbesondere in ihrer Funktion als (Teil-) Lebensraum von Brut- und Rastvögeln - Schutz und Entwicklung von (Weiden-) Auwäldern im Komplex mit feuchten Hochstaudenfluren - Erhaltung und Entwicklung eines ökologisch durchgängigen Flusslaufs als (Teil-) Lebensraum von Wanderfischarten. <p><u>Spezielle Erhaltungsziele</u></p> <p>Für das Gebiet liegen neben den „allgemeinen“ auch „spezielle“ Erhaltungsziele für die vorkommenden Lebensraumtypen und Arten vor. Sie werden bei Bedarf bei der Bewertung der Beeinträchtigungen genannt.</p>

¹⁾ Der Schnäpel bildet in der Elbe derzeit keine lebensfähige Laichpopulation, da die wenigen Einzelfänge ausschließlich aus Besatzmaßnahmen stammen

²⁾ Die Vorkommendes Lachses im FFH-Gebiet werden derzeit als nicht signifikant (D) eingestuft,. Da eine Wiederansiedlung des Lachses beabsichtigt ist, sollten Aufbau und Förderung der Vorkommen als Erhaltungsziel aufgenommen werden

5.2 FFH-Vorprüfung: Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch das Vorhaben - Ermittlung der potenziellen Betroffenheit der FFH- Gebiete

Die in Kap. 0 beschriebenen Wirkfaktoren und Auswirkungen, die von den Projekten ausgehen können und in ein FFH-Gebiet hineinwirken können, sind in ihrem Wirkraum und damit in ihrer potenziellen Wirkung begrenzt. In Tabelle 3 werden die Wirkfaktoren und möglichen Auswirkungen den potenziell betroffenen FFH-Gebieten zugeordnet. In der Tabelle werden nur die Auswirkungen des Vorhabens allgemein benannt, die konkrete Beeinträchtigung von Arten und Lebensraumtypen (z.B. Beeinträchtigung einzelner Fischarten durch Schadstoffeintrag in ein Gewässer) werden im Rahmen der FFH-Prüfung dargestellt und bewertet. Ziel der Tabelle ist es, festzustellen, ob Auswirkungen in einem der im Wirkraum liegenden FFH-Gebiete auftreten können, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig machen. Die Bewertung nach der Feststellung, dass eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgt dann in einem zweiten Schritt.

Tabelle 3: Durch die Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens potenziell betroffene FFH- Gebiete

Wirkfaktor	Wirkung	potenziell betroffene LRT / Arten im Wirkraum	potenziell betroffenes, im Wirkraum liegendes FFH-Gebiet
Bau (temporäre Wirkung)			
Baustelleneinrichtungsflächen (versiegelt; außerhalb der Schutzgebiete)	Flächenverlust Veränderung des Bodengefüges	Ästuarien Auenwälder	DE 2018-331
Baustraßen (versiegelt; außerhalb der Schutzgebiete)	Veränderung des Wasserhaushalts		
Auflastflächen für Tunnel (unversiegelt aber stark verdichtet; außerhalb der Schutzgebiete)	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate Veränderung des Kleinklimas		
Bauzeitliche Verlegung der zweiten Deichlinie (unversiegelt; außerhalb der Schutzgebiete)	Zerschneidung von Habitaten / Barrierewirkung	Brut- und Gastvögel mit großem Revierraum	--
Baustellenverkehr (außerhalb der Schutzgebiete)	Emissionen (Lärm, Erschütterung, Schadstoffe, Feinstäube)	Ästuarien Brut- und Gastvögel Neunaugen- und Fischarten der FFH-Richtlinie	DE 2018-331
	Kollisionen	Vögel	--
	optische Störung (bewegte Silhouette)	Vögel	--
Bauzeitliche Verlegung von Gewässern (außerhalb der Schutzgebiete)	Veränderung des Wasserhaushalts Störung des Abflussregimes Schadstoffbelastung	Ästuarien Auenwälder Neunaugen- und Fischarten der FFH-RL Nahrung suchende Vogelarten	DE 2018-331

Wirkfaktor	Wirkung	potenziell betroffene LRT / Arten im Wirkraum	potenziell betroffenes, im Wirkraum liegendes FFH-Gebiet
Anlage (dauerhafte Wirkung)			
Trasse und Nebenanlagen	Flächenverlust Veränderung des Bodengefüges Veränderung des Wasserhaushalts Verringerung der Grundwasserneubildungsrate Veränderung des Kleinklimas	Ästuarien Auenwälder Neunaugen- und Fischarten der FFH-RL Brut- und Gastvögel	DE 2018-331
	Zerschneidung von Habitaten / Barrierewirkung	Brut- und Gastvögel mit großem Revierraum	--
Beleuchteter Tunneleingang	Optische Anlockung Blendung	Brut- und Gastvögel	--
betriebsbedingt (dauerhafte Wirkung)			
Fahrzeugverkehr	Ableitung von Oberflächenwasser	Ästuarien Auenwälder Neunaugen- und Fischarten der FFH-Richtlinie	DE 2018-331
	Emissionen (Lärm, Schadstoffe, Feinstäube)	Ästuarien Auenwälder Brut- und Gastvögel Neunaugen- und Fischarten der FFH-Richtlinie	DE 2018-331
	Kollisionen	Brut- und Gastvögel Fledermäuse	--
	optische Störung (bewegte Silhouette)	Brut- und Gastvögel	--

Aufgrund seiner Lage und von Schutzzweck und Erhaltungszielen kann bei dem in Tabelle 3 aufgeführten FFH- Gebiet DE 2018-331 eine Beeinträchtigung nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Für dieses Gebiet wird die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen ausführlich dargestellt.

Die Wirkungen des gemeinsamen Kfz-Verkehrs von A 20 / A 26 und die vorgegebene Lage der Trasse der sich südwestlich anschließenden A 26 durch den Standort des Autobahndreiecks könnten auch das FFH-Gebiet „Wasserkruger Moor und Willes Heide“ betreffen, das mehr als 1,5 km südwestlich der untersuchten BAB-Abschnitte liegt. Die Trasse der A 22 wurde zum Abschluss des Raumordnungsverfahrens im Februar 2009 landesplanerisch festgestellt.

Schutz- und Erhaltungsziele für dieses FFH-Gebiet beziehen sich auf die Erhaltung und die Förderung von Lebensraumtypen der Moore (s. Tabelle 2). Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind nicht Bestandteil des FFH-Gebietes.

Mögliche Auswirkungen auf diese Lebensraumtypen können durch

- großräumige Veränderungen des Wasserhaushalts liegen, z.B. durch bauzeitliche oder anlagebedingte Veränderungen von Lage oder Fließrichtung von Grundwasserströmen
- oder Schadstoffeinträge in die aquatischen LRT

entstehen.

Dies wurde im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung zum Vorhaben Bau der A 22 betrachtet (Planungsgemeinschaft DSH, 2007). Danach ist es nicht ausgeschlossen, dass die Wechselbeziehungen der charakteristischen Arten zwischen den beiden Teilbereichen des FFH-Gebietes durch die Zerschneidungswirkung der Trasse erheblich beeinträchtigt werden. Aus diesem Grund wird als vorhabensbezogene Maßnahme zur Schadensbegrenzung die "Anlage von Querungshilfen und Leiteinrichtungen im Bereich der Wechselbeziehungen" vorgeschlagen:

Es wird davon ausgegangen, dass bei sachgerechter Umsetzung der Maßnahme die Wechselbeziehungen der Lebensräume der charakteristischen Arten (Moorfrosch und Kreuzotter) zwischen den FFH-Teilbereichen „Wasserkruger Moor“ und „Willes Heide“ keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

Eine Beeinträchtigung von für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen kann somit unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen an der A 22 ausgeschlossen werden. Auch wasserwirtschaftliche Auswirkungen – gegen die das Gebiet besonders empfindlich wäre – sind nicht bis in die Moorflächen hinein zu erwarten.

Das FFH-Gebiet wird daher in der weitergehenden Prüfung nicht betrachtet.

5.3 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Wesentliche andere Pläne und Projekte im Wirkraum, die eine ausreichende Planungsschärfe erreicht haben, so dass sie in die Betrachtung einbezogen werden können, sind:

- Neubau der A 26
- Neubau der A 22
- Fahrrinnenanpassung der Elbe
- Neubau eines Steinkohlekraftwerkes bei Stade
- Hafenerweiterung Stade-Bützfelth.

Darüber hinaus finden im Wirkraum auf Grundlage vorhergehender Planfeststellungsverfahren permanente Arbeiten zur Unterhaltung der Fahrrinne der Elbe statt.

Für diese Projekte muss geprüft werden, ob durch den Bau der A 20 / A 26 Auswirkungen entstehen, die im Zusammenwirken mit den Auswirkungen dieser Projekte für das FFH-Gebiet „Wasserkruger Moor und Willes Heide“ erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks auslösen.

Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen durch den Bau der A 22 und der A 26 (5. Bauabschnitt) könnten die entsprechenden Vorhabenswirkungen der A 20 / A 26 verstärken, da sich der Kfz-Verkehr jeweils auf die benachbarten BAB-Abschnitte auswirken kann. Diese

Auswirkungen werden jedoch über die zugrunde gelegten Verkehrsmengen auf der A 20 / A 26 bereits ausreichend berücksichtigt, sodass keine zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Auch die Vorhabenswirkungen des Baus der A 26 sowie der Fahrrinnenanpassung der Elbe wirken nicht bis zum FFH-Gebiet.

Summationswirkungen entstehen daher durch keines der genannten Projekte.

6 FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet Unterelbe (DE 2018-331)

Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung wird das FFH-Gebiet „Unterelbe“ (DE 2018-331) betrachtet.

Für das FFH-Gebiet Unterelbe liegen Verträglichkeitsabschätzungen der Vorhabensauswirkungen auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele aus den Jahren 2002 und 2004 vor, die aktualisiert werden. Das FFH-Gebiet trug im Jahr 2002 noch die Ordnungs-Nummer DE 2119-301. Im Rahmen von Nachmeldungen erhielt es eine neue Ordnungs-Nummer. Im hier betrachteten Raum weichen die aktuellen Abgrenzungen jedoch nicht von den ursprünglichen ab.

Folgende Quellen wurden ausgewertet:

- Vorläufige Ziele zur Erhaltung und Entwicklung der im Standard-Datenbogen (Stand: Februar 2006) genannten Lebensraumtypen und Arten im gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldeten Gebiet und zugleich mit der „Entscheidung der EU-Kommission vom 12. November 2007“ (2008/23/EG) verabschiedeten Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) für das Gebiet Unterelbe (Landesinterne Nr. 3; EU-Kennziffer DE2018331); Entwurf (Stand 26.06.2008, Hrsg. Landkreis Stade)
- NLWKN (2006): Gebietsdaten für die Gebietsnummer in 2018-331 Unterelbe – Erstmeldung – Standarddatenbogen; Stand Februar 2006.
- NLWKN (2007): Entwurf zum Nutzungskonzept Asselersand, Stand 3.9.2007.
- Niedersächsisches Umweltministerium (2004): Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Niedersachsen. Kennziffer 182: Elbe zwischen Geesthacht und Cuxhaven.

Die allgemeinen Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet sind in Tabelle 2 genannt.

6.1 Allgemeine Beschreibung des FFH-Gebietes

Das Gebiet hat eine Gesamtfläche von 18.600 ha. Als Teil des bedeutendsten Ästuars an der deutschen Nordseeküste deckt es großflächig Außendeichsflächen der Elbe mit Brack- und Süßwasserwatten, Röhrichten, feuchten Weidelgras-Weißklee-Weiden, Weiden-Auwaldfragmenten, Salzwiesen, artenreichen Mähwiesen, Hochstaudenfluren u.a. ab.

Mit dem Schierlings-Wasserfenchel (prioritäre Art), der Finte, dem Rapfen, dem Meerneunauge u.a. kommen bedeutsame Arten des Anhangs II der FFH-RL im Gebiet vor.

Im Betrachtungsraum deckt das Gebiet außer der Elbe auf Niedersächsischem Gebiet die Außendeichsflächen zwischen Ruthenstrom und Elbe ab. Zum Gebiet gehören zudem die Gewässerläufe von Gauensieker Süderelbe, Gauensieker Schleusenfleth, Wischhafener Süderelbe und Krautsander Binnenelbe.

Im FFH-Gebiet liegt östlich der geplanten Trasse das NSG Asseler Sand. Der Schutzzweck gemäß NSG-Verordnung „Asselersand“ (20.6.1988, LÜ169) lautet (NLWKN 2007):

- Erhaltung und Entwicklung als Teil des Feuchtgebietes internationaler Bedeutung (Nr.4) in seiner besonderen Bedeutung als Rastgebiet für Zugvögel, vornehmlich für den Weltbestand des Zwergschwanen, auch für den Singschwan, Gänse, Kormoran, Taucher, Möwen, Seeschwalben, Limikolen, Weihen und Singvögel sowie als Brutgebiet für die Vögel des Grünlandes, der Gewässer und Röhrichte.
- Im Vordergrund steht die Erhaltung des Grünlandes, der Gewässer und des Gezeiteneinflusses, die Freihaltung des Gebietes von weiteren baulichen Anlagen, die Freihaltung des Gebietes von weiteren Gehölzpflanzungen, die Vermeidung von Störungen durch Erholungs- und Besucherverkehr.

Das FFH-Gebiet liegt im Betrachtungsraum im Übergangsbereich von der schwach oligohalinen Zone zum Süßwasserbereich des Elbästuars. Der Bereich ist tidebeeinflusst. Das Sperrwerk im Ruthenstrom begrenzt den Tideeinfluss in den angeschlossenen Gewässern jedoch. Am Elbufer und an der Insel Schwarztonnensand fallen tiderhythmisch Süßwasser-Wattflächen trocken.

Biotoptypen und Pflanzen

Großflächige Wiesen und Weiden werden von Prielen, Nebenarmen und einem regelmäßigen Graben- und Grüppensystem durchzogen. Am naturnahen Elbufer treten ausgedehnte Röhrichtbestände auf, die an einigen Stellen von Hochstaudenfluren und Weidengebüsch begleitet werden.

Das Elbufer und die Ufer des Ruthenstroms sind vergleichsweise naturnah und mit Tideröhrichten aus Schilf (*Phragmites australis*), Gemeiner Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*) Gemeiner Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*) und Salz-Teichsimse (*Schoenoplectus tabernaemontani*) bewachsen. Im Unterwuchs finden sich u.a. Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Einspelzige Sumpfsimse (*Eleocharis uniglumis*) sowie an wenigen Stellen die Krähenfuß-Laugenblume (*Cotula coronopifolia*). Der Elbendemit Schlamm-Schmiele (*Deschampsia wibeliana*) kommt eingestreut entlang der gesamten Uferlinie vor (KIFL 2002).

Landeinwärts schließt sich ein hochstaudenreiches Schilfröhricht mit Rüben-Kälberkropf (*Chaerophyllum bulbosum*), Wiesen-Alant (*Inula britannica*) und Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) an, das im Norden des Wirkungskorridors die langgezogene Landzunge des Ruthensands zwischen Ruthenstrom und Elbe beherrscht. Gehölzgeprägte Vegetationstypen treten nur sehr kleinflächig auf. Östlich des Ruthenstrom-Sperrwerks liegt z.B. ein kleiner Bereich mit Weiden-Auwald.

Für den Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), eine in Deutschland von Aussterben bedrohte und weitweit nur noch sehr seltene Art, können aktuelle sowie potenzielle Vorkommen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden (KURZ & OBST 2006). Aufgrund

der aktuellen, sehr dichten Vegetationsstruktur am Uferbereich der Elbe ist nicht von einer kurzfristigen Wiederbesiedelung des UG durch die Art auszugehen.

Avifauna

Der Asselersand wird von der Staatlichen Vogelschutzwarte als Vogelbrutgebiet mit nationaler Bedeutung bewertet. Diese Bedeutung beruht insbesondere auf den Brutvorkommen der Rote Liste Arten Bekassine, Braunkehlchen, Feldlerche, Gartenrotschwanz, Kiebitz, Löffelente, Rauchschnalbe, Rohrweihe, Rotrückenwürger, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Schwarzkehlchen, Uferschnepfe und Wachtelkönig. Trotz der Meldung des Gebietes als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung und als EU-Vogelschutzgebiet sind insbesondere die Bestände vieler Wiesenbrüter seit Ende der 1970er Jahre stark rückläufig. Diese Bestandsverluste gehen einher mit einer auf der Mehrzahl der Flächen zunehmend intensiveren Grünlandbewirtschaftung und einem allgemeinen Bestandsrückgang dieser Arten in Nordwestdeutschland (NLWKN 2007).

Für nordische Gastvögel ist der Asselersand Rastgebiet von internationaler Bedeutung. Diese internationale Bedeutung beruht im Teilgebiet Asselersand auf den hohen Rastzahlen von Graugans und Nonnengans. Darüber hinaus sind die Rastbestände von Kormoran, Bläßgans, Pfeifente, Schnatterente, Löffelente, Reiherente, Sandregenpfeifer, Kiebitz und Sturmmöwe von landesweiter oder regionaler Bedeutung. Der Zwergschwan erreichte vor den umfangreichen Vordeichungen an der Untereibe auf dem Asselersand bis Ende der 1970er Jahre international bedeutende Rastzahlen. Die Rastzahlen von Nonnengans und Graugans sind dagegen in den letzten Jahrzehnten parallel zum Anstieg der Gesamtpopulation kontinuierlich angestiegen (NLWKN 2007).

Sonstige Fauna

Bei Bestandsaufnahmen im Rahmen der Erarbeitung des LBP wurden im Ruthenstrom, im Gauensieker Schleusenfleth und in der Krautsander Binnenelbe Befischungen durchgeführt. Aufgrund der tideabhängig schwankenden Wasserführung wurden hierbei meist anspruchslöse Arten gefangen, die regelmäßig in das Gewässer einwandern. Im Ruthenstrom wurde im Frühjahr 2006 ein Einzeltier des in Niedersachsen gefährdeten Aland gefangen. In den binnendeichs liegenden Abschnitten des Gauensieker Schleusenfleths wurden im Herbst 2005 und im Frühjahr 2006 zahlreiche Individuen des Schlammpeitzgers (Art des Anhangs II der FFH-RL) gefangen. In den Außendeichsflächen im Bereich des FFH-Gebiets trat die Art jedoch nicht auf. Laut Gebietsbeschreibung gibt es im FFH-Gebiet „gelegentlich auch Nachweise von Bachneunauge und Schlammpeitzger“.

Die Seitengräben zwischen Ruthenstrom und Krautsander Binnenelbe wiesen im Untersuchungszeitraum keine repräsentativen Amphibienvorkommen auf. Anfang Mai 2005 konnte ein rufender Teichfrosch nachgewiesen werden. Reproduktion fand in diesem Bereich nicht statt. Die Gräben zum Ruthenstrom und zum Gauensieker Schleusenfleth sind tidebeeinflusst und stellen daher keine geeigneten Amphibienlebensräume dar.

Auch bei anderen Untersuchungen wurden keine bedeutenden Populationen von gefährdeten Arten oder von Arten des Anhangs II der FFH-RL festgestellt.

Die ausgedehnten Watten und Flachwasserzonen zwischen dem Schwarztonnensand und dem Festland besitzen jedoch für die Fischfauna eine herausragende Bedeutung als Laich-

Aufwuchs-, Nahrungs-, Wander- und Rückzugsgebiet für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Insbesondere für die Finte und den Rapfen stellt der Betrachtungsraum ein wichtiges Laichgebiet dar.

6.2 Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

Der Standarddatenbogen und die Gebietsbeschreibung sind die Grundlage für die im Folgenden für das FFH-Gebiet beschriebenen Lebensraumtypen.

Es werden die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt, die im Wirkkorridor des Vorhabens aktuell nachgewiesen wurden. Über die hier genannten hinaus werden im Standard-Datenbogen zum Gebiet Lebensraumtypen benannt, die maßgebliche Bestandteile des Schutzgebietes sind, jedoch nicht im Untersuchungsgebiet des Vorhabens liegen. Zu nennen sind die LRT 1330 „Atlantische Salzwiesen“, 3150 „Natürliche eutrophe Seen“, 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis subalpinen Stufe“, 6510 „Magere Flachlandmähwiesen“ und 91F0 „Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia*“. Für diese Lebensraumtypen ist aufgrund ihrer Lage in großem Abstand zum Betrachtungsraum nicht von vorhabensbedingten Auswirkungen auszugehen. Sie werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Als Datengrundlagen dienen die Angaben des Standard-Datenbogens „Unterelbe“ (Stand Februar 2006) sowie Angaben nach KIFL, 2002, elbelink, 2006 und Pöyry, 2007.

Tabelle 4: Im FFH-Gebiet Unterelbe im Wirkraum des Vorhabens vorkommende wertbestimmende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

EU-Nr.	Name des LRT	Bestandsdaten im Gesamtgebiet	Bestandsdaten im Untersuchungsraum
91E0 *	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) hier ausgeprägt als: Weichholzauenwald mit weitgehend ungestörter Überflutungsdynamik (Biotopcode: WWT nach Drachenfels 2005)	Insgesamt kleinflächiges Vorkommen. Gesamtfläche: 6 ha (0,03 % des Gebietes) Repräsentativität: gut (B); Erhaltungszustand: durchschnittlich oder beschränkt (C);	Kleinflächiges Vorkommen im Wirkraum von 0,5 ha (= 0,03% Flächenanteil im Schutzgebiet), ca. 150 m südöstlich der Gradiante
1130	Ästuarrien	Gesamtfläche: 14.800 ha (= 79,2% des Gebietes) Repräsentativität: hervorragend (A); Erhaltungszustand durchschnittlich oder beschränkt (C);	Im Wirkraum vorkommend: Eulitoral der Elbe (1.250 m breit), Elbinseln und Uferbereiche der tidebeeinflussten Nebengewässer Ruthenstrom (ca. 70 m Breite), Krautsander Binnenelbe (45 m Breite) und Gauensieker Süderelbe (ca. 20 m Breite)

Der Lebensraumtyp Ästuarrien bildet einen Komplex aus verschiedenen Biotoptypen bzw. Lebensraumtypen, der alle Biotoptypen vom Sublitoral bis zur Grenze des Überschwemmungsbereichs umfasst.

Schutzzweck und Erhaltungsziele

Die speziellen Erhaltungsziele für die vorkommenden Lebensraumtypen lauten:

91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae):

Erhaltung/ Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen und Flüssen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

1130 - Ästuarien:

Erhaltung/ Förderung naturnaher, von Ebbe und Flut geprägter, vielfältig strukturierter Flussunterläufe und –mündungsbereiche mit Brackwassereinfluss (im Komplex ggf. auch Süßwasser-Tidebereiche) mit Tief- und Flachwasserzonen, Wattflächen, Sandbänken, Inseln, Prielen, Neben- und Altarmen sowie naturnaher Ufervegetation, meist im Komplex mit extensiv genutztem Marschengrünland, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten sowie naturnahen Standortbedingungen (Wasser- und Sedimentqualität, Tideschwankungen, Strömungsverhältnisse).

6.3 Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen und der Gebietsbeschreibung werden die im Folgenden beschriebenen Arten für das FFH-Gebiet genannt. Auch hier werden nur die Arten aufgeführt, die im Betrachtungsraum vorkommen. Über die hier genannten Arten hinaus kommen im Gesamtgebiet Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), Lachs (*Salmo salar*) und Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrinchus*) vor.

Der Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrinchus*) gilt in Niedersachsen und Deutschland weit als ausgestorben. Auch in der Elbe bildet er derzeit keine lebensfähige Laichpopulation, da die wenigen Einzelfänge ausschließlich aus Besatzmaßnahmen stammen. Nach BfN (2005) gilt die Art sogar weltweit als ausgestorben. In der Gebietsbeschreibung zum FFH-Gebiet wird der Nordseeschnäpel als „Derzeit bis auf Einzelnachweise verschollen oder ausgestorben“ betrachtet.

In der Vergangenheit wurden Wiederbesatzmaßnahmen von *C. oxyrinchus* in der Elbe vorgenommen. Nachweise eines gesicherten Erfolges der Wiederansiedlungsmaßnahmen, d.h. einer erfolgreiche Reproduktion der Art in der Elbe, konnten jedoch bisher nicht erbracht werden (KlfL 2002, www.jaeger-kleinicke.de/wiedereinbuengerung.html). Vor diesem Hintergrund können vorhabensbedingte Auswirkungen auf den Nordseeschnäpel ausgeschlossen werden. Die Art wird im Folgenden nicht weiter behandelt (ELBE-LINK 2006).

Für den Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*) wurde bereits oben darauf hingewiesen, dass aktuelle sowie potenzielle Vorkommen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden können.

Der bei Befischungskampagnen auch innerhalb des FFH-Gebietes gefundene Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) erfährt zwar als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie einen besonderen Status. Danach sollen zur Erhaltung dieser Anhang II-Arten

besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden. Im Rahmen der Ausweisung des FFH-Gebietes „Unterelbe“ wurde der Schlammpeitzger jedoch nicht als Zielart im Standarddatenbogen erfasst und es wurden keine speziellen Erhaltungsziele für diese Art formuliert.

Tabelle 5: Im FFH-Gebiet Unterelbe im Wirkraum des Vorhabens vorkommende wertbestimmende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

EU-Nr.	Name	Bestandsdaten im Gesamtgebiet	Bestandsdaten im Untersuchungsraum
1095	Meerneunaug <i>Petromyzon marinus</i>	Bestand vorhanden; keine Einschätzung der Populationsgröße; Erhaltungszustand durchschnittlich oder beschränkt (C); nördliche Arealgrenze,	UG ist Wanderungsraum der Art auf ihrem Weg zu den Laichplätzen. Verbreitung reicht in der Elbe bis zur Ilmenau (GAUMERT & KÄMMEREIT 2005). Die Unterelbe stellt für Meerneunaugen eine sehr bedeutsame Wanderstrecke beim Aufstieg in die Pinnau sowie in die Stör und ihre Nebengewässer dar (NEUMANN 2004).
1099	Flussneunaug <i>Lampetra fluviatilis</i>	Bestand vorhanden; keine Einschätzung der Populationsgröße; Erhaltungszustand durchschnittlich oder beschränkt (C);	UG ist Wanderungsraum der Art zu den Laichhabitaten. Verbreitung reicht in der Elbe bis in die Mittelelbe (LIMNOBIOS 2005); Laichplätze der Art liegen in Osterau, Pinnau und Krückau. Die Art profitiert von der zuletzt gestiegenen Wasserqualität und von der Durchlässigkeit des Wehres Geesthacht, so dass in der Tideelbe zuletzt deutlich steigende Individuenzahlen festgestellt wurden (LIMNOBIOS 2005).
1103	Finte <i>Alosa fallax</i>	Residente Art; keine Einschätzung der Populationsgröße; Erhaltungszustand durchschnittlich oder beschränkt (C); hohe Bestandszahlen in der Elbe (0,04% des Befischungsbestandes (GAUMERT & KÄMMEREIT)	Seit ca. 1980 wird die Art regelmäßig in der Unterelbe mit hohen Abundanzen nachgewiesen. Der Bestand der Finte hat sich in den letzten Jahren erholt. Die zuletzt in der Tideelbe zu beobachtende Verlagerung der Laichgebiete stromaufwärts ist wahrscheinlich auf die verbesserte Wasserqualität zurückzuführen (GERKENS & THIEL 2001). Breite Sandwatten und Flachwasserbereiche von Schwarztonnensand (Wirkkorridor) und Lühesand sind wichtige Laich-, Aufzucht und Nahrungshabitate. Aufgrund der Verdriftung von Laich und Jungfischen Präsenz der Art in allen Alterstadien im gesamten Gewässerquerschnitt
1130	Rapfen <i>Aspius aspius</i>	Residente Art; keine Einschätzung der Populationsgröße; Erhaltungszustand durchschnittlich oder beschränkt (C); FFH-Gebiet liegt an östlicher Arealgrenze der Art.	Als rheophile Art besiedelt der Rapfen Seen und den Unterlauf großer Flüsse, steigt zum Laichen gelegentlich aber auch in kleinere Nebenflüsse auf. Obwohl der Rapfen rasch fließende Gewässerabschnitte mit Kies und Geröll als Laichplätze bevorzugt, findet eine Reproduktion auch in größeren Gräben der Flussmarschen statt. Der Rapfen tritt im Elbästuar, dem Einzugsgebiet der Untereider/Treene, den Zuläufen des Nord-Ostsee-Kanals sowie der Arlau auf (NEUMANN 2004). Wirkkorridor mit Elbe und Nebenelben als potenzielles Laichhabitat mit regelmäßigen Nachweisen (KIFL 2002), Nachweise in Schwinge (IHF 1997), UG als Arealgrenze der limnischen Art.

EU-Nr.	Name	Bestandsdaten im Gesamtgebiet	Bestandsdaten im Untersuchungsraum
1106	Lachs <i>Salmo salar</i>	Die Vorkommen im FFH-Gebiet werden derzeit als nicht signifikant (D) eingestuft.	Die in der Elbe gefangenen Lachse stammen vorwiegend aus Besatzmaßnahmen (NEUMANN 2002); derzeit keine eigenständige reproduktive Population.

Schutzzweck und Erhaltungsziele

Die speziellen Erhaltungsziele für die vorkommenden Arten lauten:

Meerneunauge (*Petromyzon marinus*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten, von Ebbe und Flut geprägten, vielfältig strukturierten Flussunterläufen und -mündungsbereichen mit Flachwasserzonen, Prielen, Neben- und Altarmen; flachen Flussabschnitten mit grobkiesig-steinigem Grund, mittlerer bis starker Strömung und besonderer Lage als Laichgebiete sowie stabile, feinsandige Sedimentbänke als Aufwuchsgebiete.

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten, von Ebbe und Flut geprägten, vielfältig strukturierten Flussunterläufen und -mündungsbereichen mit Flachwasserzonen, Prielen, Neben- und Altarmen; Laichgebiete flache Flussabschnitte mit strukturreichem, kiesig-steinigem Grund, mittelstarker Strömung und besonderer Lage sowie stabile, feinsandige Sedimentbänke als Aufwuchsgebiete.

Finte (*Alosa fallax*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Laichpopulation; ungehinderte Aufstiegsmöglichkeiten aus dem marinen Bereich in die Flussunterläufe in enger Verzahnung mit naturnahen Laich- und Aufwuchsgebieten in Flachwasserbereichen, Nebengewässern und Altarmen der Ästuare.

Rapfen (*Aspius aspius*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, großen zusammenhängenden Stromsystemen mit intakten Flussauen mit kiesig, strömenden Abschnitten und strukturreichen Uferzonen sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

Lachs (*Salmo salar*):

Aufbau und Förderung von vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen in bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten, vielfältig strukturierten Fließgewässern; Wiederherstellung und Schutz von Laich- und Aufwuchshabitaten in sauerstoffreichen Nebengewässern mit mittlerer bis starker Strömung, kiesig-steinigem Grund, naturnahen Uferstrukturen sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

6.4 Beschreibung der funktionalen Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Das Gebiet steht in enger Verbindung mit dem FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE 2323-392), von dem es nur durch die Lage der Landesgrenze in Elbmitte getrennt ist.

Durch die Elbe und ihre Nebenflüsse sind die Lebensraumtypen und Habitate sowie die vorkommenden Tierpopulationen großräumig miteinander vernetzt. Für viele Tierarten stellen diese linearen Strukturen in der Landschaft wichtige Ausbreitungslinien mit funktionsbiologisch hoher Vernetzungsbedeutung dar.

Insgesamt hat das Schutzgebiet somit eine herausgehobene Bedeutung für die Kohärenz des Netzes NATURA 2000.

6.5 Ermitteln und Bewerten der Beeinträchtigungen

6.5.1 Prüfung von Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie

Weichholzauenwald (91E0*)

Vorbelastungen

Der LRT ist im Gebiet durch den Flächenanspruch der landwirtschaftlichen Nutzung in seiner Verbreitung eingeschränkt. In vielen Bereichen ist der Auwald auch aufgrund der ungünstigen wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen in seinen Entwicklungsmöglichkeiten begrenzt. Auch wenn das Vorkommen des LRT nicht an die tiderhythmische Überflutung gebunden ist, würde die Wiedereinführung einer natürlicheren Wasserstandsdynamik seinen Erhaltungszustand verbessern.

baubedingte Beeinträchtigungen

Der LRT ist durch das Vorhaben nicht unmittelbar durch Überbauung oder Zerstörung betroffen. Der Gesamtbereich des FFH-Gebiets wird durch einen Tunnel in geschlossener Bauweise gequert.

Auch in den Uferbereichen der Krautsander Binnenelbe, an denen sich potenziell Auenwald entwickeln könnte (s. KIFL 2002), finden keine baubedingten Eingriffe statt.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf den Wasserhaushalt im Bereich des Auwaldes, der regelmäßig vom Elbe-Hochwasser erreicht wird.

Entwicklungsmöglichkeiten des LRT z.B. auf dem Asseler Sand werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da nicht so in den Wasserhaushalt eingegriffen wird, dass eine Beschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten entsteht.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Es wird kein Oberflächenwasser von der BAB unbehandelt in Gewässer eingeleitet. Die Wasserqualität der Elbe wird nicht beeinträchtigt, da auch im Fall einer Havarie kein belastetes Wasser in die Oberflächengewässer gelangen kann.

Fazit: Der Lebensraumtyp Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alnopadion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) hier ausgeprägt als „Weichholzauenwald mit weitgehend ungestörter Überflutungsdynamik“ wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die speziellen Erhaltungsziele für diesen LRT werden im Gebiet nicht beeinträchtigt.

Ästuarien (1130)

Vorbelastungen

Die Entwicklungsmöglichkeiten für den LRT sind im Betrachtungsraum durch die Einschränkung des Tideinflusses begrenzt. Zudem drängt die landwirtschaftliche Nutzung dicht an die Grenzen der Nebelben heran, so dass sich stellenweise keine natürlichen Übergänge zwischen den verschiedenen Biotopkomplexen, die zu dem LRT gehören, herausbilden können.

Eine erhebliche Vorbelastung besteht in den hydraulischen Veränderungen, die in der Elbe durch den Ausbau der Fahrrinne entstanden sind. Die Erhöhung des Tidehubs und die Zunahme der Strömungsgeschwindigkeiten führen zu einem raschen Leerlaufen der Nebelben, die damit einem unnatürlichen Tidegeschehen ausgesetzt sind, mit allen Folgen für die typische Fauna.

Stoffliche Einträge aus den verschiedensten Quellen stellen ebenfalls eine Vorbelastung dar. Zu den Quellen gehören diffuse Quellen wie die landwirtschaftliche Nutzung aber möglicherweise auch Punktquellen. Inwieweit der Betrieb der Ziegelei südlich der Gauensieker Südelelbe solch eine Punktquelle darstellt, ist nicht bekannt.

baubedingte Beeinträchtigungen

Der Gesamtbereich des FFH-Gebiets wird durch einen Tunnel in geschlossener Bauweise gequert. Damit findet baubedingt keine direkte Flächeninanspruchnahme im FFH-Gebiet statt.

Auch die Entwicklungsmöglichkeiten für den LRT werden nicht beeinträchtigt.

Oberflächenwasser, das im Bereich von Baustelleneinrichtungen in der Bauphase entsteht, wird vor Einleitung in die Vorfluter behandelt, so dass keine Beeinträchtigungen der Wasserqualität entstehen.

Die Wasser- und Sedimentqualität wird in der Bauphase nicht beeinträchtigt. Die Strömungsverhältnisse in den Nebelben und die Ausprägung der Tideschwankungen werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Die bauzeitliche Verlegung von Gräben wird sich nicht auf das hydraulische Regime oder die Wasserqualität der Nebelben im FFH-Gebiet auswirken.

Bauzeitliche Belastungen durch Luft-Schadstoff-Emissionen können am Südrand des FFH-Gebiets auftreten, werden sich aber nicht mehr als sehr geringfügig auf den Erhaltungszustand des LRT auswirken.

Lärmbelastungen und Störungen durch den Baubetrieb, die sich auf die Avifauna als maßgeblicher Bestandteil des FFH-Gebiets auswirken könnten, werden in einer gesonderten Studie zum Vogelschutzgebiet behandelt. Hiervon können potenziell Arten der Gewässerufer betroffen sein.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf den Wasserhaushalt im Bereich des LRT, der im Tideeinfluss der Elbe liegt.

Entwicklungsmöglichkeiten des LRT werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da nicht so in den Wasserhaushalt eingegriffen wird, dass eine Beschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten entsteht.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Es wird kein Oberflächenwasser von der BAB unbehandelt in Gewässer eingeleitet. Die Wasserqualität der Elbe und der Nebengewässer wird nicht beeinträchtigt, da auch im Fall einer Havarie kein belastetes Wasser in die Oberflächengewässer gelangen kann. Im Bereich des Tunnels ist ein geschlossenes Entwässerungssystem mit Behandlungsanlagen vorgesehen.

Lärmemissionen werden in der Betriebsphase aufgrund der großen Entfernung des Tunnelportals vom FFH-Gebiet, das zusätzlich durch die zweite Deichlinie abgeschirmt sein wird, nicht bis in den LRT hineinwirken können.

Fazit: Der Lebensraumtyp Ästuarien wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Der Erhaltungszustand des LRT verändert sich nicht. Die Entwicklungsmöglichkeiten des LRT im Gebiet bleiben weiterhin bestehen. Die speziellen Erhaltungsziele für diesen LRT werden im Gebiet nicht beeinträchtigt.

6.5.2 Prüfung von Beeinträchtigungen von Arten der FFH-Richtlinie

Da sie im Betrachtungsraum das gleiche Medium in gleicher Weise nutzen, werden die Fischarten und Neunaugen des FFH-Gebiets im Zusammenhang betrachtet. Wenn für eine Art eine besondere Betroffenheit deutlich wird, wird diese jedoch dargestellt.

Meerneunauge - Flussneunauge - Finte – Rapfen - Lachs

Vorbelastungen

Die Bestände der Neunaugen und Fische sind vielfältigen Vorbelastungen ausgesetzt. Neben der teilweise intensiven Fischerei, die jedoch auf die hier relevanten Arten keinen besonderen Einfluss hat, sind dies hauptsächlich hydromorphologische Veränderungen der Elbe und ihrer Nebengewässer. Hierzu gehören neben der Abtrennung von Nebengewässern durch Sielschluss, der Verlust von Laichhabitaten und Nahrungsräumen durch Fahrri-

neubauten und Unterhaltungsmaßnahmen und die Belastung der Wasserqualität der Elbe („Sauerstoffloch“ im Sommer).

baubedingte Beeinträchtigungen

Lärmemissionen in der Bauphase können im Bereich der Auflastflächen südlich der Gauensieker Süderelbe entstehen. Von der Finte ist bekannt, dass sie sehr empfindlich ist und z.B. im Rahmen von Befischungsmaßnahmen zumeist verendet. Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm durch Baufahrzeuge oder gegenüber Erschütterungen durch Rammungen, wie sie im Bereich des Troges stattfinden, ist jedoch nicht bekannt. Aufgrund der großen Entfernung der Rammung vom FFH-Gebiet wird die Gefährdung allerdings als sehr gering eingeschätzt.

Die Beeinträchtigung wirkt nur geringfügig auf die Fischarten und Neunaugen, da diese in den Nebengelben offenbar nur sehr sporadisch auftreten. Zudem ist die Beeinträchtigung vorübergehend und auf die Bauphase zur Herstellung und später zur Entfernung der Auflast beschränkt.

Von der bauzeitlichen Verlegung von Gewässern ist das Schutzgebiet nicht betroffen. Eine Auswirkung in das Gebiet hinein wird auch nicht erwartet, da die Tiere ihr Habitat nicht in den kleinen Nebengewässern und Gräben haben.

Entwicklungsmöglichkeiten der Arten werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da nicht so in den Wasserhaushalt oder die Wasserqualität der Nebengelben eingegriffen wird, dass eine Beschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten entsteht.

Auch die Entwicklungsmöglichkeiten für den Lachs, die in den Entwicklungszielen ausdrücklich genannt werden, werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingt entstehen keine Beeinträchtigungen, die auf die Neunaugen- und Fischarten wirken können.

Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf den Wasserhaushalt im Bereich der Habitate der Arten.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Es wird kein Oberflächenwasser von der BAB unbehandelt in Gewässer eingeleitet. Die Wasserqualität der Elbe und der Nebengewässer wird nicht beeinträchtigt, da auch im Fall einer Havarie kein belastetes Wasser in die Oberflächengewässer gelangen kann.

Im Bereich des Tunnels ist ein geschlossenes Entwässerungssystem mit Behandlungsanlagen vorgesehen.

Lärmemissionen werden in der Betriebsphase aufgrund der großen Entfernung des Tunnelportals vom FFH-Gebiet, das zusätzlich durch die zweite Deichlinie abgeschirmt sein wird, nicht bis in die Habitate der Neunaugen und Fische hineinwirken können.

Das Elbufer im FFH-Gebiet, das einen Teilbereich der Laichhabitate für die Finte darstellt, wird in keiner Weise beeinträchtigt.

Fazit: Die Neunaugen- und Fischarten werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Der Erhaltungszustand der Arten verändert sich nicht. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Arten im Gebiet bleiben weiterhin bestehen. Die speziellen Erhaltungsziele für diese Arten werden im Gebiet nicht beeinträchtigt.

Für das Meerneunauge und das Flussneunauge wird die Entwicklung von bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten Flussunterläufen und Mündungsbereichen nicht behindert. Die Populationen beider Arten werden nicht beeinträchtigt.

Für die Finte wird die Entwicklung naturnaher Laich- und Aufwuchsgebiete in Flachwasserbereichen, Nebengerinnen und Altarmen des Ästuars nicht behindert.

Durch das Vorhaben werden die Möglichkeiten des Aufbaus und der Förderung von überlebensfähigen Populationen des Lachses nicht behindert, das Gewässer wird nicht verbaut oder stofflich belastet. Die Wiederherstellung von Laich- und Aufwuchshabitaten wird nicht verhindert.

Auch die Erhaltungsziele für den Rapfen, die sich hauptsächlich auf die Förderung großer zusammenhängender Stromsysteme mit intakten Flussauen bezieht, werden nicht beeinträchtigt.

6.5.3 Bewertung der Beeinträchtigung der funktionalen Beziehungen zwischen NATURA 2000-Gebieten

Die funktionale Beziehung zum FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ sowie zu den Vogelschutzgebieten „Untereibe“ auf niedersächsischer Seite und „Untereibe bis Wedel“ auf Schleswig-Holsteinischer Seite wird durch keine der Vorhabenswirkungen beeinträchtigt. Die Trasse wird im Bereich der Gebiete im Tunnel geführt, es entsteht keine Barrierewirkung. Auch gebietsübergreifende Auswirkungen auf den Wasserhaushalt entstehen nicht.

6.5.4 Einbeziehen von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind projektimmanent. Hierzu gehören z.B. Maßnahmen zur Behandlung von Oberflächenwasser sowohl im Bereich des Tunnels als auch im Trog.

In umfangreichen Abstimmungen mit dem BMVBS wurde die vom BMVBS favorisierte Lösung „Bohrtunnel, Verkürzter Langtunnel“ optimiert und schließlich in der Fassung „Bohrtunnel, Verkürzter Langtunnel, Optimiert“ als Grundlage für die weitere Planung (Entwurfserstellung nach RAB-BRÜ) festgelegt.

6.5.5 Einbeziehen von anderen Plänen und Projekten

Wesentliche andere Pläne und Projekte im Wirkraum, die eine ausreichende Planungsschärfe erreicht haben, so dass sie in die Betrachtung einbezogen werden können, sind:

- Bau weiterer Planungsabschnitte der A 20
- Neubau der A 26
- Neubau der A 22
- Fahrrinnenanpassung der Elbe

- Neubau eines Steinkohlekraftwerkes in Stade
- Neubau des Hafens Stade-Bützfleth – Erweiterung des Nordwest-Kais.

Darüber hinaus finden im Wirkraum auf Grundlage vorhergehender Planfeststellungsverfahren permanente Arbeiten zur Unterhaltung der Fahrrinne der Elbe statt.

Für diese Projekte muss geprüft werden, ob durch den Bau der A 20 /A 26 Auswirkungen entstehen, die im Zusammenwirken mit den Auswirkungen dieser Projekte für die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets „Unterelbe“ erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks auslösen.

Beschreibung der potenziellen kumulativen Wirkungen

BAB A 20

Für den Bereich der A 20 auf Schleswig-Holsteinischer Seite wurde eine Vorprüfung der Vorhabenswirkungen auf FFH- und Vogelschutzgebiete durchgeführt (GfN 2007). Die Prüfung kam zu dem Ergebnis, dass für keines der FFH- und Vogelschutzgebiete eine Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen zu befürchten ist.

Von besonderer Bedeutung sind für das FFH-Gebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ die aquatische Lebensgemeinschaft des LRT „Ästuarien“ mit der Fisch- und Neunaugenfauna. Beide maßgeblichen Bestandteile können durch die Entnahme und Einleitung von Brauchwasser während der Bauphase beeinträchtigt werden. Nach den Angaben des Vorhabensträgers wird für die baubedingte Einleitung von Brauchwasser aus der Separierungsanlage in die Elbe von einem für das FFH-Gebiet ökologisch unbedenklichen Zustand des Wassers ausgegangen (insbesondere Schwebstoffgehalt, aber auch Chemismus, Temperatur u.a.). Nichtsdestotrotz ist aufgrund der technischen Rahmenbedingungen von einer geringen Schwebstofffracht des Wassers auszugehen. Hinsichtlich der Einleitmengen ist zu sagen, dass gemessen am gesamten Wasservolumen der Elbe die eingeleitete Wassermenge sehr gering ausfällt.

Angesichts der Strömungsverhältnisse ist von einer raschen Verdünnung der Schwebstoff-fahne auszugehen, die vor der Einleitungsstelle entstehen wird. Die Belastung ist auf die Bauphase beschränkt. Aus diesen Gründen und angesichts der geringen Schwebstofffracht des eingeleiteten Wassers ist nicht mit Beeinträchtigungen des derzeitigen Erhaltungszustands zu rechnen (GfN 2007). Da die Einleitungsstelle in einem stark durchströmten Gewässerabschnitt mit je nach Tide und Schiffsverkehr wechselnden Strömungsrichtungen liegt, ist mit einer guten Durchmischung des Einleitungswasserkörpers und daher mit einer raschen Verdünnung der Schwebstofffahne zu rechnen. Schädliche Sauerstoffengpässe sind daher unwahrscheinlich. Eine Wirkung bis in den niedersächsischen Teil des FFH-Gebietes hinein wird nicht erwartet.

Es entstehen keine Vorhabenswirkungen, die sich zu den Wirkungen des Vorhabens auf niedersächsischer Seite in einer Weise addieren, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen entstehen.

BAB A 26, BAB A 22

Die Vorhaben zum Bau der A 26 und der A 22 finden nicht in Außendeichsflächen im hier hauptsächlich vertretenen LRT Ästuarien statt. Daher finden keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des LRT und seiner maßgeblichen Bestandteile durch die Vorhaben statt.

Es entstehen keine Vorhabenswirkungen, die sich zu den Wirkungen des Vorhabens zum Bau der A 20 / A 26 in einer Weise addieren, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen entstehen.

Fahrrinnenanpassung der Elbe

Der Wirkraum dieses Vorhabens überschneidet sich mit dem für den Bau der A 20 / A 26. Zu dem Vorhaben liegen Studien vor (IBL & IMS 2007), die eine Abschätzung summativer Auswirkungen erlauben.

Zu erwarten sind eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (überwiegend des LRT 1130), eine anlagebedingte Veränderung der Abiotik durch Veränderung des Tidegeschehens, nichtstoffliche (Schall, Licht) und stoffliche Einträge (Schwebstoffe, insbesondere auch durch Ufervorspülungen) in der Bauphase.

Die FFH-VP für das Gesamtprojekt Elbvertiefung (IBL & IMS 2007) kommt zu dem Schluss, dass die Wirkungen dieses Vorhabens im FFH-Gebiet „Untere Elbe“ nur zu unerheblichen Beeinträchtigungen führen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. des Schutzzwecks dieses Gebietes werden sowohl einzeln als auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen. Aus gutachterlicher Sicht sind für dieses Vorhaben auch keine schadensbegrenzenden Maßnahmen erforderlich. Der Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten ist weiterhin günstig bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung ihres günstigen Erhaltungszustandes wird nicht erheblich eingeschränkt.

Dementsprechend ist in kumulativer Hinsicht trotz Wirkungsüberschneidung mit der Elbvertiefung nicht davon auszugehen, dass es durch die sehr geringen Auswirkungen des Vorhabens „Neubau der BAB 20“ zu erheblichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes kommt.

Neubau eines Steinkohlekraftwerks in Stade

Der geplante Standort des Kraftwerkes liegt in Nachbarschaft zum FFH-Gebiet. Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wurden insbesondere die Auswirkungen der *Einleitung* von Kühlwasser und der Einsaugung wandernder Fische bei der *Entnahme* von Kühlwasser betrachtet. Die Verträglichkeitsuntersuchung kam zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der aquatischen Fauna (Fische und Benthos) entstehen (FICHTNER 2007). Im Rahmen der Erörterung der Planunterlagen, hat die UNB Stade hier jedoch ohne Berücksichtigung zusätzlicher schadensminimierender Maßnahmen die Unverträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen festgestellt.

Die Auswirkungen des geplanten Neubaus der A 20 / A 26 werden nicht zu der Wassererwärmung oder zum möglichen Töten von Fischen durch Ansaugen beitragen. Es entstehen durch das Projekt auch keine anderen Auswirkungen, die in gleichartiger Weise auf die aquatische Fauna wirken können. Kumulative Wirkungen entstehen nicht. Diese Einschätzung hat auch für den Fall Bestand, dass im Rahmen der Planfeststellung eine erhebliche

Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch den Neubau des Kohlekraftwerks festgestellt wird.

Neubau des Hafens Stade-Bützfleth – Erweiterung des Nordwest-Kais

Am 14.01.2008 wurde auf der Baustelle zur Erweiterung des Nordwest-Kais des Hafens Stade-Bützfleth der erste Rammschlag ausgelöst. Hier ist der Neubau eines 315 m langen Kais und einer angrenzenden Kaifläche von 3,6 ha geplant. Das Vorhaben liegt benachbart zum FFH-Gebiet Unterelbe.

Es wurden keine erheblichen Auswirkungen des Vorhabens festgestellt, die in das FFH-Gebiet hineinwirken könnten und erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auslösen könnten.

Zu erwarten sind neben baubedingten Auswirkungen (Trübung, Beeinträchtigung der Wasserqualität) betriebsbedingte Auswirkungen (Lärmemissionen und stoffliche Emissionen), die sowohl auf die aquatische Fauna (Fische und Benthos) als auch auf den LRT Ästuarien wirken können.

Es entstehen durch das Vorhaben zum Neubau der A 20 / A 26 keine Auswirkungen, die in gleichartiger Weise auf das FFH-Gebiet wirken können und sich in ihren Wirkungen zu den Wirkungen der Hafenerweiterung addieren können.

Unterhaltungsbaggerungen in der Fahrinne der Elbe

Die regelmäßig durchgeführten Unterhaltungsbaggerungen betreffen in der Elbe den stark durchströmten Bereich der Fahrinne, die aufgrund starker Sauerstoffdefizite im Sommer für Fische eine untergeordnete Bedeutung besitzt. Die bei der Unterhaltung entstehende Schwebstofffahne führt trotz Verdünnung zu einem Anstieg der Schwebstoffbelastung auch in den angrenzenden Flachwasserbereichen, die für die Fischfauna der Unterelbe eine sehr hohe Bedeutung besitzen (KIFL 2002).

In einer Entfernung von rd. 3 km stromabwärts liegen Unterhaltungsbereiche, wo bei Unterhaltungsarbeiten möglicherweise größere Mengen von feinkörnigen Sedimenten aufgewirbelt und mit dem Flutstrom in den Wirkraum verdriftet werden können.

Eine Summation dieser Wirkung mit Vorhabenswirkungen aus dem Bau der A 20 / A 26 entstehen nicht, da keine Wirkungen entstehen, die sich auf den LRT Ästuarien, auf Fische, Neunaugen oder andere maßgebliche Bestandteile in vergleichbarer Weise auswirken.

Es entstehen durch die Unterhaltungsbaggerungen keine Vorhabenswirkungen, die sich zu den Wirkungen des Vorhabens zum Bau der A 20 / A 26 in einer Weise addieren, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen entstehen.

7 Zusammenfassung

Nach § 34 BNatSchG ist für das Vorhaben zum Bau der Bundesautobahn A 20 / A 26 eine Verträglichkeitsprüfung nach FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/93/EWG) notwendig, da im potenziellen Wirkraum des Vorhabens FFH- und Vogelschutzgebiete liegen.

Im Zusammenhang mit der FFH-Richtlinie lagen für das Vorhaben Verträglichkeitsabschätzungen vor, die für den aktuellen Planungsstand aktualisiert wurden. Für den geplanten Tunnel zur Elbquerung wurde zudem im Rahmen einer Machbarkeitsstudie im Vorfeld die FFH-Verträglichkeit für verschiedene Baualternativen betrachtet.

Betrachtete Gebiete

Im Rahmen der vorliegenden FFH-Studie wird das **FFH-Gebiet „Unterelbe“** (DE 2018-331) betrachtet, da es im Wirkraum der Wirkfaktoren des Vorhabens liegt.

Aufgrund der Lage des Gebiets ist eine Beeinträchtigung des Gebiets in seinen für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen nicht von vornherein auszuschließen. Deshalb wird für dieses Gebiet mit der FFH-Studie die Grundlage für die Prüfung nach FFH-Richtlinie vorgelegt. Das NATURA 2000-Gebiet steht in engem funktionalem Zusammenhang mit FFH- und Vogelschutzgebieten im angrenzenden Schleswig-Holstein. Für diese Gebiete wurde ebenfalls eine FFH-Studie vorgelegt.

Für andere FFH-Gebiete im weiteren Umkreis (Wasserkruger Moor und Willes Heide; DE 2322-331) kann durch vorgegebene Lage des Autobahndreiecks nicht ausgeschlossen werden, dass die sich südwestlich anschließende A 22 von den Vorhabenswirkungen nicht erreicht wird. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben A 20 / A 26 kann jedoch unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen, die in der FFH-VP zur A 22 genannt sind, ausgeschlossen werden.

Formulierungen von Schutz- und Erhaltungszielen wurden von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stade zur Verfügung gestellt.

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Unterelbe beziehen sich im Wesentlichen auf den Schutz und die Entwicklung naturnaher Ästuarbereiche, die Erhaltung und Entwicklung eines ökologisch durchgängigen Flusslaufs sowie den Schutz und die Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen in höher gelegenen Außendeichsbereichen. Der prioritäre LRT 91E0 („Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)) kommt sehr kleinflächig (ca. 0,5 ha) in der Ausprägung als „Weichholzaunenwald mit weitgehend ungestörter Überflutungsdynamik“ im Wirkraum des Vorhabens vor. Darüber hinaus wird der Wirkraum durch den LRT „Ästuarien“ geprägt, der im Gebiet einen Komplex aus verschiedenen Biotoptypen bzw. Lebensraumtypen bildet.

Für 2 prioritäre Arten des Anhangs II der FFH-RL (Nordseeschnäpel und Schierlings-Wasserfenchel) können autochthone Vorkommen im Wirkraum ausgeschlossen werden.

Es werden in der Studie die maßgeblichen Bestandteile des Gebiets dargestellt und bewertet. Für die prognostizierten Vorhabenswirkungen wird für die maßgeblichen Bestandteile

des Gebiets die Verträglichkeit der Auswirkungen mit den Schutz- und Erhaltungszielen bewertet.

Auswirkungen des Vorhabens

Wesentliche Auswirkungen können im NATURA 2000-Gebiet bauzeitlich durch die Baumaßnahmen zur Herstellung der Auflastflächen für den Tunnelbau (Lärmemissionen, keine Flächeninanspruchnahme) entstehen. Für die Betriebsphase sind Beeinträchtigungen durch die Ableitung von Oberflächenwasser zu prüfen.

Temporäre bauzeitliche Beeinträchtigungen werden im FFH-Gebiet insbesondere im Bereich der Querungen der Gewässer (Gauensieker Süderelbe, Krautsander Binnemelbe, Ruthenstrom) geprüft. Hier werden Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen (keine Verfüllung der Gewässer) vermieden. Eine Beeinträchtigung von Schutzzweck und Erhaltungszielen entsteht nicht.

In der Betriebsphase der Autobahn ist eine Vorbehandlung der Oberflächenentwässerung vorgesehen, so dass auch hierbei Beeinträchtigungen vermieden werden.

Kumulative Wirkungen

Die Prüfung der Relevanz anderer Projekte im Raum ergibt, dass auch durch kumulative Wirkungen keines der Gebiete in seinen Schutz- und Erhaltungszielen erheblich beeinträchtigt wird. Es werden insbesondere das geplante Vorhaben zur Fahrrinnenanpassung der Elbe sowie die Planung zum Bau der BAB A 26 betrachtet, deren Bauzeiten voraussichtlich mit dem Vorhaben zum Bau der A 20 / A 26 parallel laufen werden.

Fazit

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Unterelbe in seinen für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen entstehen durch die Vorhabenswirkungen nicht. Auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

Gesamtfazit unter Einbeziehung kumulativ wirkender Beeinträchtigungen:

Auch bei Betrachtung von weiteren Projekten im Raum entstehen keine Wirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes (Lebensraumtypen und Arten), die sich in ihren Auswirkungen so summieren, dass Beeinträchtigungen von Schutzzweck und Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet Unterelbe entstehen.

8 Literatur und Quellen

- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2005): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG).
www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/030301_ffh_arten.pdf
- BMVBW (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). Ausgabe 2004.
- ELBE-LINK Ingenieurgesellschaft GbR (2006): Elbquerung A 20. Anlage 6 zur Machbarkeitsstudie. Teil 1a: FFH-Verträglichkeit. Bericht Nr. EQ-MS-166 T1a.
- FICHTNER (2007): Antrag für eine Genehmigung nach § 8 BImSchG: Kraftwerksneubau Electrabell-Kohlekraftwerk Stade. Allgemeinverständliche Kurzbeschreibung gemäß § 4 Abs. 3 der 9. BImSchV. http://www.bi-buetzfleth.de/download/445649709/STD_1.2_Kurzb_Stade_gesamt_.pdf
- GAUMERT, D. & KÄMMEREIT, M. (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie: Hildesheim
- GERKENS, M. & R. THIEL (2001): Habitat use of age – 0 twaite shads (*Alosa fallax*) in the tidal freshwater region of the Elbe river, Germany. Bull. Fr. Peche Piscic. 362/363: 773-784.
- GfN – Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH (2007): Neubau der A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg. Abschnitt K 28 (Niedersachsen) bis B 431 (Schleswig-Holstein). Teil Schleswig-Holstein. NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das Schutzgebiet: FFH-Gebiet DE 2323-392 Schleswig-Holsteinisches Elbästuar. Im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Itzehoe.
- IBL & IMS (2007): Anpassung der Fahrrinne von Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt. Planfeststellungsunterlage nach Bundeswasserstraßengesetz. Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG (FFH-VU). Unterlage F.1. Im Auftrag der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes und der Freien und Hansestadt Hamburg.
- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (KIFL) (2002): A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg. Untersuchung zur Verträglichkeitsprüfung des Vorhabens gemäß Art. 6, Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 19 c BNatSchG. Elbquerungsstelle I „Langtunnel“ im Bereich des Gebiets von Gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2119-301 „Unterelbe“ (FFH). Im Auftrag des Niedersächsischen Landesamtes für Straßenbau.
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & E. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.
- LAMBRECHT, H., J. TRAUTNER, G. KAULE & E. GASSNER (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit i.A. des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 (unter Mitarb. von M. RAHDE u.a.). – Endbericht 316 S. Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004.
- LANDKREIS STADE (Hrsg.) (2008): Vorläufige Ziele zur Erhaltung und Entwicklung der im Standard-Datenbogen (Stand: Februar 2006) genannten Lebensraumtypen und Arten im gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldeten Gebiet und zugleich mit der „Entscheidung der EU-Kommission vom 12. November 2007“) (2008/23/EG) verabschiedeten Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) für das Gebiet Unterelbe (Landesinterne Nr. 3; EU-Kennziffer DE2018331); Entwurf (Stand 26.06.2008),

- LEGUAN GmbH (2004): A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg. Untersuchung zur Verträglichkeitsprüfung des Vorhabens gemäß Art. 6 (3) der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG im Bereich des gemeldeten Gebiets von Gemeinschaftlichen Bedeutung DE 2119-301 „Unterelbe“ (FFH) im Rahmen geologischer Baugrunduntersuchungen im Verlauf der Tunnel-Trassierung der A 20 unter der Elbe. Im Auftrag des Straßenbauamtes Itzehoe und des Straßenbauamtes Stade.
- LIMNOBIOS (2005): Kontrolluntersuchungen im Fischaufstieg am Elbewehr bei Geesthacht Oktober bis Dezember 2004. ARGE ELBE. Arbeitsbericht i.A. der Wassergütestelle Elbe.
<http://www.arge-elbe.de/wge/download/Texte/05Fischpass.pdf>
- LIMNOBIOS (2005): Kontrolluntersuchungen im Fischaufstieg am Elbewehr bei Geesthacht Oktober bis Dezember 2004. ARGE ELBE. Arbeitsbericht i.A. der Wassergütestelle Elbe. PDF-Datei: <http://www.arge-elbe.de/wge/Download/Texte/05Fischpass.pdf>, Hamburg: 20ppIHF (Institut für Hydrobiologie und Fischereiwissenschaft der Universität Hamburg) (1997): Materialband VII Tiere und Pflanzen Aquatische Lebensgemeinschaften zur UVU zur Anpassung der Fahrinne der Unter- und Außenelbe an die Containerschiffahrt. I.A. des Wasser- und Schifffahrtsamtes Hamburg: Polykopie, Hamburg: 567 pp. + Anhang
- NEUMANN, M. (2002): Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holstein – Rote Liste, Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein
- NEUMANN, M. (2002): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Neunaugen und Süßwasserfische - 3. Fassung. - Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein.
- NEUMANN, M. (2004): Gebietsauswahl für Rundmaul- und Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in der von der schleswig-holsteinischen Landesregierung beschlossenen NATURA 2000-Gebietskulisse (Aktualisierung 2003). Version 2004. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2005): Erhaltungsziele für das gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldete FFH-Gebiet. Entwurf. Unterelbe. Landesinterne Nr. 3; EU-Kennziffer DE 2119-301.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2007): Entwurf zum Nutzungskonzept Asselersand, Stand 3.9.2007
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2004): Gebietsdaten für das FFH-Gebiet Unterelbe; Standarddatenbogen für das Gebiet 2018-331“ (Stand 02/2006).
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2007): Entwurf zum Nutzungskonzept Asselersand, Stand 3.9.2007
- OBST, G., KÖHLER, S., KURZ, H. (2006): Kartierung potenzieller Standorte des Schierlings-Wasserfenchels (*Oenanthe conioides*) an der Unterelbe zwischen Geesthacht und Glückstadt.- Gutachten im Auftrag der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Naturschutzamt Hamburg
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT DSH (2006): Küstenautobahn BAB A 22 von Westerstede (A 28) bis Drochtersen (A 20, Elbquerung). FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2322-331 „Wasserkruger Moor und Willes Heide“.
- PÖYRY INFRA GmbH (2009): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau der A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt K 28 bis B 431, Teil A Niedersachsen. Hamburg.

9 Anhang

9.1 Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE 2018-331 „Untereibe“

Gebietsnummer:	2018-331	Gebietstyp:	K
Landesinterne Nr.:	003	Biogeographische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Untereibe		
geographische Länge:	9° 25' 47"	geographische Breite:	53° 43' 37"
Fläche:	18.680,30 ha		
Höhe:	0 bis 0 über NN	Mittlere Höhe:	0,0 über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:	Januar 2005	Anerkannt durch EU seit:	
Vogelschutzgebiet seit:		FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C
Bearbeiter:	O.v.Drachenfels		
erfasst am:	Januar 2000	letzte Aktualisierung:	März 2008
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2118	Cuxhaven
MTB	2119	Otterndorf
MTB	2120	Brunsbüttel
MTB	2121	Freiburg (Elbe)
MTB	2122	Krempe
MTB	2220	Cadenberge
MTB	2221	Wischhafen
MTB	2222	Glückstadt
MTB	2223	Elmshorn

MTB	2322	Stade Nord
MTB	2323	Uetersen
MTB	2423	Horneburg
MTB	2424	Wedel

Landkreise:

00.001	Meeresgebiete ohne Zuordnung
03.352	Cuxhaven
03.359	Stade

Naturräume:

670	Stader Elbmarschen
671	Holsteinische Elbmarschen
684	Dithmarscher Marsch
naturräumliche Haupteinheit:	
D24	Untere Elbeniederung (Elbmarsch)

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Außendeichsflächen im Ästuar der Elbe mit Brack- und Süßwasserwatten, Röhrichten, feuchten Weidelgras-Weiden, kleinflächig außerdem Weiden-Auwaldfragmente, Salzwiesen, artenreiche Mähwiesen, Hochstaudenfluren, Altarme u.a.
Schutzwürdigkeit:	Teil des bedeutendsten Ästuars an der deutschen Nordseeküste. Vorkommen mehrerer Anh. II-Arten (v.a. Schierlings-Wasserfenchel, Finte, Meerneunauge, Rapfen).

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	2 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland')	14 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	1 %
X01	Ästuare (Fließgewässermündungen mit Brackwassereinfluß u./od. Tidenhub, incl. Uferbiotope)	83 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2018-331			COR	b	*	Elbwatten und -marschen zw. Assel u. Otterndorf	7.040,0000	0
2018-331	2121-401	18	EGV	b	*	Untere Elbe	16.715,2500	50
2018-331			ER	b	+	Elbeaußendeichsgelände Ostemündung bis Freiburg	2.600,0000	14
2018-331	2306-301	1	FFH	b	/	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	276.956,1875	0
2018-331			GB	b	+		0,0000	0
2018-331			LBF	b	+		0,0000	0
2018-331		STD 17	LSG	b	*	Lühesand	97,2400	1
2018-331		Lü 60	NSG	b	+	Ostemündung	155,5400	1

2018-331		LÜ 49	NSG	b	+	Neßsand	169,0300	1
2018-331		LÜ 48	NSG	b	+	Allwördener Außendeich/Brammersand	619,5400	3
2018-331		LÜ 100	NSG	b	+	Hadelner und Belumer Außendeich	1.248,6300	7
2018-331		LÜ 169	NSG	b	+	Asselersand	617,0400	3
2018-331		LÜ 59	NSG	b	+	Außendeich Nordkehdingen I	877,5900	4
2018-331		LÜ 82	NSG	b	+	Außendeich Nordkehdingen II	725,5600	3
2018-331		LÜ 264	NSG	b	*	Schnook, Außendeichfladen bei Geversdorf	254,3200	0
2018-331		LÜ 126	NSG	b	+	Schwarztonnensand	584,5900	3
2018-331		LÜ 116	NSG	b	+	Borsteler Binnenelbe und Großes Brack	73,4100	0
2018-331		LÜ 55	NSG	b	+	Vogelschutzgebiet Hullen	435,8000	2
2018-331		NLP 1	NTP	b	/	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	277.708,0000	0
2018-331			RAM	b	*	Niederelbe zwischen Stade und Otterdorf	0,0000	0

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Gefährdung:

Wasserverschmutzung, Vertiefung der Elbe, Uferausbau, intensive landwirtschaftliche Nutzung auf Teilflächen

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Code - Biotoyp	Name	Fläche (ha)	Fläche-%	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
1130		Ästuarien	14.800,0000	79,23	A	5	4	3	C	A	A	A	1993
1330		Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	55,0000	0,29	A	5	1	1	C	A	B	B	1993
3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	15,0000	0,08	B	4	1	1	B	A	C	C	2003
6430		Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	5,0000	0,03	A	4	1	1	C	A	B	B	1993
6510		Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	110,0000	0,59	A	4	1	1	C	A	B	C	1993
91E0		Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	6,0000	0,03	B	5	1	1	C	A	B	C	1993
91F0		Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder	1,0000	0,01	D			1					1993

		Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
FISH	ALOSFALL	Alosa fallax [Finte]	r	p5	5	4	C	h	B	B	B	-	1991	
FISH	ASPIASPI	Aspius aspius [Rapfen]	r	p5	2	2	C	w	B	B	B	-	1991	
FISH	COREOXYR	Coregonus oxyrhynchus [SchnÇpel]	m	p		1	C	m			C	-		
FISH	LAMPFLUV	Lampetra fluviatilis [Flußneunauge]	m	p5	5	2	C	h	B	B	B	-	1999	
FISH	LAMPPLAN	Lampetra planeri [Bachneunauge]	u	pD	D	D	C	h				-	1999	
FISH	PETRMARI	Petromyzon marinus [Meerneunauge]	m	p5	5	2	C	n	B	B	C	-	1999	
FISH	SALMSALA	Salmo salar (nur im Süßwasser) [Lachs]	u	pD	D	D						-	2006	
PFLA	OENACONI	Oenanthe conioides [Schierling-Wasserfenchel]	r	> 100	5	4	B	e	A	A	A	-	1995	

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

weitere Arten

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
PFLA	DESCWIBE	Deschampsia wibeliana [Wibels Schmiele]	R	r	1001-10.000	e	
PFLA	FRITMELE	Fritillaria meleagris [Schachblume]	2	r	>10.000	g	

PFLA	HORDSECA	Hordeum secalinum [Roggen-Gerste]	3	r	>10.000g	
PFLA	SCHOAMER	Schoenoplectus americanus [Amerikanische Teichsimse]		r	>10.000g	
PFLA	SCHOTRIQ	Schoenoplectus triqueter [Dreikantige Teichsimse]	2	r	1001-10.000g	

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

Eigentumsverhältnisse:

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

9.2 Vorläufige Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 2018-331 „Untereibe“

vorläufige Ziele zur Erhaltung und Entwicklung der im Standard-Datenbogen (Stand: Februar 2006) genannten Lebensraumtypen und Arten im gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldeten FFH-Gebiet und zugleich mit der „Entscheidung der EU-Kommission vom 12. November 2007“ (2008/23/EG) verabschiedeten Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB)

- ENTWURF vorläufige Erhaltungsziele –

(Stand: 26.06.2008, Herausgeber: Landkreis Stade)

1. Allgemeine Erhaltungsziele

- Schutz und Entwicklung naturnaher Ästuarbereiche und ihrer Lebensgemeinschaften mit einem dynamischen Mosaik aus Flach- und Tiefwasserbereichen, Stromarmen, Watt- und Röhrichtflächen, Inseln, Sänden und terrestrischen Flächen und einer möglichst naturnahen Verteilung von Tide, Strömung und Transportprozessen
- Schutz und Entwicklung zusammenhängender, extensiv genutzter Grünland-Grabenkomplexe und ihrer Lebensgemeinschaften, insbesondere in ihrer Funktion als (Teil-) Lebensraum von Brut- und Rastvögeln
- Schutz und Entwicklung von (Weiden-)Auwäldern im Komplex mit feuchten Hochstaudenfluren.
- Erhaltung und Entwicklung eines ökologisch durchgängigen Flusslaufs als (Teil-) Lebensraum von Wanderfischarten.

2. Spezielle Erhaltungsziele für die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

2.1 Prioritäre Lebensraumtypen:

91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- Erhaltung und Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen und Flüssen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten

2.2 Übrige Lebensraumtypen:

1130 Ästuarrien

- Erhaltung und Förderung naturnaher, von Ebbe und Flut geprägter, vielfältig strukturierter Flussunterläufe und Flussmündungsbereiche mit Brackwassereinfluss (im Komplex ggf. auch Süßwasser-Tidebereiche) mit Tief- und Flachwasserzonen, Wattflächen, Sandbänken, Inseln, Prielen, Neben- und Altarmen sowie naturnahen Ufervegetation, meist im Komplex mit extensiv genutztem Marschengrünland, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten sowie naturnahen Standortbedingungen (Wasser- und Sedimentqualität, Tideschwankungen, Strömungsverhältnisse).

1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)

- Erhaltung und Förderung vielfältig strukturierter Salzwiesen mit allen standortbedingten natürlichen sowie von extensiven Nutzungsformen abhängigen Ausprägungen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, möglichst in artenreichen Biotopkomplexen und mit einer natürlichen Dynamik aus Erosion und Akkumulation.

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

- Erhaltung und Förderung naturnaher Stillgewässer und Altarme mit klarem bis leicht getrübbtem, eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, u.a. mit Vorkommen submerser Großblaukraut-Gesellschaften und/oder Froschbiss-Gesellschaften.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

- Erhaltung und Förderung artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) an Gewässerufeln und feuchten Waldrändern mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.

6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung und Förderung artenreicher, wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.

91F0 Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)*

- Erhaltung und Förderung naturnaher Hartholz-Auwälder in Flussauen, die einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen und alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel aufweisen, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, vielgestaltigen Waldrändern und autotypischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel u. a.) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

*Die Vorkommen im FFH-Gebiet werden derzeit als nicht signifikant (D) eingestuft. Bis zur Überprüfung der Vorkommen in einer Basiserfassung sollten Erhaltung und Förderung der Vorkommen als Erhaltungsziel aufgenommen werden

2.3 Prioritäre Tier- und Pflanzenarten:

Schnäpel (*Coregonus maraena*); aus der Nordsee aufsteigende Wanderformen*

- Aufbau und Förderung von vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen in bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten, vielfältig strukturierten Fließgewässern; Wiederherstellung und Schutz von Laich- und Aufwuchshabitaten in sauerstoffreichen Nebengewässern mit mittlerer bis starker Strömung, sandig-kiesigem Grund, naturnahen Uferstrukturen sowie naturraumtypischer Fischbiozönose

* Der Schnäpel bildet in der Elbe derzeit keine lebensfähige Laichpopulation, da die wenigen Einzelfänge ausschließlich aus Besatzmaßnahmen stammen.

Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*)

- Erhaltung und Förderung langfristig überlebensfähiger Populationen mit Bestandszunahme und Ausbreitung in geeignete Habitate der Umgebung, u. a. durch Erhalt und Schaffung lückig bewachsene Süßwasser-Wattflächen aus Schlick oder Sand einschließlich Prielsystemen mit weitgehend natürlichen Tideschwankungen, durch Erhalt dynamischer Prozesse wie Tidegeschehen und Eisschur sowie durch Gewährleistung von ausreichendem Lichteinfall während der Vegetationsperiode.

2.4 Übrige Tier- und Pflanzenarten:

Finte (*Alosa fallax*)

- Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Laichpopulation; ungehinderte Aufstiegsmöglichkeiten aus dem marinen Bereich in die Flussunterläufe in enger Verzahnung mit naturnahen Laich- und Aufwuchsgebieten in Flachwasserbereichen, Nebengerinnen und Altarmen der Ästuare.

Rapfen (*Aspius aspius*)

- Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, großen zusammenhängenden Stromsystemen mit intakten Flussauen mit kiesig, strömenden Abschnitten und strukturreichen Uferzonen sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

- Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten, von Ebbe und Flut geprägten, vielfältig strukturierten Flussunterläufen und -mündungsbereichen mit Flachwasserzonen, Prielen, Neben- und Altarmen; Laichgebiete flache Flussabschnitte mit struk-

turreichem, kiesig-steinigem Grund, mittelstarker Strömung und besonderer Lage sowie stabile, feinsandige Sedimentbänke als Aufwuchsgebiete.

Meerneunaugen (*Petromyzon marinus*)

- Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten, von Ebbe und Flut geprägten, vielfältig strukturierten Flussunterläufen und -mündungsbereichen mit Flachwasserzonen, Prielen, Neben- und Altarmen; flachen Flussabschnitten mit grobkiesig-steinigem Grund, mittlerer bis starker Strömung und besonderer Lage als Laichgebiete sowie stabile, feinsandige Sedimentbänke als Aufwuchsgebiete.

Lachs (*Salmo salar*)*

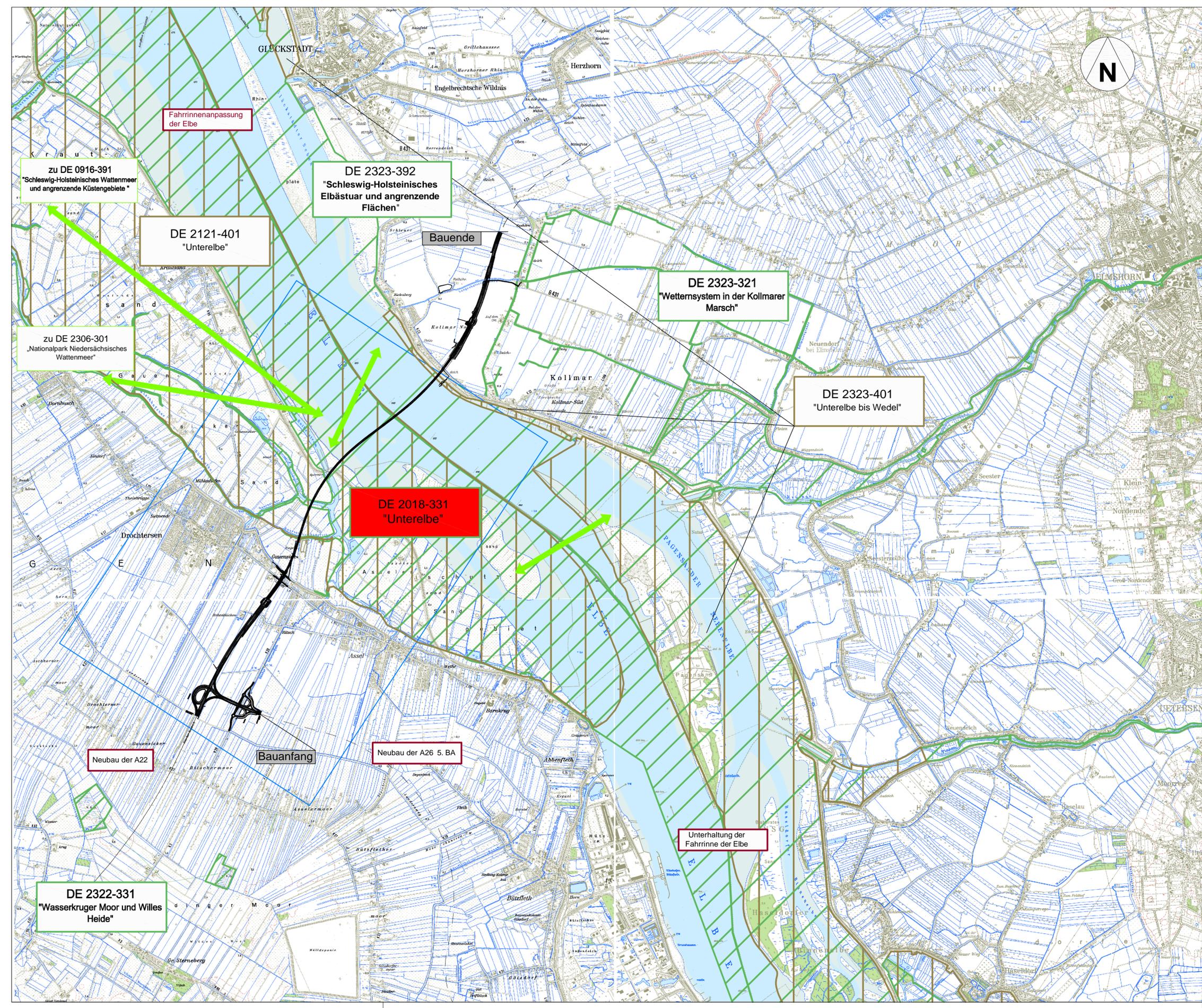
- Aufbau und Förderung von vitalen, langfristig überlebensfähigen Populationen in bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten, vielfältig strukturierten Fließgewässern; Wiederherstellung und Schutz von Laich- und Aufwuchshabitaten in sauerstoffreichen Nebengewässern mit mittlerer bis starker Strömung, kiesig-steinigem Grund, naturnahen Uferstrukturen sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

* Die Vorkommen im FFH-Gebiet werden derzeit als nicht signifikant (D) eingestuft. Da eine Wiederansiedelung des Lachses beabsichtigt

FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG FÜR DAS GEBIET DE 2018-331

Legende

- FFH-Gebiete**
-  Natura 2000-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung ist
 -  Natura 2000-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand einer weiteren FFH-Verträglichkeitsprüfung ist
 -  Natura-2000 Gebiete, bei denen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können
- Vogelschutz-Gebiete**
-  Natura 2000-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung ist
 -  Natura 2000-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand einer weiteren FFH-Verträglichkeitsprüfung ist
 -  Natura-2000 Gebiete, bei denen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können
-  Verlauf der geplanten Autobahn
-  Funktionale Beziehungen zwischen NATURA 2000-Gebieten
-  Ausschnitt Karte 2
-  Andere Pläne und Projekte



4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

Umweltplanung:   Landschaftsökologische und biologische Studien KÜFOG GmbH Alte Deichstr. 39 27612 Loxstedt-Ueterlande		Datum 02 / 2009 02 / 2009 02 / 2009	Zeichen Dkn / Fre Em/Jol Dkn
27612 Loxstedt-Ueterlande Hamburg, 02 / 2009		Plan-/Dateicode A20NI_FFH_Karte1_PFV_2009	

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen Straße: A 20 Nächster Ort: Drochtersen		Bau-km A 20: von 3+700.000 bis 10+449.335 Bau-km A 26: von 1+700.000 bis 0+163.581	Unterlage Nr. Blatt Nr. Karte 1 Reg. Nr.
---	--	---	--

Neubau der A 26 / A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg Abschnitt K 28 bis Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein	nachgeprüft: 03/2009 FFH-VP gem. §34 BNatSchG für das NATURA 2000-Gebiet DE 2018-331 Übersichtskarte FFH-VP Maßstab: 1:25.000
---	--

Aufgestellt: Stade, den 31.03.2009 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Stade im Auftrage: gez. Gummert	Datum 03/2009 Zeichen gez. Schröder
---	--

FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG FÜR DAS GEBIET DE 2018 - 331

Legende

Bestand

Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie (im detailliert untersuchten Bereich)

- 1130 1140** Ästuarien Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
- 91E0*** Weichholzaunwald mit weitgehend ungestörter Überflutungsdynamik
- Code** Prioritärer Lebensraumtyp

Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie

- 1365 Seehund (*Phoca vitulina*)
- 1095 Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)
1099 Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
1103 Finte (*Alosa fallax*)
1130 Rapfen (*Aspius aspius*)

Sonstige wichtige gebietsbezogene Informationen

- Abgrenzung des FFH-Gebietes DE 2018 - 331 (Quelle: NLWKN 2006)
- Grenze des detailliert untersuchten Bereichs
- Andere Pläne und Projekte
- Streckenverlauf des geplanten Vorhabens

Wirkzonen des geprüften Vorhabens

- 55 dB(A) Tag-Isophone (kritischer Schallpegel Kiebitz)

Beeinträchtigungen

B1 Beeinträchtigungsnummer
Beschreibung der Beeinträchtigungen

Lebensraumtyp (Anhang I) Tierarten (Anhang IV)	Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geprüfte Vorhaben	Einstufung der Erheblichkeit
B1.1	Beschreibung der Beeinträchtigungen incl. Einstufung der Erheblichkeit	erheblich
B1.2	nicht erheblich
Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere Pläne und Projekte		Einstufung der Erheblichkeit
B1.8	Beschreibung der Beeinträchtigungen incl. Einstufung der Erheblichkeit	erheblich
B1.9	nicht erheblich

Einstufung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
ERHEBLICH
NICHT ERHEBLICH

Art der Beeinträchtigung

- geprüftes Vorhaben
- andere Pläne und Projekte
- Baubedingte Beeinträchtigung
- Anlagebedingte Beeinträchtigung
- Betriebsbedingte Beeinträchtigung

Bestand: Realnutzung und Biotoptypen

WÄLDER	GRÜNLÄNDER
WWT Tüde-Weiden-Auwald	GI Anemones-Blütengrünland
WXX Laubforst aus einheimischen Arten	GI2 Sonntags-Nachlese-Heidegrünland
KLEINGEHÖLZE UND GEBÜSCHE	
BR Rodenröhricht, sonstiges Gebüsch	GA Heidegrünland auf Deichen
BA Weidengebüsch der Auen und Ufer	A Acker
HN Naturnahes Feldgehölz	Ab Ackerbruchgebund
HF Feldhecke	EO Obstplantage
HD Baumreihe	EOB Obstplantage brachliegend
HO Obstweide	RUDETRALFLUREN
O Einzelbaum	URF Ruderalflur bis leichter Standort
MEER UND MEERESKÜSTEN	
FWO Flusssaum ohne Vegetation höherer Pflanzen	UHM Halbröhrlände-Gra- und Staudenflur mittlerer Standorte
FWR Flusssaum-Röhricht	GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFÄCHEN
KK Küstenschutzbauwerke	GE Einzel- und Reihenbauweise
BRINNEWÄSSER	
FF Naturnaher Fluss	OD Dorfgebiet, landschaftliche Gebilde
FFM Naturnaher Marschfluss	OG Industrie- und Gewerbetätige
FZT Mäßig ausgebauter Flussunterlauf mit Tideeffekt	OS Ven- und Entwässerungsanlage
FG Graben	OVS Straße, versiegelt
SE Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	OWW unbefestigter Weg
SK Weniger naturnahes bzw. naturfernes Süßgewässer	OX Bauselle
STA Ackerstoppel	GEWÄSSERFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE, NIEDERMOORE UND UFER
NBS Schilf-Landstricht	

LRT 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Keiner der Wirkfaktoren des Vorhabens ist geeignet, den LRT zu beeinträchtigen.

Keine Beeinträchtigung von Schutzzweck und Erhaltungszielen

Auch kumulativ keine Beeinträchtigung.

Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie

1103 Finte
1130 Rapfen
1099 Flussneunauge
1095 Meerneunauge
1106 Lachs

Beeinträchtigung von Schutzzweck und Erhaltungszielen durch das Vorhaben

Arten treten im Wirkraum des Vorhabens nur sporadisch auf.
Bei keiner der Arten ist eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu befürchten.

Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch andere Pläne und Projekte

keine Beeinträchtigung zu erwarten

Einstufung der Beeinträchtigung von Schutzzweck und Erhaltungszielen (kumulativ)

KEINE BEEINTRÄCHTIGUNG

LRT 1130 Ästuarien / LRT 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

Beeinträchtigung der für Schutzzweck und Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile

B1.1 Vorübergehende Beeinträchtigung durch Baustellen-Abflüsse in die Gauensecker Süderelbe durch bauzeitliche Auflastung; Vermeidung durch Auffangen und Vorbehandlung belasteter Wasser.

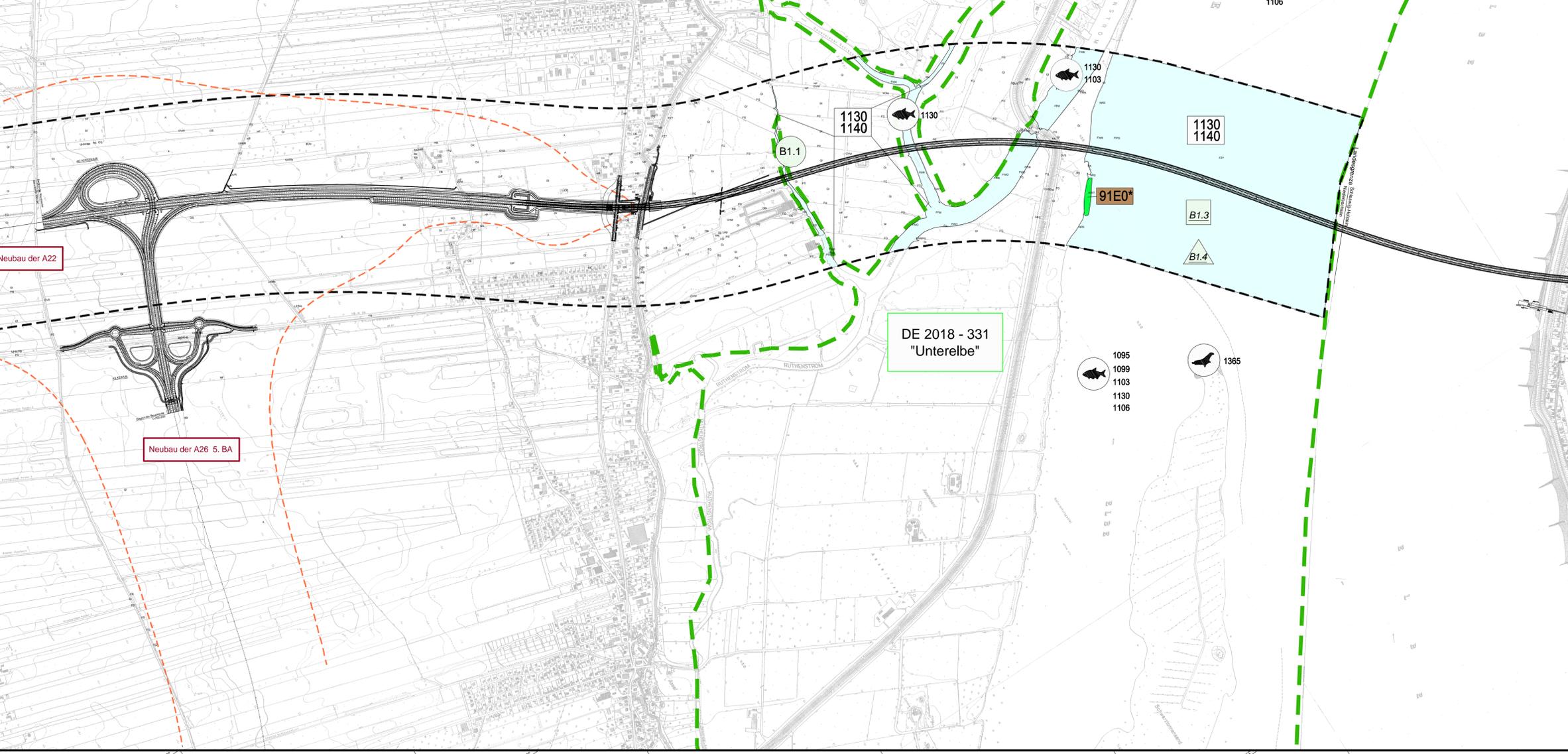
Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere Pläne und Projekte

B1.3 Vorhaben zur Fahrrinnenanpassung; baubedingte Beeinträchtigung

B1.4 Vorhaben zur Fahrrinnenanpassung; anlagebedingte Beeinträchtigung

Einstufung der Beeinträchtigung von Schutzzweck und Erhaltungszielen (kumulativ)

NICHT ERHEBLICH



4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

Umweltplanung: KÜFOG GmbH Alte Deichstr. 39 27612 Loxstedt-Uferlande	 Pöry Infra GmbH Neuer Weg 72 20354 Hamburg Tel. 040/381730-0 Fax 040/381730-77 Hamburg, 02 / 2009	Datum 02 / 2009 Zeichen Dkn / Fre EmJol Dkn Plan-Datei: A20NI_FFH_Karte2_PfV_2009
--	--	--

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen Straße: A 20 Nächster Ort: Drochtersen		Bauteil A 20: von 3+700.000 bis 0+448.335 Bauteil A 26: von 1+700.000 bis 0+163.581	Untertage Nr. Blatt Nr. Karte 2 Reg. Nr. Datum 02/2009 Zeichner gez. Schöder
Neubau der A 26 / A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg Abschnitt K 20 bis Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein		nachgeprüft: 02/2009 FFH-Prüfung gemäß § 114 BImSchG für das NATURA 2000-Gebiet DE 2018-331 Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele Maßstab: 1:10.000	
Aufgestellt: Stadt, den 31.03.2009 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - 08 Stade In Auftrag: gez. Gummert			

Neubau der A 20 / A 26 Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt K 28 bis
Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein

NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung
gemäß § 34 BNatSchG
für das Schutzgebiet:

Vogelschutzgebiet V18 – Untereibe (DE 2121-401)

im Auftrag von:



Pöyry Infra GmbH

Neuer Wall 72
20354 Hamburg

Tel. 040 881790-0
Fax 040 881790-77

detlev.knauer@poyry.com
<http://www.infra.poyry.de>

bearbeitet durch:



*Landschaftsökologische und
biologische Studien*

*KÜFOG GmbH
Alte Deichstr. 39
27612 Loxstedt-Ueterlande*

*Tel. 04740-1071 o. 681
Fax 04740-1027*

E-mail info@kuefog.de

Datum: 30.03.2009
Projekt-Nr. 33300

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Dr. M. Marchand

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass, Aufgabenstellung	1
2	Methodisches Vorgehen	1
2.1	Phase 1: FFH-Vorprüfung	2
2.1.1	Ziel der FFH-Vorprüfung	2
2.2	Phase 2: FFH-Verträglichkeitsprüfung	3
2.2.1	Ziel der FFH-Verträglichkeitsprüfung	3
2.2.2	Prüfgegenstand im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung	3
2.3	Phase 3: FFH-Ausnahmeprüfung	4
2.4	Datengrundlage	4
2.5	Bewertung der Beeinträchtigungen	5
3	Kurzbeschreibung des Vorhabens	6
4	Wirkfaktoren	9
5	FFH-Vorprüfung	10
5.1	Potenziell betroffene FFH- Gebiete	10
5.2	FFH-Vorprüfung: Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch das Vorhaben - Ermittlung der potenziellen Betroffenheit des Vogelschutzgebiets	13
6	Prüfung der Verträglichkeit nach § 34 BNatSchG für das Vogelschutzgebiet Untereibe – DE 2121-401	15
6.1	Allgemeine Beschreibung des Vogelschutzgebietes	15
6.2	Vorkommen von wertgebenden Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im Betrachtungsraum	19
6.3	Gastvögel nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	21
6.4	Zugvogelarten nach Art. 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	23
6.5	Beschreibung der funktionalen Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten	32
6.6	Ermitteln und Bewerten der Beeinträchtigungen	32
6.6.1	Prüfung der Beeinträchtigungen für Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie	32
6.6.2	Prüfung der Beeinträchtigungen für Gastvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie	36
6.6.3	Prüfung der Beeinträchtigungen für Zugvogelarten nach Art. 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die im Gebiet auftreten	38
6.6.4	Einbeziehen von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	44
6.6.5	Einbeziehen von anderen Plänen und Projekten	44
7	Zusammenfassung	48
8	Literatur und Quellen	50
9	Anhang	53
9.1	Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet DE 2121-401 „Untereibe“	53
9.2	Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE 2121-401 „Untereibe“	61

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die wichtigsten potenziellen Wirkfaktoren sowie die jeweils hauptsächlich betroffenen Schutzgüter	9
Tabelle 2: Im Rahmen der vorliegenden Studie betrachtetes Vogelschutzgebiet	12
Tabelle 3: Potenzielle Betroffenheit des Vogelschutzgebiets durch die Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens	13
Tabelle 4: Im Vogelschutzgebiet Unterelbe (DE 2121-401) im Wirkraum des Vorhabens vorkommende wertbestimmende Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; BP: Brutpaar	20
Tabelle 5: Im Vogelschutzgebiet Unterelbe (DE 2121-401) im Wirkraum des Vorhabens vorkommende wertbestimmende Gastvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; BP: Brutpaar	21
Tabelle 6: Im Vogelschutzgebiet Unterelbe (DE 2121-401) im Wirkraum des Vorhabens vorkommende (wertbestimmende) Zugvogelarten nach Art. 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie; BP : Brutpaar	23

1 Anlass, Aufgabenstellung

Die A 20 / A 26 ist Bestandteil des transeuropäischen Straßennetzes und soll der Abwicklung überregionaler nordeuropäischer und nordosteuropäischer Verkehrsströme dienen. Mit dem Neubau der Elbquerung als Teil der Nord-West-Umfahrung der Metropolregion Hamburg erhält der Unterelberaum eine wichtige Verkehrsverbindung. Sie dient der Bewältigung zunehmender nordosteuropäischer Verkehrsströme und der Entlastung des Großraumes Hamburg. In Schleswig-Holstein verläuft die Trasse der A 20 aus Mecklenburg-Vorpommern kommend von Lübeck über Bad Segeberg und Bad Bramstedt bis zur geplanten Elbquerung bei Glückstadt. In Niedersachsen wird an die A 26 Richtung Süden und an die A 22 Richtung Westen (Wesertunnel - Emstunnel - Niederlande) angeschlossen.

Die A 20 / A 26 ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 des BMVBW als Nord-West-Umfahrung Hamburg mit vordringlichem Bedarf eingestuft. Alle Abschnitte der A 20 von der Anschlussstelle Schönberg in Mecklenburg-Vorpommern bis zur A 26 südlich Stade in Niedersachsen wurden als laufende und fest disponierte Vorhaben sowie als neue Vorhaben des vordringlichen Bedarfes eingestuft. Alle im Bundesverkehrswegeplan in den vordringlichen Bedarf eingestuften A 20 / A 26 Abschnitte wurden durch den Deutschen Bundestag bestätigt.

Nach § 34 BNatSchG ist für das Vorhaben eine Verträglichkeitsprüfung nach FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/93/EWG) notwendig, da im potenziellen Wirkraum des Vorhabens FFH- bzw. Vogelschutzgebiete liegen.

Die vorliegende Studie erfasst den niedersächsischen Teil der Planung von der Anschlussstelle an die K 28 bis zur Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein.

Für diesen Bereich liegen Verträglichkeitsprüfungen vor, die im Jahre 2002 erstellt wurden (KIFL 2002) und 2004 auf die geologischen Baugrunduntersuchungen im Verlauf der Tunnel-Trassierung der A 20 unter der Elbe erweitert wurden (LEGUAN 2004). Zudem wurde im Rahmen einer Machbarkeitsstudie zur Elbquerung eine vorläufige Abschätzung der FFH-Verträglichkeit verschiedener Planungsalternativen und deren Varianten vorgelegt (ELBE-LINK 2006).

Infolge von Nachmeldungen von Flächen als FFH- bzw. Vogelschutzgebiet, der Aktualisierung von Daten zum Vorkommen relevanter Lebensraumtypen oder Arten, der Aktualisierung der Formulierungen zu Schutzzweck und Erhaltungszielen sowie insbesondere nach Konkretisierung der Planung werden die FFH-Studien aus den Jahren 2002, 2004 und 2006 mit der hiermit vorgelegten Studie aktualisiert.

2 Methodisches Vorgehen

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung stellt innerhalb des durch Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-Richtlinie (FFH-RL) bzw. § 34 BNatSchG normierten Prüfprogramms die Hauptstufe einer umfassenden speziellen naturschutzrechtlichen Prüfung eines Projektes bzw. Planes im Hinblick auf dessen Zulassungs- bzw. Durchführungsfähigkeit dar (s. z.B. BMVBW 2004, LAMBRECHT et al. 2004).

Die formale Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Zielen der FFH-Richtlinie wird durch die Planfeststellungsbehörde durchgeführt. Im Rahmen der vorliegenden Studie

wird hierzu eine gutachterliche Einschätzung erarbeitet, die hier auch als „Prüfung“ bezeichnet wird, analog dem Vorgehen im „Leitfaden“ des BMVBW (2004).

Die FFH-Prüfung hat die Überprüfung der Verträglichkeit von Projekten bzw. Plänen zum Gegenstand, die geeignet sind, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen ein NATURA 2000-Gebiet in seinen Erhaltungszielen erheblich zu beeinträchtigen.

Im Hinblick auf die Zulässigkeit des Vorhabens zum Bau der A 20 / A 26 ist daher festzustellen, ob das Vorhaben ein im Wirkraum liegendes NATURA 2000-Gebiet als solches beeinträchtigt bzw. zu erheblichen Beeinträchtigungen eines der Gebiete in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Die Vorgehensweise für die Prüfung lehnt sich an den Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau an („Leitfaden FFH-VP“; BMVBW 2004).

Wie im Leitfaden vorgesehen, wird die Prüfung in 3 Phasen durchgeführt.

2.1 Phase 1: FFH-Vorprüfung

2.1.1 Ziel der FFH-Vorprüfung

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung wird geprüft, ob die Tatbestände erfüllt sind, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. Mit dem Ergebnis der Vorprüfung müssen sich alle Zweifel an der Unbedenklichkeit der Vorhaben verlässlich ausräumen lassen oder es muss eine FFH-Verträglichkeitsstudie durchgeführt werden.

Im Rahmen der Vorprüfung werden daher folgende Punkte bearbeitet:

- Liegt ein NATURA 2000-Gebiet im Einwirkungsbereich des Vorhabens?
- Wenn ja: Besteht die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen?

Im Rahmen der Vorprüfung wird für alle im Wirkraum des Vorhabens zum Bau der A 20 / A 26 liegenden relevanten Gebiete zunächst geprüft, ob die Vorhaben eines der im Wirkraum der Vorhaben liegenden Gebiete in seinen Erhaltungszielen erheblich beeinträchtigen könnten¹. Vom Ergebnis dieser Prüfung hängt die Notwendigkeit zur Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung selber ab. Wird aufgrund der Vorprüfung entschieden, dass eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für eines der zu betrachtenden Gebiete nicht notwendig ist, muss dies auch dem Maßstab des Art. 6 Abs. 3 S. 2 FFH-RL bzw. des § 34 Abs. 2 BNatSchG standhalten können und die Verträglichkeit des Projektes mit den Erhaltungszielen des NATURA 2000-Gebietes sicherstellen. Unter den Voraussetzungen, dass eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist, wird im Bezug auf das geprüfte Gebiet eine Zulassung oder Durchführung des Projekts oder Plans insoweit unmittelbar möglich.

Kommt die FFH-Vorprüfung jedoch zu dem Ergebnis, dass das Projekt bzw. der Plan tatsächlich geeignet sein kann, eines der im Wirkraum des Vorhabens liegenden NATURA 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen bzw. können solche Beeinträchtigungen nicht

¹ RdErl. MU Nds. zu NATURA 2000 (dort Nr. 5.2)

offensichtlich ausgeschlossen werden, so wird für dieses Gebiet eine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig. Die hierfür notwendigen Unterlagen werden im Rahmen der darauf folgenden FFH-Verträglichkeitsstudie vorgelegt.

Dies bedeutet, dass im Rahmen der FFH-Vorprüfung eine Grobabschätzung durchzuführen ist, ob überhaupt erhebliche Beeinträchtigungen eintreten könnten, bzw. festzustellen ist, dass solche Beeinträchtigungen sicher auszuschließen sind.

Bei der Klärung, ob eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, ist gemäß Art. 6 Abs. 3 Satz 1 FFH-RL bzw. § 10 Abs. 1 Nr. 11 u. 12 BNatSchG zu berücksichtigen, dass erhebliche Beeinträchtigungen auch erst im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen eintreten könnten. Im Einzelfall kann somit erst durch Summationswirkungen eine solche Beeinträchtigungsintensität zu vermuten sein, die eine Prüfpflicht tatsächlich auslösen würde.

Nach der aktuellen Rechtsprechung des BVerwG ist grundsätzlich „jede Beeinträchtigung von Erhaltungszielen erheblich und muss als Beeinträchtigung des Gebietes als solches gewertet werden“². Daher ist eine vertiefte Prüfung bereits erforderlich, sobald Beeinträchtigungen eines einzelnen Erhaltungsziels möglich sind.

2.2 Phase 2: FFH-Verträglichkeitsprüfung

2.2.1 Ziel der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Für die Gebiete, für die eine potenzielle Betroffenheit durch das Projekt mit vollständiger Sicherheit ausgeschlossen werden kann, sind keine weiteren Prüfschritte erforderlich, in Bezug auf diese Gebiete ist das Projekt zulässig.

Für die Gebiete, für die eine potenzielle Betroffenheit jedoch nicht mit vollständiger Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wird eine Verträglichkeitsuntersuchung vorgelegt. Die maßgeblichen Bestandteile werden dargestellt. Die voraussichtlichen von den Wirkfaktoren ausgehenden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele werden analysiert und bewertet.

Kommt die Prüfung zu dem Ergebnis, dass die Erhaltungsziele und der Schutzzweck nicht erheblich beeinträchtigt werden, ist das Projekt zulässig, die Prüfung damit abgeschlossen.

2.2.2 Prüfgegenstand im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Erhaltungsziele eines NATURA 2000-Gebietes bilden die Maßstäbe für die Verträglichkeitsprüfung.

Laut § 10 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG bedeutet Erhaltungsziel die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I FFH-RL aufgeführten natürlichen Lebensräume und in Anhang II FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie der in Anhang I und Art. 4 Abs. 2 VSchRL aufgeführten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume.

Für das im Betrachtungsraum liegende Vogelschutzgebiet lagen von der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde formulierte Schutz- und Erhaltungsziele vor.

² BVerwG Urteil 9 A 20.05 vom 17.01.2007 zur A 143 (Westumfahrung Halle)

2.3 Phase 3: FFH-Ausnahmeprüfung

Im Rahmen der Ausnahmeprüfung wird für die Gebiete, für die eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzweckes nicht ausgeschlossen werden kann, geprüft, ob die erforderlichen Ausnahmetatbestände gegeben sind, die eine Zulassung ermöglichen.

Sollten Ausnahmetatbestände zu einer Zulassung des Projekts trotz erheblicher Beeinträchtigung eines Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen, werden Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung des Netzes NATURA-2000 vorgeschlagen (Kohärenzmaßnahmen).

2.4 Datengrundlage

Grundlage für die Bearbeitung sind neben den Unterlagen von KIFL (2002), LEGUAN (2004) und ELBE-LINK (2007) Standarddatenbögen für die NATURA 2000-Gebiete, die Gebietsbeschreibungen, Schutzzweck und Erhaltungsziele für die Gebiete, Daten, die im Rahmen der Bearbeitung des LBP erhoben wurden sowie sonstige Quellen wie z.B. avifaunistische Daten von UMLAND (2002) zum Gauensieker Sand oder Bewertungen der Staatlichen Vogelschutzwarte (NLWKN).

Für die Erhaltungsziele maßgebliche Bestandteile

Unstreitig gehören die in Anhang I aufgeführten und Art. 4 Abs. 2 VSchRL genannten Vogelarten sowie ihre Lebensräume, die in einem europäischen Vogelschutzgebiet vorkommen, zu den maßgeblichen Gebietsbestandteilen.

Im Schrifttum wird z.T. davon ausgegangen, dass die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile im Wesentlichen die besonders schutzwürdigen Gebietsbestandteile seien. Zusätzlich ergibt sich aus dem Artikel 1, Abs. e FFH-RL, dass der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps (LRT) „die Gesamtheit aller Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem in Art. 2 genannten Gebiet auswirken können“ ist. Danach sind charakteristische Arten als maßgebliche Bestandteile zu betrachten. Im Leitfaden (BMVBW 2004) wird festgestellt, dass charakteristische Arten nicht „per se“ darzustellen sind, sondern nur solche, die für das Erkennen und Bewerten von Beeinträchtigungen relevant sind.

Es werden im Folgenden die im EU-VSchG vorkommenden Vogelarten nach Anhang I oder Artikel 4, Abs. 2 der VSchRL als maßgebliche Bestandteile dargestellt:

Wenn dies für das Erkennen und Bewerten von Beeinträchtigungen relevant ist, werden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie zusätzlich dargestellt:

- die Lebensräume der Vogelarten nach VSchRL,
- sowie die für die Vorkommen notwendigen standörtlichen Voraussetzungen oder Strukturen.

2.5 Bewertung der Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile wird in drei Stufen festgestellt.

1. keine Beeinträchtigung: Der maßgebliche Bestandteil wird durch keinen der Wirkfaktoren in seinem Erhaltungszustand auch nur geringfügig beeinträchtigt. Auch das Entwicklungspotenzial wird nicht eingeschränkt.
2. keine erhebliche Beeinträchtigung: Der maßgebliche Bestandteil wird durch einen Wirkfaktor geringfügig beeinträchtigt. Sein Erhaltungszustand und seine Entwicklungsmöglichkeiten verschlechtern sich nicht. Die Beeinträchtigungen lösen Veränderungen aus, die auch natürlicherweise (z.B. im Rahmen von Populationsschwankungen einer Art) auftreten können. Mindestkenngrößen (Flächengrößen, Individuenzahlen) von Populationen oder Habitaten werden nicht unterschritten.

Hierunter werden auch vorübergehende Beeinträchtigungen gestellt, wenn nach Abschluss der Beeinträchtigung der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt ist und nur eine nicht mehr als geringfügige Beeinträchtigung verbleibt.

Eine Regeneration von Populationen ist im allgemeinen dann erreicht, wenn die maßgeblichen Bestandteile und Strukturen wieder auf gleicher oder annähernd gleicher Fläche entwickelt sind, bzw. wenn die betroffene Art wieder in der vorherigen Bestandsgröße und Verbreitung vorkommt. Bei der Bewertung ist jedoch auch die mögliche höhere Wertigkeit von Sukzessionsstadien der Entwicklung zu berücksichtigen, die zu völlig anderen Einschätzungen führen kann.

LAMBRECHT et al. (2004) halten im Allgemeinen einen Regenerationszeitraum von 2-3 Jahren für vertretbar.

LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) haben Konventionsvorschläge für die Bestimmung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen entwickelt. Diese Konventionsvorschläge werden bei Bedarf zur Grundlage der Bewertung auch in der vorliegenden Unterlage.

3. erhebliche Beeinträchtigung: Die Beeinträchtigung löst erkennbare Veränderungen im Erhaltungszustand des maßgeblichen Bestandteils aus. Sie ist nicht vorübergehend sondern dauerhaft. Möglicherweise sind die Funktionen des NATURA-2000-Gebietes im Schutzgebietsnetz beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigung wird zunächst ohne Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen festgestellt, soweit diese nicht projektimmanent sind, d.h. keine Alternative zur bestehenden Planung darstellen.

Für das Vorhaben zum Bau der A 20 wurde bereits im Rahmen der Machbarkeitsstudie zur Elbquerung geprüft, welche Querungsvariante aus Sicht der Vogelschutzrichtlinie die geringsten Konflikte auslöst. Als Ergebnis der Machbarkeitsstudie wird ein optimierter verkürzter Langtunnel realisiert. Diese Entscheidung könnte als Schadensbegrenzungs-Maßnahme verstanden werden, ist nun jedoch projektimmanent, die sonstigen Querungsvarianten werden nicht geprüft.

3 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Allgemeines

Das Vorhaben wird in Unterlage 1 (Technischer Erläuterungsbericht) detailliert beschrieben. Aus dieser Beschreibung werden hier nur die Aspekte wiedergegeben, die zur Beurteilung einer möglichen Beeinträchtigung der FFH-Gebiete relevant sein können.

Die Planung hat den Neubau der A 20 / A 26 als Nord-West-Umfahrung Hamburg zwischen der Kreisstraße K 28 (Niedersachsen, Landkreis Stade) und der Bundesstraße B 431 (Schleswig-Holstein, Landkreis Steinburg) zum Inhalt. Zum Anschluss der A 20 an die A 22 bzw. die A 26 wird ein Autobahndreieck und ein Teilstück der A 26 hergestellt.

Der hier betrachtete Planungsabschnitt liegt zwischen der Kreisstraße K 28 und der Landesgrenze in der Elbe.

Auf der freien Strecke wird die Autobahn einen Querschnitt von 31,00 m (inkl. Bankett) haben. An das Bankett schließt sich beidseitig eine Böschung mit einer Mindestbreite von 9,00 m an. Am Böschungsfuß wird eine straßenparallele Mulde bzw. ein Graben mit einer Mindestbreite von 2,00 m hergestellt. Im Bereich der Trogstrecke beträgt die Breite 25,50 m zwischen den Trogwänden.

Zur Baumaßnahme gehören neben dem reinen Straßenbau die Errichtung eines Tunnelbauwerks der A 20 unter der Elbe sowie weiterer Ingenieurbauwerke (Brücken und Rahmendurchlässe), ein Lärmschutzwall sowie der Maßnahmen zur Entwässerung der Verkehrsflächen inkl. einem Absetzbecken im Bereich der 2. Deichlinie. Neben dem Neubau der A 20 / A 26 ist zudem die Anpassung von mehreren Straßen im nachgeordneten Streckennetz (Kreisstraße K 28, Landesstraße L 111) notwendig.

Die geplante Trasse quert im Bereich der Schutzgebiete zahlreiche kleinere und größere Entwässerungsgräben und Vorfluter.

Zwischen der 1. und 2. Deichlinie zur Elbe hin sind dies vor allem:

- der Ruthenstrom (Bau-km 8+850),
- die Krautsander Binnenelbe (Bau-km 9+450)
- die Gauensieker Süderelbe (Bau-km 11+065)

Im Bereich der Schutzgebiete selber finden keine oberirdischen Maßnahmen statt.

Im Bereich der Querung der A 26 mit der K 28 wird das Ritscher Schleusenfleth auf einer Länge von 900 m verlegt. Die Verlegung dient dazu, die Anzahl der Querungsbauwerke zu reduzieren und um im Bereich der Gewässerquerung eine ausreichende lichte Höhe des Brückenbauwerks herstellen zu können.

Tunnel

Der Bereich zwischen 1. und 2. Deichlinie wird im Endzustand von einem Tunnel unterquert. Das Tunnelbauwerk wird zwischen den Orten Drochtersen auf niedersächsischer Seite und Steindeich auf schleswig-holsteinischer Seite im maschinellen Schildvortriebsverfahren hergestellt werden.

Das südliche Portal des Tunnels befindet sich bei Bau-km 6+620.

Der Trog wird von Bau-km 6+180 bis Bau-km 6+620 reichen, der geschlossene Tunnel von Bau-km 6+620 bis Bau-km 12+290 auf der Schleswig-Holsteinischen Elbseite.

Im Rahmen der Planungen wurden die Alternativen Bohrtunnel, Absenktunnel und Hochbrücke untersucht. Dabei stellte sich der Bohrtunnel als Langtunnel oder als verkürzter Langtunnel als beste Alternative heraus.

Es wird ein optimierter verkürzter Langtunnel in weitgehend geschlossener Bauweise hergestellt.

Die Herstellung des Tunnelbauwerks ist maßgebend für den gesamten Bauablauf. Es wird für den Tunnel von einer Bauzeit von ca. 6 Jahren ausgegangen.

Zu unterscheiden ist die Herstellung der offenen Baugrubenbereiche (Trogbereiche, offener Tunnel bis zur Brillenwand) und des Tunnels im Schildvortrieb.

Während des Bauzustandes müssen die Tunnelröhren gegen Auftrieb, aber auch gegen Ausbläser im Fall eines Druckluftbetriebs der Arbeitskammer der Vortriebsmaschine gesichert sein. Dazu dienen zwischen der 2. Deichlinie und der Gauensieker Süderelbe flächenhafte Aufschüttungen auf dem über der Trasse liegenden Gelände. Im Endzustand müssen zur Auftriebssicherung der Tunnelröhren stellenweise Aufschüttungen wesentlich geringerer Höhe verbleiben (zwischen dem Bereich vor der 2. Deichlinie und Bau-km 6+870). Die von den Aufschüttungen überdeckten Gräben werden während des Bauzustandes durch Verrohungen und teilweise umverlegte Gräben, im Endzustand durch neue Grabensysteme ersetzt.

Nachdem im Bereich des Vorschüttverfahrens die Setzungen vollzogen sind, kann der Rückbau des Vorbelastungsdamms erfolgen. Der Bereich wird analog dem Ausgangszustand renaturiert.

Straßenentwässerung

Das Niederschlagswasser, das auf den Fahrbahnen der A 26 und A 20 anfällt, fließt breitflächig über die Bankette und Böschungen in seitliche Mulden bzw. Gräben ab. In den Abschnitten, in denen eine Fahrbahn zum Mittelstreifen geneigt ist, erfolgt der Abfluss des Niederschlagswassers über Pflasterrinnen und Straßenabläufe, deren Anschlussleitungen in die Mulden bzw. Gräben münden.

Im Bereich des geplanten Lärmschutzwalls wird das Niederschlagswasser in Mulden gesammelt und ebenfalls über Ablaufschächte und Rohrleitungen in den Graben am Böschungsfuß eingeleitet.

Die Mulden und Gräben münden in die bestehenden Verbandsgewässer. Vor jeder Einmündung wird ein Regelungsbauwerk zur Verzögerung des Abflusses bei starken Niederschlägen eingebaut. Das Regelungsbauwerk besteht aus einer Tauchwand und einer Drosselstrecke sowie einem Notablauf. Die Gräben und Mulden sind ausreichend dimensioniert, um das erforderliche Speichervolumen sicher zu stellen.

Das Niederschlagswasser der nachgeordneten Straßen wird ungesammelt über das Bankett auf der Böschung zur Versickerung gebracht bzw. über trassenparallele Mulden und Gräben der Vorflut zugeleitet.

Das auf den in Richtung Tunnel geneigten Verkehrsflächen bis zum Tunnelportal anfallende Niederschlagswasser wird mit Straßenabläufen gefasst und in Sammelkanäle abgeleitet. Über die Sammelkanäle wird das Wasser einem Pufferbecken mit vorgeschaltetem Sandfang im Bereich der Brillewand zugeführt. Von dort fördern die Pumpen das Niederschlagswasser in ein Absetzbecken, von dem die Einleitung im Freigefälle in den Vorfluter Deichfußgraben erfolgt. Neben den Fahrbahnflächen im Trog sind an dieses System noch die im Bereich Bau-km 6+108 bis Bau-km 6+180 befindlichen Flächen der A 20 sowie die Feuerwehr-Aufstellflächen angeschlossen.

Trogentwässerung

Das Trogwasser wird über ein geschlossenes System abgeführt. Das bis zum Tunnelportal anfallende Niederschlagswasser wird über Straßenabläufe, das auf den Oberflächen des Portalbauwerks anfallende Niederschlagswasser über Regenfalleitungen den Sammelleitungen zugeführt.

Über die Sammelleitungen wird das Trogwasser in ein unterirdisch angeordnetes Pufferbecken mit vorgeschaltetem Sandfang geleitet. Danach gelangt es mittels Pumpen in das westlich der A 20 liegende Absetzbecken bei ca. Bau-km 6+815 und wird gedrosselt in den Deichfußgraben eingeleitet.

Tunnelentwässerung

Die Tunnelentwässerung ist nach den RABT ausgelegt.

Im Tunnel fallen in aller Regel Reinigungswasser, in Portalnähe ggf. von Wind oder Fahrzeugen eingetragenes Niederschlagswasser, seltener nach Unfällen auslaufende Flüssigkeiten und im Brandfall Löschwasser an. Diese werden in Schlitzrinnen mit abgeschotteten 50 m-Haltungen aufgefangen.

Am Tunneltiefpunkt münden die Sammelleitungen aus den nördlichen und südlichen Tunnelabschnitten in je einem als Stauraumkanal ausgebildeten Auffangbecken, das bei Bedarf nach Beprobung mittels Saugwagen geleert wird. Eine unmittelbare Einleitung der geförderten Wässer in einen Vorfluter findet nicht statt.

Die Tunnelröhren erhalten darüber hinaus Drainagesysteme, um evtl. im Bauwerk unterhalb der Fahrbahn anfallendes Wasser kontrollieren und ableiten zu können.

Entwässerung des Betriebsgebäudes

Das Niederschlagswasser, das auf den befestigten Flächen anfällt, wird in die Betriebsstraßenentwässerung eingeleitet, das auf dem Betriebsgebäude selbst anfallende Niederschlagswasser wird in die Transportleitung für die Straßenentwässerung eingespeist. Das anfallende Schmutzwasser aus dem Betriebsgebäude wird dem vorhandenen Abwasserkanal der L 111 mittels Druckleitung zugeführt.

4 Wirkfaktoren

In Tabelle 1 werden die wichtigsten möglichen Wirkfaktoren des Vorhabens zusammengestellt.

Tabelle 1: Übersicht über die wichtigsten potenziellen Wirkfaktoren sowie die jeweils hauptsächlich betroffenen Schutzgüter

Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung insbesondere auf
Bau (temporäre Wirkung)		
Baustelleneinrichtungsflächen (versiegelt)	Flächenverlust Veränderung des Bodengefüges	Biotoptypen Lebensstätten von Tieren
Baustraßen (versiegelt)	Veränderung des Wasserhaushalts	
Auflastflächen für Tunnel (unversiegelt aber stark verdichtet)	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate Veränderung des Kleinklimas	
Bauzeitliche Verlegung der zweiten Deichlinie (unversiegelt)	Zerschneidung von Habitaten / Barrierewirkung	Vögel mit großem Revierraum Säuger Amphibien
Baustellenverkehr	Emissionen (Lärm, Erschütterung, Schadstoffe, Feinstäube)	Empfindliche Biotoptypen, insbesondere Gewässer Empfindliche Arten
	Kollisionen	Vögel Fledermäuse Sonstige Säugetiere
	optische Störung (bewegte Silhouette)	Vögel Großsäuger
Bauzeitliche Verlegung von Gewässern	Veränderung des Wasserhaushalts Störung des Abflussregimes Schadstoffbelastung	aquatische Biotoptypen aquatische Fauna, insbesondere Neunaugen und Fische
Anlage (dauerhafte Wirkung)		
Trasse und Nebenanlagen	Flächenverlust Veränderung des Bodengefüges Veränderung des Wasserhaushalts Verringerung der Grundwasserneubildungsrate Veränderung des Kleinklimas	Biotoptypen Lebensstätten von Tieren
	Zerschneidung von Habitaten / Barrierewirkung	Vögel mit großem Revierraum Säuger Amphibien
Beleuchteter Tunneleingang	Optische Anlockung	insbesondere Insekten, in der Folge auch Fledermäuse
Betrieb (dauerhafte Wirkung)		
Fahrzeugverkehr	Ableitung von Oberflächenwasser	aquatische Biotoptypen aquatische Fauna, insbesondere Neunaugen und Fische

Wirkfaktor	Wirkung	Auswirkung insbesondere auf
	Emissionen (Lärm, Schadstoffe, Feinstäube)	Empfindliche Biotoptypen, insbesondere Gewässer Empfindliche Arten
	Kollisionen	Vögel Fledermäuse Sonstige Säugetiere
	optische Störung (bewegte Silhouette)	Vögel Großsäuger

5 FFH-Vorprüfung

5.1 Potenziell betroffene Vogelschutzgebiete

Im (weiteren) Umfeld der geplanten Trasse liegt das Vogelschutzgebiet DE 2121-401 Unterelbe (V18).

Das Gebiet ist in Karte 1 dargestellt.

Die VSG-Gebietsgrenzen entsprechen aufgrund des kleinen Maßstabs der Gebietsmeldung an die EU nicht in jedem Fall den topographischen Gegebenheiten, die im Maßstab 1:10.000 oder größer abgebildet sind. Dies wird z.B. im Bereich der Gauensieker Süderelbe deutlich, wo das Schutzgebiet dem Verlauf des Gewässers folgen soll. Dies wird jedoch aus der offiziellen Abgrenzung in der Karte nicht deutlich. Die Grenze des VSG-Gebietes wurde daher in der Kartendarstellung an die lokalen Gegebenheiten angepasst.

Im Betrachtungsraum deckt das Gebiet außer der Elbe auf Niedersächsischem Gebiet den größten Teil der Außendeichflächen nördlich der Gauensieker Süderelbe ab. Im Gebiet liegen die tidebeeinflussten Gewässerläufe von Gauensieker Süderelbe, Gauensieker Schleusenfleth, Wischhafener Süderelbe, Krautsander Binnenelbe und Ruthenstrom.

Zudem liegt im Betrachtungsraum das durch die Umweltverbände als Vogelschutzgebiet vorgeschlagene IBA (Important Bird Area) DE 107 "Elbmarsch Stade-Otterndorf". Es umfasst im Untersuchungsraum über die Flächen des Vogelschutzgebietes „Unterelbe“ hinaus auch den Bereich zwischen Gauensieker Süderelbe / Ruthenstrom und dem Binnendeich ("Gauensieker Sand"). Auf niedersächsischer Seite ist aufgrund geringerer Bewertungen dieser Flächen durch das NLWKN eine Ausweitung des bestehenden Vogelschutzgebietes auf die IBA-Flächen in absehbarer Zeit nicht wahrscheinlich. Die Artenzusammensetzung der Avifauna entspricht der des Vogelschutzgebietes, jedoch sind die Individuenzahlen geringer (Daten des NLWKN 2001-2006). Es sind keine potenziellen Auswirkungen zu erwarten, die über die im Folgenden beschriebenen hinausgehen. Das Gebiet wird daher im Weiteren nicht betrachtet.

Hinzu kommt im Wirkraum auf Schleswig-Holsteinischer Seite das Vogelschutzgebiet „Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen“ (DE 2323-401). Für dieses Gebiet wird im Rahmen des Vorhabens eine eigenständige Studie erarbeitet.

Weitere Vogelschutzgebiete liegen nicht in einer Entfernung zum Vorhaben, als dass sie durch Vorhabenswirkungen erreicht werden könnten.

In der folgenden Tabelle werden die wichtigsten Angaben aus den Standarddatenbögen sowie aus den Gebietsbeschreibungen für das NATURA 2000-Gebiet aufgeführt.

Die Beschreibung des Gebiets umfasst folgende Darstellungen:

- Gebietskennziffer,
- Kurzbeschreibung des Gebiets,
- maßgebliche Bestandteile: vorkommende Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie Zugvogelarten nach Artikel 4, Abs. 2 der Richtlinie auf Grundlage der vorhandenen Unterlagen (Standarddatenbögen, Gebietsbeschreibungen),
- Erhaltungs- und Entwicklungsziele.

Tabelle 2: Im Rahmen der vorliegenden Studie betrachtetes Vogelschutzgebiet

wertbestimmende Arten; B – Brutvogel, G – Gastvogel)

EU-Nr.	Gebietsname	Vogelarten nach Anh. I (Art. 4 Abs. 1)	Zugvögel (Art. 4 Abs. 2)	Erhaltungsziele und Schutzzweck
DE 2121-401	V18 Unterelbe	Rohrdommel (B) Weißstorch (B) Rohrweihe (B) Wiesenweihe (B) Tüpfelsumpfhuhn (B) Wachtelkönig (B) Säbelschnäbler (B, G) Kampfläufer (B) Lachseeschwalbe (B) Flusseeeschwalbe (B) Sumpfohreule (B) Weißsterniges Blaukehlchen (B) Zwergschwan (G) Singschwan (G) Nonnengans (G) Goldregenpfeifer (G)	Schnatterente (B) Krickente (B, G) Knäkente (B) Löffelente (B) Wasserralle (B) Kiebitz (B) Bekassine (B) Uferschnepfe (B) Rotschenkel (B, G) Feldlerche (B) Schafstelze (B) Braunkehlchen (B) Schilfrohrsänger (B) Höckerschwan (G) Blässgans (G) Graugans (G) Brandgans (G) Pfeifente (G) Stockente (G) Spießente (G) Löffelente (G) Sandregenpfeifer (G) Regenbrachvogel (G) Großer Brachvogel (G) Dunkler Wasserläufer (G) Grünschenkel (G) Lachmöwe (G) Sturmmöwe (G)	<p><u>Allgemeine Erhaltungsziele</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Wiederherstellung einer weitgehend ungestörten, offenen, gehölzarmen und unverbauten Marschenlandschaft - Erhaltung und Wiederherstellung von Brack- und Süßwasserwatten - Erhaltung und Wiederherstellung von der natürlichen Gewässerdynamik geprägten Standorten - Erhaltung und Entwicklung einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich von Fließ- und Stillgewässern - Erhaltung und Wiederherstellung eines Strukturmosaiks mit enger Verzahnung offener Wasserflächen, Flachwasser- und Verlandungszonen und strukturreicher Priele und Gräben - Erhaltung und Wiederherstellung von großflächigen, zusammenhängenden, ungenutzten und störungsarmen Röhrichtflächen - Erhaltung und Wiederherstellung von Hochstaudensäumen und -fluren an Prielen und Grabenrändern - Erhaltung und Wiederherstellung extensiv genutzten Marschengrünlandes wechsel-feuchter und feuchter Standorte <p><u>Spezielle Erhaltungsziele</u></p> <p>Für die wertbestimmenden Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der Vogelschutzrichtlinie liegen neben den „allgemeinen“ auch „spezielle“ Erhaltungsziele vor. Sie werden bei Bedarf bei der Bewertung der Beeinträchtigungen genannt.</p>

5.2 FFH-Vorprüfung: Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets durch das Vorhaben - Ermittlung der potenziellen Betroffenheit des Vogelschutzgebiets

Die in Kap. 4 beschriebenen Wirkfaktoren und Auswirkungen, die von dem Projekt ausgehen können und in das Vogelschutzgebiet hineinwirken können, sind in ihrem Wirkraum und damit in ihrer potenziellen Wirkung begrenzt. In Tabelle 3 werden die Wirkfaktoren und möglichen Auswirkungen dem Vogelschutzgebiet zugeordnet. In der Tabelle werden nur die Auswirkungen des Vorhabens allgemein benannt, die konkrete Beeinträchtigung von Arten (z.B. Beeinträchtigung einzelner Vogelarten durch Baulärm) werden ggf. im Rahmen der Verträglichkeits-Prüfung dargestellt und bewertet. Ziel der Tabelle ist es, festzustellen, ob Auswirkungen in dem Vogelschutzgebiet auftreten können, die eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG notwendig machen. Die Bewertung nach der Feststellung, dass eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgt dann in einem zweiten Schritt.

Tabelle 3: Potenzielle Betroffenheit des Vogelschutzgebiets durch die Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens

Wirkfaktor	Wirkung	potenziell betroffene Schutzgüter im Wirkraum	potenziell betroffenes, im Wirkraum liegendes Vogelschutzgebiet
Bau (temporäre Wirkung)			
Baustelleneinrichtungsflächen (versiegelt; außerhalb der Schutzgebiete)	Flächenverlust Veränderung des Bodengefüges	Ästuarien Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	DE 2121-401
Baustraßen (versiegelt; außerhalb der Schutzgebiete)	Veränderung des Wasserhaushalts	Auenwälder	
Auflastflächen für Tunnel (unversiegelt aber stark verdichtet; außerhalb der Schutzgebiete)	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate Veränderung des Kleinklimas		
Bauzeitliche Verlegung der zweiten Deichlinie (unversiegelt; außerhalb der Schutzgebiete)	Zerschneidung von Habitaten / Barrierewirkung	Brut- und Gastvögel mit großem Revierraum	DE 2121-401
Baustellenverkehr (außerhalb der Schutzgebiete)	Emissionen (Lärm, Erschütterung, Schadstoffe, Feinstäube)	Ästuarien Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt Brut- und Gastvögel Neunaugen- und Fischarten der FFH-Richtlinie	DE 2121-401
	Kollisionen	Brut- und Gastvögel	DE 2121-401
	optische Störung (bewegte Silhouette)	Brut- und Gastvögel	DE 2121-401

Wirkfaktor	Wirkung	potenziell betroffene Schutzgüter im Wirkraum	potenziell betroffenes, im Wirkraum liegendes Vogelschutzgebiet
Bauzeitliche Verlegung von Gewässern (außerhalb der Schutzgebiete)	Veränderung des Wasserhaushalts Störung des Abflussregimes Schadstoffbelastung	Ästuarien Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt Auenwälder Neunaugen- und Fischarten der FFH-RL Nahrung suchende Vogelarten	DE 2121-401
Anlage (dauerhafte Wirkung)			
Trasse und Nebenanlagen	Flächenverlust Veränderung des Bodengefüges Veränderung des Wasserhaushalts Verringerung der Grundwasserneubildungsrate Veränderung des Kleinklimas	Ästuarien Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt Auenwälder Neunaugen- und Fischarten der FFH-RL Brut- und Gastvögel	DE 2121-401
	Zerschneidung von Habitaten / Barrierewirkung	Brut- und Gastvögel mit großem Revierraum	DE 2121-401
Beleuchteter Tunneleingang	Optische Anlockung Blendung	Brut- und Gastvögel	DE 2121-401
betriebsbedingt (dauerhafte Wirkung)			
Fahrzeugverkehr	Ableitung von Oberflächenwasser	Ästuarien Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt Auenwälder Neunaugen- und Fischarten der FFH-Richtlinie	--
	Emissionen (Lärm, Schadstoffe, Feinstäube)	Ästuarien vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt Auenwälder Brut- und Gastvögel Neunaugen- und Fischarten der FFH-Richtlinie	DE 2121-401
	Kollisionen	Brut- und Gastvögel	DE 2121-401
	optische Störung (bewegte Silhouette)	Brut- und Gastvögel	DE 2121-401

Aufgrund seiner Lage in der unmittelbaren Nähe zu Vorhabenswirkungen kann wie aus Tabelle 3 deutlich wird, bei dem Vogelschutzgebiet „Untereibe“ eine Beeinträchtigung nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Für das Gebiet wird die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen daher ausführlich dargestellt.

6 Prüfung der Verträglichkeit nach § 34 BNatSchG für das Vogelschutzgebiet Unterelbe – DE 2121-401

Für das Vogelschutzgebiet Unterelbe liegen Verträglichkeitsabschätzungen der Vorhabensauswirkungen auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele aus den Jahren 2002 und 2004 vor, die aktualisiert werden. Folgende Quellen wurden ausgewertet:

- Erhaltungsziele für das gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) gemeldete Gebiet - ENTWURF- V 18 Unterelbe; EU-Kennziffer DE 2121-401; Stand 16.08.2005.
- Niedersächsisches Umweltministerium (2000): Aktualisierung der Gebietsvorschläge gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) in Niedersachsen. Vorschlag V 18 Unterelbe; Stand Juli 2000.
- NLWKN (2007): Entwurf zum Nutzungskonzept Asselersand, Stand 3.9.2007.
- Gebietsdaten für das Vogelschutzgebiet Unterelbe; Standarddatenbogen (Stand 11/2004)

Die allgemeinen Erhaltungsziele für das VSG sind in Tabelle 2 genannt.

6.1 Allgemeine Beschreibung des Vogelschutzgebietes

Das Gebiet hat laut Standarddatenbogen eine Gesamtfläche von 16.715 ha. Als Teil des bedeutendsten Ästuars an der deutschen Nordseeküste deckt es großflächig Außendeichsflächen der Elbe mit Brack- und Süßwasserwatten, Röhrrieten, feuchten Weidelgras-Weißklee-Weiden, Weiden-Auwaldfragmenten, Salzwiesen, artenreichen Mähwiesen, Hochstaudenfluren u.a. ab.

Im Betrachtungsraum deckt das Gebiet außer der Elbe auf Niedersächsischem Gebiet den größten Teil der Außendeichsflächen nördlich der Gauensieker Süderelbe ab. Im Gebiet liegen die tidebeeinflussten Gewässerläufe von Gauensieker Süderelbe, Gauensieker Schleusenfleth, Wischhafener Süderelbe, Krautsander Binnenelbe und Ruthenstrom.

Östlich der geplanten Trasse liegt im Vogelschutzgebiet das NSG Asselersand. Der Schutzzweck gemäß NSG-Verordnung „Asselersand“ (20.6.1988, LÜ169) lautet (NLWKN 2007):

- Erhaltung und Entwicklung als Teil des Feuchtgebietes internationaler Bedeutung (Nr.4) in seiner besonderen Bedeutung als Rastgebiet für Zugvögel, vornehmlich für den Weltbestand des Zwergschwanen, auch für den Singschwan, Gänse, Kormoran, Taucher, Möwen, Seeschwalben, Limikolen, Weihen und Singvögel sowie als Brutgebiet für die Vögel des Grünlandes, der Gewässer und Röhrriete.
- Im Vordergrund steht die Erhaltung des Grünlandes, der Gewässer und des Gezeiteneinflusses, die Freihaltung des Gebietes von weiteren baulichen Anlagen, die Freihaltung des Gebietes von weiteren Gehölzpflanzungen, die Vermeidung von Störungen durch Erholungs- und Besucherverkehr.

Das FFH-Gebiet liegt im Betrachtungsraum im Übergangsbereich von der schwach oligohalinen Zone zum Süßwasserbereich des Elbästuars. Der Bereich ist tidebeeinflusst. Das

Sperrwerk im Ruthenstrom begrenzt den Tideeinfluss in den angeschlossenen Gewässern jedoch. Am Elbufer und an der Insel Schwarztonnensand fallen tiderhythmisch Süßwasser-Wattflächen trocken.

Biotoptypen und Pflanzen

Großflächige Wiesen und Weiden werden von Prielen, Nebenarmen und einem regelmäßigen Graben- und Grüppensystem durchzogen. Am naturnahen Elbufer treten ausgedehnte Röhrichtbestände auf, die an einigen Stellen von Hochstaudenfluren und Weidengebüschen begleitet werden.

Das Elbufer und die Ufer des Ruthenstroms sind vergleichsweise naturnah und mit Tideröhrichten aus Schilf (*Phragmites australis*), Gemeiner Strandsimse (*Bolboschoenus maritimus*), Gemeiner Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*) und Salz-Teichsimse (*Schoenoplectus tabernaemontani*) bewachsen. Im Unterwuchs finden sich u.a. Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Eispelzige Sumpfsimse (*Eleocharis uniglumis*) sowie an wenigen Stellen die Krähenfuß-Laugenblume (*Cotula coronopifolia*). Der Elbendemit Schlamm-Schmiele (*Deschampsia wibeliana*) kommt eingestreut entlang der gesamten Uferlinie vor (KIFL 2002).

Landeinwärts schließt sich ein hochstaudenreiches Schilfröhricht mit Rüben-Kälberkrop (*Chaerophyllum bulbosum*), Wiesen-Alant (*Inula britannica*) und Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) an, das im Norden des Wirkungskorridors die langgezogene Landzunge des Ruthensands zwischen Ruthenstrom und Elbe beherrscht. Gehölzgeprägte Vegetationstypen treten nur sehr kleinflächig auf. Östlich des Ruthenstrom-Sperrwerks liegt z.B. ein kleiner Bereich mit Weiden-Auwald.

Avifauna

Der Asselersand wird von der Staatlichen Vogelschutzwarte als Vogelbrutgebiet mit nationaler Bedeutung bewertet. Diese Bedeutung beruht insbesondere auf den Brutvorkommen der Rote Liste Arten Bekassine, Braunkehlchen, Feldlerche, Gartenrotschwanz, Kiebitz, Löffelente, Rauchschwalbe, Rohrweihe, Rotrückenwürger, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Schwarzkehlchen, Uferschnepfe und Wachtelkönig. Trotz der Meldung des Gebietes als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung und als EU-Vogelschutzgebiet sind insbesondere die Bestände vieler Wiesenbrüter seit Ende der 1970er Jahre stark rückläufig. Diese Bestandsverluste gehen einher mit einer auf der Mehrzahl der Flächen zunehmend intensiveren Grünlandbewirtschaftung und einem allgemeinen Bestandsrückgang dieser Arten in Nordwestdeutschland (NLWKN 2007).

Für nordische Gastvögel ist der Asselersand Rastgebiet von internationaler Bedeutung. Diese Bedeutung beruht auf den hohen Rastzahlen von Graugans und Nonnengans. Darüber hinaus sind die Rastbestände von Kormoran, Bläßgans, Pfeifente, Schnatterente, Löffelente, Reiherente, Sandregenpfeifer, Kiebitz und Sturmmöwe von landesweiter oder regionaler Bedeutung. Der Zwergschwan erreichte vor den umfangreichen Vordeichungen an der Unterelbe auf dem Asselersand bis Ende der 1970er Jahre international bedeutende Rastzahlen. Die Rastzahlen von Nonnengans und Graugans sind dagegen in den letzten Jahrzehnten parallel zum Anstieg der Gesamtpopulation kontinuierlich angestiegen (NLWKN 2007).

Sonstige Fauna

Bei Bestandsaufnahmen im Rahmen der Erarbeitung des LBP wurden im Ruthenstrom, im Gauensieker Schleusenfleth und in der Krautsander Binnenelbe Befischungen durchgeführt. Aufgrund der tideabhängig schwankenden Wasserführung wurden hier in den Außendeichsflächen hauptsächlich anspruchslose Arten gefangen, die regelmäßig in das Gewässer einwandern.

Die Seitengräben zwischen Ruthenstrom und Krautsander Binnenelbe wiesen im Untersuchungszeitraum keine repräsentativen Amphibienvorkommen auf. Anfang Mai 2005 konnte ein rufender Teichfrosch nachgewiesen werden. Reproduktion fand in diesem Bereich nicht statt. Die Gräben zum Ruthenstrom und zum Gauensieker Schleusenfleth sind tidebeeinflusst und stellen daher keine geeigneten Amphibienlebensräume dar.

Auch bei anderen Untersuchungen wurden keine bedeutenden Populationen von gefährdeten Arten festgestellt.

Die ausgedehnten Watten und Flachwasserzonen zwischen dem Schwarztunnensand und dem Festland besitzen jedoch für die Fischfauna eine herausragende Bedeutung als Laich-, Aufwuchs-, Nahrungs-, Wander- und Rückzugsgebiet. Insbesondere für die Finte und den Rapfen stellt der Betrachtungsraum ein wichtiges Laichgebiet.

Bedeutung des Gebietes als Vogelschutzgebiet

Aus der Gebietsbeschreibung des Niedersächsischen Umweltministeriums wird die Bedeutung des Gebietes als Vogelschutzgebiet deutlich.

Das Vogelschutzgebiet gehört zum Naturraum „Untere Elbeniederung“, speziell zu den Stader Elbmarschen.

Es liegt größtenteils im Ästuarbereich der Unterelbe zwischen Stade und Otterndorf im Naturraum Harburger Elbmarschen. Es besteht aus einem Mosaik tidebeeinflusster Brack- und Süßwasserbereiche sowie Salzwiesen, Röhrichten und Außendeichgrünland, das z. T. extensiv beweidet wird. In das Gebiet einbezogen sind auch große Binnendeichsflächen, die als Grünland oder Acker genutzt werden.

Das Gebiet ist teilweise Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung gemäß RAMSAR-Konvention.

Durch das Nebeneinander und die Großräumigkeit verschiedener Lebensraumtypen stellt es eines der wichtigsten Brut- und Gastvogelgebiete Niedersachsens dar. Es ist Gastvogelgebiet von herausragender internationaler Bedeutung als Winterrastplatz für nordische Gänsearten, außerdem von internationaler Bedeutung für verschiedene weitere Wasservogel- und Limikolenarten, als Rastgebiet auf dem Zug bzw. während der Überwinterung. Als Brutgebiet besonders für Arten des Feuchtgrünlands, der Salzwiesen und Röhrichte ist es von höchster Wertigkeit.

Unter den wertbestimmenden Anhang I-Arten (Art. 4 Abs. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie), die im Gebiet brüten, dominieren solche, die an z.T. gewässernahes Offenland feuchterer Standorte in unterschiedlichem Sukzessionszustand gebunden sind. Für viele dieser Arten stellt das Gebiet eines der größten bzw. das größte Brutgebiet innerhalb Niedersachsens dar. Dabei ist besonders das Vorkommen der Lachseeschwalbe hervorzuheben, die im Gebiet

zeitweise ihren größten Brutbestand in Deutschland erreicht (bis zur Hälfte des Brutbestandes der isolierten nordwesteuropäischen Population). Durch natürliche Wechsel der Brutgebiete kommt es derzeit zu großräumigen Verlagerungen. Auch der zur Brut- und Nahrungssuche auf flache Salz- und Brackwasserbereiche angewiesene Säbelschnäbler, dessen Bestände in Niedersachsen ebenfalls einen überproportional hohen Anteil am europäischen Gesamtbestand besitzen, hat hier ein national bedeutendes Brutvorkommen. Dies erreicht auch der Wachtelkönig, von dem Niedersachsen ein Viertel des deutschen Brutbestandes aufweist.

Die Unterelbe ist zudem ein wichtiger Brutplatz für viele Röhricht bewohnende Anhang I-Arten, wie z.B. die Rohrdommel (größter niedersächsischer Brutplatz), die Rohr- und Wiesenweihe und das Tüpfelsumpfhuhn. Insbesondere für die an offene und halboffene Feuchtgebiete mit geringer Störungsintensität gebundene Wiesenweihe, findet sich hier eines der wichtigsten niedersächsischen Brutgebiete. Für den auf großflächig offenes, übersichtliches Feuchtgrünland mit Rohbodenbereichen angewiesenen Kampfläufer ist das Gebiet das größte und einzige niedersächsische Brutgebiet. Außerdem erreichen die Brutvorkommen des Weißsternigen Blaukehlchens und der Flusseeeschwalbe nationale Bedeutung.

Für die im Anhang I aufgeführten wertbestimmenden Arten, die im Gebiet als Gastvögel festgestellt worden sind, besitzt das Gebiet vor allem für Arten Bedeutung, die zur Rast an ausgedehntes (Feucht-)Grünland gebunden sind. Die Gastbestände von Nonnengans und Zwergschwan sowie Goldregenpfeifer und Säbelschnäbler besitzen internationale, die des Singschwans nationale Bedeutung. Bemerkenswert ist hierbei die hohe Beständigkeit dieser Arten über die Jahre. Hervorzuheben ist zudem insbesondere die Anzahl rastender Nonnengänse, die im Gebiet fast ein Drittel der Population der Art erreicht. Das Gebiet Unterelbe beherbergt im späten Frühjahr zeitweise fast den vollständigen niedersächsischen Bestand der Nonnengans. Die Bestände des Goldregenpfeifers erreichen im Gebiet teilweise mehr als ein Drittel des niedersächsischen Bestandes der Art.

Das Vogelschutzgebiet ist zudem ein wichtiger Brutplatz für eine große Anzahl wertbestimmender Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie). Die Vielzahl der in den Elbmarschen in z. T. hohen Beständen brütenden Entenarten (z. B. national bedeutende und größte Brutvorkommen Niedersachsens von Löffel-, Knäk- und Schnatterente) resultiert aus dem großen Angebot des Gebietes an reich strukturierten Gewässern. Die außen- und binnendeichs gelegenen Feuchtgrünlandbereiche stellen wichtige Brutplätze für verschiedene Limikolenarten dar. Kiebitz und Uferschnepfe besitzen hier ihre größten niedersächsischen Brutvorkommen. Für letztere Art besitzen die niedersächsischen Bestände am europäischen Brutbestand einen überproportional hohen Anteil. Das Gebiet ist zudem für verschiedene Röhricht bewohnende Arten ein wichtiger Brutplatz. Hier hat v. a. der in den 1970er und 1980er Jahren stark im Bestand zurückgegangene Schilfrohrsänger einen bedeutenden Brutplatz in Niedersachsen.

Für die wertbestimmenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie), die als Gastvögel im Gebiet auftreten, haben die Elbmarschen für jeweils neun Arten nationale bzw. internationale Bedeutung als Gastvogelgebiet. Dabei handelt es sich vornehmlich um verschiedene Gänse-, Enten- und Limikolenarten. Vor allem für die Graugans stellen die ausgedehnten Grünlandbereiche einen der wichtigsten europäischen Rastplätze auf dem Herbstzug dar. Hier rastet bis zu einem Zehntel des europäischen Gesamtbestandes. Auch für die Bläßgans und den Höckerschwan sind diese Bereiche wichtige Rastplätze. Die von

Hochwassern und durch die Tiden geschaffenen periodischen Überflutungen von Teilbereichen der Elbmarschen bieten einer Reihe von Entenvögeln günstige Rastbedingungen. So erreichen die Bestände der zur Nahrungssuche vornehmlich an seichte Gewässerbereiche bzw. an überschwemmte oder offen liegende Pflanzenteile angewiesene Löffelente internationale Bedeutung. Die ausgedehnten (Feucht-) Grünlandareale und die zahlreichen Gewässer mit ihren unterschiedlich stark trocken fallenden Uferbereichen bieten vielen Limikolenarten sehr gute Rastmöglichkeiten. Hervorzuheben sind hierbei insbesondere die international bedeutenden Bestände von Kiebitz und Dunklem Wasserläufer.

Im Betrachtungsraum deckt das Gebiet außer der Elbe auf Niedersächsischem Gebiet großflächig die Zwischendeichsflächen zwischen Gauensieker Süderelbe und Elbe ab.

6.2 Vorkommen von wertgebenden Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im Betrachtungsraum

Im Standarddatenbogen und der Gebietsbeschreibung werden die in Tabelle 2 aufgeführten Vogelarten des Anhangs I der VRL als Brutvögel für das Vogelschutzgebiet genannt. Im Folgenden werden jedoch nur die Arten betrachtet, die auch im Wirkraum des Vorhabens vorkommen (Grundlagen aus PÖYRY 2007, UMLAND 2002, NLWKN 2006; s.a. Tabelle 4). Über die hier genannten Arten hinaus kommen im Gesamtgebiet folgende Arten vor:

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*),
Lachseschwalbe (*Gelochelidon nilotica*),
Neuntöter (*Lanius collurio*),
Rohrdommel (*Botaurus stellaris*),
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*),
Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*),
Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*),
Sumpfohreule (*Asio flammeus*),
Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*),
Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*),
Wachtelkönig (*Crex crex*),
Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
und Wiesenweihe (*Circus pygargus*).

Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf die Arten durch das Vorhaben können aufgrund des Abstandes ihrer Brutreviere von der geplanten Trasse ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund werden diese Arten bei der Betrachtung des Schutzgebietes nicht weiter behandelt.

Tabelle 4: Im Vogelschutzgebiet Unterelbe (DE 2121-401) im Wirkraum des Vorhabens vorkommende wertbestimmende Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; BP: Brutpaar

EU-Nr.	Name	Bestandsdaten im Gesamtgebiet	Bestandsdaten im Untersuchungsraum
A031	Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	Brutbestand: 2 Brutpaare; als Brutvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 357 BP (NI, 1996), Trend negativ	Brutvogel im Gut Gauensiek südlich der 2. Deichlinie; Betrachtungsraum wird als Nahrungsraum genutzt
A193	Flusseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	Rastmaximum mit 1.900 Exemplaren und 179 Brutnachweisen; als Brutvogel wertbestimmend Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 4.000 – 4.500 BP (NI, 1999), Trend negativ, insb. im Elbmündungsbe- reich	Nachweis von bis zu 18 Exemplaren als Gastvögel im Bereich des Elbufers westlich und östlich der geplanten Trassenlage in den Jahren 2002 und 2003; kein Brutvorkommen im Untersuchungsraum (PÖYRY 2007)
A272	Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	Brutbestand: 67 Brutpaare; als Brutvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 400 BP (NI, 1994), Trend positiv	1 Brutnachweis und 1 Brutverdacht im UG (PÖYRY 2007). Auf dem Asselersand lässt sich der positive Bestandstrend der Art seit 1968, als die Art hier noch nicht nachgewiesen wurde, gut verfolgen. In 2007 brüteten auf der Fläche 23 BP (NLWKN 2007).

Schutzzweck und Erhaltungsziele

Die speziellen Erhaltungsziele für die vorkommenden Vogelarten lauten:

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Erhalt bzw. Wiederherstellung von großräumigen feuchten Grünlandarealen, natürlichen, halboffenen Auen und weiteren geeigneten Nahrungshabitaten,
Verbesserung der Wasserstandsverhältnissen, vor allem im Umfeld der Brutplätze zur Förderung der Nahrungstiere,
Extensivierung der Landnutzung auf großen Flächen,
Pflege bzw. Wiederherrichtung geeigneter Horststandorte.

Flusseeschwalbe (*Sterna hirundo*)

Erhalt beruhigter Salzwiesen und Außendeichsflächen mit vegetationslosen oder schütter bewachsenen Bereichen,
Wiederherstellung der natürlichen Dynamik der Elbe und Nebengewässern,
Reduzierung der Schadstoffbelastung in der Elbe,
Verbesserung des Nahrungsangebotes (Förderung der Nahrungsfische),
Kurz- und mittelfristig an Binnengewässern: Angebot von Nestflößen,
Besucherlenkung im Umfeld von Brutkolonien zur Schaffung von Ruhezonnen,
Beruhigung der von der Art besiedelter Gewässer.

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Erhaltung bzw. Neuschaffung primärer, natürlicher Lebensräume des Blaukehlchens in den Flussauen, an sonstigen Gewässern, in strukturreichen Grünland- Grabenkomplexen, Unterhaltungsmaßnahmen an den Grabensystemen unter Berücksichtigung der Habitatansprüche der Art,

Erhalt und Wiederherstellung strukturreicher Grabensysteme mit Röhrichtanteilen.

6.3 Gastvögel nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Im Standarddatenbogen und der Gebietsbeschreibung werden die in Tabelle 2 aufgeführten Vogelarten des Anhangs I der VRL als Gastvögel für das Vogelschutzgebiet genannt. Im Folgenden werden jedoch nur die Arten betrachtet, die auch im Wirkraum des Vorhabens vorkommen (Grundlagen aus PÖYRY 2007, UMLAND 2002, NLWKN 2006; s.a. Tabelle 5).

Über die in Tabelle 5 aufgeführten Arten hinaus kommen folgende Gastvogelarten im Vogelschutzgebiet als wertbestimmende Bestandteile vor:

- Säbelschnäbler (*Recurvirosta avosetta*),
- Zwerggans (*Anser erythropus*),
- Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*),
- Kornweihe (*Circus cyaneus*),
- Zwergmöwe (*Larus minutus*),
- Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)
- und Lachseeschwalbe (*Gelochelidon nilotica*).

Die Rastgebiete dieser Arten liegen in großer Entfernung zu den Vorhabenswirkungen, eine Beeinträchtigung ist auszuschließen.

Weiterhin ist im Standarddatenbogen die Rothalsgans (*Branta ruficollis*) aufgeführt, die als Ausnahmeerscheinung zu werten und nur mit einem Nachweis aus dem Jahr 2000 im UG belegt ist. Auch für diese Art wird keine Betrachtung durchgeführt.

Tabelle 5: Im Vogelschutzgebiet Unterelbe (DE 2121-401) im Wirkraum des Vorhabens vorkommende wertbestimmende Gastvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; BP: Brutpaar

EU-Nr.	Name	Bestandsdaten im Gesamtgebiet	Bestandsdaten im Untersuchungsraum
Rastvogelarten des Grünlandes			
A037	Zwergschwan <i>Cygnus bewickii</i>	Rastmaximum mit 1.888 Exemplaren, Internationale Bedeutung des VSchG für die Art; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 3.000 Ind. (NI, 1999), Trend stabil	Nachweise einschl. 2004 im Gesamtbereich zwischen Elbe, Ruthenstrom und Altem Deich sowie im Elbvorland östlich des Ruthenstroms (PÖYRY 2007). Auf dem Asselersand zwischen 2000 und 2006 maximal bis zu 143 Ex. (NLWKN 2007)

EU-Nr.	Name	Bestandsdaten im Gesamtgebiet	Bestandsdaten im Untersuchungsraum
A038	Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>	Rastmaximum mit 233 Exemplaren, Nationale Bedeutung des VSchG für die Art; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art, Bestandsentwicklung: 2.500 Ind. (NI, 1999), Trend stabil	Nachweise in den gesamten Außen-deichsflächen des UG mit bis zu 30 Exemplaren (PÖYRY 2007)
A045	Nonnengans <i>Branta leucopsis</i>	Rastmaximum mit 58.277 Exemplaren und 7 Brutnachweisen, Internationale Bedeutung des VSchG für die Art; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 70.000 Ind. (NI, 1999), Trend stabil	Für die Nonnengans bestand 2005 am Ruthenstrom Brutverdacht. In den nördlich der zweiten Deichlinie liegenden Zählgebieten des NLWKN traten 2003 10.000ende von Nonnengänsen auf (landesweite Bedeutung im Übergang zur nationalen Bedeutung). Auf dem Asselersand zwischen 2000 und 2006 Maximalzahlen von bis zu 23.000 Ex. (NLWKN 2007).
A140	Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	Rastmaximum mit 37.630 Exemplaren, Internationale Bedeutung des VSchG für die Art; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 100.000 Ind. (NI, 1997), Trend schwankend 11 Brutpaare (NI)	2001 Nachweise mit 850 Exemplaren (zwischen den beiden Deichlinien, westlich der geplanten Trasse) (PÖYRY 2007).
Seeschwalben			
A195	Zwergseeschwalbe <i>Sterna albifrons</i>	Rastmaximum mit 39 Exemplaren; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 850 BP (D, 1999)	Nachweis von 2 Exemplaren im Elbvorland östlich der geplanten Trasse 2001 (PÖYRY 2007). Aufgrund der geringen Bestandszahlen, ist die Art im Vogelschutzgebiet nicht wertbestimmend; es wurden daher keine Erhaltungsziele formuliert.
A194	Küstenseeschwalbe <i>Sterna paradisaea</i>	Rastmaximum mit 27 Exemplaren und 9 Brutnachweisen; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 5.600 BP (D, 1999), Trend stabil	Nachweis von 2 Exemplaren in im Elbvorland östlich der geplanten Trasse in 2002 (PÖYRY 2007). Aufgrund der geringen Bestandszahlen, ist die Art im Vogelschutzgebiet nicht wertbestimmend; es wurden daher keine Erhaltungsziele formuliert.

Schutzzweck und Erhaltungsziele

Die speziellen Erhaltungsziele für die vorkommenden Vogelarten lauten:

Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*)

Erhalt der von geeigneten und störungsarmen Nahrungsflächen für rastende und überwinternde Vögel (v.a. feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen, auch Acker),
Sicherung von störungsfreien Schlafgewässern im Umfeld der Nahrungsgebiete,
Freihalten der Verbindungsräume zwischen Nahrungsflächen und Schlafgewässern.

Singschwan (*Cygnus cygnus*)

Erhalt von geeigneten und störungsarmen Nahrungsflächen für rastende und überwinternde Vögel (v.a. feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen, auch Acker),
Sicherung von störungsfreien Schlafgewässern im Umfeld der Nahrungsgebiete,
Erhalt großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen.

Nonnengans (*Branta leucopsis*)

Erhalt der unzerschnittenen, großräumig offenen Acker-Grünlandkomplexen mit freien Sichtverhältnissen,
Erhalt der von geeigneten Nahrungsflächen für rastende und überwinternde Vögel (v.a. Salzwiesen im Vorland und deichnahes Grünland),
Sicherung von störungsfreien Schlafgewässern im Umfeld der Nahrungsgebiete,
Erhalt unverbauter Flugkorridore,
Erhalt störungsfreier Ruhezone.

Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Erhalt von feuchten Grünlandflächen,
Erhalt von offenen Kulturlandschaften,
Erhalt der unzerschnittenen, großräumig offenen Acker-Grünlandkomplexen mit freien Sichtverhältnissen.

6.4 Zugvogelarten nach Art. 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Im Standarddatenbogen und der Gebietsbeschreibung werden die in Tabelle 2 aufgeführten Zugvogelarten als Brut- und Gastvögel für das Vogelschutzgebiet genannt. Im Folgenden werden jedoch nur die Arten betrachtet, die auch im Wirkraum des Vorhabens vorkommen (Grundlagen aus PÖYRY 2007, UMLAND 2002, NLWKN 2006; s.a. Tabelle 6).

Tabelle 6: Im Vogelschutzgebiet Unterelbe (DE 2121-401) im Wirkraum des Vorhabens vorkommende (wertbestimmende) Zugvogelarten nach Art. 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie; BP : Brutpaar

EU-Nr.	Name	Bestandsdaten im Gesamtgebiet	Bestandsdaten im Untersuchungsraum
Schwäne, Gänse und Enten des Grünlandes			
A036	Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	Rastmaximum mit 612 Exemplaren und 7 Brutnachweisen; Nationale Bedeutung des VSchG für die Art; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 2.500 Ind. (NI, 1999), Trend positiv	Nachweis im gesamten UG im Schutzgebiet: 9 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2002), 18 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2004), 12 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2003) und 14 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2001) (PÖYRY 2007)

EU-Nr.	Name	Bestandsdaten im Gesamtgebiet	Bestandsdaten im Untersuchungsraum
A041	Blässgans <i>Anser albifrons</i>	Rastmaximum mit 22.637 Exemplaren; Internationale Bedeutung des VSchG für die Art; als Gastvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art, Überwinterungsgast; Bestandsentwicklung: 100.000 Ind. (NI, 1999), Trend stabil	Nachweis im gesamten UG im Schutzgebiet: In den nördlich der zweiten Deichlinie liegenden Zählgebieten des NLWKN traten im Jahr 2000 über 3.000 Exemplare auf. 400 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2003), 1.970 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2000), 1.242 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2003) und 1.000 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2000) (PÖRY 2007)
A043	Graugans <i>Anser anser</i>	Rastmaximum mit 19.199 Exemplaren und 4 Brutnachweisen; Internationale Bedeutung des VSchG für die Art; als Gastvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 30.000 Ind. (NI, 1999), Trend stabil mit deutlicher Bestandszunahme im Unterelberaum in letzten 15 Jahren	Nachweis im gesamten UG im Schutzgebiet: 203 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2002), 290 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2004), 800 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2003) und 6.700 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2001) (PÖRY 2007; NLWKN 2007)
A048	Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	Rastmaximum mit 6.247 Exemplaren und 228 Brutnachweisen; Internationale Bedeutung des VSchG für die Art; als Gastvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 50.000 Ind. (NI, 1997)	Rastnachweis im gesamten UG im Schutzgebiet: 10 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2001), 20 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2004), 20 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2002) und 8 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2002) (PÖRY 2007). Nachweis von 1 Brutpaar in den Außendeichsflächen nördlich der zweiten Deichlinie im Bereich des NSG Ruthensand; für ein weiteres Paar, bestand 2005 Brutverdacht. 2002 waren außendeichs 3 Brutpaare nachgewiesen worden (UMLAND 2002).
A050	Pfeifente <i>Anas penelope</i>	Rastmaximum mit 21.150 Exemplaren; Internationale Bedeutung des VSchG für die Art; als Gastvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art;	Nachweis im gesamten UG im Schutzgebiet: 200 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2004), 520 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2002), 20 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2002) und 8 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2002) (PÖRY 2007)

EU-Nr.	Name	Bestandsdaten im Gesamtgebiet	Bestandsdaten im Untersuchungsraum
A052	Krickente <i>Anas crecca</i>	Rastmaximum mit 3.230 Exemplaren und 114 Brutnachweisen; Nationale Bedeutung des VSchG für die Art. Als Brut- und Gastvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art, Überwinterungsgast Bestandsentwicklung: 15.000 Ind. (NI + Bremen, 1997) 20% des nat. Bestandes in NI	Nachweise im Schutzgebiet: 150 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2002), 120 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2003) und 40 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2002) (PÖYRY 2007)
A053	Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	Rastmaximum mit 5.388 Exemplaren und 746 Brutnachweisen; Nationale Bedeutung des VSchG für die Art. Als Gastvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art, Überwinterungsgast; Bestandsentwicklung: 100.000 Ind. (NI, 1997), Trend negativ	Nachweis im gesamten UG im Schutzgebiet: 480 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2003), 300 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2003), 210 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2001) und 420 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2002) (PÖYRY 2007)
A051	Schnatterente <i>Anas strepera</i>	Rastmaximum mit 144 Exemplaren und 97 Brutnachweisen; Landesweite Bedeutung des VSchG für die Art; als Brutvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 2.700 – 5.000 BP (D, 1995-1999), Trend positiv	Nachweise im Schutzgebiet: 3 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2001), 20 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2003) und 17 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2001) (PÖYRY 2007)
Entenvogel mit Rastraum Elbe und Nebenelben			
A061	Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	Rastmaximum mit 132 Exemplaren und 118 Brutnachweisen; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art, Überwinterungsgast; Bestandsentwicklung: 11.000 – 16.000 BP (D, 1995-1999), Trend stabil	Nachweis im gesamten UG im Schutzgebiet: 3 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2003), 6 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2002), 18 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2003) und 50 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2001) (PÖYRY 2007) Aufgrund der geringen Bestandszahlen, ist die Art im Vogelschutzgebiet nicht wertbestimmend; es wurden daher keine Erhaltungsziele formuliert.
A070	Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	Rastmaximum mit 331 Exemplaren; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art, Überwinterungsgast; Bestandsentwicklung: 490 – 640 BP (D, 1995-1999), Trend positiv	Nachweis im gesamten UG im Schutzgebiet: 16 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2004), 6 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2003), 11 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2001) und 3 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2001) (PÖYRY 2007) Aufgrund der geringen Bestandszahlen, ist die Art im Vogelschutzgebiet nicht wertbestimmend; es wurden daher keine Erhaltungsziele formuliert.

EU-Nr.	Name	Bestandsdaten im Gesamtgebiet	Bestandsdaten im Untersuchungsraum
Limikolen des Grünlandes			
A142	Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	Rastmaximum mit 37.705 Exemplaren und 1.525 Brutnachweisen, Internationale Bedeutung des VSchG für die Art; als Brut- und Gastvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 180.000 Ind. (NI + Bremen, 1997)	Hauptfunktion des Betrachtungsraumes für die Art liegt in der Rastfunktion. Rastnachweis im gesamten UG im Schutzgebiet: 60 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2003), 1.780 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2001), 1.200 Ex. in im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2001) und 1.500 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2002) (PÖYRY 2007) Brutnachweis 5 BP zwischen Krautsander Binnenelbe und Altem Deich (PÖYRY 2007) UMLAND hat 2002 im hier betrachteten Außendeichsbereich 4 Brutpaare erfasst, 2005 waren es 11 Paare;. Auf dem Asselersand wird seit 1968 (ca. 100 BP) bis 2007 (17 BP) eine starke Abnahme des Brutbestands beobachtet (NLWKN 2007).
A160	Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	Rastmaximum mit 1.615 Exemplaren Nationale Bedeutung des VSchG für die Art; als Gastvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 70.000 Ind. (NI, 1997)	Hauptfunktion des Betrachtungsraumes für die Art liegt in der Rastfunktion. Nachweis im gesamten UG im Schutzgebiet: 212 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2004), 34 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2002), 186 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2002) und 37 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2002) (PÖYRY 2007)
A162	Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>	Rastmaximum mit 974 Exemplaren und 466 Brutnachweisen Nationale Bedeutung des VSchG für die Art; als Brut- und Gastvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Wanderstrecke der Art; Bestandsentwicklung: 15.000 Ind. (NI, 1997)	Hauptfunktion des Betrachtungsraumes für die Art liegt in der Rastfunktion. Nachweise im Schutzgebiet: 2 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2001), 13 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2002) und 30 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2001) (PÖYRY 2007). Zwischen den beiden Deichlinien wurde 2005 1 Brutnachweis für den Rotschenkel erbracht, für ein weiteres Par bestand Brutverdacht. Auch UMLAND (2002) wies im Außendeichsbereich 2 Brutpaare nach. Auf dem Asselersand wurden 2007 14 BP nachgewiesen.

EU-Nr.	Name	Bestandsdaten im Gesamtgebiet	Bestandsdaten im Untersuchungsraum
A153	Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	Rastmaximum mit 2.385 Exemplaren und 193 Brutnachweisen; als Brutvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 6.200 – 9.800 BP (D, 1995-1999), Trend negativ	Hauptfunktion des Betrachtungsraumes für die Art liegt in der Rastfunktion. Nachweis im gesamten UG im Schutzgebiet: 4 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2003), 2 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2003), 26 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2000) und 30 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2002) (PÖYRY 2007) Im Rahmen der Untersuchungen zum LBP wurden keine Brutvorkommen im Vogelschutzgebiet registriert. Auch in anderen Untersuchungen wurden nur vereinzelt Brutplätze der Art gefunden (NLWKN 2006, UMLAND 2002); die Brutbestände der Bekassine sind im Gesamt- raum in den vergangenen 10 Jahren sehr stark zurückgegangen. Auf dem Asselersand wurden zwischen 1968 und 1976 noch 10-15 BP registriert, 2007 fehlte die Art. Grundsätzlich ist ein Brutvorkommen im Betrachtungsraum für die Zukunft nicht auszuschließen.
A156	Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>	Rastmaximum mit 2.503 Exemplaren und 716 Brutnachweisen; als Brutvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptwanderstrecke der Art; Bestandsentwicklung: 6.000 – 7.300 BP (D, 1995-1999), Trend negativ	Hauptfunktion des Betrachtungsraumes für die Art liegt in der Rastfunktion. Nachweise im Schutzgebiet: 1 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2001) und 23 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2002) (PÖYRY 2007) Im Rahmen der Untersuchungen für den LBP wurde keine Brut der Art im Vogelschutzgebiet nachgewiesen. Grundsätzlich ist ein Brutvorkommen für die Zukunft nicht auszuschließen. Die Hauptbrutplätze der Art liegen jedoch binnendeichs außerhalb des FFH-Gebiets. Auf dem Asselersand wurde 2007 1 BP gezählt (NLWKN 2007), zwischen 1968 und 1976 waren es noch 50-60 BP.
Limikolen der Uferzonen			
A137	Sandregenpfeifer <i>Charadrius hiaticula</i>	Rastmaximum mit 1.032 Exemplaren und 44 Brutnachweisen; Nationale Bedeutung des VSchG für die Art; als Gastvogel wertbestimmend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 6.000 Ind. (NI, 1997), Trend positiv	Nachweis im Schutzgebiet: 110 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2001) und 2 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2001) (PÖYRY 2007)

EU-Nr.	Name	Bestandsdaten im Gesamtgebiet	Bestandsdaten im Untersuchungsraum
A168	Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	Rastmaximum mit 105 Exemplaren und 1 Brutnachweis; Erhaltungszustand gut (B); Hauptwanderstrecke der Art; Bestandsentwicklung: 240 – 350 BP (D, 1995-1999), Trend negativ	Nachweis im UG mit 1 Brutnachweis und 1 Brutverdacht zwischen Krautsander Binnenelbe und Altem Deich sowie 5 Brutverdachten zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (PÖYRY 2007). Aufgrund der geringen Bestandszahlen, ist die Art im Vogelschutzgebiet nicht wertbestimmend; es wurden daher keine Erhaltungsziele formuliert.
A149	Alpenstrandläufer <i>Caladris alpina</i>	Rastmaximum mit 11.030 Exemplaren; Erhaltungszustand gut (B); Hauptwanderstrecke der Art; Bestandsentwicklung: 39 BP (D, 1995-1999), Trend negativ	Nachweise im Schutzgebiet: 2 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2003) und 50 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2003) (PÖYRY 2007) Aufgrund der geringen Bestandszahlen, ist die Art im Vogelschutzgebiet nicht wertbestimmend; es wurden daher keine Erhaltungsziele formuliert.
Kleinmöwen			
A179	Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	Rastmaximum mit 7.578 Exemplaren und 4.344 Brutnachweisen; Nationale Bedeutung des VSchG für die Art; als Gastvogel wertgebend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 100.000 Ind. (NI, 1997)	Nachweis im gesamten UG im Schutzgebiet: 150 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2004), 810 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2001), 370 Ex. im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2002) und 400 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2001) (PÖYRY 2007)
A182	Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	Rastmaximum mit 2.260 Exemplaren und 172 Brutnachweisen; National Bedeutung des VSchG für die Art; Als Gastvogel wertgebend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: 25.000 Ind. (NI, 1997)	Rastnachweis im gesamten UG im Schutzgebiet: 140 Ex. im Bereich des Elbufers am Ruthenstrom (2002), 920 Ex. zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (2001), 350 Ex. in im Elbvorland östlich der geplanten Trasse (2001) und 260 Ex. zwischen Ruthenstrom und Elbdeich im NSG Asselersand (2000) (PÖYRY 2007) Brutnachweis: 3BP in den Flächen nördlich der zweiten Deichlinie (PÖYRY 2007)
Singvögel des Grünlandes			
A247	Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	789 Brutnachweise: als Brutvogel wertgebend; Erhaltungszustand durchschnittlich oder beschränkt (C); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: Deutschland ca. 2.116.640 BP, In Niedersachsen ca. 210.000 BP, Trend: In Deutschland starke, in Niedersachsen sehr starke Bestandsabnahmen	Brutnachweis im UG im Schutzgebiet: 3 Brutnachweise und 10 Brutverdachte zwischen Krautsander Binnenelbe und Altem Deich, 5 Brutverdachte zwischen Gauensieker Schleusenfleth und Ruthenstrom (PÖYRY 2007)

EU-Nr.	Name	Bestandsdaten im Gesamtgebiet	Bestandsdaten im Untersuchungsraum
A260	Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	308 Brutnachweise: als Brutvogel wertgebend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: Deutschland 100.000 BP, Niedersachsen 20.000 BP, Trend: In Deutschland starker Rückgang, in Niedersachsen insgesamt stabile Vorkommen (Rückgang im Grünland, Zunahme im Ackerland)	Brutnachweis im UG im Schutzgebiet: 2 Brutnachweise und 3 Brutverdachte zwischen Krautsander Binnenelbe und Altem Deich (PÖYRY 2007)
A275	Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	46 Brutnachweise: als Brutvogel wertgebend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: Deutschland ca. 58.000 BP, Niedersachsen aktuell ca. 5.000 BP; Trend: In Deutschland starke, in Niedersachsen sehr starke Bestandsabnahmen	Brutnachweis im UG im Schutzgebiet: 1 Brutverdacht zwischen Krautsander Binnenelbe und Altem Deich (PÖYRY 2007)
Singvögel der Röhrichte			
A295	Schilfrohsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	176 Brutnachweise: als Brutvogel wertgebend; Erhaltungszustand gut (B); Hauptverbreitungsgebiet der Art; Bestandsentwicklung: Deutschland 8.200 BP, In Niedersachsen 1.300 BP, Trend: In Deutschland sehr starke, in Niedersachsen starke Bestandsabnahme	Mit 9 Paaren, bei denen Brutverdacht bestand, wurde der Schilfrohsänger 2005 nur im Außendeich nördlich des Alten Deichs nachgewiesen. Nur hier finden sich großflächigere Röhrichte, die die Art als Bruthabitat benötigt.

Schutzzweck und Erhaltungsziele

Die speziellen Erhaltungsziele für die vorkommenden Vogelarten lauten:

Höckerschwan (*Cygnus olor*) – als Gastvogel wertbestimmend

Erhalt der großräumigen offenen Landschaften ohne störende Sichthindernisse und potentielle Gefährdungsquellen,

Erhalt geeigneter störungsarmer Schlafgewässer in unmittelbarer Nähe zu den Nahrungsgründen,

Erhalt und Wiederherstellung vegetationsreicher Flachwasserbereiche,

Jagdruhe.

Blässgans (*Anser albifrons*) – als Gastvogel wertbestimmend

Erhalt von nahrungsreichen Habitaten im Grünland für rastende und überwinternde Vögel (v. a. feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen, hohe Wasserstände),

Erhalt unzerschnittener, großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen,

Erhalt bzw. Wiederherstellung eines hohen Grünlandanteils,

Sicherung von beruhigten Schlafgewässern im Umfeld der Nahrungsgebiete,

Erhalt von Flugkorridoren.

Graugans (*Anser anser*) – als Gastvogel wertbestimmend

Erhalt von unzerschnittenen, großräumigen, offenen Landschaften mit hohen Grünlandanteilen und freien Sichtverhältnissen,

Erhalt geeigneter Schlafgewässer in Nähe zu den Nahrungsgebieten,

Erhalt unverbauter Flugkorridore,
Bereitstellung ungestörter Rast- und Nahrungsräume ohne jagdliche Nutzung.

Brandgans (*Tadorna tadorna*) – als Gastvogel wertbestimmend

Erhalt großräumig ungestörter und nahrungsreicher Wattenbereiche und Flachküsten mit Schlamm- und Sandflächen im Elbästuar,
Ruhigstellung der Gebiete im Umfeld bekannter Rastplätze,
Erhalt offener, unverbauter Räume im Umfeld der großen Gastvogelgebiete.

Pfeifente (*Anas penelope*) – als Gastvogel wertbestimmend

Erhalt der Nahrungshabitate im Elbästuar,
Freihaltung der Lebensräume einschließlich der Verbindungskorridore zwischen Rast- und Nahrungshabitaten,
Jagdruhe sowie Schutz vor Vergrämuungsmaßnahmen.

Krickente (*Anas crecca*) – als Gastvogel wertbestimmend

Erhalt von flachen, eutrophen Binnengewässern und Feuchtwiesen als Nahrungshabitate,
Sicherung von Ruhe-, Schutz- und Nahrungsräumen, insbesondere im Wattenmeer- und den Flussästuaren,
Schutz der Gewässer vor Verschmutzung (z.B. Verölung im Wattenmeer),
Wiedervernässung von Abtorfungsflächen,
Bereitstellung ungestörter Rast- und Nahrungsräume ohne jagdliche Nutzung.

Stockente (*Anas platyrhynchos*) – als Gastvogel wertbestimmend

Erhalt bzw. Wiederherstellung von naturnahen Gewässern und Überschwemmungsflächen,
Bereitstellung beruhigter Rastgebiete,
Jagdruhe.

Schnatterente (*Anas strepera*) – als Brutvogel wertbestimmend

Erhalt von grundwassernahen, seichten stehenden und vegetationsreichen Binnengewässern, auch von Brackwasserzonen,
Schutz der Brutplätze vor Störungen.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*) – als Gastvogel wertbestimmend

Erhalt des weiten, offenen Landschaftscharakters mit freien Sichtverhältnissen.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) – als Gastvogel wertbestimmend

Erhalt von störungsarmen Bereichen im Wattenmeer (Ruhezonen),
Erhalt von feuchten bis nassen Grünlandflächen,
Erhalt von offenen Grünlandräumen im Elbästuar,
Bereitstellung ungestörter Ruhe- und Hochwasserrastplätze,
Erhalt der unzerschnittenen, großräumig offenen Acker-Grünlandkomplexe mit freien Sichtverhältnissen.

Rotschenkel (*Tringa totanus*) – als Gastvogel wertbestimmend

Erhalt von störungsarmen, nahrungsreichen Wattflächen,
Erhalt von feuchten bis nassen Grünlandflächen,
Erhalt von offenen Grünlandkomplexen,
Bereitstellung ungestörter Ruhe- und Hochwasserrastplätze außen- und binnendeichs.

Bekassine (*Gallinago gallinago*) – als Brutvogel wertbestimmend

Erhalt bzw. Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen und Flussniederungen,
Extensive Flächenbewirtschaftung,
Sicherung von störungsarmen Bruthabitaten.

Uferschnepfe (*Limosa limosa*) – als Brutvogel wertbestimmend

Erhalt bzw. Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen und Flussniederungen,

Extensive Flächenbewirtschaftung (extensive Grünlandnutzung),
Sicherung von störungsarmen Bruthabitaten,
Sicherung der Brutvorkommen (ggf. Gelegeschutz),
Erhalt und Wiederherstellung nahrungsreicher Habitate,
Erhalt und Wiederherstellung von kleinen offenen Wasserflächen (Blänken, Mulden).

Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*) – als Gastvogel wertbestimmend
Erhalt ausgedehnter Watt- und Vorlandgebiete im Elbästuar,
Erhalt von ungestörten Rastplätze (außen- und binnendeichs),
Freihaltung des Umfeldes der bedeutsamen Gastvogelgebiete von baulichen Anlagen mit Störwirkung.

Lachmöwe (*Larus ridibundus*) – als Gastvogel wertbestimmend
Erhalt von unbelasteten, nahrungsreichen Wattflächen ,
Erhalt von feuchten bis nassen Grünlandflächen,
Erhalt der offenen Grünlandkomplexen,
Erhalt von Feuchtgebieten aller Art mit Flachwasser- und Schlammzonen,
Bereitstellung ausreichend beruhigter Rast- und Nahrungshabitate,
Schutz vor Vergrämuungsmaßnahmen in Rasthabitaten,
Jagdruhe.

Sturmmöwe (*Larus canus*) – als Gastvogel wertbestimmend
Erhalt von ungestörten und unbelasteten, nahrungsreichen Wattflächen,
Erhalt von offenen Grünland- und Ackerlandschaften, v.a. an der Küste, in den Flussmarschen und im Tiefland,
Erhalt von Feuchtgebieten aller Art mit Flachwasser- und Schlammzonen,
Schaffung und Erhalt nahrungsreicher Flächen,
Bereitstellung wichtiger Nahrungshabitate mit freien Sichtverhältnissen,
Schutz vor Vergrämuungsmaßnahmen in Rasthabitaten,
Jagdruhe.

Feldlerche (*Alauda arvensis*) – als Brutvogel wertbestimmend
Erhalt bzw. Wiederherstellung einer vielfältigen, reich strukturierten Feldlandschaft (Feldfruchtvielfalt, Nutzungs mosaik, Sonderstrukturen, Magerstellen, Feld-/Wegränder),
Erhalt bzw. Wiederherstellung von extensiver genutzten Kulturlandflächen (v. a. auch Grünland),
Erhalt bzw. Wiederherstellung von Feuchtgrünland,
Erhalt und Wiederherstellung nahrungsreicher Habitat (Förderung von Flächenbewirtschaftung mit Verzicht auf Einsatz von Pestiziden und Herbiziden und Minimierung des Düngemittleinsatzes),
Schaffung eines Nutzungs mosaiks im Grünland (zeitlich unterschiedliche Mahdtermine bzw. Verteilung Mahdtermine über einen längeren Zeitraum).

Schafstelze (*Motacilla flava*) – als Brutvogel wertbestimmend
Erhalt bzw. Wiederherstellung von Feuchtwiesen, feuchten Brachen etc. (Wiedervernässung),
Erhalt bzw. Wiederherstellung von Feuchtgrünland,
Erhalt und Wiederherstellung nahrungsreicher Habitate,
Schaffung lückiger Strukturen im Grün- und Ackerland (Minimierung des Düngemittleinsatzes),
Schaffung eines Nutzungs mosaiks im Grünland mit ausreichend langen Ruhezeiten zwischen Nutzungsterminen,
Entwicklung spät gemähter Wegränder (Mahd ab August),
Erhalt bzw. Wiederherstellung von nährstoffarmen Säumen,
Förderung einer extensiven Viehhaltung (Mutterkuhhaltung).

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) – als Brutvogel wertbestimmend
Erhalt bzw. Wiederausdehnung extensiv genutzten Grünlandes,
Erhöhung der Wasserstände in Grünlandgebieten,
Erhalt bzw. Entwicklung von saumartigen Ruderal- und Brachstrukturen in Auen,
Strukturanreicherung im Grünland u. a. durch blüten- und insektenreichen Randstreifen,
Schaffung von Grünland-Brachflächen mit reichhaltigem Nahrungsangebot,
Erhalt und Förderung nahrungsreicher Habitate mit vielfältigem Blüh-Horizont,
Entwicklung spät gemähter Säume und Wegränder ,

Sicherung und Entwicklung von Sonderstrukturen in der Agrarlandschaft (Randstreifen etc.).

Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) – als Brutvogel wertbestimmend
Erhalt und Wiederherrichtung von Röhricht und Seggenriedern in Feuchtgebieten,
Erhalt und Wiederherrichtung von strukturreichen Verlandungszonen mit dichter Krautschicht (und
Gebüsch),
Erhalt von Schilfstreifen an Still- und Fließgewässern, auch im Grünland,
Schaffung von Flachwasserzonen in Bodenabbaugebieten im Rahmen der Rekultivierungsplanung
(und damit Verlandungszonen, Schilfröhrichte),
Schutz vor Störungen an den Brutplätzen,
Erhalt strukturreicher Graben-Grünland-Acker-Komplexe.

6.5 Beschreibung der funktionalen Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Die Elbmarschen stehen im großflächigen Verbund zu den Europäischen Vogelschutzgebieten des Wattenmeeres bzw. der sich nordwestlich und südöstlich anschließenden Elbbereiche und stellen mit diesen ein Netz bedeutender Gebiete, z.T. großräumiger Ausdehnung für Brut- und Gastvögel im Sinne von NATURA 2000 dar.

Durch die Elbe und ihre Nebenflüsse sind die Lebensraumtypen und Habitate sowie die vorkommenden Tierpopulationen großräumig miteinander vernetzt. Für viele Tierarten stellen diese linearen Strukturen in der Landschaft wichtige Ausbreitungslinien mit funktionsbiologisch hoher Vernetzungsbedeutung dar.

Insgesamt hat das Schutzgebiet somit eine herausgehobene Bedeutung für die Kohärenz des Netzes NATURA 2000.

6.6 Ermitteln und Bewerten der Beeinträchtigungen

6.6.1 Prüfung der Beeinträchtigungen für Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

Weißstorch - *Ciconia ciconia*

Vorbelastung

Der Weißstorch ist hauptsächlich durch den Verlust geeigneter Nahrungshabitate vorbelastet. Insbesondere Grünlandintensivierung und –drainierung bedeuten eine Verschlechterung der Nahrungssituation für die Art.

baubedingte Beeinträchtigung

Die Nahrungsflächen des Weißstorchs im Außendeichsbereich werden bauzeitlich für die Dauer von ca. 3 Monaten durch das Aufbringen der Auflast gestört. Danach stehen sie der Art wieder in vollem Umfang zur Verfügung. In unmittelbarer Nachbarschaft zu der Baustel-

leneinrichtungsfläche befindet sich die Ziegelei, deren Betrieb ebenfalls zu einer Beunruhigung der Grünlandbereiche führt und die diese daher vorbelastet. Der Weißstorch ist an die Nähe von Menschen gewöhnt und sucht seine Nahrung in geeigneten Gebieten häufig in unmittelbarer Nachbarschaft zu arbeitenden landwirtschaftlichen Maschinen.

Der Verlust an Nahrungsfläche außerhalb des Vogelschutzgebiets im Bereich der vorübergehenden Auflast ist im Vergleich zur zu Verfügung stehenden Fläche zu vernachlässigen.

Bauzeitlich finden keine Eingriffe in das Gewässersystem statt, die die hydrologischen Bedingungen im Vogelschutzgebiet so verändern, dass die Eignung als Nahrungsfläche für den Weißstorch beeinträchtigt wird.

Oberflächenwasser, das im Bereich von Baustelleneinrichtungen in der Bauphase entsteht, wird vor Einleitung in die Vorfluter behandelt, so dass keine Beeinträchtigungen der Wasserqualität entstehen.

Die Wasser- und Sedimentqualität wird in der Bauphase nicht beeinträchtigt.

Das Vorhaben entwickelt keine Wirkungen, die die Entwicklungsmöglichkeiten für die Weißstorch-Population des Vogelschutzgebietes beeinträchtigen.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Das Vorhaben hat nach Fertigstellung des Tunnels, großflächigem Rückbau der Auflast, Rückbau der Baustraßen und Renaturierung des Bereiches keine Auswirkung auf die Weißstorch-Populationen im Vogelschutzgebiet. Der Betrachtungsraum dient der Art als Nahrungsraum, diese Funktion wird nicht beeinträchtigt.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Es wird kein Oberflächenwasser von der BAB unbehandelt in Gewässer eingeleitet. Die Wasserqualität der Elbe und der Nebengewässer wird nicht beeinträchtigt, da auch im Fall einer Havarie kein belastetes Wasser in die Oberflächengewässer gelangen kann.

Im Bereich des Tunnels ist ein geschlossenes Entwässerungssystem mit Behandlungsanlagen vorgesehen.

Lärmemissionen werden in der Betriebsphase aufgrund der großen Entfernung des Tunnelportals vom Vogelschutzgebiet, das zusätzlich durch die zweite Deichlinie abgeschirmt sein wird, nicht bis in das Schutzgebiet hineinwirken können.

Fazit: Das Vorkommen des Weißstorchs, der das Gebiet als Nahrungsraum nutzt, wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Der Erhaltungszustand der Art verändert sich nicht. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Art im Gebiet (Feuchtgrünlandentwicklung, Verbesserung Wasserstandsverhältnisse, Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzung), bleiben weiterhin bestehen und werden durch das Vorhaben nicht verhindert. Die speziellen Erhaltungsziele für den Weißstorch werden im Gebiet nicht beeinträchtigt.

Flusseeeschwalbe - *Sterna hirundo*

Vorbelastung

Die Flusseeeschwalbe ist insbesondere durch Gelege-Verluste im Bereich der Brutgebiete gefährdet. Die Ursachen sind vielfältig. Neben stellenweise hohem Prädatoren-Druck liegen sie auch in Freizeitaktivitäten des Menschen, wodurch Niststandorte gestört und zerstört werden.

baubedingte Beeinträchtigung

Nahrungsgebiete der Flusseeeschwalbe liegen im Bereich des Elbufers und der Nebenelben, solange diese im Tiderhythmus Wasser führen. Relevante Beeinträchtigungen können hier Beeinträchtigungen der Nahrungsgrundlage durch Beeinträchtigung der Gewässer sein.

Bauzeitlich finden keine Eingriffe in das Gewässersystem statt, die die hydrologischen Bedingungen im Vogelschutzgebiet so verändern, dass die Eignung als Nahrungsfläche für die Flusseeeschwalbe beeinträchtigt wird.

Oberflächenwasser, das im Bereich von Baustelleneinrichtungen in der Bauphase entsteht, wird vor Einleitung in die Vorfluter behandelt, so dass keine Beeinträchtigungen der Wasserqualität entstehen.

Die Wasser- und Sedimentqualität wird in der Bauphase nicht beeinträchtigt.

Das Vorhaben entwickelt keine Wirkungen, die die Entwicklungsmöglichkeiten für die Flusseeeschwalben-Population des Vogelschutzgebietes beeinträchtigen.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Das Vorhaben hat nach Fertigstellung des Tunnels, großflächigem Rückbau der Auflast, Rückbau der Baustraßen und Renaturierung des Bereiches keine Auswirkung auf die Flusseeeschwalben-Population im Vogelschutzgebiet. Der Betrachtungsraum dient der Art als Nahrungsraum, diese Funktion wird nicht beeinträchtigt.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Es wird kein Oberflächenwasser von der BAB unbehandelt in Gewässer eingeleitet. Die Wasserqualität der Elbe und der Nebengewässer wird nicht beeinträchtigt, da auch im Fall einer Havarie kein belastetes Wasser in die Oberflächengewässer gelangen kann.

Im Bereich des Tunnels ist ein geschlossenes Entwässerungssystem mit Behandlungsanlagen vorgesehen. Die Nahrungssituation im Vogelschutzgebiet wird nicht beeinträchtigt.

Lärmemissionen werden in der Betriebsphase aufgrund der großen Entfernung des Tunnelportals vom Vogelschutzgebiet, das zusätzlich durch die zweite Deichlinie abgeschirmt sein wird, nicht bis in das Schutzgebiet hineinwirken können.

Fazit: Das Vorkommen der Flusseeeschwalbe, die das Gebiet als Nahrungsraum nutzt, wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Der Erhaltungszustand der Art verändert sich nicht. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Art im Gebiet (z.B. Verbesserung des Nahrungsangebotes, Wiederherstellung der natürlichen Dynamik der Elbe und Nebengewässern, Reduzie-

zung der Schadstoffbelastung in der Elbe), bleiben weiterhin bestehen und werden durch das Vorhaben nicht verhindert. Die speziellen Erhaltungsziele für die Flussseseschwalbe werden im Gebiet nicht beeinträchtigt.

Blaukehlchen - *Luscinia svecica*

Vorbelastung

Die Populationen des Blaukehlens zeigen in den vergangenen Jahren einen positiven Trend. Die Art ist jedoch empfindlich gegen Habitatminderung und -verlust durch Schilfbeseitigung und Absenkung des Wasserstandes der Bruthabitate. Im Vogelschutzgebiet liegt eine Vorbelastung in der stellenweise intensiven landwirtschaftlichen Nutzung

baubedingte Beeinträchtigung

Die aktuellen Brutvorkommen der Art im Vogelschutzgebiet liegen außerhalb des Wirkraums des Vorhabens z.B. am Elbufer. Da die Art jährlich neue Bruthabitate besiedeln kann, ist jedoch eine vorübergehende Beeinträchtigung durch Störungen im Bereich der Bautätigkeit zur Herstellung (und späteren Entfernung) der Auflastfläche an der Grenze zum Vogelschutzgebiet möglich. Die Beeinträchtigung ist vorübergehend (Dauer ca. 3 Monate), kann jedoch bei einzelnen Tieren zur Aufgabe des Brutplatzes führen. Da die temporäre Beeinträchtigung durch die vorgesehenen Durchführung der Arbeiten zwischen 15. Juli und 30. September vermieden werden soll, wird sie als nicht erheblich bewertet. Bei der Bewertung ist auch die im Grenzbereich zum Vogelschutzgebiet wirkende Störung durch die aktive Ziegelei berücksichtigt.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Art nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, die Art und ihre Brut- und Nahrungshabitate zu beeinträchtigen.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Art nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, die Art und ihre Brut- und Nahrungshabitate zu beeinträchtigen.

Fazit: Das Vorkommen des Blaukehlchens, das im Vogelschutzgebiet brütet, wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Baubedingt können durch Störungen vorübergehende Beeinträchtigungen im Randbereich des Vogelschutzgebietes entstehen, sie sind jedoch nicht erheblich. Der Erhaltungszustand der Art verändert sich nicht. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Art im Gebiet (z.B. Neuschaffung von Bruthabitaten) bleiben weiterhin bestehen und werden durch das Vorhaben nicht verhindert. Die speziellen Erhaltungsziele für das Blaukehlchen werden im Gebiet nicht beeinträchtigt.

6.6.2 Prüfung der Beeinträchtigungen für Gastvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

Rastvogelarten des Grünlandes

Zwergschwan (*Cygnus bewickii*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Nonnengans (*Branta leucopsis*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Vorbelastung

Vorbelastungen, die auf die Rastvogelarten des Grünlandes wirken, liegen in der stellenweise intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen. Hinzu kommen Störungen durch Fahrzeuge oder Menschen, die die Tiere wiederholt zum Auffliegen zwingen.

baubedingte Beeinträchtigung

Durch Baulärm, Bewegung und nächtliche Aufhellung in der Bauphase können die rastenden Tiere beunruhigt und vergrämt werden. Dies betrifft den Bereich beidseitig der geplanten Tunneltrasse, südlich der Gauensieker Süderelbe, d.h. südlich des Vogelschutzgebietes. Hier rasten Tiere, die eine enge Beziehung zum Vogelschutzgebiet haben und für die die Weitläufigkeit der Flächen eine wichtige Voraussetzung für die Eignung des Gebietes als Rastgebiet ist. Die Auflastfläche für den Tunnelbau, die innerhalb von 3 Monaten hergestellt wird, berührt das Vogelschutzgebiet nicht, kann aber durch die beschriebene Beunruhigung in das Gebiet hineinwirken. Da die temporäre Beeinträchtigung durch die vorgesehenen Durchführung der Arbeiten zwischen 15. Juli und 30. September vermieden werden soll, wird sie als nicht erheblich bewertet. Die Weitläufigkeit der Vordeichsfläche gewährleistet zudem gleichzeitig, dass die Vögel ausreichend geeignete Nahrungs- und Rastflächen vorfinden, in die sie ausweichen können.

Oberflächenwasser, das im Bereich von Baustelleneinrichtungen in der Bauphase entsteht, wird vor Einleitung in die Vorfluter behandelt, so dass keine Beeinträchtigungen der Wasserqualität entstehen.

Die Wasser- und Sedimentqualität, die auf die Nahrungssituation der Arten wirken könnte, wird in der Bauphase nicht beeinträchtigt.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Arten nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, die Arten und ihre Nahrungs- und Rasthabitate zu beeinträchtigen.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Arten nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, die Arten und ihre Nahrungs- und Rasthabitate zu beeinträchtigen. Da das Tunnelportal südlich der Deichlinie in großem Abstand zum Vogelschutzgebiet liegen wird, ist auch eine nächtliche Beeinträchtigung durch Licht nicht zu erwarten.

Fazit: Die Vorkommen der Rastvogelarten des Grünlands, die das Vogelschutzgebiet und seine Umgebung zur Nahrungssuche und als Rastgebiet nutzen, werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Baubedingt können durch Störungen vorübergehende Beeinträchtigungen im Randbereich des Vogelschutzgebietes entstehen, sie sind jedoch nicht erheblich, da sie außerhalb der Rastzeiten liegen werden. Der Erhaltungszustand der Arten verändert sich nicht. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Arten im Gebiet (z.B. Erhalt der unzerschnittenen, großräumig offenen Acker-Grünlandkomplexen mit freien Sichtverhältnissen, Sicherung von störungsfreien Schlafgewässern im Umfeld der Nahrungsgebiete, Erhalt störungsfreier Ruhezonon) bleiben weiterhin bestehen und werden durch das Vorhaben nicht verhindert. Die speziellen Erhaltungsziele für die Arten werden im Gebiet nicht beeinträchtigt.

Seeschwalben

Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*), Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisea*)

Vorbelastung

Als Koloniebrüter erleiden die Arten zuweilen durch Störungen hohe Brutverluste und wandern aus den Kolonien ab. Ursachen sind hier häufig Freizeitaktivitäten.

baubedingte Beeinträchtigung

Nahrungsgebiete der Seeschwalben liegen im Bereich des Elbufers und der Nebeneiben, solange diese im Tiderhythmus Wasser führen. Relevante Beeinträchtigungen können hier Beeinträchtigungen der Nahrungsgrundlage durch Belastung der Gewässer mit Schad- oder Trübstoffen sein.

Bauzeitlich finden keine Eingriffe in das Gewässersystem statt, die die hydrologischen Bedingungen im Vogelschutzgebiet so verändern, dass die Eignung als Nahrungsfläche für die Seeschwalben beeinträchtigt wird.

Oberflächenwasser, das im Bereich von Baustelleneinrichtungen in der Bauphase entsteht, wird vor Einleitung in die Vorfluter behandelt, so dass Beeinträchtigungen der Wasserqualität vermieden werden.

Die Wasser- und Sedimentqualität wird in der Bauphase nicht beeinträchtigt.

Das Vorhaben entwickelt keine Wirkungen, die die Entwicklungsmöglichkeiten für die Populationen der Zwerg- und der Küstenseeschwalbe des Vogelschutzgebietes beeinträchtigen.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Das Vorhaben hat nach Fertigstellung des Tunnels, großflächigem Rückbau der Auflast, Rückbau der Baustraßen und Renaturierung des Bereiches keine Auswirkung auf die Seeschwalben-Population im Vogelschutzgebiet. Der Betrachtungsraum dient den Arten als Nahrungsraum, diese Funktion wird nicht beeinträchtigt.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Es wird kein Oberflächenwasser von der BAB unbehandelt in Gewässer eingeleitet. Die Wasserqualität der Elbe und der Nebengewässer wird nicht beeinträchtigt, da auch im Fall einer Havarie kein belastetes Wasser in die Oberflächengewässer gelangen kann. Im Bereich des Tunnels ist ein geschlossenes Entwässerungssystem mit Behandlungsanlagen vorgesehen. Die Nahrungssituation im Vogelschutzgebiet wird nicht beeinträchtigt.

Lärmemissionen werden in der Betriebsphase aufgrund der großen Entfernung des Tunnelportals vom Vogelschutzgebiet, das zusätzlich durch die zweite Deichlinie abgeschirmt sein wird, nicht bis in das Schutzgebiet hineinwirken können.

Fazit: Die Vorkommen der Zwerg- und der Küstenseeschwalbe, die das Gebiet als Nahrungsraum nutzen, werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Der Erhaltungszustand der Arten verändert sich nicht. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Arten im Gebiet, bleiben weiterhin bestehen und werden durch das Vorhaben nicht verhindert.

6.6.3 Prüfung der Beeinträchtigungen für Zugvogelarten nach Art. 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die im Gebiet auftreten

Schwäne, Gänse und Enten des Grünlandes

Höckerschwan (*Cygnus olor*), Blässgans (*Anser albifrons*), Graugans (*Anser anser*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Pfeifente (*Anas penelope*), Krickente (*Anas crecca*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Schnatterente (*Anas strepera*)

Limikolen des Grünlandes

Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Vorbelastung

Vorbelastungen, die auf die Rastvogelarten des Grünlandes wirken, liegen in der stellenweise intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen. Hinzu kommen Störungen durch Fahrzeuge oder Menschen, die die Tiere wiederholt zum Auffliegen zwingen. Einige Limikolen-Arten nutzen das Vogelschutzgebiet in geringen Anzahlen auch zur Brut. Die Hauptfunktion der Flächen für die Arten liegt jedoch in der Rastfunktion.

baubedingte Beeinträchtigung

Durch Baulärm, Bewegung und nächtliche Aufhellung in der Bauphase können die rastenden Tiere beunruhigt und vergrämt werden. Dies betrifft den Bereich beidseitig der geplanten Tunneltrasse, südlich der Gauensieker Süderelbe, d.h. südlich des Vogelschutzgebietes. Hier rasten Tiere, die eine enge Beziehung zum Vogelschutzgebiet haben und für die die Weitläufigkeit der Flächen eine wichtige Voraussetzung für die Eignung des Gebietes als Rastgebiet ist. Die Auflastfläche für den Tunnelbau, die innerhalb von 3 Monaten hergestellt wird, berührt das Vogelschutzgebiet nicht, kann aber durch die beschriebene Beunruhigung in das Gebiet hineinwirken. Da die temporäre Beeinträchtigung durch die vorgesehenen

Durchführung der Arbeiten zwischen 15. Juli und 30. September vermieden werden soll, wird sie als nicht erheblich bewertet. Die Weitläufigkeit der Vordeichsfläche gewährleistet zudem gleichzeitig, dass die Vögel ausreichend geeignete Nahrungs- und Rastflächen vorfinden, in die sie ausweichen können.

Oberflächenwasser, das im Bereich von Baustelleneinrichtungen in der Bauphase entsteht, wird vor Einleitung in die Vorfluter behandelt, so dass keine Beeinträchtigungen der Wasserqualität entstehen.

Die Wasser- und Sedimentqualität, die auf die Nahrungssituation der Arten wirken könnte, wird in der Bauphase nicht beeinträchtigt.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Arten nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, die Arten und ihre Nahrungs- und Rasthabitate oder ihre Brutplätze zu beeinträchtigen. Da das Tunnelportal südlich der Deichlinie in großem Abstand zum Vogelschutzgebiet liegen wird, ist auch eine nächtliche Beeinträchtigung durch Licht nicht zu erwarten.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Arten nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, die Arten und ihre Nahrungs- und Rasthabitate oder ihre Brutplätze zu beeinträchtigen.

Fazit: Die Vorkommen der Rastvogelarten des Grünlands, die das Vogelschutzgebiet und seine Umgebung zur Nahrungssuche und als Rastgebiet nutzen, werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Durch bauzeitliche Störungen können vorübergehende Beeinträchtigungen im Randbereich des Vogelschutzgebietes entstehen, sie werden jedoch durch Bauzeitregelungen vermieden und sind daher nicht erheblich. Der Erhaltungszustand der Arten verändert sich nicht. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Arten im Gebiet bleiben weiterhin bestehen und werden durch das Vorhaben nicht verhindert. Die speziellen Erhaltungsziele für die Arten werden im Gebiet nicht beeinträchtigt

Entenvögel mit Rastraum Elbe und Nebeneiben

Reiherente (*Aythya fuligula*), Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen im Gebiet durch die teilweise intensive landwirtschaftliche Nutzung, die bis an die Gewässer heranreicht. Hinzu kommen Beeinträchtigungen der Wasserqualität sowie hydromorphologische Veränderungen an den Gewässern, verursacht durch Maßnahmen wie die Fahrrinnenanpassung, die die Bruthabitate für die Arten reduzieren.

baubedingte Beeinträchtigung

Durch Baulärm, Bewegung und nächtliche Aufhellung in der Bauphase können die rastenden Tiere beunruhigt und vergrämt werden. Dies betrifft den Bereich beidseitig der geplanten

Tunneltrasse, im Bereich der Gauensieker Süderelbe, d.h. am Südrand des Vogelschutzgebietes. Die Auflastfläche für den Tunnelbau, die innerhalb von 3 Monaten hergestellt wird, berührt das Vogelschutzgebiet nicht, kann aber durch die beschriebene Beunruhigung in das Gebiet hineinwirken. Da die temporäre Beeinträchtigung durch die vorgesehenen Durchführung der Arbeiten zwischen 15. Juli und 30. September vermieden werden soll, wird sie als nicht erheblich bewertet. Die Weitläufigkeit der Vordeichsfläche gewährleistet zudem gleichzeitig, dass die Vögel ausreichend geeignete Nahrungs- und Rastflächen vorfinden, in die sie ausweichen können.

Oberflächenwasser, das im Bereich von Baustelleneinrichtungen in der Bauphase entsteht, wird vor Einleitung in die Vorfluter behandelt, so dass keine Beeinträchtigungen der Wasserqualität entstehen.

Die Wasser- und Sedimentqualität, die auf die Nahrungssituation der Arten wirken könnte, wird in der Bauphase nicht beeinträchtigt.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Arten nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, die Arten und ihre Nahrungs- und Rasthabitate oder ihre Brutplätze zu beeinträchtigen. Da das Tunnelportal südlich der Deichlinie in großem Abstand zum Vogelschutzgebiet liegen wird, ist auch eine nächtliche Beeinträchtigung durch Licht nicht zu erwarten.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Arten nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, die Arten und ihre Nahrungs- und Rasthabitate oder ihre Brutplätze zu beeinträchtigen.

Fazit: Die Vorkommen der Entenvögel auf und an den Gewässern des Gebietes, die das Vogelschutzgebiet und seine Umgebung zur Nahrungssuche und als Rastgebiet nutzen, werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Baubedingt können durch Störungen vorübergehende Beeinträchtigungen im Randbereich des Vogelschutzgebietes entstehen, sie werden jedoch durch Bauzeitregelungen vermieden und sind daher nicht erheblich. Der Erhaltungszustand der Arten verändert sich nicht. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Arten im Gebiet bleiben weiterhin bestehen und werden durch das Vorhaben nicht verhindert.

Limikolen der Uferzonen

Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Alpenstrandläufer (*Caladris alpina*)

Kleinmöwen

Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Sturmmöwe (*Larus canus*)

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen im Gebiet durch die teilweise intensive landwirtschaftliche Nutzung, die bis an die Gewässer heranreicht. Hinzu kommen Beeinträchtigungen der Wasserqualität sowie hydromorphologische Veränderungen an den Gewässern, verursacht durch Maßnahmen wie die Fahrrinnenanpassung, die die Rast- und Nahrungshabitate für die Arten reduzieren.

baubedingte Beeinträchtigung

Durch Baulärm, Bewegung und nächtliche Aufhellung in der Bauphase können die rastenden Tiere beunruhigt und vergrämt werden. Dies betrifft den Bereich beidseitig der geplanten Tunneltrasse, im Bereich der Gauensieker Süderelbe, d.h. am Südrand des Vogelschutzgebietes. Die Auflastfläche für den Tunnelbau, die innerhalb von 3 Monaten hergestellt wird, berührt das Vogelschutzgebiet nicht, kann aber durch die beschriebene Beunruhigung in das Gebiet hineinwirken. Da die temporäre Beeinträchtigung durch die vorgesehenen Durchführung der Arbeiten zwischen 15. Juli und 30. September vermieden werden soll, wird sie als nicht erheblich bewertet. Die Weitläufigkeit der Vordeichsfläche gewährleistet zudem gleichzeitig, dass die Vögel ausreichend geeignete Nahrungs- und Rastflächen vorfinden, in die sie ausweichen können.

Oberflächenwasser, das im Bereich von Baustelleneinrichtungen in der Bauphase entsteht, wird vor Einleitung in die Vorfluter behandelt, so dass keine Beeinträchtigungen der Wasserqualität entstehen.

Die Wasser- und Sedimentqualität, die auf die Nahrungssituation der Arten wirken könnte, wird in der Bauphase nicht beeinträchtigt.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Arten nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, die Arten und ihre Nahrungs- und Rasthabitate zu beeinträchtigen. Da das Tunnelportal südlich der Deichlinie in großem Abstand zum Vogelschutzgebiet liegen wird, ist auch eine nächtliche Beeinträchtigung durch Licht nicht zu erwarten.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Arten nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, die Arten und ihre Nahrungs- und Rasthabitate zu beeinträchtigen.

Fazit: Die Vorkommen der Limikolen der Uferzonen und der Kleinmöwen, die das Vogelschutzgebiet und seine Umgebung zur Nahrungssuche und als Rastgebiet nutzen, werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Baubedingt können durch Störungen vorübergehende Beeinträchtigungen im Randbereich des Vogelschutzgebietes entstehen, sie werden jedoch durch Bauzeitregelungen vermieden und sind daher nicht erheblich. Der Erhaltungszustand der Arten verändert sich nicht. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Arten im Gebiet (z.B. Neuschaffung von Bruthabitaten) bleiben weiterhin bestehen und werden durch

das Vorhaben nicht verhindert. Die speziellen Erhaltungsziele für die Arten werden im Gebiet nicht beeinträchtigt.

Singvögel des Grünlandes

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Vorbelastung

Die drei aufgeführten Arten sind durch Lebensraumverlust zunehmend gefährdet. Am deutlichsten wird dies bei der Feldlerche, einer Art, die früher in der Feldmark ein selbstverständlicher Bestandteil der Avizönose war, deren Bestände aber deutlich zurückgehen. Hier spielt die Intensivierung und Vereinheitlichung der landwirtschaftlichen Nutzung eine große Rolle. Bei den bodenbrütenden Arten sind zudem Gelegeverluste durch frühe Nutzung des Grünlandes nicht selten.

baubedingte Beeinträchtigung

Bauzeitlich werden die Arten durch Schallemissionen an der Südgrenze des Vogelschutzgebietes beeinträchtigt. Der Baulärm kann im Einzelfall zur Aufgabe des Brutplatzes führen. Hier muss jedoch die Vorbelastung durch die aktive Ziegelei berücksichtigt werden. Da die temporäre Beeinträchtigung durch die vorgesehenen Durchführung der Arbeiten zwischen 15. Juli und 30. September vermieden werden soll, wird sie als nicht erheblich bewertet.

Die anderen in Tabelle 1 aufgeführten bauzeitlichen Wirkfaktoren kommen bei den 3 hier betrachteten Singvogelarten nicht zum Tragen.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Arten nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, die Arten und ihre Brut- und Nahrungshabitate zu beeinträchtigen. Da das Tunnelportal südlich der Deichlinie in großem Abstand zum Vogelschutzgebiet liegen wird, ist auch eine nächtliche Beeinträchtigung durch Licht nicht zu erwarten.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Arten nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, die Arten und ihre Brut- und Nahrungshabitate zu beeinträchtigen.

Fazit: Die Vorkommen der Singvogelarten des Grünlands, die das Vogelschutzgebiet und seine Umgebung als Brutplatz und zur Nahrungssuche nutzen, werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Baubedingt können durch Störungen vorübergehende Beeinträchtigungen im Randbereich des Vogelschutzgebietes entstehen, sie werden jedoch durch Bauzeitregelungen vermieden und sind daher nicht erheblich. Der Erhaltungszustand der Arten verändert sich nicht. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Arten im Gebiet bleiben weiterhin bestehen und werden durch das Vorhaben nicht verhindert. Die speziellen Erhaltungsziele für die Arten (z.B. Erhalt bzw. Wiederherstellung von Feuchtgrünland, Schaffung eines

Nutzungs mosaiks im Grünland mit ausreichend langen Ruhezeiten zwischen Nutzungsterminen) werden im Gebiet nicht beeinträchtigt.

Schilfrohrsänger - *Acrocephalus schoenobaenus*

Vorbelastung

Durch Lebensraumverlust (Verlust ungenutzter Uferstrukturen) hat die Art in der Vergangenheit stellenweise starke Bestandseinbußen hinnehmen müssen. Die Art benötigt mäßig nasse, zweischichtige Verlandungsvegetations-Strukturen, die im Zuge der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung oder des Umbruchs von Grünlandflächen verschwinden.

baubedingte Beeinträchtigung

Bauzeitlich werden die Art durch Schallemissionen an der Südgrenze des Vogelschutzgebietes beeinträchtigt. Der Baulärm kann im Einzelfall zur Aufgabe des Brutplatzes führen. Möglicherweise werden geeignete Bruthabitate vorübergehend verlassen. Da die temporäre Beeinträchtigung durch die vorgesehenen Durchführung der Arbeiten zwischen 15. Juli und 30. September vermieden werden soll, wird sie als nicht erheblich bewertet. Zudem muss die Vorbelastung durch die aktive Ziegelei berücksichtigt werden.

Die anderen in Tabelle 1 aufgeführten bauzeitlichen Wirkfaktoren kommen bei dem Schilfrohrsänger nicht zum Tragen.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Art nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, den Schilfrohrsänger und seine Brut- und Nahrungshabitate zu beeinträchtigen. Da das Tunnelportal südlich der Deichlinie in großem Abstand zum Vogelschutzgebiet liegen wird, ist auch eine nächtliche Beeinträchtigung durch Licht nicht zu erwarten.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch das Vorhaben für die Art nicht. Keiner der potenziellen Wirkfaktoren ist geeignet, den Schilfrohrsänger und seine Brut- und Nahrungshabitate zu beeinträchtigen.

Fazit: Die Vorkommen des Schilfrohrsängers, der das Vogelschutzgebiet und seine Umgebung als Brutplatz und zur Nahrungssuche nutzt, werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Baubedingt können durch Störungen vorübergehende Beeinträchtigungen im Randbereich des Vogelschutzgebietes entstehen, sie werden jedoch durch Bauzeitregelungen vermieden und sind daher nicht erheblich. Der Erhaltungszustand der Art verändert sich nicht. Die Entwicklungsmöglichkeiten der Art im Gebiet bleiben weiterhin bestehen und werden durch das Vorhaben nicht verhindert. Die speziellen Erhaltungsziele für die Art (z.B. Erhalt und Wiederherrichtung von strukturreichen Verlandungszonen, Erhalt von Schilfstreifen an Still- und Fließgewässern, auch im Grünland oder Schutz vor Störungen an den Brutplätzen) werden im Gebiet nicht dauerhaft beeinträchtigt.

6.6.4 Einbeziehen von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung können erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes in seinen für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen vermieden werden.

Zahlreiche projektimmanente Schutzmaßnahmen vermeiden bereits die Entstehung erheblicher Beeinträchtigungen.

Eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme ist die Entscheidung, die Elbquerung mit einem „optimierten verkürzten Langtunnel“ zu realisieren. Da die Baumaßnahme auf diese Weise an keiner Stelle unmittelbar in das Vogelschutzgebiet eingreift, werden Beeinträchtigungen schon im Vorfeld vermieden.

Darüber hinaus sind Maßnahmen zur Sammlung und Behandlung von Oberflächenwasser sowohl in der Bauzeit als auch in der Betriebsphase vorgesehen. Hierdurch werden Beeinträchtigungen der Wasser- und Bodenqualität vermieden, so dass auch keine Auswirkungen auf die Qualität der Nahrungshabitate entstehen.

Die Bauausführung wird unter Berücksichtigung der Minimierung der Flächenbeanspruchung durchgeführt werden. Im Vogelschutzgebiet selber finden keine Baumaßnahmen statt.

Zur sicheren Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie am südlichen Gebietsrand, die im Bereich der Gauensieker Süderelbe in das Gebiet hineinwirken könnten, wird folgendes Vorgehen zur Bauausführung verfolgt:

Zur Vermeidung der Störung von wertgebenden Beständen von Vogelarten wird die Bauausführung (Aufbringen der Auflast) in der Zeit zwischen dem 15. Juli und dem 30. September durchgeführt. So werden Beeinträchtigungen sowohl während der Brutzeit (vor dem 15. Juli) als auch während der Rastzeit (insbesondere herbstliche und winterliche Gänserast; nach dem 30. September) vermieden. Stellenweise ist dort, wo keine wertgebenden Brutvogelarten betroffen sind, auch eine Bauausführung in der Zeit zwischen dem 01. April und dem 30. September möglich.

Bei der Baudurchführung im Bereich der Gauensieker Süderelbe sollte eine Beeinträchtigung des Gewässers vermieden werden. Hierzu muss in der Bauphase ein Schutzzaun gesetzt werden, der einen Sicherheitsabstand der Bauzone vom Gewässer von 5 m gewährleistet.

6.6.5 Einbeziehen von anderen Plänen und Projekten

Wesentliche andere Pläne und Projekte im Wirkraum, die eine ausreichende Planungsschärfe erreicht haben, so dass sie in die Betrachtung einbezogen werden können, sind:

- Bau weiterer Planungsabschnitte der A 20
- Neubau der A 26
- Neubau der A 22
- Fahrrinnenanpassung der Elbe.
- Neubau eines Steinkohlekraftwerkes in Stade
- Neubau des Hafens Stade-Bützfleth – Erweiterung des Nordwest-Kais.

Darüber hinaus finden im Wirkraum auf Grundlage vorhergehender Planfeststellungsverfahren permanente Arbeiten zur Unterhaltung der Fahrrinne der Elbe statt.

Für diese Projekte muss geprüft werden, ob durch den Bau der A 20 / A 26 Auswirkungen entstehen, die im Zusammenwirken mit den Auswirkungen dieser Projekte für die maßgeblichen Bestandteile des Vogelschutzgebiets „Unterelbe“ erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks auslösen.

Beschreibung der potenziellen kumulativen Wirkungen

BAB A 20

Für den Bereich der BAB A 20 auf Schleswig-Holsteinischer Seite wurde eine Vorprüfung der Vorhabenswirkungen auf Vogelschutzgebiete durchgeführt (GfN 2007). Die Prüfung kam zu dem Ergebnis, dass für keines der Vogelschutzgebiete eine Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen zu befürchten ist.

Das gesamte Vogelschutzgebiet „Unterelbe bis Wedel“ ist aufgrund des Vorkommens zahlreicher Brut- und Rastvogelarten sowie als Überwinterungsgebiet unter anderem für Gänse besonders schutzwürdig. Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung der besonderen Bedeutung der Unterelbe als Brutgebiet für Blaukehlchen, Flusseeeschwalben, Vögel des Grünlands und der Röhrichte sowie als Rastgebiet insbesondere für Watvögel, Seeschwalben und Enten.

Von besonderer Bedeutung ist die Erhaltung einer strukturreichen, vielfältigen, naturnahen Landschaft. Hierzu gehören insbesondere die Flachwasser-, Watt- und Röhrichtflächen. Die besonderen Bedingungen und das Artenspektrum des Neufelder Vorlandes durch den deutlichen Nordseeinfluss sind zu erhalten. Des Weiteren sollen die Grünländer als Brutgebiet für Wiesenvögel, Nahrungsfläche für Schwäne, Gänse und Enten und wichtiges Überwinterungsgebiet für verschiedene Gänsearten erhalten werden. Hierzu sind ausreichend hohe Wasserstände und eine möglichst extensive Nutzung im Bereich der Marschen besonders wichtig (GfN 2007).

Es entstehen auf Schleswig-Holsteinischer Elbseite bei der Realisierung des Vorhabens keine Vorhabenswirkungen, die sich zu den Wirkungen des Vorhabens auf niedersächsischer Seite in einer Weise addieren, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen entstehen.

BAB A 26, BAB A 22

Die Vorhaben zum Bau der A 26 und der A 22 finden nicht in Außendeichsflächen sondern in großer Entfernung zum hier geprüften Vorhaben statt.

Mögliche Beeinträchtigungen können entstehen, durch Zerschneidung von Rastgebieten maßgeblicher Bestandteile des Vogelschutzgebietes (Gänse, Enten, Schwäne, Limikolen), für die das Vogelschutzgebiet ein wichtiges Teilhabitat ist (z.B. als Schlafplatz für Gänse).

Diese mögliche Vorhabenswirkung addiert sich jedoch nicht zu den in den Kapiteln 6.6.1 bis 6.6.3 dargestellten Vorhabenswirkungen des Baus der A 20 / A 26. Die der Bewertung zugrunde gelegten Verkehrsmengen auf der A 20 berücksichtigen auch bereits das Vorhandensein der A 22 und sind daher ausreichend für die Einschätzung der betriebsbedingten Auswirkungen. Es entstehen keine Vorhabenswirkungen, die sich zu den Wirkungen des

Vorhabens zum Bau der A 20 / A 26 in einer Weise addieren, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen entstehen.

Fahrrinnenanpassung der Elbe

Der Wirkraum dieses Vorhabens überschneidet sich mit dem für den Bau der A 20 / A 26. Zu dem Vorhaben liegen Studien vor (IBL & IMS 2007), die eine Abschätzung summarischer Auswirkungen erlauben.

Zu erwarten sind eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, eine anlagebedingte Veränderung der Abiotik durch Veränderung des Tidegeschehens, nichtstoffliche (Schall, Licht) und stoffliche Einträge (Schwebstoffe, insbesondere auch durch Uferverspülungen) in der Bauphase sowie insbesondere bauzeitliche Störungen von Vogelarten, die auf der Elbe oder an ihren Uferbereichen rasten oder Nahrung suchen. Dies kann zur Minderung der Eignung von Rasträumen und eine vorübergehende Vergrämung der Tiere führen.

Die FFH-VP für das Gesamtprojekt Elbvertiefung (IBL & IMS 2007) kommt zu dem Schluss, dass die Wirkungen dieses Vorhabens im FFH-Gebiet „Unterelbe“ nur zu unerheblichen Beeinträchtigungen führen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. des Schutzzwecks dieses Gebietes werden sowohl einzeln als auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen. Aus gutachterlicher Sicht sind für dieses Vorhaben auch keine schadensbegrenzenden Maßnahmen erforderlich. Der Erhaltungszustand der Arten ist weiterhin günstig bzw. die Möglichkeit der Wiederherstellung ihres günstigen Erhaltungszustandes wird nicht erheblich eingeschränkt.

Dementsprechend ist in kumulativer Hinsicht trotz Wirkungsüberschneidung mit der Elbvertiefung nicht davon auszugehen, dass es durch die sehr geringen Auswirkungen des Vorhabens „Neubau der BAB 20“ zu erheblichen Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes kommt.

Neubau eines Steinkohlekraftwerks in Stade

Der geplante Standort des Kraftwerkes liegt in einer Entfernung von ca. 2 km zum Vogelschutzgebiet.

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wurden insbesondere die Auswirkungen der *Einleitung* von Kühlwasser und der Einsaugung wandernder Fische bei der *Entnahme* von Kühlwasser betrachtet. Die Verträglichkeitsuntersuchung kam zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der aquatischen Fauna (Fische und Benthos) entstehen (FICHTNER 2007). Im Rahmen der Erörterung der Planunterlagen, hat die UNB Stade hier jedoch ohne Berücksichtigung zusätzlicher schadensminimierender Maßnahmen die Unverträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen festgestellt. Beeinträchtigungen der aquatischen Fauna können auch zur Beeinträchtigung der Nahrungsgrundlage der Avifauna führen

Die Auswirkungen des geplanten Neubaus der A 20 werden jedoch nicht zu der Wassererwärmung oder zum möglichen Töten von Fischen durch Ansaugen beitragen. Es entstehen durch das Projekt auch keine anderen Auswirkungen, die in gleichartiger Weise auf die aquatische Fauna wirken können. Kumulative Wirkungen entstehen nicht.

Neubau des Hafens Stade-Bützfleth – Erweiterung des Nordwest-Kais

Am 14.01.2008 wurde auf der Baustelle zur Erweiterung des Nordwest-Kais des Hafens Stade-Bützfleth der erste Rammschlag ausgelöst. Hier ist der Neubau eines 315 m langen Kais und einer angrenzenden Kaifläche von 3,6 ha geplant. Das Vorhaben liegt benachbart zum FFH-Gebiet Unterelbe.

Es wurden keine erheblichen Auswirkungen des Vorhabens festgestellt, die in das Vogelschutzgebiet hineinwirken könnten und erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auslösen könnten.

Zu erwarten sind neben baubedingten Auswirkungen (Trübung, Beeinträchtigung der Wasserqualität) betriebsbedingte Auswirkungen (Lärmemissionen und stoffliche Emissionen), die sowohl auf die aquatische Fauna (Fische und Benthos als Nahrungsgrundlage für die Avifauna) als auch auf die Avifauna selber wirken können.

Es entstehen durch das Vorhaben zum Neubau der A 20 / A 26 keine Auswirkungen, die in gleichartiger Weise auf das Vogelschutzgebiet wirken können und sich in ihren Wirkungen zu den Wirkungen der Hafenerweiterung addieren können.

Unterhaltungsbaggerungen in der Fahrrinne der Elbe

Die regelmäßig durchgeführten Unterhaltungsbaggerungen betreffen in der Elbe den stark durchströmten Bereich der Fahrrinne.

Durch die Baggerschiffe entstehen Störungen der Avifauna auf der Elbe oder in ihren Uferbereichen, die bis in das Vogelschutzgebiet „Unterelbe“ hinein wirken können. Dies kann zur Minderung der Eignung von Rasträumen und eine vorübergehende Vergrämung der Tiere führen.

Eine Summation dieser Wirkung mit Vorhabenswirkungen aus dem Bau der A 20 / A 26 entstehen nicht, da die Wirkungen aus dem Bau der A 20 / A 26 nur bauzeitlich kurzfristig vorübergehend im Süden des Vogelschutzgebietes entstehen.

Es entstehen durch die Unterhaltungsbaggerungen keine Vorhabenswirkungen, die sich zu den Wirkungen des Vorhabens zum Bau der A 20 / A 26 in einer Weise addieren, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen entstehen.

7 Zusammenfassung

Nach § 34 BNatSchG ist für das Vorhaben zum Bau der Bundesautobahn A 20 / A 26 eine Verträglichkeitsprüfung nach FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/93/EWG) notwendig, da im potenziellen Wirkraum des Vorhabens FFH- und Vogelschutzgebiete liegen.

Im Zusammenhang mit der FFH-Richtlinie lagen für das Vorhaben Verträglichkeitsabschätzungen vor, die für den aktuellen Planungsstand aktualisiert wurden. Für den geplanten Tunnel zur Elbquerung wurde zudem im Rahmen einer Machbarkeitsstudie im Vorfeld die FFH-Verträglichkeit für verschiedene Baualternativen betrachtet.

Betrachtete Gebiete

Im Rahmen der vorliegenden FFH-Studie wird das **Vogelschutzgebiet „Unterelbe“** (V18; DE 2121-401) betrachtet, da es im Wirkraum der Wirkfaktoren des Vorhabens liegt.

Aufgrund der Lage des Gebiets ist eine Beeinträchtigung in seinen für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen nicht von vornherein auszuschließen. Deshalb wird für das Gebiet mit der FFH-Studie die Grundlage für die Prüfung nach FFH-Richtlinie vorgelegt. Das NATURA 2000-Gebiet steht in engem funktionalem Zusammenhang mit FFH- und Vogelschutzgebieten im angrenzenden Schleswig-Holstein sowie mit dem FFH-Gebiet „Unterelbe“. Für diese Gebiete wurde ebenfalls jeweils eine FFH-Studie vorgelegt.

Weitere Vogelschutzgebiete im weiteren Umkreis werden von den Vorhabenswirkungen nicht erreicht.

Formulierungen von Schutz- und Erhaltungszielen wurden von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stade zur Verfügung gestellt.

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet Unterelbe beinhalten im Wesentlichen den Schutz und die Entwicklung der abiotischen Standortfaktoren für die relevanten Habitate der wertbestimmenden Vogelarten.

Es werden in der Studie die maßgeblichen Bestandteile der Gebiete dargestellt und bewertet. Für die prognostizierten Vorhabenswirkungen wird für die maßgeblichen Bestandteile der Gebiete die Verträglichkeit der Auswirkungen mit den Schutz- und Erhaltungszielen bewertet.

Auswirkungen des Vorhabens

Wesentliche Auswirkungen können im NATURA 2000-Gebiet bauzeitlich durch die Baumaßnahmen zur Herstellung der Auflastflächen (Lärmemissionen, keine Flächeninanspruchnahme) entstehen. Für die Betriebsphase waren Beeinträchtigungen durch die Ableitung von Oberflächenwasser zu prüfen.

In der Bauphase entstehen im Vogelschutzgebiet durch Lärm und andere störende Einflüsse des Baustellenbetriebs bei einigen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (z.B. Blaukehlchen, Zwerg- und Singschwan, Nonnengänse) vorübergehende sehr kleinflächige Lebensraumverluste. Da die temporäre Beeinträchtigung durch die vorgesehenen Durchführung der Arbeiten zwischen 15. Juli und 30. September vermieden werden soll, wird sie nicht als erhebliche

Beeinträchtigung von Schutzzweck und Erhaltungszielen bewertet. Die Populationen der Arten im Gebiet werden nicht beeinträchtigt.

Anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen für das VSG sind nicht zu erwarten.

Kumulative Wirkungen

Die Prüfung der Relevanz anderer Projekte im Raum ergibt, dass auch durch kumulative Wirkungen keines der Gebiete in seinen Schutz- und Erhaltungszielen erheblich beeinträchtigt wird. Es werden insbesondere das geplante Vorhaben zur Fahrrinnenanpassung der Elbe sowie die Planung zum Bau der BAB A 26 betrachtet, deren Bauzeiten voraussichtlich mit dem Vorhaben zum Bau der A 20 / A 26 parallel laufen werden.

Fazit

Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes Unterelbe in seinen für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen entstehen durch die Vorhabenswirkungen unter Einhaltung der Bauzeitenregelungen nicht. Auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

Gesamtfazit unter Einbeziehung kumulativ wirkender Beeinträchtigungen:

Auch bei Betrachtung von weiteren Projekten im Raum entstehen keine Wirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des Vogelschutzgebietes (Populationen wertgebender Arten), die sich in ihren Auswirkungen so summieren, dass Beeinträchtigungen von Schutzzweck und Erhaltungszielen für das Vogelschutzgebiet Unterelbe entstehen. Alle denkbaren Beeinträchtigungen können somit durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (Lage des Tunnelportals, Bauzeitenregelung) auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden.

8 Literatur und Quellen

- BMVBW (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). Ausgabe 2004.
- ELBE-LINK Ingenieurgemeinschaft GbR (2006): Elbquerung A 20. Anlage 6 zur Machbarkeitsstudie. Teil 1a: FFH-Verträglichkeit. Bericht Nr. EQ-MS-166 T1a.
- GfN – Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH (2007): Neubau der A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg. Abschnitt K 28 (Niedersachsen) bis B 431 (Schleswig-Holstein). Teil Schleswig-Holstein. NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das Schutzgebiet: VSchG DE 2323-401 Unterelbe bis Wedel. Im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Itzehoe.
- IBL & IMS (2007): Anpassung der Fahrrinne von Unter- und Außenelbe an die Containerschifffahrt. Planfeststellungsunterlage nach Bundeswasserstraßengesetz. Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG (FFH-VU). Unterlage F.1. Im Auftrag der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes und der Freien und Hansestadt Hamburg.
- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (KIFL) (2002): A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg. Untersuchung zur Verträglichkeitsprüfung des Vorhabens gemäß Art. 6, Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 19 c BNatSchG. Elbquerungsstelle I „Langtunnel“ im Bereich des Besonderen Schutzgebiets DE 2121-401 „Unterelbe“ VSchRL). Im Auftrag des Niedersächsischen Landesamtes für Straßenbau.
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & E. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.
- LAMBRECHT, H., J. TRAUTNER, G. KAULE & E. GASSNER (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit i.A. des Bundesamtes für Naturschutz – FZK 801 82 130 (unter Mitarb. von M. RAHDE u.a.). – Endbericht 316 S. Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004.
- LEGUAN GmbH (2004): A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg. Untersuchung zur Verträglichkeitsprüfung des Vorhabens gemäß Art. 6 (3) der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG im Bereich des Besonderen Schutzgebiets DE 2121-401 „Unterelbe“ (VSchRL) im Rahmen geologischer Baugrunduntersuchungen im Verlauf der Tunnel-Trassierung der A 20 unter der Elbe. Im Auftrag des Straßenbauamtes Itzehoe und des Straßenbauamtes Stade.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2005): Erhaltungsziele für das gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) gemeldete Gebiet - ENTWURF- V 18 Unterelbe; EU-Kennziffer DE 2121-401; Stand 16.08.2005
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2007): Entwurf zum Nutzungskonzept Asselersand, Stand 3.9.2007
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2004): Gebietsdaten für das Vogelschutzgebiet Unterelbe; Standarddatenbogen für das Gebiet 2121-401 „V18 Unterelbe“ (Stand 11/2004).

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2006): Staatliche Vogelschutzwarte: Bewertung von Brutvogelgebieten. Bewertung der Teilgebiete 2222.3/1 und 2222.4/1. Stand 22.02.2006.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2006): Staatliche Vogelschutzwarte: Bewertung von Rastgebieten . Bewertung der Teilgebiete 2222.3/1 (Vorland Wischhafen-Bützfleth, Teilgebiet Krautsand Süd), 2222.4/1 Nord (Vorland Wischhafen-Bützfleth, Teilgebiet Schwarztonnensand / Asselersand Nord), 2222.4/2 Nord (Vorland Wischhafen-Bützfleth, Teilgebiet Schwarztonnensand / Asselersand Nord), 2222.4/3 Nord (Vorland Wischhafen-Bützfleth, Teilgebiet Schwarztonnensand / Asselersand Nord). Stand 14.03.2006.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2000): Aktualisierung der Gebietsvorschläge gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) in Niedersachsen. Vorschlag V 18 Unterelbe; Stand Juli 2000.

PÖYRY INFRA GmbH(2009): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau der A 20 / A 26 – Nord-West-Umfahrung Hamburg, Abschnitt K 28 bis B 431. Hamburg.

UMLAND, J. (2002): Brutbestände und Revierverteilung von Wiesenvögeln und Rote-Liste-Arten im Vogelschutzgebiet V 18 Unterelbe. Teilbereich Krautsand 2002. Im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesamt für Ökologie.

9 Anhang

9.1 Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet DE 2121-401 „Untereibe“

Gebietsnummer:	2121-401	Gebietstyp:	J
Landesinterne Nr.:	V18	Biogeographische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Untereibe		
geographische Länge:	9° 18' 0"	geographische Breite:	53° 50' 0"
Fläche:	16.715 ha		
Höhe:	0 bis 0 über NN	Mittlere Höhe:	0,0 über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:		Anerkannt durch EU seit:	
Vogelschutzgebiet seit:	Juni 2001	FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0 bis 0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0 °C
Bearbeiter:	K. Burdorf u. P. Südbeck		
erfasst am:	Dezember 1999	letzte Aktualisierung:	
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesamt (Hannover)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2119	Otterndorf
MTB	2120	Brunsbüttel
MTB	2121	Freiburg (Elbe)
MTB	2122	Krempe
MTB	2221	Wischhafen
MTB	2222	Glückstadt
MTB	2322	Stade Nord
MTB	2323	Uetersen

Landkreise:

03.352	Cuxhaven
03.359	Stade

Naturräume:

670	Stader Elbmarschen
naturräumliche Haupteinheit:	
D24	Untere Elbeniederung (Elbmarsch)

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Ästuarbereich der Untere Elbe mit tidebeeinflussten Brack- u. Süßwasserbereichen, Salzwiesen, Röhricht- und extensiv genutztem Feuchtgrünland außendeichs, binnendeichs große Bereiche in Grünland- und Ackernutzung, z.T.intensiv
Teilgebiete/Land:	Belumer Außendeich, Nordkehdinge Außendeich, Allwörderer Außendeich und Kratsand, Elbinsel Schwarztonnensand
Schutzwürdigkeit:	Teilw.Feuchtgebiet internat.Bedeutung,wichtiges niedersächs.Brut-u.Rastgebiet,insbes.als Winterastplatz und Durchzugsgebiet für nord.Gänse, andere Wassrvögel u.Limikolen und als Brutplatz für Arten des Grünlands, der Salzwiesen,Röhrichte

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

F1	Ackerkomplex	17 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	12 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland')	10 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	23 %
X01	Ästulare (Fließgewässermündungen mit Brackwassereinfluß u./od. Tidenhub, incl. Uferbiotope)	38 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebiets-Nr.	Nummer	Landesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2121-401		3	FFH	b	*	Untere Elbe	9.313,0000	73
2121-401		LÜ 117	NSG	b	+	Wildvogelreservat Nordkehdingen	548,0000	100
2121-401		LÜ 74	NSG	b	+	Schilf- und Wasserfläche Krautsand-/Ostende	9,0000	100
2121-401		LÜ 60	NSG	b	+	Ostemündung	167,0000	100
2121-401		LÜ 82	NSG	b	+	Außendeich Nordkehdingen II	726,0000	100
2121-401		LÜ 59	NSG	b	+	Außendeich Nordkehdingen I	878,0000	100
2121-401		LÜ 126	NSG	b	+	Schwarztonnensand	585,0000	100
2121-401		LÜ 48	NSG	b	+	Altwörderer Außendeich/Brammersand	615,0000	100
2121-401		LÜ 100	NSG	b	+	Hadelner und Belumer Außendeich	1.248,0000	100
2121-401		LÜ 55	NSG	b	+	Vogelschutzgebiet Hullen	436,0000	100
2121-401		LÜ 169	NSG	b	+	Asselersand	616,0000	100

2121-401		2	RAM	b	*	Niederelbe zwischen Barnkrug und O-terndorf	11.760,0000	95
----------	--	---	-----	---	---	---	-------------	----

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einseitig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Gefährdung:

Intensivierung und Änderung der landwirtsch.Bodennutzung, Deichbau-u. Entwässerungsmaßnahmen, Fahr- asservertiefung, Wasserverschmutzung, Windenergieanlagen, küstennahe Industrieansiedlung, Freileitungen, Störungen, insbes.Tiefflüge u. Jagd

Taxon	Code	Name	Status	Pop.- Größe	rel.- Grö. N	rel.- Grö. L	rel.- Grö. D	Erh.- Zust.	Biog.- Bed.	Ges.- W. N	Ges.- W. L	Ges.- W. D	Grund	Jahr
AVE	ACROSCHO	Acrocephalus schoenobaenus [Schilf- rohrsänger]	n	= 176	4	3	2	B	h	A	A	A	g	1994
AVE	ACTIHYPO	Actitis hypoleucos [Flußuferläufer]	n	= 1	3	2	1	B	h	A	A	A	g	1997
AVE	ACTIHYPO	Actitis hypoleucos [Flußuferläufer]	m	= 105	4	2	1	B	m	B	B	B	k	1995
AVE	ALAUARVE	Alauda arvensis [Feldlerche]	n	= 987	3	1	1	C	h	A	A	A	k	1994
AVE	ANASACUT	Anas acuta [Spießente]	m	= 2.606	5	5	4	B	h	A	A	A	k	1994
AVE	ANASCLYP	Anas clypeata [Löffelente]	m	= 1.486	5	4	4	B	h	A	A	A	k	1996
AVE	ANASCLYP	Anas clypeata [Löffelente]	n	= 232	5	4	3	B	h	A	A	A	g	1994
AVE	ANASCREC	Anas crecca [Krickente]	n	= 114	5	2	2	B	h	A	A	A	g	1994
AVE	ANASCREC	Anas crecca [Krickente]	w	= 3.230	5	4	3	B	h	A	A	A	k	1994
AVE	ANASPENE	Anas penelope [Pfeifente]	m	= 21.150	5	4	3	B	h	A	A	A	k	1994
AVE	ANASPLAT	Anas platyrhynchos [Stockente]	w	= 5.388	3	2	1	B	h	B	B	B	k	1996
AVE	ANASPLAT	Anas platyrhynchos [Stockente]	n	= 746	3	1	1	B	h	B	B	B	k	1994
AVE	ANASQUER	Anas querquedula [Knäkente]	n	= 57	4	3	2	B	h	A	A	A	g	1994
AVE	ANASQUER	Anas querquedula [Knäkente]	m	= 90	4	3	2	B	h	A	A	A	k	1997
AVE	ANASSTRE	Anas strepera [Schnatterente]	m	= 144	4	3	1	B	h	A	A	A	k	1999
AVE	ANASSTRE	Anas strepera [Schnatterente]	n	= 97	5	4	3	B	h	A	A	A	g	1994
AVE	ANSEALBI	Anser albifrons [Bläßgans]	w	= 22.637	5	4	3	B	h	A	A	A	k	1994
AVE	ANSEANSE	Anser anser [Graugans]	n	= 4	4	1	1	B	h	A	C	C	k	1999

AVE	ANSEANSE	Anser anser [Graugans]	m	= 19.199	5	5	4	B	h	A	A	A	k	1995
AVE	ANSEBRAC	Anser brachyrhynchus [Kurzschnebelgans]	m	= 58	5	5	3	B	s	A	A	A	k	1997
AVE	ANSEERYT	Anser erythropus [Zwerggans]	m	= 1	1	1	1	B	w	C	C	C	-	1996
AVE	ANSEFABA	Anser fabalis [Saatgans]	w	= 422	4	2	1	B	h	B	C	C	k	1994
AVE	ARDECINE	Ardea cinerea [Graureiher]	m	= 1.050	3	2	1	B	h	A	A	A	k	1995
AVE	ARDECINE	Ardea cinerea [Graureiher]	g	= 92	3	2	1	B	h	A	B	B	k	1998
AVE	ARENINTE	Arenaria interpres [Steinwälzer]	m	= 81	5	2	2	B	h	A	B	B	k	1995
AVE	ASIOFLAM	Asio flammeus [Sumpfohreule]	n	= 9	5	3	3	B	h	A	A	A	-	1998
AVE	AYTHFERI	Aythya ferina [Tafelente]	n	= 15	4	2	1	B	h	A	B	B	k	1998
AVE	AYTHFERI	Aythya ferina [Tafelente]	w	= 57	3	1	1	B	h	B	C	C	k	1995
AVE	AYTHFULI	Aythya fuligula [Reiherente]	n	= 118	4	3	1	B	h	A	A	A	k	1994
AVE	AYTHFULI	Aythya fuligula [Reiherente]	w	= 132	3	1	1	B	h	B	C	C	k	1995
AVE	BOTASTEL	Botaurus stellaris [Rohrdommel]	n	= 4	5	4	1	B	h	A	A	A	-	1994
AVE	BRANLEUC	Branta leucopsis [Nonnengans, Weißwangengans]	m	= 58.277	5	5	5	B	h	A	A	C	-	1996
AVE	BRANLEUC	Branta leucopsis [Nonnengans, Weißwangengans]	n	= 7	5	5	4	B	w	A	A	A	-	1996
AVE	BRANRUFU	Branta ruficollis [Rothalsgans]	m	= 1	1	1	1	B	h	C	C	C	-	1997
AVE	BUCECLAN	Bucephala clangula [Schellente]	m	= 136	5	4	1	B	h	A	A	B	k	1996
AVE	CALIALPI	Calidris alpina [Alpenstrandläufer]	m	= 11.030	4	2	1	B	m	A	A	A	k	1994
AVE	CHARALEX	Charadrius alexandrinus [Seeregenpfeifer]	m	= 11	4	2	1	B	h	B	B	C	k	1994
AVE	CHARALEX	Charadrius alexandrinus [Seeregenpfeifer]	n	= 1	4	2	1	B	h	B	B	B	g	1999
AVE	CHARDUBI	Charadrius dubius [Flußregenpfeifer]	m	= 4	2	1	1	B	h	B	C	C	k	1994
AVE	CHARDUBI	Charadrius dubius [Flußregenpfeifer]	n	= 1	2	1	1	B	h	B	C	C	k	1995
AVE	CHARHIAT	Charadrius hiaticula [Sandregenpfeifer]	m	= 1.032	5	4	3	B	h	A	A	A	k	1994
AVE	CHARHIAT	Charadrius hiaticula [Sandregenpfeifer]	n	= 44	5	3	2	B	h	A	B	C	k	1994
AVE	CHLINIGE	Chlidonias niger [Trauerseeschwalbe]	m	= 57	3	1	1	B	m	A	B	B	-	1996
AVE	CICOCICO	Ciconia ciconia [Weißstorch]	g	= 8	4	2	1	B	h	A	A	A	-	1998
AVE	CICOCICO	Ciconia ciconia [Weißstorch]	n	= 2	2	1	1	B	h	A	A	A	-	1998
AVE	CIRCAERU	Circus aeruginosus [Rohrweihe]	n	= 20	4	2	1	B	h	A	A	A	-	1998
AVE	CIRCCYAN	Circus cyaneus [Kornweihe]	m	= 1	1	1	1	B	h	C	C	C	-	1997

AVE	CIRCPYGA	Circus pygargus [Wiesenweihe]	n	= 4	5	3	1	B	h	A	A	A	-	1998
AVE	CORVFRUG	Corvus frugilegus [Saatkrähe]	n	= 378	4	2	1	B	h	A	B	C	k	1997
AVE	CREXCREX	Crex crex [Wachtelkönig]	n	= 50	5	4	2	B	h	A	A	A	-	1998
AVE	CYGNCO_B	Cygnus columbianus bewickii [Zwergschwan (Mitteleuropa)]	m	= 1.888	5	5	4	B	h	A	A	A	-	1996
AVE	CYGNCYGN	Cygnus cygnus [Singschwan]	w	= 233	5	3	2	B	h	A	A	A	-	1996
AVE	CYGNOLOR	Cygnus olor [Höckerschwan]	w	= 612	5	4	1	B	h	A	A	A	k	1996
AVE	CYGNOLOR	Cygnus olor [Höckerschwan]	n	= 7	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1994
AVE	FALCPERE	Falco peregrinus [Wanderfalke]	r	= 2	5	3	1	B	h	A	A	B	-	1996
AVE	FULIATRA	Fulica atra [Bläßhuhn]	m	= 310	2	2	1	B	h	B	C	C	k	1995
AVE	FULIATRA	Fulica atra [Bläßhuhn]	n	= 214	4	2	1	B	h	A	B	B	k	1994
AVE	GALLGALL	Gallinago gallinago [Bekassine]	m	= 2.385	5	4	2	B	h	A	A	A	k	1998
AVE	GALLGALL	Gallinago gallinago [Bekassine]	n	= 193	5	3	1	C	h	A	A	A	g	1994
AVE	GELONILO	Gelochelidon nilotica [Lachseeschwalbe]	n	= 42	5	5	5	C	g	A	A	A	-	1994
AVE	GELONILO	Gelochelidon nilotica [Lachseeschwalbe]	m	= 16	5	4	3	B	m	A	A	B	-	1998
AVE	HAEMOSTR	Haematopus ostralegus [Austernfischer]	m	= 2.597	4	1	1	B	h	A	B	B	k	1994
AVE	HAEMOSTR	Haematopus ostralegus [Austernfischer]	n	= 841	5	3	2	B	h	A	B	C	k	1994
AVE	LARUARGE	Larus argentatus [Silbermöwe]	m	= 1.226	2	1	1	B	h	B	C	C	k	1996
AVE	LARUARGE	Larus argentatus [Silbermöwe]	n	= 20	2	1	1	B	h	C	C	C	k	1996
AVE	LARUCANU	Larus canus [Sturmmöwe]	m	= 2.260	3	3	2	B	h	B	B	B	k	1995
AVE	LARUCANU	Larus canus [Sturmmöwe]	n	= 172	4	2	1	B	h	A	A	B	k	1994
AVE	LARUFUSC	Larus fuscus [Heringsmöwe]	m	= 50	2	1	1	B	h	B	C	C	k	1995
AVE	LARUMARI	Larus marinus [Mantelmöwe]	m	= 222	4	3	2	B	s	A	B	B	k	1995
AVE	LARUMELA	Larus melanocephalus [Schwarzkopfmöwe]	n	= 5	4	4	2	B	w	A	A	C	-	1994
AVE	LARUMINU	Larus minutus [Zwergmöwe]	m	= 227	4	3	1	B	h	A	A	A	k	1996
AVE	LARURIDI	Larus ridibundus [Lachmöwe]	m	= 7.578	4	3	2	B	h	A	A	A	k	1998
AVE	LARURIDI	Larus ridibundus [Lachmöwe]	n	= 4.344	4	3	2	B	h	A	B	C	k	1994
AVE	LIMOLIMO	Limosa limosa [Uferschnepfe]	m	= 2.503	5	4	3	B	m	A	A	A	k	1996
AVE	LIMOLIMO	Limosa limosa [Uferschnepfe]	n	= 716	5	4	3	C	h	A	A	A	k	1994
AVE	LUSCSV_C	Luscinia svecica cyanecula [Weißst-emb-lauehlchen]	n	= 67	5	3	1	B	h	A	A	A	-	1998

AVE	MERGMERG	Mergus merganser [Gänsesäger]	w	= 331	4	3	1	B	h	A	A	A	k	1996
AVE	MOTAFLAV	Motacilla flava [Schafstelze]	n	= 308	2	1	1	B	h	A	A	A	k	1994
AVE	NUMEARQU	Numenius arquata [Großer Brachvogel]	m	= 1.615	4	2	1	B	h	A	A	A	k	1994
AVE	NUMEPHAE	Numenius phaeopus [Regenbrachvogel]	m	= 240	5	4	3	B	h	A	A	A	k	1998
AVE	ORIOORIO	Oriolus oriolus [Piro]	n	= 1	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1997
AVE	PHILPUGN	Philomachus pugnax [Kampfläufer]	m	= 1.853	5	4	3	B	h	A	A	A	-	1994
AVE	PHILPUGN	Philomachus pugnax [Kampfläufer]	n	= 30	5	5	4	C	h	A	A	A	-	1994
AVE	PHOEPHOE	Phoenicurus phoenicurus [Gartenrotschwanz]	n	= 6	2	1	1	B	h	C	C	C	k	1994
AVE	PLUVAPRI	Pluvialis apricaria [Goldregenpfeifer]	m	= 37.630	5	4	4	B	h	A	A	A	-	1995
AVE	PLUVSQUA	Pluvialis squatarola [Kiebitzregenpfeifer]	m	= 5.947	5	3	3	B	h	A	B	C	k	1996
AVE	PODICRIS	Podiceps cristatus [Haubentaucher]	w	= 10	2	1	1	B	h	C	C	C	k	1994
AVE	PODICRIS	Podiceps cristatus [Haubentaucher]	n	= 3	2	1	1	B	h	C	C	C	k	1999
AVE	PORZPORZ	Porzana porzana [Tüpfelsumpfhuhn]	n	= 9	5	3	2	B	h	A	A	A	-	1998
AVE	RALLAQUA	Rallus aquaticus [Wasserralle]	n	= 21	4	1	1	B	h	B	A	B	k	1994
AVE	RECUAVOS	Recurvirostra avosetta [Säbelschnäbler]	m	= 1.960	4	3	3	B	h	A	A	A	-	1996
AVE	RECUAVOS	Recurvirostra avosetta [Säbelschnäbler]	n	= 219	4	3	2	B	h	A	A	A	-	1994
AVE	RIPARIPA	Riparia riparia [Uferschwalbe]	n	= 67	4	1	1	B	h	A	C	C	k	1998
AVE	SAXIRUBE	Saxicola rubetra [Braunkehlchen]	n	= 46	4	1	1	B	h	A	B	B	g	1999
AVE	STERALBI	Sterna albifrons [Zwergseeschwalbe]	m	= 39	4	2	1	B	h	A	B	C	-	1996
AVE	STERHIRU	Sterna hirundo [Flußseeschwalbe]	m	= 1.900	5	3	3	B	h	A	A	A	-	1996
AVE	STERHIRU	Sterna hirundo [Flußseeschwalbe]	n	= 179	4	2	1	C	h	A	A	A	-	1994
AVE	STERPARA	Sterna paradisaea [Küstenseeschwalbe]	m	= 27	3	1	1	B	h	B	C	C	-	1994
AVE	STERPARA	Sterna paradisaea [Küstenseeschwalbe]	n	= 9	3	1	1	B	h	B	B	B	-	1994
AVE	TACHRUFI	Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]	m	= 32	3	2	1	B	m	B	B	B	k	1995
AVE	TACHRUFI	Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]	n	= 2	1	1	1	B	h	C	C	C	g	1999
AVE	TADOTADO	Tadorna tadorna [Brandgans]	m	= 6.247	5	3	2	B	h	A	A	A	k	1998
AVE	TADOTADO	Tadorna tadorna [Brandgans]	n	= 228	5	3	2	B	h	A	A	A	k	1994
AVE	TRINERYT	Tringa erythropus [Dunkelwasserläufer]	m	= 6.598	5	5	5	B	h	A	A	A	k	1997
AVE	TRINNEBU	Tringa nebularia [Grünschenkel]	m	= 151	4	2	1	B	m	A	B	B	k	1995
AVE	TRINTOTA	Tringa totanus [Rotschenkel]	m	= 974	4	3	2	B	m	A	A	A	k	1997

AVE	TRINTOTA	Tringa totanus [Rotschenkel]	n	= 466	5	3	2	C	h	A	A	A	g	1994
AVE	VANEVANE	Vanellus vanellus [Kiebitz]	m	= 37.705	5	4	3	B	h	A	A	A	k	1994
AVE	VANEVANE	Vanellus vanellus [Kiebitz]	n	= 1.525	5	3	1	B	h	A	A	A	g	1994

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

weitere Arten

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AVE	PHALCA_S	Phalacrocorax carbo sinensis [Korm-oran (Mitteleuropa)]		m	= 350	k	1997
AVE	PHALCA_S	Phalacrocorax carbo sinensis [Korm-oran (Mitteleuropa)]		n	= 9	k	1997

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging

t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Eigentumsverhältnisse:

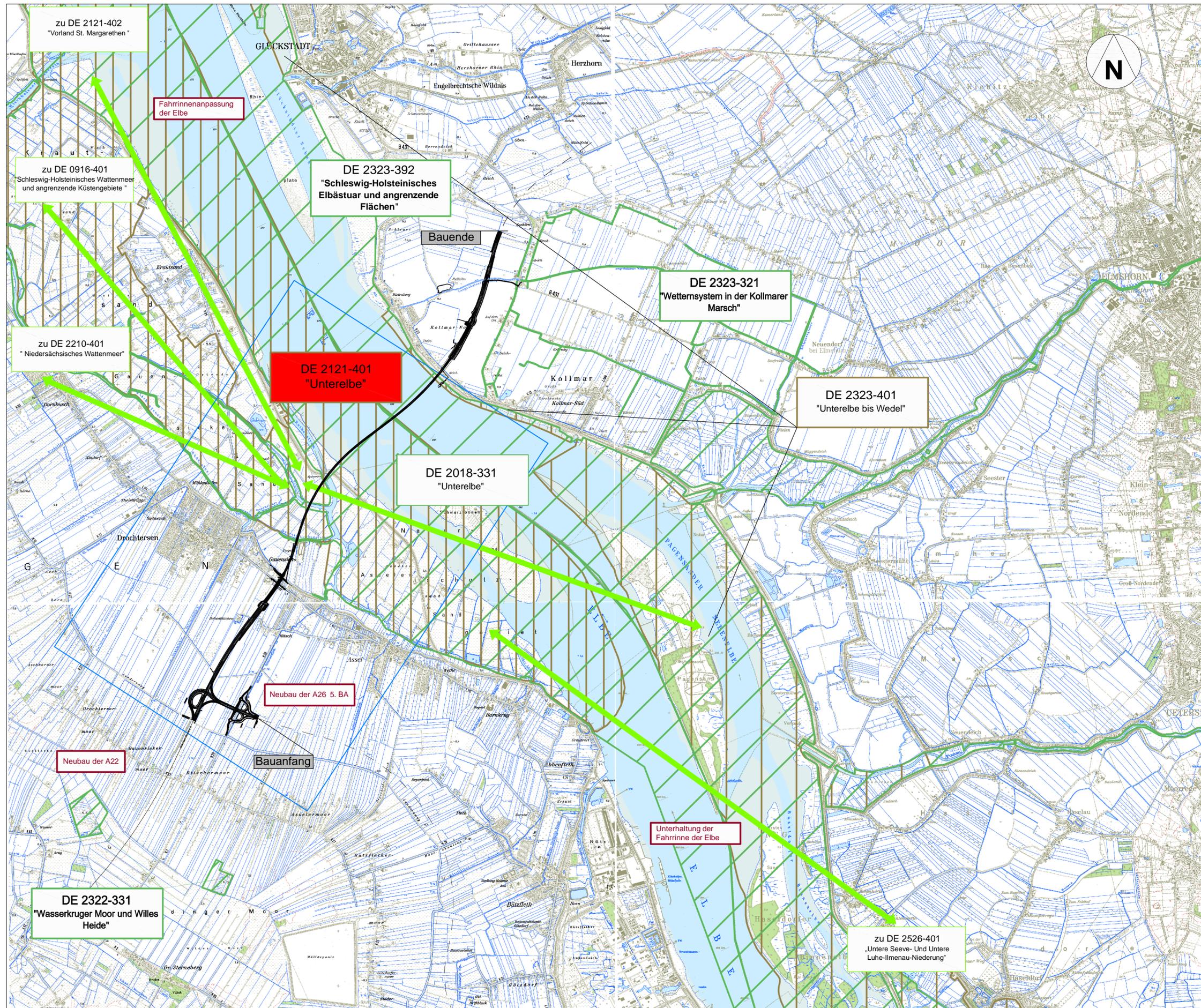
Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

9.2 Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE 2121-401 „Untereibe“

FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG FÜR DAS GEBIET DE 2121 - 401

Legende

- | | | | |
|---|--------------------|---|----------------------------|
|  | FFH-Gebiete |  | Vogelschutz-Gebiete |
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
- NATURA 2000-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung ist
 - NATURA 2000-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand einer weiteren FFH-Verträglichkeitsprüfung ist
 - NATURA-2000 Gebiete, bei denen Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können
 - Verlauf der geplanten Autobahn
 - Funktionale Beziehungen zwischen NATURA 2000-Gebieten
 - Ausschnitt Karte 2
 - Andere Pläne und Projekte



4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

Umweltplanung:  Landschaftsökologische und biologische Studien KÜFOG GmbH Alte Deichstr. 39 27612 Loxstedt-Ueterlande		 Pöyry Infra GmbH Neuer Wall 72 20354 Hamburg Tel. 040/881790-0 Fax 040/881790-77 Hamburg, 02 / 2009		Datum 02 / 2009	Zeichen Dkn / Fre
		gezeichnet 02 / 2009 Em/Jol		geprüft: 02 / 2009 Dkn	
Plan-/Dateicode A20NI_VSG_Karte1_PFV_2009					

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen Straße: A 20 Nächster Ort: Drochtersen			Bau-km A 20: von 3+700,000 bis 10+449,335 Bau-km A 26: von 1+700,000 bis 0+163,581			Unterlage Nr. Blatt Nr. Karte 1 Reg. Nr.
Neubau der A 26 / A 20 Nord-West-Umfahrung Hamburg Abschnitt K 28 bis Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein			nachgeprüft: 03/2009 FFH-VP gem. §34 BNatSchG für das NATURA 2000-Gebiet DE 2121-401 Übersichtskarte FFH-VP Maßstab: 1:25.000			

Aufgestellt: Stade, den 31.03.2009 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Stade im Auftrage: gez. Gummert	
---	--

